



**verbreed GRP Reimerswaal 2022-2026**  
definitief GRP





NU - A D V I E S B U R E A U

Groenewoud 52  
4381 HG Vlissingen  
(06) 17 399 572

[r.houmes@nu-adviesbureau.nl](mailto:r.houmes@nu-adviesbureau.nl)

[www.nu-adviesbureau.nl](http://www.nu-adviesbureau.nl)

Kvk 22063981

Titel : verbreed GRP Reimerswaal 2022-2026  
definitief GRP

Status : definitief rapport

Datum : 12 januari 2022

Opdrachtgever : gemeente Reimerswaal

Referentie : R016.P215/R007/RHOU

Auteur : ir. R.P.J. Houmes

Vrijgave :

Collegiale toets : J.J. Sinke (gem. Reimerswaal)

Vrijgave :



## Samenvatting

### **Inleiding**

Riolering is een voorziening die doorgaans niet zichtbaar is, maar wel noodzakelijk. Riolering draagt bij aan een duurzame bescherming van de volksgezondheid, maar ook van natuur en milieu. Daarnaast zorgt de riolering op verschillende locaties voor de afvoer van overtollige neerslag. Dit vindt bij voorkeur gescheiden van afvalwater plaats.



De zorgplicht voor de riolering is een gemeentelijke taak die is vastgelegd in de Wet milieubeheer. In deze wet is verder vastgelegd, dat gemeenten verplicht zijn om een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) op te stellen, waarin zij hun beleid voor de rioleringszorg vaststellen. Daarnaast is in de Waterwet de gemeentelijke zorgplicht voor hemelwater en grondwater vastgelegd.

Het verbreed GRP Reimerswaal geeft het beleid van de gemeente Reimerswaal weer op het gebied van de rioleringszorg (afvalwater en hemelwater) en haar gemeentelijke zorgtaken ten aanzien van grondwater. Dit verbreed GRP Reimerswaal geldt voor de periode 2022 tot en met 2026.

Vanuit de algemene gemeentelijke ambitie van Reimerswaal volgt de missie voor het verbreed GRP:

*Het realiseren van een duurzame, doelmatige en toekomstgerichte invulling van de rioleringszorg, waarin de bescherming van de volksgezondheid, het streven naar het voorkomen van wateroverlast en een goede kwaliteit en kwantiteit van grond- en oppervlaktewater gewaarborgd zijn.*

Vanuit deze missie is een visie te formuleren, de gewenste situatie van het water- en rioleringsstelsel in de toekomst. Deze visie luidt als volgt.

*Het hebben en houden van een duurzaam, veilig, gezond en toekomstbestendig (grond)-water- en rioleringsstelsel in zowel het bebouwde gebied als het buitengebied van de gemeente.*

Om deze visie te realiseren, zijn er concrete doelen geformuleerd met een bijbehorend toetsingskader.

### **Evaluatie**

In het verbreed GRP is de voorgaande planperiode (2017-2021) geëvalueerd. Deze evaluatie biedt handvatten voor de strategie van de komende planperiode door opgedane ervaringen gericht in te zetten.

Doelmatigheid is en blijft een belangrijk leidend motief in de beslissingen ten aanzien van de rioleringszorg. In de afgelopen planperiode is er veel aandacht uitgegaan naar het voorkomen van wateroverlast en naar een klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte.

Niet alle geplande werkzaamheden zijn volledig uitgevoerd conform planning. Interne en externe afstemming met onder meer bewoners hebben in sommige projecten om meer tijd gevraagd. Financieel zijn de beschikbare budgetten zo efficiënt mogelijk ingezet en zijn strategische keuzes gemaakt welke werkzaamheden prioriteit verdienden (met name urgente wateroverlastlocaties) en waar combinaties met andere werkzaamheden konden worden gemaakt (bijvoorbeeld wegbeheer). Tot slot hebben personele wisselingen in de organisatie een behoorlijke druk gelegd op de beschikbare tijd en de mogelijkheid om projecten voor te bereiden en uit te voeren.

Uit de vergelijking van de huidige gegevens met die uit het voorgaande verbreed GRP blijkt dat er in totaal ruim 12% aan riolering (lengte) is bijgekomen. Dit is voor een groot deel regenwaterriolering, onder meer vanuit afkoppelwerkzaamheden. Inhoudelijk zijn de beleidslijnen uit het verbreed GRP gevolgd en zijn ook de reguliere beheer- en onderhoudstaken binnen de daarvoor gestelde budgetten uitgevoerd. Daarmee is het functioneren van het rioleringsstelsel in de afgelopen planperiode gewaarborgd.

Wel zijn in de afgelopen planperiode meer storingen gesignaleerd bij de drukrioleringsgemalen. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat veel van deze drukrioleringsgemalen tegen het einde van hun (verwachte) levensduur aan lopen.

Het inspelen op de effecten van klimaatontwikkeling (klimaatadaptatie) heeft in de afgelopen planperiode steeds meer aandacht gekregen in de planvorming en de voorbereiding van werkzaamheden. De klimaatontwikkelingen (intensievere buien, langdurige natte periodes, droogte en hitte) zijn dermate groot dat oplossingen niet te vinden zijn in de riolering of in het watersysteem alleen. De oplossingen moeten gevonden worden in de verschillende lagen en systemen (bovengronds en ondergronds). Het geheel moet zodanig robuust worden dat de mate van extremiteit van een situatie er minder toe doet. In de afgelopen planperiode is ook ingezet op meer bewustwording van bewoners rondom deze klimaatontwikkeling, onder meer via informatie op de gemeentelijke website.



In de afgelopen planperiode is een duidelijke druk op de personele middelen gesignaleerd, onder meer vanwege wisselingen. Ondanks externe ondersteuning zijn niet alle geplande taken uitgevoerd. Het werken op regiebasis vraagt ook tijd van de vaste medewerkers. Vooral op het gebied van uitvoering van projecten was het merkbaar dat er minder personeel beschikbaar was dan vooraf noodzakelijk werd geacht. Dit blijft een punt van aandacht voor de komende planperiode. Structureel gebrek aan personele middelen leidt tot (een verdere) achterstand in de uitvoering van de werkzaamheden. Daarnaast is participatie een belangrijk onderdeel bij rioleringswerkzaamheden, hetgeen ook tijd en personele inzet kost.

Qua inzet van financiële middelen is in de afgelopen planperiode de exploitatiebegroting toereikend gebleken voor het uitvoeren van de geplande gemeentelijke watertaken. De investeringen hebben maar gedeeltelijk plaatsgevonden conform de uitvoeringsplanning. De focus heeft de afgelopen periode gelegen op het aanpakken van wateroverlastlocaties, waardoor de kans op wateroverlast verminderd is. Ook zijn de afgelopen periode veel

werkzaamheden integraal op elkaar afgestemd, wat invloed gehad heeft op de planning. Hierdoor bestond de mogelijkheid om doelmatiger met de beschikbare financiële middelen om te gaan.

### **Strategie**

Uit de visie van dit verbreed GRP blijkt dat de gemeente Reimerswaal streeft naar een duurzaam en toekomstbestendig water- en rioleringsstelsel. Ofwel: een leefbare omgeving waarin de negatieve gevolgen van de verandering van het klimaat zoveel mogelijk beperkt worden. Het beperken van deze negatieve gevolgen en het vroegtijdig inspelen hierop wordt aangeduid met de term 'klimaatadaptatie'. Klimaatadaptief handelen vraagt niet alleen aandacht voor de aard van de maatregelen (het type maatregel), maar vraagt ook om voldoende fysieke ruimte in een gebied (boven- en ondergronds) en afstemming tussen verschillende gemeentelijke disciplines, externe organisaties en burgers en bedrijven. Klimaatadaptatie is voor de gemeente Reimerswaal een leidend principe in de voorliggende planperiode.

Om hier daadwerkelijk handen en voeten aan te kunnen geven, is inzicht in het te beheren areaal een belangrijke voorwaarde. Gegevensbeheer is van cruciaal belang in het kader van data-gedreven rioolbeheer en vraagt daarom eveneens om aandacht in de komende planperiode.

Verder is in de strategie voor de komende planperiode een diversiteit aan maatregelen geformuleerd om voor alle gebieden (afvalwater, hemelwater en grondwater) invulling te geven aan de gemeentelijke zorgplichten. In hoofdlijnen bestaat de strategie uit de onderstaande aspecten.

- Het belang van kennis van de werking van het rioolstelsel in de praktijk en de staat van onderhoud wordt onderkend. De gemeente zet in op het jaarlijks inspecteren van circa 12% van alle vrijval riolering (inspectiefrequentie van eenmaal per 8 jaar). De inspectiegegevens worden verwerkt in het rioolbeheerbestand. Dit bestand wordt op peil en actueel gehouden. Ook revisiegegevens worden hierin verwerkt. Zoals genoemd dient het goed op orde houden van het beheerbestand voldoende aandacht te krijgen.
- Voor het buitengebied wordt de bestaande, smalle zorgplicht doorgezet. Voor panden waar de aanleg van riolering niet doelmatig is, is ontheffing van de zorgplicht verkregen van de provincie Zeeland. In totaal zijn er nog 193 panden in het buitengebied die niet beschikken over een voorziening die voldoet aan de wettelijke eisen (peildatum 1 juli 2021).
- Om te komen tot een integraal maatregelenpakket, waar rioolvervanging onderdeel van uit maakt, wordt rekening gehouden met diverse aspecten. De kwaliteit van de rioolleidingen, het functioneren van het stelsel, risico-inschatting als het riool instort en tenslotte de leeftijd van het riolering zijn factoren die benut worden om tot een maatregelkeuze te komen. Daarnaast speelt de noodzaak tot het nemen van maatregelen in het kader van klimaatadaptatie een belangrijke rol. Hiervoor zijn rioleringsberekeningen en SWO-onderzoeken (Stedelijke WaterOpgave) een belangrijke bron van informatie.

Aan de hand van de mogelijke rioleringsmaatregelen vindt vervolgens afstemming plaats met andere werkzaamheden binnen de openbare ruimte, zowel intern als extern (onder andere nutsbedrijven). Deze (jaarlijkse) interne afstemming met andere disciplines (groen, wegen, ruimtelijke ordening) is van essentieel belang om kosten te besparen en overlast voor burgers zoveel mogelijk te voorkomen. Dat geldt ook voor de afstemming met externe partners, zoals de nutsbedrijven. De resultaten van de afstemming leiden tot een integraal maatregelenplan voor de openbare ruimte.

Tot slot wordt voor het opstellen van een integraal maatregelenplan voor de openbare ruimte uitgegaan van een wijk- of kerngerichte aanpak. Door voor grotere, maar afgebakende gebieden een integraal maatregelenplan op te stellen, ontstaat meer armslag en daarmee ruimte om potentiële kansen vanuit verschillende disciplines te verzilveren.

- Voor de vervanging van de vrijverval riolering wordt uitgegaan van een theoretische levensduur van 60 jaar. Voor de concrete invulling van de vervangingsmaatregelen wordt gebruik gemaakt van de inspectieresultaten en schadebeelden die daarbij geconstateerd worden. Zo ontstaat een langjarige vervangingsplanning. De eerste jaren van deze planning, zijnde de voorliggende planperiode, is gebaseerd op concrete keuzes op straatniveau om maatregelen uit te voeren. Hierin is de planning voor de planperiode dus geconcretiseerd is naar maatregeltype, uitvoeringsjaar en investeringsbudget. De resterende planning is gebaseerd op leeftijd en een financiële afvlakking om een gemiddeld investeringsniveau te verkrijgen. Maatregelen in het kader van klimaatadaptatie zijn integraal opgenomen in de planning.

In de planning wordt zichtbaar dat er een aanzienlijke opschaling in de vervangingswerkzaamheden plaatsvindt met een navenante toename in de investeringen. Dit wordt mede veroorzaakt doordat een groot aantal leidingen aan het einde van hun levensduur zijn gekomen en, mede als gevolg daarvan, ook tekortschieten in kwaliteit. Maatregelen zijn daardoor noodzakelijk.

- Een deel van de vervangingswerkzaamheden wordt uitgevoerd als renovatie van de bestaande riolering (relining). Het streven is om dit bij circa 40% van de vervangingen toe te passen. Waar mogelijk worden kansen benut om vervangingswerkzaamheden te combineren met groot onderhoud of reconstructie van de wegen. Combineren van de werkzaamheden levert een kostenbesparing op, terwijl tevens de burgers minder overlast ondervinden.
- Voor het buitengebied wordt de komende planperiode ingezet op het clustergewijs vervangen van drukrioleringsgemalen die aan het einde van hun levensduur zijn. Hier is een periode van vijf jaar voor uitgetrokken en zijn financiële middelen gereserveerd.
- In de komende planperiode zal de gemeente Reimerswaal opnieuw actief betrokken zijn bij de Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland (SAZ<sup>+</sup>). Onderwerpen die binnen de SAZ<sup>+</sup> worden opgepakt, worden waar nodig binnen de gemeente Reimerswaal verder lokaal uitgewerkt. Ook de samenwerking met de Hogeschool Zeeland (HZ) op het gebied van risico-gestuurd rioolbeheer wordt voortgezet.



- In het kader van de zorgplicht voor grondwater heeft de gemeente een grondwaterloket. Meldingen rondom grondwateroverlast zijn er slechts beperkt. Hoge grondwaterstanden op percelen van particulieren blijven de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar en daar treft de gemeente geen maatregelen. Wel geeft de gemeente op verzoek advies aan particulieren die hinder ondervinden van hoge grondwaterstanden op hun perceel.

### **Middelen en kostendekking**

Om invulling te kunnen geven aan de gemeentelijke zorgplichten zijn personele en financiële middelen nodig. Ten aanzien van de personele middelen is in de komende planperiode circa 4,1 fte noodzakelijk voor alle gemeentelijke watertaken. De totaal benodigde personele inzet blijkt daarmee groter te zijn dan de huidige beschikbare personele middelen van circa 2,5 à 3,0 fte. Het tekort zit met name in de taken van de binnendienst (planvorming, onderzoek, samenwerking en klimaatadaptatie) en in de projectleiderstaak als gevolg van de grotere vervangingsopgave voor de komende planperiode.

Voor de uit te voeren gemeentelijke watertaken is een financiële raming gemaakt. Hierbij is onderscheid gemaakt in directe kosten (exploitatiekosten) en investeringen. De investeringen worden over een langere periode afgeschreven (40 jaar). Deze afschrijvings- en rentelasten worden als kapitaallasten ondergebracht in de exploitatiebegroting.

Voor de investeringen is een doorkijk gemaakt over een periode van 60 jaar. Dit komt overeen met de gemiddeld langste levensduur van de rioolobjecten. Om zowel de behoefte aan financiële middelen als personele inzet zo constant mogelijk te krijgen, zijn de vervangingskosten geëgaliseerd over deze periode. Dat leidt tot een totaal gemiddeld investeringsniveau per jaar waarmee pieken worden voorkomen en een gelijkmatig investeringsniveau ontstaat over de tijd. Het gemiddelde investeringsniveau bedraagt op deze manier circa 1,94 miljoen euro per jaar.

Voor de planperiode is de investeringsplanning geconcretiseerd op maatregel- en straatniveau. Een samenvatting hiervan is opgenomen in de onderstaande tabel.

**Tabel 1: samenvatting investeringen planperiode, prijspeil 2021 (exclusief BTW)**

Jaar	Renovatie	Vervanging	Totaal investeringen
2022	€ 569.203,--	€ 1.275.811,--	€ 1.845.014,--
2023	€ 581.297,--	€ 1.282.510,--	€ 1.863.807,--
2024	€ 403.134,--	€ 1.279.413,--	€ 1.682.547,--
2025	€ 438.725,--	€ 1.514.354,--	€ 1.953.079,--
2026	€ 276.947,--	€ 1.745.700,--	€ 2.022.647,--

Tegenover de kosten voor de gemeentelijke watertaken staan ook baten. Deze worden gevonden in de rioolheffing die door burgers en bedrijven wordt betaald voor het gebruik van de gemeentelijke voorzieningen. Het doel is deze heffing kostendekkend te laten zijn.

De rioolheffing die binnen de gemeente Reimerswaal wordt geheven, is onderverdeeld in een eigenarendeel en een gebruikersdeel. Daarbij is verder onderscheid gemaakt in woningen en in niet-woningen. De hoogte van de heffing voor het eigenarendeel is gerelateerd aan de WOZ-waarde van het betreffende onroerend goed. De hoogte van het

gebruikersdeel is voor woningen gebaseerd op het aantal bewoners en voor niet-woningen gebaseerd op het waterverbruik.

Om invulling te kunnen geven aan het gewenste investeringsniveau is een (blijvende) stijging van de rioolheffing noodzakelijk. Dit komt overeen met de afgelopen planperiode. Bij uitvoering van het beschreven beleid wordt voor dit verbreed GRP Reimerswaal uitgegaan van het doorzetten van een jaarlijkse (autonome) stijging van de rioolheffing. Deze stijging bedraagt met 1,0%. Naast de autonome stijging dient jaarlijks inflatiecorrectie op de heffing te worden toegepast. Dit is ter compensatie van stijgende eenheidsprijzen (onder andere voor materiaal), maar ook voor bijvoorbeeld de uitbreiding van het areaal.

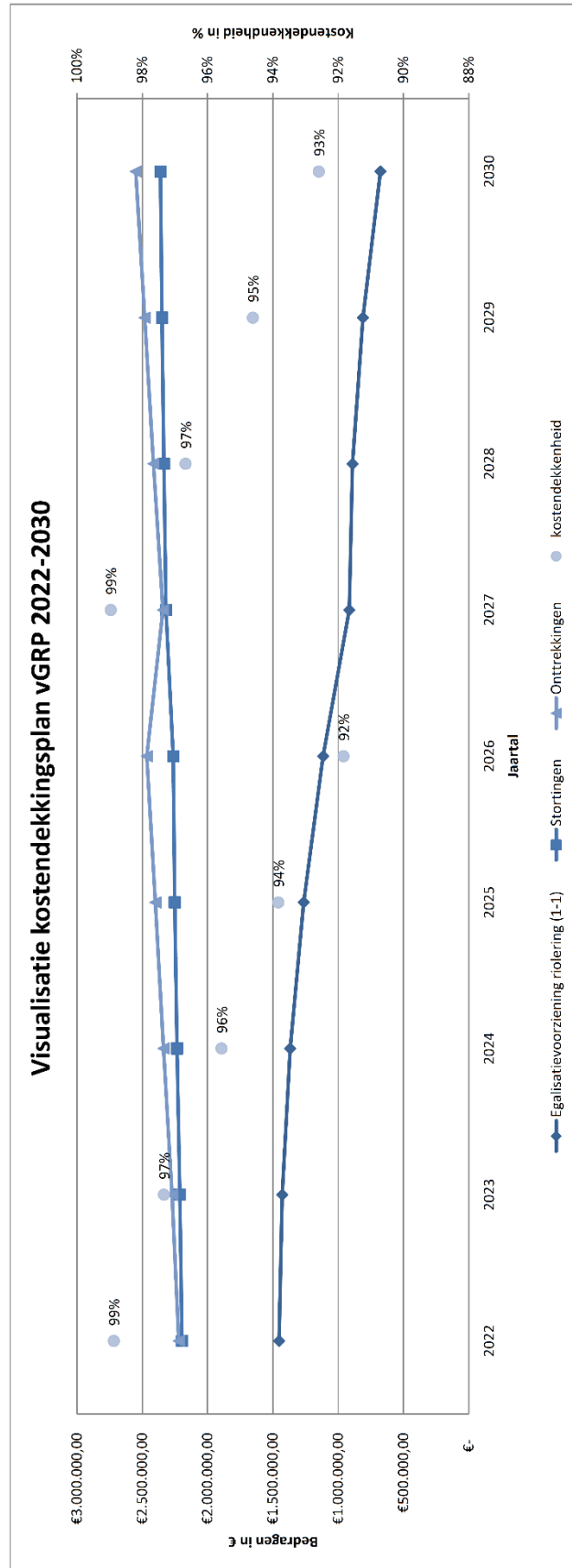
Door de noodzakelijke toename van de investeringen wordt in eerste instantie een deel van de noodzakelijke stijgingen ook gedekt doordat wordt ingeteerd op de rioolvoorziening. Uitgangspunt is wel dat voor de voorziening een minimale inhoud van € 500.000,-- wordt aangehouden voor onvoorziene omstandigheden. Met een verouderend rioolstelsel en de voorliggende klimaatopgave is het raadzaam om voldoende financiële middelen beschikbaar te hebben voor calamiteiten of onvoorziene gebeurtenissen.

Een overzicht van het verloop van de voorziening gedurende de planperiode is opgenomen in de navolgende figuur.

Figuur 1: verloop voorziening

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Egalisatievoorziening riolering</b>									
Stand per 1-1	€ 1.452.272,30	€ 1.427.230,46	€ 1.366.694,37	€ 1.263.213,43	€ 1.115.281,99	€ 914.108,15	€ 889.874,92	€ 809.463,08	€ 675.776,89
Baten 472000	€ 2.450.719,25	€ 2.474.944,00	€ 2.499.411,00	€ 2.524.123,00	€ 2.549.082,00	€ 2.574.290,00	€ 2.599.751,00	€ 2.625.466,00	€ 2.651.438,00
BTW t.i.v. egalisatiereserve	€ (290.482,09)	€ (298.092,09)	€ (298.392,94)	€ (303.111,44)	€ (312.741,84)	€ (278.660,79)	€ (286.982,54)	€ (297.171,54)	€ (307.360,54)
Storting bespaarde rente	€ 34.855,00	€ 34.254,00	€ 32.801,00	€ 30.317,00	€ 26.767,00	€ 21.939,00	€ 21.357,00	€ 19.427,00	€ 16.219,00
Stortingen	€ 2.186.092,16	€ 2.211.105,91	€ 2.233.819,06	€ 2.251.328,56	€ 2.263.107,16	€ 2.317.568,21	€ 2.334.125,46	€ 2.347.721,46	€ 2.360.296,46
Lasten 472000	€ 2.086.613,00	€ 2.137.121,00	€ 2.202.779,00	€ 2.264.739,00	€ 2.329.760,00	€ 2.207.280,45	€ 2.280.016,30	€ 2.346.886,65	€ 2.414.616,50
Lasten 472000 - Overhead	€ 134.521,00	€ 134.521,00	€ 134.521,00	€ 134.521,00	€ 134.521,00	€ 134.521,00	€ 134.521,00	€ 134.521,00	€ 134.521,00
Onttrekkingen	€ 2.220.134,00	€ 2.271.642,00	€ 2.337.300,00	€ 2.399.260,00	€ 2.464.281,00	€ 2.341.801,45	€ 2.414.537,30	€ 2.481.407,65	€ 2.549.137,50
Mutate(+ = storting)	€ (25.041,84)	€ (60.636,09)	€ (103.480,94)	€ (147.931,44)	€ (201.173,84)	€ (24.233,24)	€ (80.411,84)	€ (133.686,19)	€ (188.841,04)
Stand per 31-12	€ 1.427.230,46	€ 1.366.694,37	€ 1.263.213,43	€ 1.115.281,99	€ 914.108,15	€ 889.874,92	€ 809.463,08	€ 675.776,89	€ 466.935,85

Kostendekking riolering	99%	97%	96%	94%	92%	99%	97%	95%	93%
-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----





## Inhoudsopgave

1	INLEIDING .....	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Inhoud verbreed GRP .....	1
1.3	Procedure .....	2
1.4	Leeswijzer .....	3
2	KADER EN SAMENHANG .....	5
2.1	Missie en visie .....	5
2.2	Relatie omgevingswet .....	5
2.3	Klimaatadaptatie .....	6
2.4	Beleid andere overheden .....	7
2.4.1	Waterbeheerder .....	7
2.5	Gemeentelijk beleid .....	10
2.5.1	Afstemming .....	11
2.6	Samenwerking .....	12
2.6.1	Provinciaal .....	12
2.6.2	Regionaal en overig .....	13
3	EVALUATIE.....	15
3.1	Algemeen .....	15
3.2	Doelen .....	15
3.2.1	Afvalwater .....	16
3.2.2	Hemelwater .....	16
3.2.3	Grondwater .....	17
3.2.4	Financiering .....	17
3.3	Strategie rioleringszorg .....	18
3.3.1	Ontwikkelingen .....	18
3.3.2	Investeringsplanning .....	18
3.3.3	Onderzoek en planvorming .....	19
3.3.4	Gegevensbeheer .....	20
3.4	Middelen en kostendekking .....	20
3.4.1	Personele middelen .....	20
3.4.2	Financiële middelen .....	20
3.4.3	Kostendekking .....	21
4	VISIE EN TOETSINGSKADER .....	23
4.1	Toelichting visie .....	23
4.1.1	Afvalwater .....	23
4.1.2	Hemelwater .....	23
4.1.3	Grondwater .....	24
4.1.4	Oppervlaktewater .....	24
4.1.5	Bedrijfsvoering .....	25
4.2	Toetsingskader .....	25

5	OVERZICHT VAN DE AANWEZIGE VOORZIENINGEN .....	27
5.1	Niet aangesloten bebouwing .....	27
5.2	Overzicht aanwezige voorzieningen riolering .....	27
5.2.1	Stelsels en systemen .....	27
5.2.2	Kenmerken vrijverval riolering .....	28
6	BELEID RIOLERING .....	29
6.1	Beheer en onderhoud .....	29
6.1.1	Vrijverval riolering .....	29
6.1.2	Gemalen en persleidingen .....	30
6.1.3	Overige voorzieningen riolering .....	30
6.1.4	Inventarisatie en gegevensbeheer .....	30
6.1.5	Overnamepunten .....	31
6.2	Bewoners .....	33
6.2.1	Huisaansluitingen .....	33
6.2.2	Riolering op particulier terrein .....	34
6.2.3	Drukriolering .....	34
6.2.4	Beheer .....	35
6.2.5	Meldingen en communicatie .....	35
6.3	Klimaatadaptatie .....	36
6.3.1	Hemelwaterzorgplicht .....	37
6.3.2	Beperken van wateroverlast .....	38
6.4	Onderzoek en planvorming .....	41
6.4.1	Inspectie .....	41
6.4.2	Berekeningen .....	42
6.4.3	Metten en monitoren .....	42
6.5	Vervangingsplanning .....	43
6.5.1	Afweging maatregelen .....	43
6.5.2	Renovatie of vervanging .....	44
6.5.3	Afkoppelen .....	44
6.5.4	Uitgangspunten vervanging .....	45
6.5.5	Concretisering vervangingsplanning .....	45
6.6	Riolering buitengebied .....	47
6.6.1	Regeling buitengebied .....	47
6.6.2	Smalle zorgplicht .....	47
6.7	Nieuw te realiseren bebouwing .....	49
6.7.1	Algemeen .....	49
6.7.2	Incidentele nieuwbouw in landelijk gebied .....	49
6.7.3	Projectmatige nieuwbouw .....	50
6.7.4	Bedrijfsmatige nieuwbouw .....	51
6.7.5	Zoutwaterlozingen .....	51
6.7.6	Watertoets .....	51
6.7.7	Waterbergingsfonds .....	52
6.7.8	Vuilwaterbijdrage .....	52
6.8	Overige aspecten .....	53
6.8.1	Vermindering rioolvreemd water .....	53
6.8.2	Diffuse bronnen .....	54

6.8.3	Duurzaamheid .....	54
7	BELEID GRONDWATER .....	55
7.1	Grondwaterzorgplicht .....	55
7.2	Grondwateroverlast .....	56
7.2.1	Overlast en onderlast .....	57
7.2.2	Streefwaarden .....	57
7.3	Grondwatervoorzieningen .....	58
7.3.1	Bestaande voorzieningen .....	58
7.3.2	Nieuw te realiseren voorzieningen .....	58
7.3.3	Grondwatermeetnet .....	59
8	BELEID OPPERVLAKTEWATER.....	61
8.1	Overzicht oppervlaktewatersysteem .....	61
8.2	Verantwoordelijkheden .....	61
8.3	Beheer en onderhoud .....	62
8.4	Maatregelen.....	63
8.4.1	Kaderrichtlijn water.....	63
8.4.2	Waterkwaliteitsspoor.....	64
8.4.3	Stedelijke wateropgave (SWO) .....	64
8.4.4	Planvorming Wateropgave (PWO) .....	66
9	MIDDELEN EN KOSTENDEKKING .....	67
9.1	Personele middelen .....	67
9.2	Kosten .....	68
9.2.1	Investerings.....	68
9.2.2	Exploitatielasten.....	69
9.3	Kostendekking .....	70
9.3.1	Heffingsgrondslag.....	71
9.3.2	Voorziening riolering.....	71
9.3.3	Kostendekking en hoogte rioolheffing .....	72
9.3.4	Evaluatie kostendekkingsplan .....	74

## BIJLAGEN

Bijlage 1:	verklarende woordenlijst
Bijlage 2:	visie waterketen Zeeland
Bijlage 3:	uitwerking toetsingskader
Bijlage 4:	niet gerioleerde panden
Bijlage 5:	overzicht aanwezige voorzieningen
Bijlage 6:	vervangingsplanning planperiode
Bijlage 7:	voorwaarden en ontwerpeisen
Bijlage 8:	personele middelen
Bijlage 9:	reactie instanties
Bijlage 10:	Besluit gemeenteraad





## 1 Inleiding

Riolering is een voorziening die doorgaans niet zichtbaar is, maar wel noodzakelijk. Riolering draagt bij aan een duurzame bescherming van de volksgezondheid, maar ook aan de instandhouding van natuur en milieu. Daarnaast zorgt de riolering op verschillende locaties voor de afvoer van overtollige neerslag. Dit vindt bij voorkeur gescheiden van het afvalwater plaats.



### 1.1 Aanleiding

De zorgplicht voor stedelijk afvalwater is een gemeentelijke taak die is vastgelegd in de Wet milieubeheer. In deze wet is verder vastgelegd dat gemeenten verplicht zijn om een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) op te stellen, waarin zij hun beleid voor de rioleringszorg vaststellen. In de Waterwet (december 2009) is de gemeentelijke zorgplicht voor riolering verbreed naar een zorgplicht die ook het hemelwater en het grondwater omvat.

In de komende jaren wordt de Omgevingswet van kracht (1 juli 2022). Daarmee vervalt de verplichting uit de Wet milieubeheer om een verbreed GRP op te stellen. Er blijft echter wel behoefte om beleid, strategie, kosten en kostendekking vast te leggen. In de periode tot aan het volledig in werking zijn van de Omgevingswet wordt daarom wel een geactualiseerd verbreed GRP Reimerswaal opgesteld voor de planperiode 2022-2026. Tegelijkertijd wordt er stapsgewijs overgeschakeld naar het overzetten van beleid en doelen in de omgevingsvisie, van strategie en kosten in een omgevingsprogramma en van meer concrete wet- en regelgeving in het gemeentelijke omgevingsplan.

### 1.2 Inhoud verbreed GRP

In dit verbreed GRP geeft de gemeente Reimerswaal onder meer weer hoe zij invulling geeft aan haar zorgplichten voor de betreffende waterstromen. Concreet betekent dit een overzicht op hoofdlijnen van alle aanwezige gemeentelijke voorzieningen en de activiteiten die in de planperiode worden ontplooid om deze voorzieningen te onderhouden en te beheren of te vervangen.

Het verbreed GRP is een beleidsmatig en strategisch plan op hoofdlijnen. De technische uitwerking van het beleid naar de aspecten aanleg, onderzoek en maatregelen vindt plaats in operationele programma's die jaarlijks worden opgesteld. In de financiële paragraaf van dit verbreed GRP zijn de financiële gevolgen van de geplande activiteiten in beeld gebracht en de consequenties die dit heeft voor de rioolheffing.

Een belangrijk aspect in dit verbreed GRP is samenwerking in de afvalwaterketen. De gemeente Reimerswaal maakt deel uit van de Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland (SAZ<sup>+</sup>). Dit samenwerkingsverband is geïnitieerd vanuit de verplichting die is opgenomen in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). Het doel van het samenwerken in dit verband is het verminderen van de eigen kwetsbaarheid, het verbeteren van de kwaliteit van de rioleringszorg en het verminderen van de verwachte (meer-)kosten. Met andere woorden: een doelmatige en effectieve invulling van de wettelijke zorgplichten.



Een van de onderwerpen die binnen de SAZ<sup>+</sup> is uitgewerkt en waar dit verbreed GRP Reimerswaal door beïnvloed is, is de gezamenlijke blauwdruk voor een verbreed GRP. Het doel van deze blauwdruk is om te komen tot een robuust, breed gedragen en kwalitatief hoogwaardig beleidsdocument voor de rioleringszorg. Deze blauwdruk heeft mede als onderlegger gediend voor dit verbreed GRP Reimerswaal. Hiermee zijn de opbouw en de belangrijkste inhoudelijke onderdelen van het rioleringsbeleid in lijn met de blauwdruk en gebaseerd op uitgangspunten die Zeeland-breed gedragen worden.

### 1.3 Procedure

Het verbreed GRP Reimerswaal is opgesteld conform de richtlijnen van de Kennisbank Riolerings van de stichting Rioned. Deze methodiek wordt algemeen toegepast in Nederland en bestaat op hoofdlijnen uit het evalueren van de voorgaande planperiode, het vaststellen van de visie en doelen voor de toekomst en het uitwerken van een strategie om vanuit de huidige situatie aan deze doelen te gaan voldoen. Daarnaast bevat het plan een uitwerking van de noodzakelijke personele en financiële middelen.

Het verbreed GRP Reimerswaal is verder geënt op de eerder genoemde gezamenlijke blauwdruk van de SAZ<sup>+</sup> (2020) en is opgesteld in nauw overleg met de waterbeheerder en de zuiveringsbeheerder (waterschap Scheldestromen) en in afstemming met de provincie Zeeland.

Voor het bestuurlijk traject wordt een ontwerp GRP opgesteld, dat voorlopig wordt vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders. Gedurende dit traject wordt het bestuur tussentijds geïnformeerd over de voortgang en wordt zij betrokken bij belangrijke beslispunten. Het ontwerp GRP wordt formeel ter beoordeling toegezonden aan waterschap Scheldestromen en aan de provincie Zeeland.

Eventuele opmerkingen van deze instanties worden verwerkt, waarna een definitief verbreed GRP wordt opgesteld. Dit definitieve verbreed GRP Reimerswaal wordt aan de gemeenteraad aangeboden, waarna het kan worden vastgesteld. De vaststelling wordt door het college van Burgemeester en Wethouders bekendgemaakt in één of meer dag- of nieuwsbladen die in de gemeente verspreid worden.



## 1.4 Leeswijzer

Het verbreed GRP bestaat in hoofdlijnen uit de onderstaande aspecten. Deze zijn genummerd volgens de hoofdstukken waarin zij beschreven staan.

1. Het eerste hoofdstuk betreft deze inleiding en de procedure om te komen tot het nieuwe verbreed GRP Reimerswaal 2022-2026.
2. Het kader en de samenhang waarbinnen het verbreed GRP wordt opgesteld: de missie en visie van het verbreed GRP, welke relaties kent het verbreed GRP met andere beleidsvelden binnen de gemeente en op welk beleid van andere overheden is het verbreed GRP Reimerswaal afgestemd?
3. Evaluatie vigerende verbreed GRP: een evaluatie van het bestaande verbreed GRP 2016-2021, waarin wordt aangegeven op welke wijze invulling is gegeven aan de rioleringszorg in de afgelopen periode en in hoeverre de gestelde doelen zijn gerealiseerd.
4. De visie van het verbreed GRP: een beschrijving van de visie waar de gemeente Reimerswaal de komende planperiode op aanstuurt en een vertaling daarvan naar doelen die binnen de planperiode van het verbreed GRP bereikt moeten worden en een overzicht van de eisen die aan de voorzieningen worden gesteld.
5. De huidige situatie van het rioolstelsel: een overzicht van de aanwezige voorzieningen en een beschrijving van het huidige functioneren van het rioolstelsel en de andere voorzieningen.
6. Beleid Riolerings: de beleidsuitgangspunten waarmee invulling wordt gegeven aan de gemeentelijke zorgplichten. Daarnaast een overzicht van de maatregelen die zullen worden uitgevoerd om de gestelde doelen van het verbreed GRP te realiseren en wijze waarop het rioolstelsel en de andere voorzieningen beheerd worden.
7. Beleid Grondwater: de beleidsuitgangspunten waarmee invulling wordt gegeven aan de gemeentelijke grondwaterzorgplicht en een overzicht van de verantwoordelijkheden op dat gebied, evenals geplande maatregelen.
8. Beleid Oppervlaktewater: een overzicht van de beleidsuitgangspunten op het gebied van oppervlaktewater.
9. De financiële paragraaf: een overzicht van de financiële en personele consequenties van het beleid dat in de strategie beschreven is en de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de kostendekking.



## 2 Kader en samenhang

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de relaties die het verbreed GRP heeft met andere gemeentelijke beleidsplannen en met beleidsplannen van andere overheden. Het beleid voor stedelijk (afval)water dient afgestemd te zijn op het beleid van andere disciplines en op het richtinggevende beleid van andere overheden.

### 2.1 Missie en visie

De gemeente Reimerswaal zet vanuit bestuurlijk perspectief koers naar een duurzame en toekomstbestendige gemeente. Dit wordt aangeduid als ‘verantwoord rentmeesterschap’. De gemeente legt de lat hoog op het gebied van klimaat en energie. Zij wil hierin proactief zijn en een richtinggevende positie innemen. Duurzaamheid biedt volgens de gemeente kansen voor economische ontwikkeling, waarbij het belangrijk is een actieve samenwerking met partners vanuit het bedrijfsleven en het maatschappelijk middenveld aan te gaan (bron: coalitieakkoord 2018-2022).

Vanuit deze algemene gemeentelijke ambitie volgt de missie voor het verbreed GRP:

*Het realiseren van een duurzame, doelmatige en toekomstgerichte invulling van de rioleringszorg, waarin de bescherming van de volksgezondheid, het streven naar het voorkomen van wateroverlast en een goede kwaliteit en kwantiteit van grond- en oppervlaktewater gewaarborgd zijn.*

Vanuit deze missie is een visie te formuleren, de gewenste situatie van het water- en rioleringsstelsel in de toekomst. Deze visie luidt als volgt.

*Het hebben en houden van een duurzaam, veilig, gezond en toekomstbestendig (grond)-water- en rioleringsstelsel in zowel het bebouwde gebied als het buitengebied van de gemeente.*

Om deze visie te realiseren, worden er doelen geformuleerd. Deze doelen zijn een meetbare vertaling van de visie. De gestelde doelen en de concretisering daarvan zijn uitgewerkt in hoofdstuk 4.

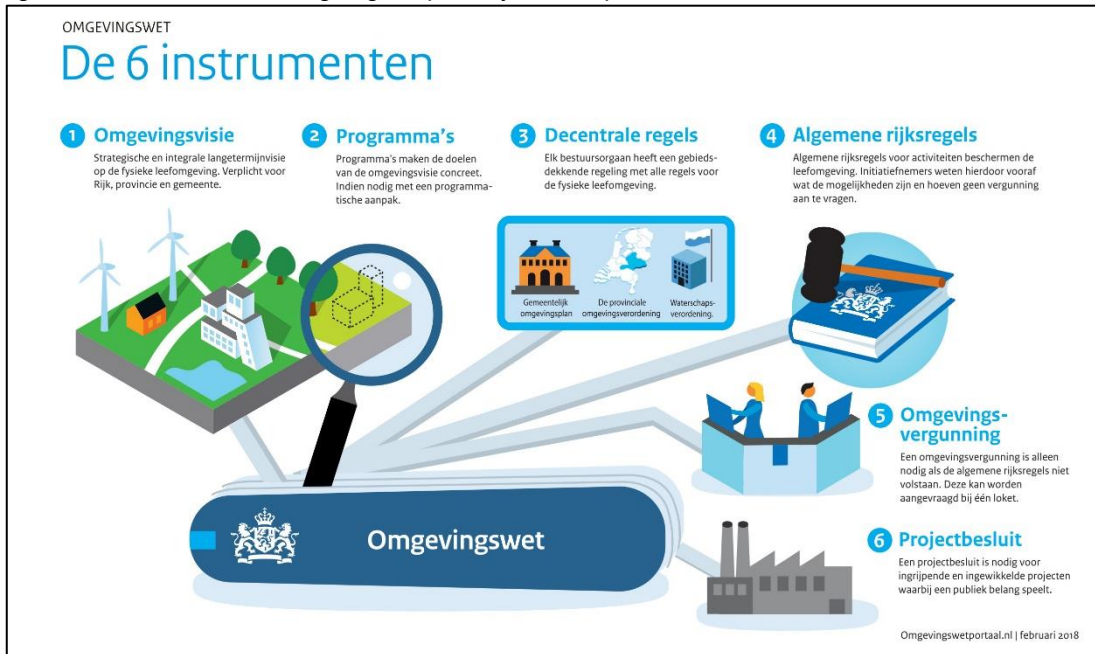
### 2.2 Relatie omgevingswet

De Omgevingswet bundelt en vereenvoudigt de regels voor ruimtelijke projecten. Naar verwachting treedt de Omgevingswet per 1 juli 2022 in. Ook de gemeentelijke zorgplichten met betrekking tot afvalwater, hemelwater en grondwater worden daardoor beïnvloed. Het is de bedoeling dat het omgevingsrecht inzichtelijker, voorspelbaarder en gemakkelijker in gebruik wordt. Daarbij staat de leefomgeving centraal. Het geheel wordt ondersteund door een actieve en flexibele overheid en een snellere en betere besluitvorming.

De Omgevingswet bestaat uit 6 instrumenten die in de navolgende figuur zijn weergegeven. Een van de instrumenten is het Programma. Het Programma maakt de doelen van de

omgevingsvisie concreet. Hier sluit het huidige verbreed GRP bij aan. In de loop van de planperiode moet inzichtelijk worden welke aspecten vanuit het verbreed GRP Reimerswaal (alsnog) een plek krijgen in de (al bestaande) omgevingsvisie en welke aspecten in een omgevingsprogramma.

**Figuur 2.1: instrumenten van de omgevingswet (bron: Rijksoverheid)**



De belangrijkste consequenties van de Omgevingswet op de rioleringszorg is dat de wettelijke verplichting vervalt om een verbreed GRP op te stellen. De huidige gemeentelijke zorgplichten blijven ongewijzigd. Er is meer ruimte voor decentrale regelgeving en daarmee ook de noodzaak voor afstemming met andere betrokken organisaties, zoals bijvoorbeeld het waterschap en drinkwaterbedrijven. Het is belangrijk dat de kwaliteit van het beleid gewaarborgd blijft.

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is het belangrijk om de rolverdeling tussen de gemeente en de inwoners rondom de zorgplichten te borgen. Dat geldt ook voor de onderlinge afspraken tussen gemeente en waterschap, onder andere op het gebied van overstorten en lozingen in het buitengebied. Ook is het van belang de bekostiging van de rioleringszorg (rioolheffing) transparant te houden.

## 2.3 Klimaatadaptatie

Uit de missie en de visie van dit verbreed GRP blijkt dat de gemeente Reimerswaal streeft naar een duurzaam en toekomstbestendig water- en rioleringsysteem. Ofwel: een leefbare omgeving waarin de negatieve gevolgen van de verandering van het klimaat zoveel mogelijk beperkt worden. Het beperken van deze negatieve gevolgen en het vroegtijdig inspelen hierop wordt aangeduid met de term 'klimaatadaptatie'. Klimaatadaptatie is voor de gemeente Reimerswaal een leidend principe in de voorliggende planperiode.

De gemeente streeft er naar om bij de invulling van haar gemeentelijke watertaken zoveel mogelijk klimaatadaptief, maar ook duurzaam te handelen. Dit betekent onder meer:

- een klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte en het watersysteem met zo min mogelijk afwenteling naar de directe omgeving;
- het bij voorkeur infiltreren of oppervlakkig laten afstromen van overtollige neerslag richting laagtes, groen en/of oppervlaktewater om schade aan bebouwing en vitale infrastructuur zoveel mogelijk te voorkomen;
- het realiseren van voldoende groen in de bebouwde omgeving om de sponswerking en leefbaarheid daarvan te vergroten;
- het creëren van (tijdelijke) schaduwwerking, locaties voor verkoeling en gebruik van de juiste materialen om negatieve effecten van hitte te verminderen.

Klimaatadaptief handelen vraagt niet alleen aandacht voor de aard van de maatregelen (het type maatregel), maar vraagt ook om voldoende fysieke ruimte in een gebied (boven- en ondergronds) en afstemming tussen verschillende gemeentelijke disciplines, externe organisaties en burgers en bedrijven.

Regionaal is de Klimaatadaptatiestrategie Zeeland opgesteld. Deze wordt lokaal uitgewerkt en wordt meegenomen bij het afwegen van maatregelen en onderzoeken.

## 2.4 **Beleid andere overheden**

Door verschillende overheden is beleid geformuleerd dat zijn uitwerking heeft op de zorgplichten en het beleid van de gemeente Reimerswaal. De belangrijkste verplichtingen die voortvloeien uit het beleid van andere overheden en uit wet- en regelgeving zijn in de tabel op de volgende pagina's opgenomen (tabel 2.1). Op nationaal niveau vormen de Wet milieubeheer, de Waterwet, het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW+) en het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie de belangrijkste kaders. Ook de beleidsuitgangspunten uit de regionale samenwerking zijn geïmplementeerd in dit verbreed GRP Reimerswaal.

### 2.4.1 Waterbeheerder

Waterschap Scheldestromen is de waterkwaliteit- en kwantiteitsbeheerder voor de gemeente Reimerswaal en de zuiveringsbeheerder (regionaal niveau). Het gemeentelijke beleid is afgestemd op het beleid van het waterschap. Het waterschap heeft haar beleid vastgelegd in diverse beleidsdocumenten, waarvan het waterschapsbeheerprogramma (2022-2027), het waterbeheerplan, de strategienota afvalwaterketen en de Nota Riolering de belangrijkste zijn. Het Waterschapsbeheerprogramma gaat over alle primaire programma's van het waterschap en legt de nadruk op datgene wat die programma's met elkaar verbindt

Het Waterbeheerplan 2016-2021 van waterschap Scheldestromen is het overkoepelende beleidsplan voor het binnendijkse oppervlaktewater. Het waterbeheerplan is tot stand gekomen in samenwerking met Rijkswaterstaat en de provincie Zeeland. Het plan is afgestemd op het door het Rijk opgestelde Stroomgebied Beheerplan Schelde en het door de provincie Zeeland opgestelde omgevingsplan Zeeland.

Tabel 2.1: verantwoordelijkheden en beleidsverplichtingen

Nr.	Onderwerp	Wet en regelgeving	Inhoud en doel	Status
1.	Aansluiten panden	Wet milieubeheer (art. 10.33), Besluit Lozing Afvalwater Huishoudens	Het voorkomen van ongezuiverde lozingen van afvalwater in de bodem en/of het oppervlaktewater.	Alle panden zijn aangesloten op (druk-)riolering of op een lokale voorziening zoals een IBA. Voor alle niet aangesloten panden is ontheffing van de zorgplicht verkregen van de provincie Zeeland (2016, voor onbepaalde tijd).
2.	Zorgplicht afvalwater	Wet milieubeheer (art. 10.33)	De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt door middel van een openbaar vuilwaterriool naar een inrichting.	Gemeentelijk beleid is op hoofdlijnen vastgelegd in dit verbreed GRP. Alle nieuw te realiseren bebouwing moet worden aangesloten op de riolering of een alternatieve voorziening.
3.	Zorgplicht hemelwater	Waterwet (art. 3.5)	De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling en verwerking van het afvloeiend hemelwater vanaf percelen waar verwerking op eigen terrein redelijkerwijs niet kan worden gevergd.	Gemeentelijk beleid is op hoofdlijnen vastgelegd in dit verbreed GRP. Onder andere (doelmatig) afkoppelen en rekening houden met toenemende neerslagintensiteiten bij riool-ontwerpen, maar ook betrekken particuliere eigenaren (bewoners).
4.	Zorgplicht grondwater	Waterwet (art. 3.6)	De gemeente draagt zorg voor het treffen van doelmatige maatregelen in openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de bestemming van gronden te voorkomen of te beperken.	Gemeentelijk beleid is op hoofdlijnen vastgelegd in dit verbreed GRP. Particulier heeft hierin ook een eigen verantwoordelijkheid. De gemeente start alleen met grondwatermetingen naar aanleiding van meerdere klachten (re-actief).
5.	Schoon en vuil water scheiden	Wet milieubeheer (art. 10.29a) / 'Regenwaterbrief' van VROM	Er dient rekening te worden gehouden met een voorkeursvolgorde in het omgaan met afvalwater ter bescherming van het milieu.	Standaard voor nieuwe ontwikkelingen gehanteerd (bouwbesluit 2012) en als kans bij renovatiewerkzaamheden.
6.	Watertoets	Waterbeleid 21 <sup>e</sup> eeuw / Wro 2008	Het proces van vroegtijdig informeren van de waterbeheerder en onderlinge afstemming om water een volwaardige plaats in het planproces te geven.	Wordt bij alle ruimtelijke ontwikkelingen uitgevoerd.
7.	Stedelijke wateropgave (kwantiteit)	Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW+)	De stedelijke wateropgave is gedefinieerd als 'alles dat gedaan moet worden om wateroverlast te beperken die ontstaat door inundatie vanuit oppervlaktewater, hoge grondwaterstanden en gebrekkige afvoer van regenwater'.	Samen met het waterschap ingevuld in het SWO traject en in maatregelen bij rioolvervang. Daarbij wordt ook rekening gehouden met toenemende neerslagintensiteiten en gezocht naar mogelijkheden voor toekomstbestendige inrichting van de openbare ruimte en het beperken van wateroverlast door inundatie.



Nr.	Onderwerp	Wet en regelgeving	Inhoud en doel	Status
8.	Oppervlakte-waterkwaliteit – diffuse bronnen	Kader Richtlijn Water (KRW) / Provinciaal Omgevingsplan	Het doel is om oppervlakte-watervaten te beschermen en verbeteren en het duurzaam gebruik van water te bevorderen. Daarvoor moet het oppervlaktewater voldoen aan normen voor chemische stoffen en moet een gevarieerde planten- en dierenwereld en een natuurlijke inrichting zijn gerealiseerd (ecologische doelstellingen).	In samenwerking met het waterschap en de SAZ <sup>+</sup> wordt nader invulling gegeven aan het waterkwaliteitsspoor. Ook is er vanuit beheer en onderhoud aandacht voor waterpartijen die kwetsbaar zijn voor bijvoorbeeld blauwalg of dichtgroei door gebrek aan doorspoeling.
9.	Loketfunctie	Waterwet	Het waterloket is het eerste aanspreekpunt voor de burger voor stedelijk afvalwater en grondwater.	Het waterloket ontvangt meldingen betreffende riolering en (grond)water, waarbij het vinden van een oplossing een gezamenlijke taak is van de gemeente en het waterschap en van de perceeleigenaar, afhankelijk van de aard van het probleem.
10.	Klimaatverandering	Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (2014), onderdeel van het Deltaprogramma.	Het doel van het Deltaprogramma is zorgen dat de waterveiligheid en de zoetwatervoorziening duurzaam en robuust zijn, zodat ons land de grotere extremen van het klimaat veerkrachtig kan blijven opvangen.	De invulling hiervan in beleid en het formuleren van mogelijke maatregelen is vormgegeven via samenwerking op provinciaal niveau (klimaatadaptatiestrategie Zeeland) en in de afvalwaterketen (SAZ <sup>+</sup> , spoor 1). Ook zijn er middels de klimaatstresstest en de risicodialoog op lokaal niveau afspraken gemaakt.
11.	Samenwerking	Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW+)	In het NBW+ is afgesproken om het beheer van de waterketen te verbeteren. Door taken en ambities beter op elkaar af te stemmen, kan geld worden bespaard, kwaliteit worden verbeterd en de kwetsbaarheid worden verlaagd (3 K's).	De invulling wordt vormgegeven via samenwerking in de afvalwaterketen (SAZ <sup>+</sup> , de Bevelanden) en eigen beleidskeuzes in dit verbreed GRP ten aanzien van onder meer kostenbesparing.

In 2021 is gestart met de actualisatie van het Waterbeheerplan. In de eerste fase van de actualisatie zijn er geen thema's die haaks staan op de inhoud van het verbreed GRP Reimerswaal. Juist op het gebied van belangrijke thema's als klimaatadaptatie en de Stedelijk Wateropgave versterken beide plannen elkaar. De uitwerking van het Waterbeheerplan 2016-2021 (en haar opvolger) voor wat betreft de afvalwaterketen is beschreven in de Strategienota Afvalwaterketen. Hierin is de lange termijnvisie op het gebied van de afvalwaterketen vastgelegd. Een belangrijk aspect daarin is de verdere intensivering van de samenwerking met gemeenten.

De Nota Riolering (2014) bevat het beleid uit de Strategienota Afvalwaterketen in relatie tot de gemeentelijke rioleringstaak. Ten aanzien van afvalwater is de taak van het waterschap om het ingezamelde afvalwater te transporteren en te zuiveren. Het waterschap transporteert het water vanaf een met de gemeente afgesproken overnamepunt naar de afvalwaterzuivering. Het uitgangspunt is één overnamepunt per kern waar het door de gemeente ingezamelde afvalwater wordt overgenomen door het waterschap. Uitgangspunt hiervoor is de Richtlijn Overnamepunten (2014). De Beleidsnota emissie (2012) bevat een nadere uitwerking van het in waterbeheerplan geschetste lozingenbeleid.

In de Waterwet wordt de onttrekking van grondwater en de infiltratie van hemel- of grondwater geregeld. Het waterschap beheert de grondwatervoorraden in het ondiepe grondwater en de provincie in het diepe grondwater. De Beleidsnota grondwater (2013) beschrijft hoe het waterschap invulling geeft aan haar taak in het operationele grondwaterbeheer

De Beleidsnota watersystemen 2016-2021 is een nadere uitwerking van het hierboven genoemde Waterbeheerplan 2016-2021 voor het beleidsveld watersystemen. Het waterschap wil een robuust, toekomstbestendig watersysteem dat doelmatig en duurzaam wordt beheerd, bereiken. Belangrijke pijlers zijn: beperken van wateroverlast vanuit het watersysteem, zorgen voor gezond water in het watersysteem en optimaal gebruik van het watersysteem.

## 2.5 Gemeentelijk beleid

Binnen de gemeentelijke organisatie is het verbreed GRP Reimerswaal afgestemd op diverse andere beleidsplannen. De belangrijkste daarvan zijn:

- Coalitieprogramma 'verbinding, als kompas voor de toekomst' (2018)
- Herberekeningen rioolgebieden (BRP's) en SWO-studies van diverse kernen (Krabbendijke);
- Waterbergingsfonds gemeente Reimerswaal;
- BOB-overeenkomst (2016)
- diverse gemeentelijke beleidsplannen zoals het gemeentelijke groenplan (GGP), duurzaamheidsvisie en de planning voor het wegenbeheer.



### 2.5.1 Afstemming

De gemeente streeft naar voldoende afstemming over de doelen, maatregelen en fasering van de diverse gemeentelijke taken. Dit betreft niet alleen het afstemmen van de beleidsplannen, maar ook intern overleg tussen de betrokken afdelingen. In dit integrale overleg worden wegbeheer en groenbeheer betrokken, maar ook de afdeling Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling. Extern vindt overleg plaats met onder meer kabel- en leidingenbeheerders en woningcorporaties.

In de eerder genoemde externe beleidskaders of interne beleidsplannen zijn diverse uitgangspunten opgenomen, die van belang zijn voor dit verbreed GRP. Een korte beschrijving is hieronder weergegeven.

- De algemene uitgangspunten uit de externe beleidskaders zijn verwerkt in het voorgaande en het huidige verbreed GRP. Daarbij wordt met name ingestoken op het scheiden van schone en vuile waterstromen, afkoppelen en de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren'. Dit resulteert in afgeleide doelen als het voorkomen van wateroverlast, het verbeteren van de waterkwaliteit en ecologie, het leveren van een bijdrage aan een efficiëntere waterketen en structuur brengen in de grondwaterzorgplicht.
- In diverse basisrioleringsplannen en/of SWO-studies zijn maatregelen opgenomen die, voor zover nog niet reeds uitgevoerd, binnen de planperiode van dit verbreed GRP zullen worden opgenomen in de planning voor zover dat mogelijk en doelmatig is.
- Ten aanzien van het compenseren van nieuw verhard oppervlak als gevolg van bouwactiviteiten kent de gemeente Reimerswaal een Waterbergingsfonds gemeente Reimerswaal. Onder specifieke restricties kan een initiatiefnemer de verplichting tot het realiseren van waterberging op eigen terrein afkopen. De verplichting gaat dan over op de gemeente die in overleg met het waterschap de waterbergingsopgave elders realiseert. In de planperiode wordt bezien of de gehanteerde afkoopbedragen nog actueel en toereikend zijn, afhankelijk van het aantal malen dat beroep op de voorziening wordt gedaan.
- Invulling geven aan de grondwaterzorgplicht via het waterloket van de gemeente Reimerswaal. Het waterloket ontvangt meldingen betreffende (grond)wateroverlast, waarbij het vinden van een oplossing een gezamenlijke taak is van de gemeente, het waterschap en de perceeleigenaar, afhankelijk van de aard van het probleem. Ook de burger heeft hierin op haar eigen grondgebied een eigen taak en verantwoordelijkheid.
- Voor het vervangen of renoveren van de riolering wordt waar mogelijk aangesloten bij de andere gemeentelijke (onderhouds)werkzaamheden, zoals herinrichting of herbestrating. Daarnaast worden werkzaamheden afgestemd op ontwikkelingen binnen nieuwbouwlocaties en ontwikkelingen bij de kabel- en leidingenbeheerders en plannen van woningbouwcorporaties.

## 2.6 Samenwerking

Samenwerking in het kader van de gemeentelijke watertaken vindt op verschillende niveaus, met uiteenlopende partners en in groter of kleiner verband plaats.

### 2.6.1 Provinciaal

De gemeente Reimerswaal participeert in het samenwerkingsverband ‘Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland’ (SAZ). Door het bundelen van krachten (kennis en menskracht) ontstaan kwalitatief goede beleidsuitgangspunten waar alle partners de vruchten van plukken. Zo ook de gemeente Reimerswaal. Het doel van de SAZ is kostenbesparing, kwaliteitsverbetering en het beperken van de kwetsbaarheid van de betrokken organisaties.

In de afgelopen planperiode is de SAZ versterkt met de toetreding van het waterbedrijf Evides (2015). Zo is de SAZ gegroeid naar de SAZ<sup>+</sup>. Met de toetreding van Evides beslaat de samenwerking een nog breder deel van de waterketen. Met Evides zoekt de SAZ<sup>+</sup> met name naar afstemming van ondergrondse infrastructuur op het niveau van planning en investeringen.

Een belangrijk document in de samenwerking is de koersnota van de SAZ<sup>+</sup> (oktober 2013), waarin onder meer de missie en de visie van de SAZ<sup>+</sup> staan verwoord. Daarnaast is er binnen de SAZ<sup>+</sup> de ‘visie waterketen Zeeland’ opgesteld en bestuurlijk vastgesteld (2017, zie bijlage 2). De belangrijkste speerpunten hierin zijn het stimuleren van een gezamenlijke (klimaat-bestendige) inrichting, het versterken van het omgevings-bewustzijn en investeren in kennisontwikkeling. De visie van de SAZ<sup>+</sup> is verder uitgewerkt in de ‘strategie SAZ<sup>+</sup> 2030’. De inhoud van dit verbreed GRP Reimerswaal is in lijn met de inhoud van de voornoemde documenten vanuit de SAZ<sup>+</sup>.

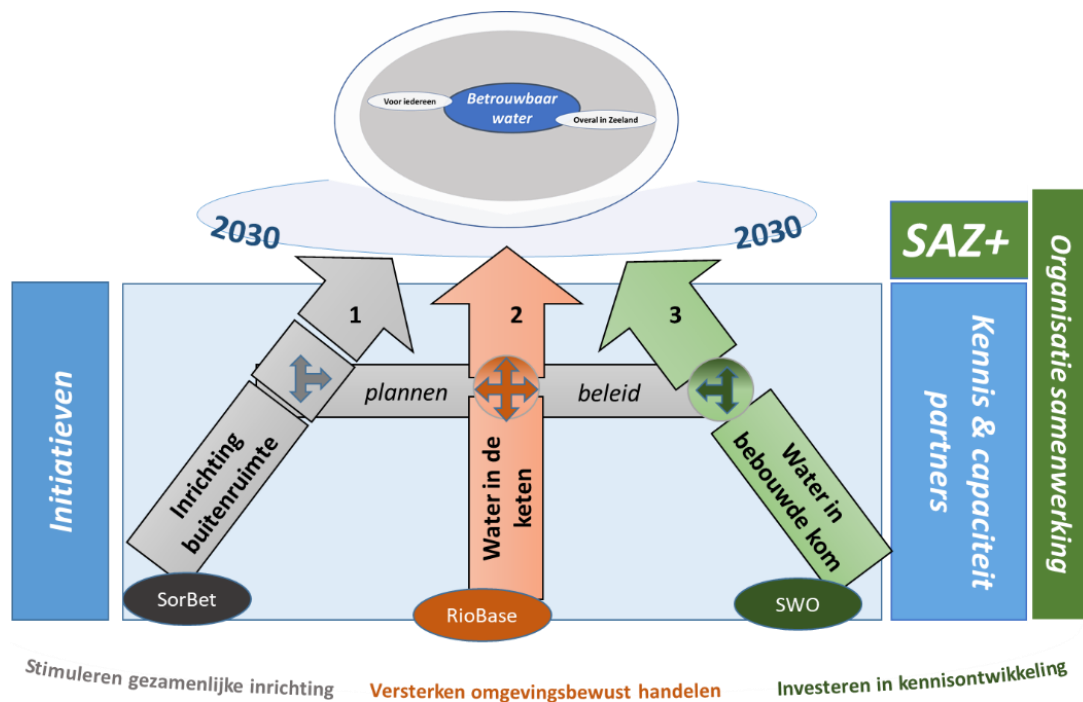


De SAZ<sup>+</sup> geeft in haar strategie aan dat de inhoud van haar werk terugkomt in drie verschillende sporen. Dit betreft:

1. *inrichting buitenruimte*: afstemmen voorzieningen in de (openbare) buitenruimte en strategische planvorming in kader van de Omgevingswet;
2. *water in de keten*: beheren voorzieningen en verwerken van waterstromen in de waterketen van productie drinkwater tot aan de zuivering en hergebruik van afvalwater;
3. *water in de bebouwde kom*: het verwerken van grond- en regenwater binnen de bebouwde kom in relatie tot oppervlaktewater en het water in het omliggende, landelijke gebied.

Deze sporen zijn bedoeld om richting te geven aan initiatieven. Initiatieven zijn projecten die bijdragen aan het realiseren van het toekomstbeeld van de visie Waterketen Zeeland ‘betrouwbaar water voor iedereen en overal in Zeeland’. In de navolgende figuur uit de strategie van de SAZ<sup>+</sup> is dit gevisualiseerd.

Figuur 2.2: samenhang sporen strategie SAZ+ (bron: strategie SAZ+ 2030)



Een andere uiting van samenwerken vindt plaats in het gezamenlijk opstellen van de Klimaatadaptatiestrategie Zeeland. In de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie is afgesproken dat overheden ervoor gaan zorgen dat schade door hitte, wateroverlast, droogte en overstromingen zo min mogelijk toeneemt. Naar aanleiding daarvan is er in Zeeland een convenant opgesteld, dat ook door de gemeente Reimerswaal is ondertekend, om te komen tot een Zeeuwse Klimaatadaptatiestrategie waarin al deze aspecten aan bod komen. In 2018 en 2019 hebben alle gemeenten, waterschap en de provincie klimaatstress-testen uitgevoerd. Eind 2019 heeft de regionale risicodialog plaatsgevonden, waar veel kwetsbaarheden met betrekking tot klimaatverandering zijn besproken. Vanuit de resultaten hiervan is gewerkt aan het opstellen en vaststellen van de Klimaatadaptatiestrategie Zeeland (2020-2021). Naast de provincie-brede invulling vraagt klimaatadaptatie ook om een lokale invulling. Voor het onderdeel wateroverlast, zijn de risicovolle en wateroverlast-gevoelige locaties in beeld gebracht. Deze locaties worden zoveel als mogelijk in combinatie met reguliere vervangingen aangepakt en verbeterd.

### 2.6.2 Regionaal en overig

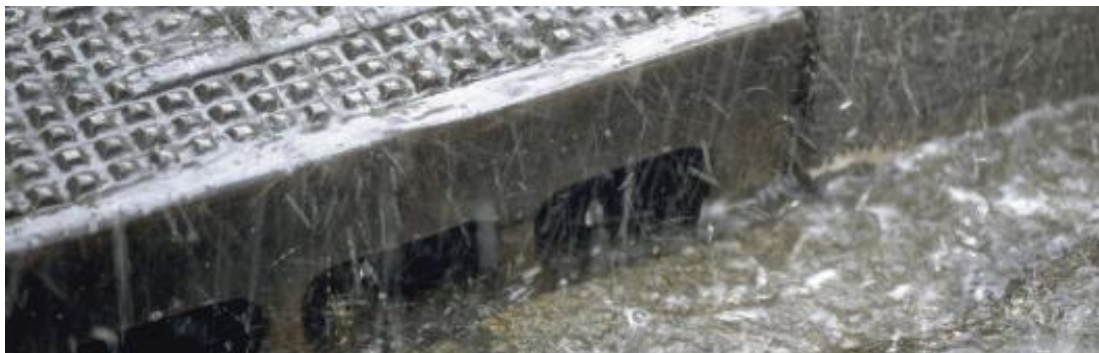
In kleiner verband wordt met de andere Bevelandse gemeenten en de gemeente Tholen voor het beheer van de rioolgemalen gebruik gemaakt van een gezamenlijke hoofdpst (AquaviewX). Ook vindt er op gemalenbeheer samenwerking plaats om kosten en kwetsbaarheid te verlagen en de kwaliteit te verhogen. Verder wordt in kleiner verband met andere gemeenten samenwerking gezocht op het gebied van belastingen (SabeWa).

In samenwerking met waterschap Scheldestromen zijn er afspraken gemaakt ten aanzien van beheer en onderhoud van het stedelijk water (BOB). Deze afspraken betreffen het

wegwerken van achterstallig onderhoud en de afstemming van het reguliere onderhoud. Met het waterschap vindt regulier afstemming plaats.

De milieuvergunningen die de gemeente Reimerswaal afgeeft, worden door middel van periodieke controles gehandhaafd door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland (RUD). Dit gebeurt steekproefsgewijs en bij klachten. Daarbij wordt ten aanzien van de waterkwaliteit samengewerkt met waterschap Scheldestromen.

In het kader van de uitvoeringsplanning en de concrete projecten buiten wordt steeds meer de samenwerking gezocht met de kabel- en leidingenbeheerders en woningcorporaties. Projectplanningen, maar ook langere termijnplanningen worden gezamenlijk afgestemd om te komen tot een zo optimaal mogelijke uitvoeringsperiode en zo min mogelijk overlast voor omwonenden. Dit gebeurt onder meer in het samenwerkingsverband AZON (Afstemming Zeeuwse Overheden en Nutsbedrijven).



### 3 Evaluatie

In dit hoofdstuk wordt het vigerende verbreed GRP Reimerswaal 2017-2021 geëvalueerd. In de evaluatie wordt teruggekeken naar de afgelopen planperiode. Aan de hand van de inhoud van het vigerende verbreed GRP wordt vastgesteld welke geplande werkzaamheden daadwerkelijk zijn uitgevoerd en welke niet, welke beleidsuitgangspunten hebben gefunctioneerd en hoe de financiële afwikkeling van de gemeentelijke watertaken is geweest.

#### 3.1 Algemeen

Terugkijkend op het vigerende verbreed GRP wordt geconstateerd dat het plan zijn doel heeft gediend. Het is een document dat de gemeente voldoende richting heeft gegeven in de afgelopen planperiode. Met name het hoofdstuk strategie heeft gefungeerd als leidraad voor de operationele plannen en als basis voor de kosten en kostendekking. De afgelopen planperiode is er veel aandacht uitgegaan naar het voorkomen van wateroverlast en naar klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte.

Niet alle geplande werkzaamheden zijn volledig uitgevoerd conform planning. Interne en externe afstemming met onder meer bewoners en externe partijen hebben in sommige projecten om meer tijd gevraagd. Daarnaast is er prioriteit gegeven aan urgente wateroverlastlocaties. Tot slot hebben personele wisselingen in de organisatie een behoorlijke druk gelegd op de beschikbare tijd en de mogelijkheid om projecten voor te bereiden en uit te voeren.



Financieel zijn de beschikbare budgetten zo efficiënt mogelijk ingezet en zijn strategische keuzes gemaakt welke werkzaamheden prioriteit verdienden en waar combinaties met andere werkzaamheden konden worden gemaakt.

Inhoudelijk zijn de beleidslijnen uit het verbreed GRP gevolgd en zijn ook de reguliere beheer- en onderhoudstaken binnen de daarvoor gestelde budgetten uitgevoerd. Daarmee is het functioneren van het rioleringsstelsel in de afgelopen planperiode gewaarborgd.

De gemeente Reimerswaal is in de afgelopen planperiode ook actief betrokken geweest in de Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland (SAZ<sup>+</sup>). Door inzet en inbreng in werk- en themagroepen zijn kennis en ervaringen gebundeld en onderling gedeeld om zo tijd te besparen en om het kennisniveau op peil te houden.

#### 3.2 Doelen

In het vigerende verbreed GRP Reimerswaal zijn vier hoofddoelen geformuleerd. Deze doelen zijn gericht op een duurzame bescherming van de volksgezondheid, het milieu en de natuur en op het handhaven van een goede leefomgeving. Aan de hand van deze doelen is

een evaluatie uitgevoerd van de afgelopen planperiode. De belangrijkste punten hiervan zijn opgenomen in de onderstaande paragrafen.

### 3.2.1 Afvalwater

Het eerste hoofddoel is een 'doelmatige inzameling en transport van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde afvalwater naar een zuiveringstechnisch werk'. Uit de evaluatie komen de onderstaande punten naar voren.

- a. Een gedeelte van de riolering in slechte staat die was opgenomen in de vervangingsplanning is gerenoveerd.
- b. Met de vervangingsplanning is zoveel als mogelijk de integraliteit gezocht met andere civiele werken. De vervangingsopgave van de woningcorporatie 'Beveland Wonen' heeft invloed gehad op de uitvoering van de vervangingsplanning. Hierdoor zijn sommige projecten doorgeschoven of juist naar voren gehaald.
- c. Personele wisselingen in de ambtelijke organisatie hebben er mede toe geleid dat de voorgenomen vervangingsplanning niet gehaald is.
- d. Tijdens rioolrenovaties en bij gerichte aanvragen zijn woningen voorzien van een eigen rioolaansluiting.
- e. Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid komen voor. Rioolstrengen met meerdere ingrijpmaatstaven zijn op de vervangingsplanning gezet.
- f. De afgelopen planperiode zijn meerdere acties ondernomen om ongewenste emissies naar oppervlaktewater of bodem of grondwater te voorkomen. Hierbij betrof het met name bedrijven die rioolvreemde stoffen loosden.
- g. In het buitengebied van de gemeente Reimerswaal zijn nog 159 panden aanwezig met een provinciale ontheffing van de afvalwaterzorgplicht (voor onbepaalde tijd met bepaalde voorwaarden) die door een verminderd gezuiverde lozing, lozen op het oppervlaktewater of in de bodem. Voor 2027 dienen deze panden aan de wettelijke eisen van een verbeterde septic tank of IBA te voldoen. Bij de invoering van de Omgevingswet vervalt de bevoegdheid van de provincie. Zeeland-breed wordt overlegd hoe om te gaan met deze verplichting. De wens leeft om hier gezamenlijk over te communiceren.
- h. De vuiluitworp van de overstorten is berekend in de vBRP's. Hieruit blijkt dat maatregelen niet noodzakelijk worden geacht, omdat de bestaande OAS afspraken prevaleren en er gemeente-breed wordt voldaan aan de basisinspanning.
- i. Er is een toename te zien in storingen in drukrioleringsgemalen. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat veel van deze drukrioleringsgemalen tegen het einde van hun (verwachte) levensduur aan lopen

### 3.2.2 Hemelwater

Het tweede hoofddoel is een 'doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater dat perceelegeigenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken'. Uit de evaluatie komen hiervoor de onderstaande punten naar voren.

- a. Bij elke aanpassing in de openbare ruimte zijn kansen voor regenbestendigheid afgewogen en, indien haalbaar, gerealiseerd.
- b. Wateroverlastgevoelige gebieden zijn in kaart gebracht en op veel locaties zijn maatregelen genomen om de kans op wateroverlast te verkleinen.



- c. Er is in de afgelopen periode veelal gekozen voor het oppervlakkig afvoeren van overtollig hemelwater. Daarnaast is in sommige situaties gekozen om af te koppelen door middel van een hemelwaterriool.
- d. Met behulp van cartoons zijn inwoners geïnformeerd en is er meer waterbewustzijn gecreëerd.
- e. Nieuwe stedenbouwkundige ontwikkelingen worden, indien doelmatig, altijd voorzien van een gescheiden rioolstelsel.

### 3.2.3 Grondwater

Het derde hoofddoel is het 'treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken'. Uit de evaluatie komen voor dit doel de onderstaande punten naar voren.

- a. Diverse bewoners zijn geïnformeerd en geadviseerd welke maatregelen zij kunnen nemen om op particulier terrein grondwaterklachten tegen te gaan.
- b. De gemeente heeft geen werkzaamheden uitgevoerd op particulier terrein.

### 3.2.4 Financiering

Het vierde hoofddoel is een 'gezonde toekomstige financiering van de rioleringszorg'. Uit de evaluatie komen hiervoor de onderstaande punten naar voren.

- a. Niet gerelateerde zorgtaken zijn zoveel als mogelijk gereduceerd.
- b. Er wordt actief binnen de SAZ<sup>+</sup> geparticipeerd. Hiermee wordt getracht om kosten en personele kwetsbaarheid te verminderen en kwaliteit te verhogen. De afgelopen planperiode is op het gebied van gemalenbeheer actief samengewerkt met de andere Bevelandse gemeenten en Tholen. Daarnaast is binnen het SAZ<sup>+</sup> verband een blauwdruk verbreed GRP opgesteld. Deze samenwerkingen hebben geleid tot verbeterde samenwerking tussen de Zeeuwse overheden, kennisdeling bevorderd, de kwetsbaarheid verminderd, maar nog niet tot aantoonbare structurele kostenverlaging geleid. Hiervoor is de samenwerking nog te kort. Tevens heeft het ook de nodige personele capaciteit geleverd. Wel heeft de samenwerking bijgedragen aan een effectiever beheer van het stedelijk water- en rioleringsstelsel en is de kwetsbaarheid verminderd.
- c. Er is in samenwerking met de Hogeschool Zeeland een project gestart op het gebied van assetmanagement, risicogestuurd en datagedreven rioolbeheer. Hierbij is een actieve bijdrage geleverd om tot een raamwerk te komen dat geschikt is voor kleine gemeenten om assetmanagementsprincipes en risicogestuurd rioleringsbeheer uit te voeren. Deze werkwijze is nog niet geïmplementeerd.
- d. De kosten voor het jaarlijkse beheer en onderhoud (exploitatie) van het rioolstelsel kennen een relatief stabiel verloop zonder extreme afwijkingen.
- e. Bij werkzaamheden (investeringen) die zijn uitgevoerd conform de uitvoeringsplanning zijn geen extreme afwijkingen opgetreden.



- f. De benodigde maatregelen en werkzaamheden zijn uitgevoerd binnen de gestelde financiële middelen gedurende de looptijd van het verbreed GRP2017-2021.

### 3.3 Strategie rioleringszorg

De strategie is het centrale deel van het verbreed GRP waarin het beleid voor de planperiode is vastgesteld. In deze evaluatie zijn de belangrijkste aspecten daarvan opgenomen.

#### 3.3.1 Ontwikkelingen

De afgelopen periode heeft voor een belangrijk deel in het teken gestaan van klimaatadaptatie en het beperken van wateroverlast. Het perspectief van de rioleringszorg en de gemeentelijke watertaken is daarmee langzaam veranderd. Integraliteit is steeds belangrijker geworden. Niet alleen op projectniveau, maar ook op het samenwerkingsniveau tussen de boven- en de ondergrond en de inrichting van de openbare ruimte.

De wetgever legt steeds meer keuzevrijheid bij de gemeenten, onder meer in de afwegingen rondom de gemeentelijke zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater (doelmatigheid). In de komende planperiode komt daar met de komst van de omgevingswet nog meer bij, bijvoorbeeld het gezag over lozingen in het buitengebied. Daarnaast geeft de omgevingswet een cultuuromslag van het 'nee-tenzij'- naar 'ja-mits-principe'. Ook is er sinds de vorige planperiode nog steeds sprake van een cultuuromslag, waarbij er meer doel en prestatiegericht gedacht en gehandeld wordt in plaats van norm- en middelgericht denken en handelen.

Voor de verwerking van overtollig hemelwater wordt vaker gekeken naar bovengrondse afvoer en berging en het gebruik van de openbare ruimte. Bovendien heeft samenwerking tussen gemeenten onderling en met waterschap Scheldestromen (SAZ<sup>+</sup>) meer aandacht gekregen.

Een steeds verder digitaliserende wereld bereikt ook het domein van het stedelijke water. Om effectiever en efficiënter beheer toe te passen, wordt data steeds belangrijker. In de komende planperiode wordt onderzocht op welke manier data van meerwaarde kan zijn voor huidige rioleringsbeleid.

#### 3.3.2 Investeringsplanning

In het vigerende verbreed GRP Reimerswaal is een investeringsplanning opgenomen voor het vervangen van vrijerval riolering en van gemalen. Aan de hand van een doorkijk over langere termijn (60 jaar, de gemiddelde levensduur van een rioolleiding) is een planning opgesteld en geconcretiseerd op de planperiode van het verbreed GRP. Voor deze 5 jaar is een investeringsbudget vastgesteld per jaar, per kern.

De planning voor het vervangen van de vrijerval riolering is voor een deel echter niet gerealiseerd. De belangrijkste redenen hiervoor zijn de beperkt beschikbare menskracht en de (noodzakelijke) aandacht die is uitgegaan naar specifieke wateroverlastlocaties. Hiermee

is de openbare ruimte van de gemeente Reimerswaal meer toekomst- en regenbestendig ingericht. Daarnaast zijn de beschikbare personele middelen ook ingezet voor andere werkzaamheden en projecten in de openbare ruimte, zoals het begeleiden van het bouwen en woonrijpmaken van diverse ontwikkellocaties vanwege capaciteitstekort op dat gebied.

De planning voor het vervangen van rioolgemalen en drukrioleringsgemalen is wel grotendeels gerealiseerd. Op het gebied van gemalen wordt nauw samengewerkt met de andere Bevelandse gemeenten en de gemeente Tholen. Hierbij is veel geüniformeerd en zijn stappen gezet om meer synergie te creëren tussen de gemeentelijke gemalen en de waterschapsgemalen. Ook is er een gezamenlijke aanbesteding gehouden voor het beheer en onderhoud van rioolgemalen. Veel drukrioleringsgemalen in het buitengebied dateren van rond de eeuwwisseling. Hierdoor zijn de onderhoudskosten en de vervangingskosten in de afgelopen periode licht opgelopen.

### 3.3.3 Onderzoek en planvorming

Binnen de gemeentelijke organisatie is het verbreed GRP afgestemd op diverse andere beleidsplannen. Het waterplan, het afkoppelplan en het waterkwaliteitsspoor zijn in de vorige planperiode niet meer geactualiseerd. Om ambities en doelstellingen op elkaar af te stemmen, wordt jaarlijks een overleg geïnitieerd tussen het waterschap en de gemeente, waarbij de planning van werkzaamheden onderling wordt afgestemd.

Voor de kern Krabbendijke is een SWO-traject uitgevoerd (Stedelijke Wateropgave). Waterschap en gemeente werken hierin samen om knelpunten in de waterhuishouding te signaleren en op te lossen en te komen tot een toekomstbestendige waterhuishouding.

Afkoppelen van verharding van de gemengde riolering geschiedt op basis van doelmatigheid en niet meer op basis van de norm van 1% per jaar. Wanneer er problemen ontstaan bij uitstroomvoorzieningen wordt dit in samenwerking met het waterschap gemonitord en wanneer noodzakelijk worden er maatregelen getroffen. Met het waterschap is ook samengewerkt in een onderzoek naar het functioneren van de RWZI van Waarde.

Maatregelen die voortkomen uit de in het verleden opgestelde basisrioleringsplannen zijn voor een deel gecombineerd uitgevoerd met reeds geplande civiele projecten. Resterende maatregelen die minder urgent zijn, worden op dezelfde manier opgepakt.

Op projectbasis is een onderzoek gestart in samenwerking met de Hogeschool Zeeland op het gebied van assetmanagement, risicogestuurd en datagedreven rioolbeheer. Hierbij is een actieve bijdrage geleverd om tot een methodiek te komen die geschikt is voor kleine gemeenten om risicogestuurd en datagedreven rioleringsbeheer uit te voeren. Deze werkwijze wordt in de loop van de komende planperiode geïmplementeerd.

Op het gebied van grondwater is er naar aanleiding van grondwaterklachten, een onderzoek uitgevoerd in de Lijnbaan in Kruiningen. De resultaten van dit onderzoek zijn gedeeld met de bewoners.

### 3.3.4 Gegevensbeheer

Alle beheergegevens van de riolering zijn opgenomen in het rioolbeheerbestand. Dit bestand is over het algemeen actueel en compleet.

Uit de vergelijking van de huidige gegevens met die uit het vigerende verbreed GRP blijkt dat er in totaal circa 13% aan riolering (lengte) is bijgekomen. Dit is voor een groot deel regenwaterriolering, onder meer vanuit afkoppelwerkzaamheden. Hierbij is de gemengde riolering vervangen en is er (nieuwe) regenwaterriolering bij gelegd. Daarnaast vindt er overdracht van riolering vanuit nieuwbouwlocaties plaats die zorgt voor toename van het areaal.

## 3.4 Middelen en kostendekking

Het hoofdstuk 'middelen en kostendekking' geeft inzicht in de vooraf geplande financiële en personele consequenties van de werkzaamheden op het gebied van riolering en grondwater.

### 3.4.1 Personele middelen

In het vigerende GRP is inzichtelijk gemaakt dat er circa 4,1 fte noodzakelijk is om de geplande gemeentelijke watertaken uit te voeren. Daarbij is als uitgangspunt gehanteerd, dat de gemeente Reimerswaal er voor kiest om een deel van deze taken uit te besteden.

In de afgelopen planperiode is er gemiddeld circa 2,5 fte beschikbaar geweest voor de gemeentelijke watertaken. Daarbij geldt ook nog dat er door personele wisselingen voor de periode van een jaar minder inzet is geweest.



Een deel van de werkzaamheden waar de gemeente zelf niet aan toe kwam, is uitbesteed. Ondanks de inhuur van personeel zijn niet alle geplande taken uitgevoerd. Het werken op regiebasis vraagt ook tijd van de vaste medewerkers. Vooral op het gebied van uitvoering van projecten was het merkbaar dat er minder personeel beschikbaar was dan vooraf noodzakelijk werd geacht. Dit blijft een punt van aandacht voor de komende planperiode. Structureel gebrek aan personele middelen leidt tot (een verdere) achterstand in de uitvoering van de werkzaamheden. Daarnaast is participatie een belangrijk onderdeel bij rioleringswerkzaamheden, hetgeen ook tijd en personele inzet kost

### 3.4.2 Financiële middelen

Zoals eerder genoemd zijn de uitgaven vanuit de exploitatiebegroting over het algemeen conform de planning uit het vigerende verbreed GRP verlopen. De egalisatiereserve heeft een stand van € 1.257.341,51 (1 januari 2021).

De investeringen hebben maar gedeeltelijk plaatsgevonden conform de uitvoeringsplanning. De focus heeft de afgelopen periode gelegen op het aanpakken van wateroverlastlocaties, waardoor de kans op wateroverlast verminderd is. Ook zijn de

afgelopen periode veel werkzaamheden integraal op elkaar afgestemd, wat invloed gehad heeft op de planning. Hierdoor bestond de mogelijkheid om doelmatiger met de beschikbare financiële middelen om te gaan.

#### 3.4.3 Kostendekking

De gemeente ontvangt middelen uit nieuwe rioolaansluitingen en uit de rioolheffing die burgers en bedrijven betalen. Gedurende de planperiode is de heffing jaarlijks gestegen met 0,7%. Ook het aantal heffingseenheden is gedurende de planperiode licht gestegen.



## 4 Visie en toetsingskader

In dit hoofdstuk wordt vooruit gekeken. Er wordt een stip op de horizon geplaatst en daar wordt met gepaste ambitie, stapsgewijs en doelgericht naartoe gewerkt.

De visie verwoordt de stip op de horizon. Het toetsingskader geeft daarnaast concrete eisen en maatstaven waar de gemeente Reimerswaal zich aan verbindt om toe te werken naar de beschreven visie. In hoofdstuk 2 is de visie reeds verwoord. Deze luidt als volgt.

*Het hebben en houden van een duurzaam, veilig, gezond, robuust en toekomstbestendig (grond)water- en rioleringsstelsel in zowel het bebouwde gebied als het buitengebied van de gemeente Reimerswaal.*

### 4.1 Toelichting visie

Grote ombuigingen binnen de rioleringszorg kunnen niet van de een op andere dag worden doorgevoerd. Onderdelen van het rioleringsstelsel kennen een lange levensduur. Fysieke ingrepen vereisen veel inspanning en kosten en worden om die reden over meerdere jaren uitgespreid.



Met de wetenschap dat veranderingen in de rioleringszorg tijd kosten, is het belangrijk om gedoseerd te bouwen aan een water- en rioleringsstelsel dat voldoet aan de omstandigheden zoals die te verwachten zijn over een langere periode van 30 tot 50 jaar. In de navolgende paragrafen wordt vanuit de gemeentelijke watertaken beschreven hoe dit op hoofdlijnen vorm krijgt.

#### 4.1.1 Afvalwater

Inwoners en bedrijven binnen de gemeente Reimerswaal produceren afvalwater. De gemeente heeft de wettelijke plicht om dit afvalwater in te zamelen en te transporteren naar de met het waterschap overeengekomen overnamepunten. Daar wordt het afvalwater overgedragen aan het waterschap om te worden getransporteerd en gezuiverd. Het streven van de gemeente Reimerswaal is om het inzamelen en transporteren van het afvalwater tegen de laagst maatschappelijke kosten uit te voeren, zonder daarbij tekort te doen aan haar wettelijke verplichtingen. Als middel daarvoor gebruikt zij riolering.

#### 4.1.2 Hemelwater

Als het regent, verdwijnt in de gemeente Reimerswaal veel hemelwater vanaf de verharding in de openbare ruimte ook in de (gemengde) riolering en wordt direct afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Om al dat relatief schone hemelwater te transporteren en te zuiveren, zijn kostbare voorzieningen nodig en dat kost geld en energie. Door de verandering van het klimaat wordt het bestaande rioolstelsel steeds zwaarder op de proef

gesteld. Buien worden heviger en duren langer. Hierdoor neemt het risico op wateroverlast toe. Anderzijds zijn er langere droge perioden met kans op verdroging.

Het blijven vergroten van de ondergrondse voorzieningen (riolering) is echter geen optie. Uiteindelijk zullen ondergrondse voorzieningen te klein zijn en het steeds maar vergroten wordt uiteindelijk te kostbaar. Om bij een veranderend klimaat droge voeten te blijven houden, wordt nadrukkelijk ook gekeken naar bovengrondse oplossingen en wordt de samenhang met de (her)inrichting van de openbare ruimte gezocht.

Bij de (her)inrichting van de openbare ruimte worden er daarom twee sporen gevolgd. In de eerste plaats wordt er naar gestreefd om het aantal vierkante meters verharding terug te brengen (straten, wegen, pleinen). Dit heeft als positief effect dat er minder hemelwater wordt opgevangen en dat dit niet afgevoerd hoeft te worden naar de riolering. Tevens vermindert dit op termijn de opwarming van het bebouwd gebied. Als het verminderen van de verharding niet mogelijk of niet gewenst is dan wordt de verharding, waar dit mogelijk is, afgekoppeld. Dit houdt in dat het afstromende regenwater niet afgevoerd wordt naar de gemengde riolering, maar bijvoorbeeld rechtstreeks naar het oppervlaktewater of naar groenvoorzieningen waarin overtollig hemelwater tijdelijk wordt geborgen en/of kan infiltreren in de ondergrond. Het regenwater kan ook worden afgevoerd via regenwaterriolering, maar er wordt juist ook gekeken naar mogelijke aanpassing van de bovengrondse inrichting van de openbare ruimte (trits 'vasthouden-bergen-afvoeren').

De perceeleigenaar is verantwoordelijk voor de verwerking van regenwater op zijn eigen perceel. Deze zal steeds vaker actief gestimuleerd en gemotiveerd en soms verplicht worden om een steentje bij te dragen door op eigen terrein voorzieningen te treffen voor infiltratie, buffering of opslag van hemelwater. De perceeleigenaar kan ook een belangrijke bijdrage leveren door verharding te vervangen voor groen.



#### 4.1.3 Grondwater

De perceeleigenaar is zelf verantwoordelijk voor de ontwatering van zijn eigen terrein. De gemeentelijke zorgplicht richt zich op het openbaar gebied. Om grondwateroverlast te voorkomen en perceeleigenaren de mogelijkheid te bieden hun eigen terrein te ontwateren, stelt de gemeente de bewoners een overnamepunt ter beschikking voor de afvoer van overtollig grondwater. Dit dient echter wel doelmatig plaats te vinden. Bij projecten legt de gemeente als het nodig is drainage aan in openbaar gebied.

#### 4.1.4 Oppervlaktewater

Het is essentieel om een goed ingericht watersysteem te hebben binnen het stedelijk gebied. De toenemende neerslag moet geborgen worden en moet uiteindelijk afgevoerd worden. Het watersysteem biedt voldoende veiligheid tegen hoogwater (langdurig natte perioden) en is klimaatadaptief ingericht.



De waterkwaliteit wordt zo veel als mogelijk gewaarborgd. De inrichting en de flora en fauna spelen daarbij een belangrijke rol, onder andere via bijvoorbeeld natuurvriendelijke oevers. Beheer en onderhoud van het oppervlaktewatersysteem vindt plaats in nauwe samenwerking met het waterschap dat de meeste oppervlaktewateren in beheer heeft.

#### 4.1.5 Bedrijfsvoering

De gemeente Reimerswaal wil haar riolerings- en watervoorzieningen in goede toestand hebben en houden. Om dit te bereiken, voert zij onderhoudswerkzaamheden uit waarbij zij zich richt op een efficiënt, doelmatig en integraal onderhoudsprogramma. Daarvoor is kennis van het werkelijk functioneren van de voorzieningen een vereiste. Dit wordt verkregen door het monitoren van het functioneren van de rioleringsvoorzieningen, door analyse van de uitgevoerde werkzaamheden en door een goed gegevensbeheer.

De gemeente Reimerswaal streeft naar een integrale en duurzame benadering van de afval-waterketen en het (grond)watersysteem (grondwater, hemelwater en de relatie met het oppervlaktewater). Hierbij wordt samenwerking gezocht met de waterpartners (SAZ<sup>+</sup>, HZ) en de regionale partners. Integraliteit en samenwerking zijn mogelijkheden om te komen tot kostenbesparingen. Duurzame oplossingen zijn daarbij het doel.



#### 4.2 Toetsingskader

In de Kennisbank Riolering is een aparte module opgenomen met daarin een toetsingskader voor de inhoud van een verbreed GRP. Dit sluit als een nadere en meer concrete uitwerking aan op de eerder geformuleerde visie van de gemeente.

In het algemeen zijn er drie hoofddoelen die ten grondslag liggen aan de gemeentelijke zorg voor de inzameling en het transport van afvalwater. Dit betreft:

- duurzame bescherming van de volksgezondheid;
- handhaving van een goede leefomgeving;
- duurzame bescherming van natuur en milieu.

Deze algemene beweegredenen voor de rioleringszorg worden in het kader van dit verbreed GRP Reimerswaal vertaald naar doelen. Deze doelen maken deel uit van het toetsingskader en zijn weergegeven op de volgende pagina.

- Doel 1: Doelmatige inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde stedelijk afvalwater.
- Doel 2: Doelmatige inzameling van het hemelwater en overtollige grondwater dat niet mag of kan worden gebruikt voor de lokale waterhuishouding.
- Doel 3: Transport van het ingezamelde afvalwater, hemelwater en grondwater naar een geschikt lozingspunt.
- Doel 4: Voorkomen van ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater.
- Doel 5: Zo min mogelijk overlast voor de omgeving veroorzaken.
- Doel 6: Doelmatig beheer en een goed gebruik van de gemeentelijke voorzieningen tegen de laagst maatschappelijke kosten en het beheersen van deze kosten.

Het toetsingskader in zijn geheel is opgebouwd uit vier componenten: doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden. De doelen zijn een algemene vertaling van wat de gemeente Reimerswaal wil bereiken, aansluitend op de visie. Vanuit deze doelen zijn eisen afgeleid die aan het functioneren van de riolering als systeem of aan de toestand van de objecten (riolen, putten, randvoorzieningen) worden gesteld, de zogenaamde functionele eisen. Om te kunnen bepalen in hoeverre aan de functionele eisen wordt voldaan, zijn vervolgens maatstaven en meetmethoden geformuleerd. In het onderstaande kader is een voorbeeld van deze werkwijze gegeven.

**Doelen** zijn de beschrijving van het gewenste systeemgedrag, ofwel de gewenste (ideale) situatie voor de toestand en het functioneren van de voorzieningen. Een voorbeeld van een doel is:

*'het voorkomen van vuiluitwerp naar het oppervlaktewater'.*

De **functionele eis** bij het bovenstaande doel is bijvoorbeeld:

*'de vuiluitwerp door overstortingen en regenwaterlozingen moet beperkt zijn'.*

De **maatstaven** zijn de getalsmatige precisering van de functionele eis. Een voorbeeld van een maatstaf bij de eerder genoemde functionele eis is:

*'de vuiluitwerp vanuit gemengde rioolstelsels mag maximaal 50 kg CZV/ha.jaar zijn'*

De **meetmethoden** tenslotte geven aan op welke wijze wordt getoetst of aan de maatstaven wordt voldaan. Een voorbeeld van een gangbare meetmethode bij bovenstaande maatstaf is:

*'regenreeks- en vuiluitwerpberekening'*

De gedetailleerde uitwerking van het toetsingskader is opgenomen in bijlage 3.

## 5 Overzicht van de aanwezige voorzieningen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het rioolstelsel van de gemeente Reimerswaal en wordt ingegaan op de aanwezige gemeentelijke voorzieningen voor hemelwater en grondwater in de bestaande situatie.

### 5.1 Niet aangesloten bebouwing

Binnen de gemeente Reimerswaal zijn per 1 januari 2021 nog 193 panden aanwezig die niet beschikken over een voorziening die voldoet aan de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens. Voor al deze panden heeft de gemeente Reimerswaal een ontheffing van de zorgplicht voor het inzamelen en transporteren van het afvalwater gekregen van de provincie Zeeland (casenummer: 16.004083). Deze ontheffing is geldig vanaf 1 april 2016 voor onbepaalde tijd. Van de 193 panden heeft een aantal panden reeds een nieuwe, voldoende zuiverende voorziening.

### 5.2 Overzicht aanwezige voorzieningen riolering

In deze paragraaf wordt ingegaan op de aanwezige voorzieningen voor afvalwater en hemelwater. Dit wordt samengevat onder de noemer 'riolering'. In bijlage 5 is een meer gedetailleerd overzicht opgenomen van de verschillende voorzieningen.

#### 5.2.1 Stelsels en systemen

Het afvalwater en het hemelwater binnen de gemeente Reimerswaal wordt ingezameld met behulp van verschillende stelsels en systemen. Dit betreft:

- *gemengde riolering*: hierbij worden het afvalwater en het hemelwater door dezelfde leiding afgevoerd richting (uiteindelijk) de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI).
- *gescheiden riolering*: hierbij worden het afvalwater en het hemelwater via aparte stelsels afgevoerd. Het hemelwater wordt direct geloosd op het oppervlaktewater of lokaal verwerkt. Het afvalwater wordt via een rioolgemaal afgevoerd naar de RWZI.
- *verbeterd gescheiden riolering*: hierbij worden het afvalwater en het hemelwater via aparte stelsels afgevoerd. Het afvalwater en het eerste, veelal verontreinigde hemelwater worden via een gemaal afgevoerd naar de RWZI. Het overige hemelwater wordt via een regenwateroverstort geloosd op het oppervlaktewater of lokaal verwerkt.
- *persleidingen*: rioolgemalen transporteren het water onder (hoge) druk uit de vrijverval riolen (vaak over langere afstanden) naar een lozingspunt. De leidingen die daarvoor nodig zijn, worden persleidingen genoemd.
- *drukriolering*: hierbij wordt via pompputten en persleidingen afvalwater (veelal uit het buitengebied) afgevoerd naar het (gemengde) rioolstelsel.
- *IBA's (Individuele Behandeling van Afvalwater)*: hiermee wordt het huishoudelijke afvalwater van percelen (veelal in het buitengebied) lokaal behandeld.



De kernen van de gemeente Reimerswaal zijn voor het grootste deel gemengd gerioleerd. Op diverse plaatsen is echter verhard oppervlak van de gemengde riolering afgekoppeld dat rechtstreeks of via regenwaterriolering afvoert naar het oppervlaktewater. Verbeterd gescheiden riolering is met name terug te vinden op bedrijventerreinen. Nieuwere wijken zijn voorzien van gescheiden riolering. IBA's zijn in principe in beheer en onderhoud bij de particuliere eigenaar.

In totaal zijn er 10.623 aansluitingen op de riolering (peildatum 1 januari 2021). Dit is opgebouwd uit 9.383 percelen die in hoofdzaak tot woning dienen en 980 percelen die in hoofdzaak niet tot woning dienen. De gemeente Reimerswaal telt bijna 23.000 inwoners (per 1 januari 2021, bron: CBS).

### 5.2.2 Kenmerken vrijverval riolering

In de gemeente Reimerswaal ligt volgens het rioolbeheerbestand per 1 januari 2021 circa 141 kilometer aan vrijverval riolering. Dit is als volgt onderverdeeld:

- gemengde riolering 77 km
- regenwaterriolering (RWA) 35 km
- vuilwaterriolering (DWA) 29 km
- randvoorzieningen 10 stuks
- hoofrioolgemalen 39 stuks
- drukrioleringsgemalen 302 stuks
- kolken circa 8.680 stuks

## 6 **Beleid riolering**

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het functioneren van de verschillende objecten en systemen en wordt de strategie ten aanzien van de rioleringszorg uitgewerkt. De strategie is de weergave van de maatregelen en de werkzaamheden die de komende planperiode worden uitgevoerd om invulling te geven aan de missie, visie en doelen.

### 6.1 **Beheer en onderhoud**

Het beheer en onderhoud bestaat uit diverse werkzaamheden en wordt grotendeels volgens een vaste frequentie uitgevoerd. Het doel hiervan is om alle objecten naar behoren te laten functioneren, zodat de bedrijfszekerheid gewaarborgd is en de vervuilingsgraad tot een acceptabel minimum wordt beperkt. In de onderstaande paragrafen wordt per soort voorzieningen een overzicht gegeven van het beheer en onderhoud.

#### 6.1.1 **Vrijverval riolering**

Onderhoud bestaat uit reiniging en reparatie. Reiniging van de vrijverval riolen vindt plaats volgens het onderstaande schema.

- |                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| • Gemengde- en afvalwaterriolering | 1 x per 8 jaar |
| • Regenwaterriolering en IT-riolen | 1 x per 8 jaar |
| • Kolken zuigen                    | 1 x per jaar   |
| • Overige voorzieningen            | 1 x per jaar   |

Bij het reinigen van de riolering, de gemalen en de kolken wordt het vrijkomende rioolslib en het kolkafval naar een gecertificeerd slibverwerkingsbedrijf afgevoerd. Het reinigen van de riolering en de kolken wordt plaatselijk frequenter uitgevoerd indien de situatie daar om vraagt.

Het inspecteren van de vrijverval riolering gebeurt met een rijdende inspectiecamera en wordt ingepast in het reinigingsschema.

Reparatie bestaat in veel gevallen uit het herstellen van schades of het vervangen van onderdelen die versleten zijn. Een deel van deze reparaties wordt in eigen beheer uitgevoerd. Reparatie, maar ook vervanging, vindt zoveel mogelijk plaats in combinatie met herstraatwerkzaamheden. Op die manier wordt er werk met werk gemaakt. Renovatie door middel van relining vindt plaats in combinatie met een project of het wordt geclusterd uitgevoerd.

Naast beheer en onderhoud op basis van inspectieresultaten vindt er beheer en onderhoud plaats op ad-hoc basis. Dit wordt grotendeels ingegeven door meldingen en klachten van bewoners en medewerkers van de buitendienst.

### 6.1.2 Gemalen en persleidingen

Onderhoud aan de gemalen (inclusief de pompen van de randvoorzieningen) vindt eenmaal of tweemaal per jaar plaats, al naar gelang het belang van het gemaal. Ook het onderhoud van de drukrioleringsgemalen vindt eenmaal per jaar plaats. Deze onderhoudsronden zijn met alle Bevelandse gemeenten en Tholen gezamenlijk uitbesteed aan een externe partij.

De gemalen worden continu gemonitord op hun werking met behulp van het gemaalbeheersysteem AquaviewX. Via dit systeem kunnen alle instellingen worden geraadpleegd en waar nodig aangepast en kunnen grafieken en overzichten van iedere installatie worden gegenereerd. Ook worden storingen via het systeem geprioriteerd en doorgegeven aan de dienstdoende onderhoudsmonteur, die vervolgens de storing oplost. Ook voor het gemalenbeheersysteem is een samenwerkingsverband tussen de Bevelandse gemeenten en Tholen opgericht.

Onderhoud aan de persleidingen en drukrioleringsleidingen wordt niet met een vaste frequentie uitgevoerd, maar is situatie afhankelijk. Indien de persleidingen moeten worden gereinigd, wordt dat meestal gesignaleerd op basis van terugloop in de (werkelijke) capaciteit van het gemaal. In dat geval worden de leidingen gereinigd.

### 6.1.3 Overige voorzieningen riolering

Overige voorzieningen zoals de randvoorzieningen worden in het reguliere onderhoud meegenomen.

Onderhoud aan huisaansluitingen wordt niet uitgevoerd. De huisaansluitingen zijn op particulier terrein tot aan de perceelsgrens eigendom van de particulier en vallen niet onder de verantwoordelijkheid van de gemeente.

### 6.1.4 Inventarisatie en gegevensbeheer

Inzicht in het te beheren areaal is een belangrijke voorwaarde voor het planmatig beheer van een rioolstelsel. Hiervoor heeft de gemeente de beschikking over een rioolbeheersysteem (vrij vervalriolering) en een gemalenbeheer- en onderhoudssysteem. In deze beheersystemen staan, naast de statische gegevens (materiaalsoort, diameter, pomptype, et cetera), ook dynamische gegevens zoals inspecties, storingsmeldingen en dergelijke. Met behulp van deze beheergegevens is te bepalen wanneer maatregelen uitgevoerd dienen te worden of worden analyses gemaakt om knelpunten of storingen te voorkomen. Aan de hand van de mogelijke rioleringsmaatregelen vindt afstemming plaats met andere werkzaamheden binnen de openbare ruimte, zowel intern als extern, om te komen tot een integraal maatregelenplan voor de openbare ruimte.

Met behulp van de gegevens van het beheerpakket kan het rioolstelsel planmatig beheerd worden. Het beheerpakket wordt doorlopend actueel gehouden door revisiegegevens van uitgevoerde rioleringswerken tijdig in het beheerpakket te verwerken. Deze dienen voor of bij oplevering van een project door de aannemer te worden aangeleverd aan de gemeente ter verwerking. Wanneer de riolering onder asfalt komt te liggen, dienen de gegevens

aangeleverd te worden voor het aanbrengen van de eerste laag asfalt. Gegevensbeheer is een belangrijk aspect in het kader van data-gedreven rioolbeheer en vraagt daarom voldoende aandacht.

Binnen de SAZ<sup>+</sup> is een verkenning gaande om te gaan werken conform het GWSW (GegevensWoordenboek Stedelijk Water) in het kader van de uitwisselbaarheid van data. Afhankelijk van de resultaten van deze verkenning wordt besloten of hiertoe wordt overgegaan. Vooralsnog worden de huidige beschikbare benamingen uit het beheerpakket aangehouden.

Andere ondergrondse eigendommen worden ook vastgelegd in het beheersysteem in het kader van de WIBON. Deze wet geeft richtlijnen om graafschades te voorkomen. De gegevens worden ter beschikking gesteld aan het Kadaster.

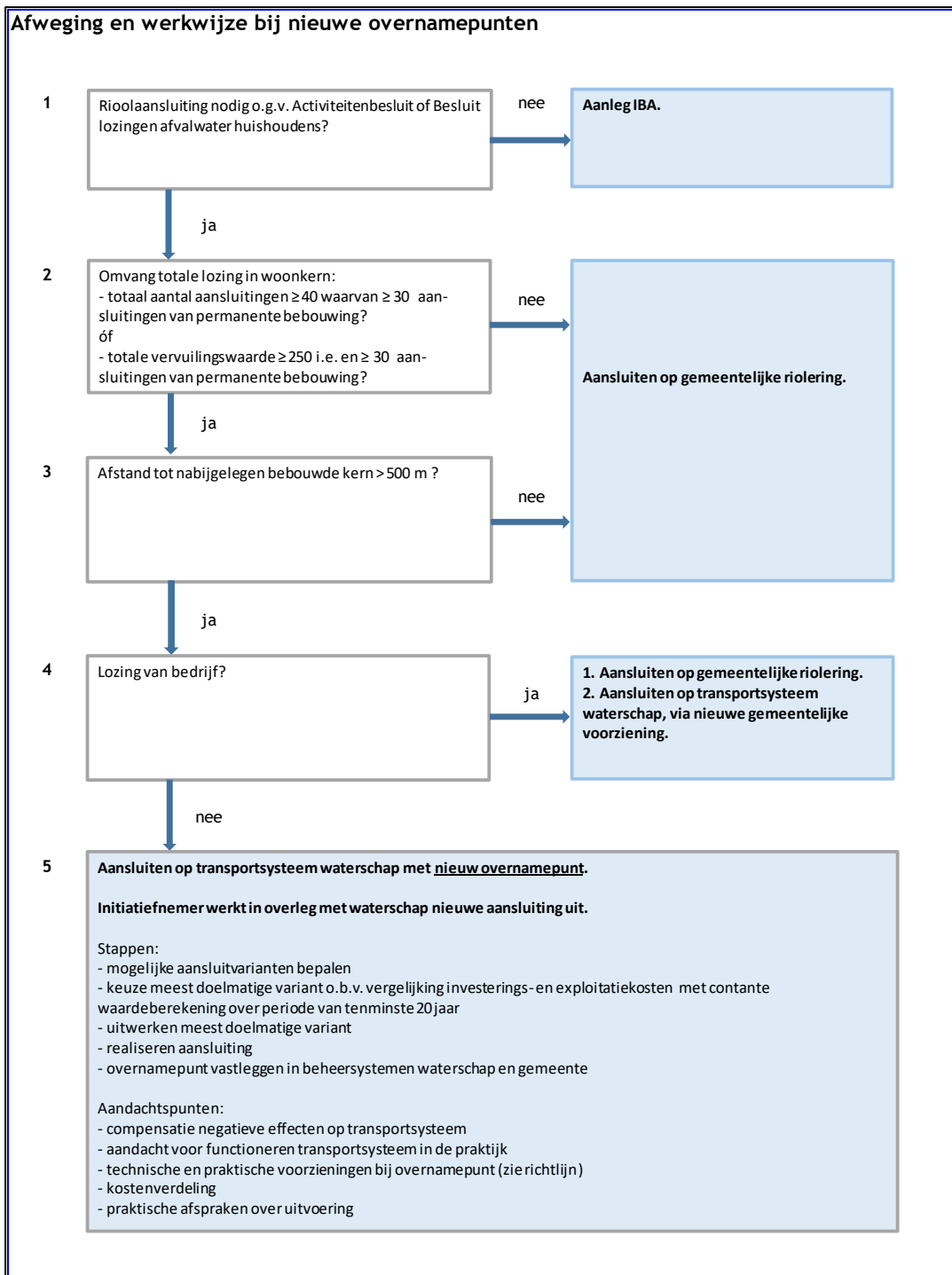
Naast de karakteristieken van de riolering worden ook de inventarisatiegegevens van het op de riolering aangesloten verhard oppervlak (grafisch) bijgehouden. Onder meer door de diverse afkoppelprojecten in de afgelopen planperiode is het van belang dit overzicht regelmatig bij te werken en actueel te houden. Dit vindt onder meer plaats in het kader van hydraulische berekeningen.

#### 6.1.5 Overnamepunten

Gemeenten en waterschap hebben richtlijnen ten aanzien van de overnamepunten afgesproken (richtlijn overnamepunten afvalwaterketen Zeeland). Daarin gaat het over de grens tussen de verantwoordelijkheden voor het afvalwatersysteem van de gemeente en die van het waterschap. De overname punten tussen gemeente en waterschap zijn opgenomen in bijlage 5.

Een van de uitgangspunten is dat riolering van derden (veelal bedrijven of recreatiegebieden) aangesloten wordt op de gemeentelijke riolering, overeenkomstig de wettelijke zorgplicht van de gemeente tot inzameling van afvalwater. Bij omvangrijke lozingen wordt afgewogen of aansluiting op het transportsysteem van het waterschap doelmatiger is. Dit is vooral van belang bij ontwikkeling van nieuwe (grote) bedrijven, maar ook bij het heroverwegen van bestaande aansluitingen (overnamepunten) van bedrijven of recreatiegebieden op het transportsysteem.

Nieuwe grootschalige recreatievoorzieningen of nieuwbouw worden altijd aangesloten op de gemeentelijke riolering of rechtstreeks op een rioolwaterzuivering van het waterschap. Alternatieve afvalwaterzuivering is alleen mogelijk als deze voorziening een vergelijkbaar rendement oplevert als een rioolwaterzuivering, vergelijkbare of lagere beheerkosten kent en een vergelijkbare betrouwbaarheid. De aanlegkosten zijn voor de initiatiefnemer. Het beheer en onderhoud kan onder bepaalde voorwaarden overgedragen worden aan gemeente of waterschap.





## 6.2 Bewoners

De belangrijkste doelgroep waarvoor rioleringszorg wordt uitgevoerd, zijn de bewoners en bedrijven in de gemeente. Het waarborgen van het functioneren van het systeem komt hen ten goede. Zij betalen daarvoor via de rioolheffing.

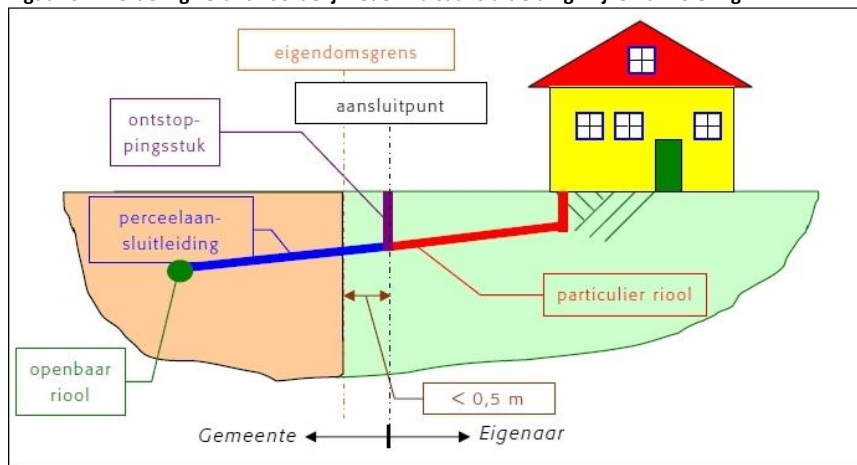
### 6.2.1 Huisaansluitingen

Een belangrijke, letterlijke verbinding tussen het gemeentelijke rioelstelsel en de voorzieningen van de bewoners en bedrijven is de huisaansluiting of huisaansluitleiding. Onderhoud aan huisaansluitingen wordt niet door de gemeente uitgevoerd.

De huisaansluitleidingen zijn, in geval van een aansluiting op de vrijval riolering, vanaf de woning tot en met het ontstoppingsstuk op de perceelgrens eigendom van de particulier en vallen niet onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. Verstoppingen door het gebruik vallen onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker. Alleen schades of wortelingroei in de huisaansluitleiding in de openbare grond wordt door en op kosten van de gemeente hersteld na melding door de gebruiker.

In principe heeft ieder perceel een gemengde of twee gescheiden huisaansluitleidingen. Indien een perceeleigenaar een extra huisaansluiting wenst, kan deze, wanneer mogelijk, op kosten van de initiatiefnemer worden aangelegd.

Figuur 6.1: verdeling verantwoordelijkheden huisaansluitleiding vrijval riolering



Voorts heeft elk perceel binnen de bebouwde kom, waarbij gemeentelijke vrijval riolering op maximaal 40 meter afstand ligt, recht op een huisaansluiting. Bij gemengde riolering betekent dit één huisaansluiting voor afval- en hemelwater. Bij gescheiden riolering betekent dit aparte huisaansluiting voor afvalwater en aparte huisaansluiting voor hemelwater. De huisaansluiting wordt door de gemeente aangelegd tot aan de erfgrans, inclusief ontstoppingsstuk. Het ontstoppingsstuk is vervolgens in eigendom bij de perceeleigenaar, ook als deze gelegen is op openbaar terrein.

Een perceeleigenaar wordt altijd verzocht om bij een verstopping contact op te nemen met de gemeente, eventueel gemaakte kosten door een perceeleigenaar zonder kennisgeving

worden niet vergoed. Bij een verstopping zijn alle kosten voor de particulier, tenzij de particulier via camerabeelden aan kan tonen dat het gemeentelijke deel van de huisaansluiting niet in orde is. Als laatstgenoemde het geval is, zijn de kosten (ook van de camera-inspectie) voor de gemeente. De kosten voor verstoppingen die veroorzaakt worden door onjuist gebruik, zijn altijd voor rekening van de particulier.

### 6.2.2 Riolering op particulier terrein

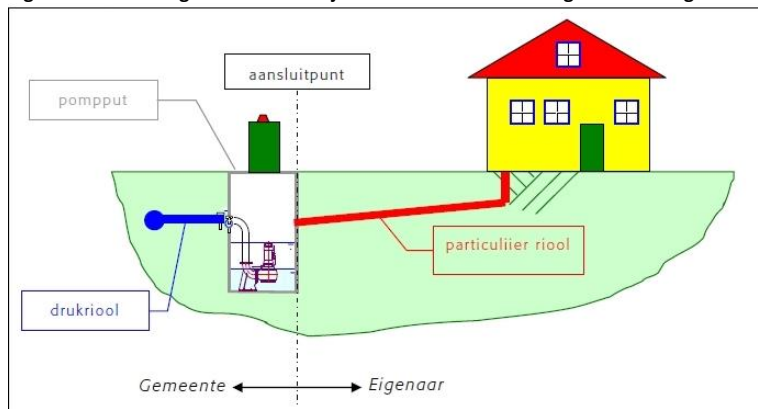
Zoals genoemd is riolering op particulier terrein in beheer en onderhoud van de perceel-eigenaar, mits deze aan kan tonen dat de gemeente eigenaar daarvan is. De gemeente voert geen beheer- en onderhoudswerkzaamheden uit aan de riolering op particulier terrein. In sommige gevallen kan zich de situatie voordoen waarbij een oud, functionerend, mogelijk gemeentelijk riool aanwezig is op particulier terrein. In dat geval gelden de onderstaande uitgangspunten.

- De gemeente voert in **geen** geval beheer- en onderhoudswerkzaamheden uit op particulier terrein.
- De gemeente garandeert, indien doelmatig, een aansluitmogelijkheid op gemeentelijk terrein = **kosten gemeente**.
- De burger zorgt ervoor dat de huisriolering en de huisaansluiting op particulier terrein gewijzigd worden, zodat een aansluiting op gemeentelijk terrein mogelijk is = **kosten burger**.
- De gemeente vergoedt de helft van de kosten van de burger met een maximumbedrag van € 500,-- = **kosten gemeente**.
- De achtergebleven riolering op particulier terrein zonder functie is eigendom van de particulier = **kosten burger**.

### 6.2.3 Drukriolering

In het buitengebied is veel drukriolering aanwezig. Ook in die gevallen is sprake van huisaansluitleidingen en gemeentelijke riolering. In principe is daar de aansluiting op de pompput de scheiding. Bij IBA's is dit over het algemeen de aansluiting op de IBA. De pompput zelf en de afvoerleiding (drukriolering) is vervolgens de verantwoordelijkheid van de gemeente, tenzij dit anders is vastgelegd.

**Figuur 6.2: verdeling verantwoordelijkheden huisaansluitleiding drukriolering**



Verstopingen en storingsen in de drukriolering die veroorzaakt worden door onjuist gebruik zijn voor rekening van de particulier. Hierin gelden dezelfde uitgangspunten als bij een vrijverval aansluiting (zie eerdere paragraaf).

#### 6.2.4 Beheer

Als netbeheerder is de gemeente wettelijk verplicht (WIBON) om de liggingsdata van ondergrondse netten, waaronder ook riolering, op te slaan en beschikbaar te stellen. De opslag en beschikbaarstelling verloopt via een centrale voorziening (KLIC-WIN) of een eigen voorziening. Per 1 juli 2019 zijn netbeheerders verplicht om hun data binnen een maand na aanleg aan te leveren en te ontsluiten via het speciaal daarvoor ontwikkelde IMKL2015-formaat. Voor zover beschikbaar kunnen de gegevens van de huisaansluitleiding door de bewoners bij de gemeente worden opgevraagd of digitaal ingezien.

Gezien de complexiteit om alle bestaande huisaansluitingen alsnog te lokaliseren en digitaliseren kent de WIBON een overgangsrecht. Dit overgangsrecht stelt dat registratie van huisaansluitingen pas hoeft te gebeuren bij nieuwe aanleg, vervanging of renovatie.

Indien gemeentelijke (hoofd)riolering op particulier terrein gelegen is of komt te liggen, wordt daartoe een zakelijk recht gevestigd. Boven deze leiding mogen geen bouwwerken worden opgericht of diep wortelende bomen worden geplant.

#### 6.2.5 Meldingen en communicatie

Jaarlijks komen er verschillende meldingen van burgers binnen op uiteenlopende gebieden, zoals wateroverlast, verstopping, storing van pompen, klachten over stank of kolken. De meldingen komen centraal binnen bij het KCC of via Fixi.



Binnengekomen meldingen worden, na beoordeling van de meldingen, gebruikt om werkzaamheden in te plannen. De nadruk ligt op het zo snel mogelijk oplossen van de klachten of storingsen. In principe wordt er binnen 24 uur gereageerd. Structurele klachten kunnen aanleiding zijn om een nader onderzoek in te stellen hoe deze klachten definitief opgelost kunnen worden.

Bij alle vervangingswerkzaamheden start de gemeente een communicatieproces op. De vorm van dit proces wordt per project afgewogen.

### 6.3 Klimaatadaptatie

Het klimaat verandert. En hoewel dat soms 'ver weg' of 'voor later' lijkt, zijn de gevolgen nu al merkbaar. Steeds vaker zijn buien zo intensief dat het rioolstelsel de hoeveelheid regen niet aan kan, dat er water op straat blijft staan of soms zelf bij gebouwen binnen loopt. De warme zomerdagen houden langer aan of leveren nieuwe recordtemperaturen op. Allemaal uitingen van een veranderend klimaat.

De effecten van deze veranderingen beïnvloeden het wonen, werken en verblijven in Nederland en in de landen om ons heen, in grote steden en in kleine dorpen. Kortom: de effecten beïnvloeden ieders directe leefomgeving.

In het algemeen wordt klimaatverandering vaak gekarakteriseerd door een verhoging van de temperatuur en een toename van de hoeveelheid neerslag en de intensiteit van de neerslag. Er moet rekening worden gehouden met hevigere regenbuien, lange periodes van regenval, periodes van langdurige droogte en hitte en een stijgende zeespiegel.



Klimaatadaptatie is het inspelen op de gevolgen van de verwachte klimaatontwikkelingen. Klimaatadaptief handelen overstijgt maatregelen aan alleen het rioleringsstelsel, het vereist dat er ook gekeken wordt naar het niveau van het toekomstbestendig inrichten van de openbare ruimte (zogenaamde bovengrondse maatregelen) en ondergrondse mogelijkheden voor het opvangen en vasthouden van water. De afwegingen rondom het treffen van dergelijke maatregelen worden in samenspraak met andere disciplines gemaakt (bijvoorbeeld ruimtelijke ordening, wegen en groen) en externe organisaties zoals het waterschap en nutsbedrijven (energietransitie). Daarbij wordt zoveel mogelijk meegelift met andere reeds geplande werkzaamheden in de openbare ruimte.

Zowel lokaal als regionaal is in 2021 een strategie vastgelegd over de manier van omgaan met klimaatveranderingen en klimaatadaptatie. Daarvoor zijn er zowel regionaal als lokaal klimaatstresstesten uitgevoerd en zijn er risicodialogen gevoerd. Nu al is duidelijk dat ingezet wordt op de onderstaande aspecten.

- Infiltreren daar waar het kan (ondergrond afhankelijk)
- Tijdelijk vasthouden van het water in het eigen gebied (indien doelmatig)
- Creëren van waterberging in het eigen gebied, waarbij de voorkeur uitgaat naar waterberging buiten de kern. Hier is vaak meer ruimte en kan ook de landbouw profiteren van zoetwater in tijden van droogte.
- Vergroenen van het stedelijk gebied, zowel de openbare ruimte als de particuliere percelen
- Beperken van verhardingen, verhardingen zijn waterdoorlatend of lopen rechtstreeks af naar openbaar groen
- Klimaatadaptief bouwen
- Acceptatie van water op straat (waterhinder)

De klimaatadaptatiestrategie wordt, voor zover van toepassing en met voldoende draagvlak, meegenomen bij het afwegen van maatregelen en onderzoeken.

Het proces van klimaatadaptatie moet periodiek herhaald worden met een frequentie van eenmaal per zes jaar. Indien zich in een (deel)gebied nauwelijks grote wijzigingen hebben voorgedaan, kan het proces in een geminimaliseerde vorm worden uitgevoerd. Aanleiding voor aanpassingen kan een wijziging van inzichten zijn of het optreden van klachten die eerder niet bekend waren.

### 6.3.1 Hemelwaterzorgplicht

Het klimaatadaptief handelen van de gemeente is mede een invulling van de gemeentelijke hemelwaterzorgplicht die in de Waterwet is benoemd.

De hemelwaterzorgplicht is in de Waterwet (artikel 3.5) vastgelegd met de onderstaande bewoordingen.

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

De hemelwaterzorgplicht heeft betrekking op het op een perceel verzameld hemelwater, waarvan de houder zich niet anders kan ontdoen dan door het aan de gemeente als inzamelaar over te dragen. De zorgplicht omvat in beginsel dan ook niet meer, dan het door de gemeente aanbieden van een voorziening, waar(in) het hemelwater geloosd kan worden. Het overtollige hemelwater kan ook via oppervlakkige afvoer op straat geloosd worden, indien dat de meest doelmatige oplossing is. Er bestaat een beleidsmatige voorkeur voor gescheiden rioleren. Bij nieuwbouwwijken wordt deze situatie direct gerealiseerd, in bestaande situaties wordt dit nader afgewogen. Aandachtspunten in dit geval zijn het voorkomen van foutieve aansluitingen en het voorkomen van problemen met ontluchting.

De perceeleigenaar draagt de eerste verantwoordelijkheid om het overtollige hemelwater te bergen op zijn eigen perceel. De gemeente heeft vervolgens een inspanningsverplichting om, als dit niet mogelijk is, het overtollige hemelwater te ontvangen en af te voeren. Daarin kent de gemeente een zekere beleidsvrijheid. Dit houdt in dat, afhankelijk van de lokale situatie, de meest doelmatige oplossing zal worden gekozen voor de inzameling en verdere verwerking van het hemelwater.

Een kernwoord hierbij is de *doelmatige* inzameling van het hemelwater. De gemeente toetst op overtolligheid van het aangeboden hemelwater en de mate waarin het hemelwater doelmatig kan worden verwerkt alvorens wordt overgegaan tot het inzamelen van het hemelwater.

Doelmatigheid uit zich hierbij onder meer in een afweging van de kosten van maatregelen, mogelijkheden om aan te haken bij andere maatregelen (bijvoorbeeld afkoppelen), de duurzaamheid van maatregelen, aspecten ten aanzien van beheer en onderhoud en uniformiteit (één gelijke maatregel voor een hele straat in plaats van diverse ad-hoc oplossingen).

De hemelwaterzorgplicht houdt echter ook in, dat de gemeente verantwoordelijk is voor het bergen van hemelwater in het openbaar gebied. Dat is immers haar eigendom. Het 'Kappelle-arrest' (2008), waarin de rechter heeft geoordeeld dat de gemeente aansprakelijk was voor schade door hemelwater dat vanaf openbaar gebied particuliere woningen binnenliep, laat zien dat de gemeente zorgvuldig met haar verantwoordelijkheden op het gebied van regenwater dient om te gaan.

De gemeente Reimerswaal treft enkel maatregelen in de openbare ruimte. Uit doelmatigheidsoverwegingen worden afkoppelmaatregelen meegenomen in de uitvoering van een project. Het ontharden van particuliere terreinen is een punt van aandacht in de ontwerp-fase van een project.

Het oppervlakkig afvoeren van hemelwater is afhankelijk van de mogelijkheden van een gebied. In bestaande situaties, waar geen oppervlaktewater aanwezig is of er geen ruimte of mogelijkheid is om infiltratievoorzieningen aan te leggen, zal noodzakelijkerwijs gekozen moeten worden voor ondergrondse oplossingen. Bij nieuwe ontwikkelingen zal nadrukkelijk gekeken worden naar de mogelijkheden van oppervlakkige afvoer en het niet aanleggen van een hemelwaterstelsel.

### 6.3.2 Beperken van wateroverlast

Zoals genoemd leidt klimaatverandering tot het vaker ontstaan van lokale, hevige regenbuien. Het rioolstelsel kan het aanbod van hemelwater in zulke extreme gevallen niet altijd goed aan, waardoor water-op-sstraat optreedt. Deze water-op-sstraat situaties zijn nagenoeg onvermijdelijk, waardoor soms waterhinder of -overlast kan ontstaan.

Ten aanzien van het beperken van wateroverlast in het algemeen is de gemeente op verschillende fronten actief. Het verminderen van het risico op wateroverlast is daarbij het belangrijkste doel. Water kan soms nog op straat blijven staan (waterhinder), maar de inzet is dat water niet de woningen binnen kan lopen (wateroverlast).

*Waterhinder = ruime plasvorming op straat en/of tijdelijk water-op-sstraat  
geen problemen voor woningen of stremming van vitale infrastructuur.*

*Wateroverlast = water stroomt bebouwing binnen en er is sprake van schade,  
vitale infrastructuur (bijvoorbeeld wegen naar kwetsbare  
voorzieningen) is gestremd.*

De gemeente Reimerswaal legt de grens tussen wateroverlast en/of waterhinder bij het ontstaan van schade aan eigendommen en het belemmeren van de veiligheid in een

gebied. Bij het ontstaan van schade is de afweging of dit een incident (overmacht) is of een structureel probleem. Indien aanrijtijden van hulpdiensten in het geding komen door wateroverlast in de hoofd-aanrijroutes zal onderzocht worden of (tijdelijke) maatregelen het knelpunt kunnen verminderen.

Belangrijk is hierbij het besef dat het praktisch en financieel onmogelijk is om iedere neerslagsituatie te verwerken middels de riolering. De riolering heeft, net als andere infrastructuur, uit het oogpunt van doelmatigheid bewust een bepaalde capaciteit. Als de ondergrondse leidingen vol zijn, moet het hemelwater bovengronds worden geborgen en afgevoerd. Hierbij valt te denken aan straten, parkeerterreinen en openbaar groen. Water-op-straat is dus een belangrijke vorm van waterberging en een essentieel deel van de oplossing om wateroverlast te voorkomen, hoe hinderlijk het soms ook is. Maar schade (bijvoorbeeld doordat water woningen binnenstroomt) moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Maatregelen zijn er dan ook op gericht om de kans op wateroverlast te verkleinen. Hiervoor wordt de afvoercapaciteit van de riolering waar mogelijk vergroot, wordt het hemelwater afgekoppeld van de gemengde riolering en wordt de openbare ruimte zo ingericht dat er meer berging voor hemelwater is zonder dat dit leidt tot overlast. Bij elke aanpassing in de openbare ruimte worden kansen voor waterberging optimaal benut. Bij gebiedsinrichtingsplannen wordt daarom een integrale aanpak nagestreefd. De toekomstbestendigheid wordt getoetst op basis van het rioleringsmodel, de praktijkgegevens en de mogelijkheden tot het bergen, vasthouden en afvoeren van overtollig hemelwater.



Er wordt naar gestreefd om afvalwater en hemelwater gescheiden in te zamelen en af te voeren. Voorwaarde daarbij is, dat deze scheiding op een beheersbare en kosteneffectieve wijze plaatsvindt, zonder nadelige gevolgen voor de waterkwaliteit en met de nadruk om de kans op wateroverlast te verkleinen. Helaas kan wateroverlast in stedelijk gebied nooit voor alle omstandigheden worden voorkomen aangezien rioleringssystemen en de achterliggende oppervlaktewatersystemen altijd beperkt zijn in berging- en afvoercapaciteit. Het is uiteraard niet de bedoeling risicovolle wateroverlastsituaties te laten voortbestaan. In het kader van doelmatigheid zijn er echter grenzen aan capaciteitsvergrotingen. Enige mate van maatschappelijke acceptatie van water-op-straat is noodzakelijk, want water zal in de toekomst vaker zichtbaar zijn in de openbare ruimte. Dit zal gedurende de looptijd van dit verbreed GRP ook worden gecommuniceerd richting de Reimerswaalse burgers.

Bij de uitwerking en het uitvoeren van maatregelen wordt nadrukkelijk ook aandacht besteed aan de eigen verantwoordelijkheid van de bewoners en de particuliere perceel-eigenaren. Daar waar water op eigen terrein geborgen kan worden en de hoeveelheid particuliere verharding beperkt blijft of verminderd wordt, neemt de kans op wateroverlast af. Over deze principes zullen bewoners zowel bij specifieke projecten als in het algemeen worden geïnformeerd en zij worden gestimuleerd om hierin hun eigen verantwoordelijkheid te nemen.

Daarnaast wordt bij (nieuwe) rioleringsberekeningen, maar ook bij afkoppelen, rekening gehouden met intensievere neerslagsituaties. Indien er maatregelen geformuleerd moeten worden, wordt uitgegaan van een integrale benadering. Daarbij wordt de oplossing niet alleen gezocht in ondergrondse infrastructuur, maar juist in het beschouwen van de volledige openbare ruimte. Hierbij wordt dus ook stil gestaan bij opties als bovengrondse afvoer en berging van overtollig hemelwater (klimaatadaptief handelen).

Concreet wordt voor rioleringsberekeningen in bestaande gebieden uitgegaan van de richtlijn 'geen water op straat' bij neerslagsituatie bui 08 conform de Kennisbank Riolering (20 mm in één uur). Voor nieuwbouwlocaties geldt hierbij bui 09 (circa 30 mm in één uur). Ook wordt een doorkijk gemaakt met behulp van de zogenaamde klimaatbuien van de stichting Rioned (bijvoorbeeld 70 mm in één uur), waarbij onderzocht wordt wat de bovengrondse effecten zijn van extreme neerslag en de mogelijkheden rondom afvoer en berging in de openbare ruimte.

Buitenom het voorkomen van materiele schade en overlast als gevolg van water op straat is het ook van belang om te voorkomen dat burgers in aanraking komen met verontreinigd (afval)water uit oogpunt van de volksgezondheid en het voorkomen van besmetting of ziekte.





## 6.4 Onderzoek en planvorming

In het kader van een goede rioleringszorg is het belangrijk om inzicht te hebben in de kwalitatieve staat en het functioneren van het rioolstelsel. Waar nodig dient daarvoor onderzoek te worden uitgevoerd en beleidsuitgangspunten te worden vastgelegd

### 6.4.1 Inspectie

Inspectie van de vrijval riolering en van de gemalen is noodzakelijk om inzicht te hebben in welke kwalitatieve staat de voorzieningen verkeren. Dit is een belangrijk onderdeel, omdat hiermee bepaald wordt of nog voldaan wordt aan de minimaal gestelde eisen voor de betreffende voorziening.

De gemeente Reimerswaal is voornemens om in deze planperiode haar riolering te inspecteren met een frequentie van eenmaal per 8 jaar ofwel circa 17,5 kilometer riolering per jaar te inspecteren. Dit is gekoppeld aan de reinigingsronde. Het streven is om zoveel als mogelijk aaneengesloten gebieden (kernen of wijken in kernen als geheel) te reinigen en te inspecteren. Er is ruimte voor nader onderzoek als de inspectieresultaten of calamiteiten daar aanleiding toe geven.



Voor de inspectiewerkzaamheden wordt vierjaarlijks een plan uitgewerkt. De inspectieresultaten worden ingelezen in het rioolbeheersysteem.

Voor de interpretatie van de inspectieresultaten wordt gebruik gemaakt van de NEN-EN 13508-2, inspectie en toestandsbeoordeling van riolen. Aan de hand hiervan worden per type schade waarschuwings- en ingrijpmaatstaven opgenomen, zoals weergegeven in de onderstaande tabel. Op basis hiervan wordt extra aandacht aan de betreffende streng gegeven en kunnen maatregelen afgewogen worden.

**Tabel 6.1: kwaliteitsindicatoren uit inspectie riolering**

Toestandaspect	Omschrijving	Klasse >
BAA	Deformatie	3
BAB	Scheur	3
BAC	Breuk of instorting	3
BAF	Oppervlakteschade	3
BBD	Binnendringen van grond	3
BBF	Infiltratie	3

Gedurende de planperiode zal bezien worden hoe de resultaten van het Riobase-onderzoek van de HZ en SAZ<sup>+</sup> (assetmanagement) geïmplementeerd kunnen worden in de besluitvorming.

De hoofdgemalen, drukrioleringsgemalen en de pompinstallatie van de randvoorzieningen worden door een externe partij een- of tweemaal per jaar geïnspecteerd, afhankelijk van het belang van het gemaal. Op basis van de inspectieresultaten wordt jaarlijks een

rapportage opgesteld met een beschrijving van de staat van de gemalen en een voorstel voor reparatie of vervangingswerkzaamheden. Periodiek worden alle gemalen gecontroleerd conform NEN 3140 (elektrisch). De herhalingsstijd is afhankelijk van de geconstateerde toestand. Dit volgt uit de samenwerking met alle Bevelandse gemeenten en Tholen voor het ‘reinigen, preventief en correctief onderhoud pompinstallaties’ (2020).

#### 6.4.2 Berekningen

Het functioneren van het rioleringsstelsel kan worden beoordeeld met behulp van modelberekningen. Van alle kernen binnen de gemeente zijn rioleringsberekningen uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in basisrioleringsplannen (BRP) of een Stelseloverzicht Stedelijk Water (SSW). Het BRP geeft inzicht in het functioneren van de riolering en biedt oplossingen om dit functioneren waar nodig te verbeteren.

De geformuleerde maatregelen uit het BRP zijn gericht op zowel het verminderen van de vuilemissie (indien nodig) als op het verbeteren van het hydraulisch functioneren, maar bevatten soms ook structuurverbeteringen in het rioolstelsel of aanpassingen aan rioolgemalen. Bij de maatregelen wordt bewust een doorkijk gemaakt met intensievere neerslagsituaties in het kader van de klimaatontwikkelingen.

De geformuleerde maatregelen uit de vigerende BRP's zijn, voor zover zij nog niet al zijn uitgevoerd, opgenomen in de vervangingsplanning van het verbreed GRP. Waar mogelijk worden de maatregelen gekoppeld aan reeds geplande vervangingswerkzaamheden of aan andere projecten, zoals herstraatwerkzaamheden of reconstructies. De maatregelen worden ook afgestemd met het waterschap in het kader van de samenhang met het transportsysteem en het watersysteem.

De huidige BRP's zijn aan vervanging toe. In de loop van de komende planperiode zullen deze successievelijk worden geactualiseerd. In het algemeen is het beleid van de gemeente Reimerswaal om wijzigingen in het rioolstelsel jaarlijks te verwerken in het rioleringsmodel. Daarnaast dienen de hydraulisch rekenmodellen na een extreme neerslaggebeurtenis gekalibreerd te worden aan de werkelijk gevallen bui.

#### 6.4.3 Meten en monitoren

Meten en monitoren in het rioleringsstelsel is een belangrijke onderzoeksactiviteit met een hoge kenniscomponent. Door te meten wordt meer kennis verkregen over het daadwerkelijk functioneren van de riolering. Deze kennis over het functioneren van de riolering vertaalt zich op de lange termijn in kwaliteitsverbetering, beter inzicht, doelmatiger beheer, vermindering van emissies naar het oppervlaktewater en uiteindelijk ook besparingen.



In de riolering zelf wordt beperkt gemeten (knelpuntverstorten en randvoorzieningen). De hoofdgemalen worden verder continu gemonitord op hun werking met behulp van de

gemaalbeheersoftware van AquaviewX. Het is van belang de meetresultaten te interpreteren en mee te nemen bij het formuleren van beheermaatregelen.

Om tijdig te kunnen anticiperen op storingen en ontwikkelingen is het wenselijk niet alleen inzicht te hebben in de eigen gemeentelijke rioolgemalen, maar ook in de rioolgemalen van waterschap Scheldestromen. Vanuit de samenwerking is er daarom een koppeling tussen de SCADA-systemen van het waterschap en van de gemeente gemaakt. Op termijn is een gezamenlijke aansturing van de gemalen de opzet. Daarmee kan het functioneren van zowel de riolering als de rioolwaterzuivering verbeterd worden.

## 6.5 Vervangingsplanning

De vervangingsplanning is een levend document dat, indien nodig, ieder jaar wordt bijgesteld aan de hand van de jaarlijkse inspectieresultaten van delen van de riolering binnen de gemeente en ontwikkelingen vanuit de ruimtelijke ordening.

### 6.5.1 Afweging maatregelen

Om te komen tot een integraal maatregelenpakket, waar rioolvervanging onderdeel van uit maakt, wordt rekening gehouden met diverse aspecten. De kwaliteit van de rioolleidingen, het functioneren van het stelsel, risico-inschatting als het riool instort of anderszins faalt en tenslotte de leeftijd van het riolering zijn factoren die benut worden om tot een maatregelkeuze te komen.

Daarnaast speelt de noodzaak tot het nemen van maatregelen in het kader van klimaatadaptatie een belangrijke rol in. Samen met de HZ en de SAZ<sup>+</sup> wordt een afwegingskader ontwikkeld hoe om te gaan met assetmanagement (RioBase) en risico-gestuurd afwegingen maken. In de planperiode zal op basis van de resultaten van dit onderzoek besloten worden op welke manier dit kan worden geïmplementeerd in de gemeentelijke werkwijze.

Aan de hand van de mogelijke rioleringsmaatregelen vindt afstemming plaats met andere werkzaamheden binnen de openbare ruimte, zowel intern als extern (onder andere nutsbedrijven). Deze (jaarlijkse) interne afstemming met andere disciplines (groen, wegen, ruimtelijke ordening) is van essentieel belang om kosten te besparen en overlast voor burgers zoveel mogelijk te voorkomen. Dat geldt ook voor de afstemming met externe partners, zoals de nutsbedrijven. Extern wordt voor de langere termijn plannen gebruik gemaakt van AZON (Afstemming Zeeuwse Overheden en Nutsbedrijven). De resultaten van de afstemming leiden tot een integraal maatregelenplan voor de openbare ruimte.

Tot slot wordt voor het opstellen van een integraal maatregelenplan voor de openbare ruimte uitgegaan van een wijk- of kerngerichte aanpak. Door voor grotere, maar afgebakende gebieden een integraal maatregelenplan op te stellen, ontstaat meer armslag en daarmee ruimte om potentiële kansen vanuit verschillende disciplines te verzilveren.

### 6.5.2 Renovatie of vervanging

Bij renovatie en vervanging van de riolering wordt onderscheid gemaakt in levensduur verlengende maatregelen (renovatie) of het volledig nieuw aanleggen van de voorzieningen (vervanging). Renovatie houdt in veel gevallen in dat een leiding en/of inspectieput wordt bekleed met een kunststof bekleding (zogenaamde relining) die beschadigde of lekke riolen herstelt.



De keuze voor renovatie of vervanging is afhankelijk van de karakteristieken van een object en de aard van de schade, maar zeker ook van omgevingsfactoren zoals ligging van de leidingen (weg of tuin), karakter van de weg (druk of rustig), diepteligging, kwaliteit huisaansluitingen (gres) en mogelijke combinatie met andere werkzaamheden (bijvoorbeeld herinrichting of afkoppelen).

Technische voorwaarden voor relining zijn onder meer zijn dat er een kous (coating) aangebracht moet kunnen worden in de leiding en dat er geen onacceptabele verzakkingen of tegenschot in de rioolstreng aanwezig zijn. Daarnaast is een belangrijke randvoorwaarde voor relinen dat de afmeting van de leiding hydraulisch voldoende is en geen opstuwing veroorzaakt en er dus geen diameteraanpassing moet plaatsvinden.

Door relining wordt zowel de instroom van grondwater naar de riolering (rioolvreemd water) als de uitstroom van afvalwater (risico op vervuiling grondwater) voorkomen. De instroom van grondwater heeft een negatief effect op het functioneren van de rioolwaterzuivering.

### 6.5.3 Afkoppelen

Een belangrijke duurzame maatregel om de vuilemissie uit de gemengde riolering terug te dringen, de doelmatigheid van de afvalwaterketen te vergroten en de kans op wateroverlast te verkleinen, is het afkoppelen van verhard oppervlak. Het primaire doel van afkoppelen is het ontvlechten van afvalwater en (schoon) hemelwater.



Afkoppel-oplossingen worden niet alleen gevonden in (regenwater)leidingen, maar ook in oppervlakkige afstroming, wadi's of, waar mogelijk, infiltratie. Ook het terugdringen of beperken van de hoeveelheid verharding speelt bij afkoppelen een rol. In geval van het realiseren van nieuwe voorzieningen bij bestaande bebouwing wordt gezocht naar participatie van burgers.

Afkoppelen maakt deel uit van het rioleringsbeleid van de gemeente. Daarbij wordt er naar gestreefd om structureel afkoppelkansen te signaleren en te verzilveren, bijvoorbeeld op locaties waar kan worden meegelift met andere werkzaamheden zoals rioolvervanging, herstraatwerkzaamheden of herbouwprojecten in bestaand gebied. Bij afkoppelwerkzaamheden is te allen tijde afstemming met het waterschap noodzakelijk in verband met de capaciteit van het ontvangende oppervlaktewater.

Het afkoppelen geschiedt zorgvuldig, met aandacht voor risico's ten aanzien van de waterkwaliteit en aandacht voor beheer- en onderhoudsaspecten, met name in bestaande gebieden. Ook wordt gewaakt voor kapitaalvernietiging. Dit alles heeft tot doel om te komen tot robuuste en flexibele rioolstelsels die de klimatologische ontwikkelingen aankunnen.

Afkoppelen (zowel bovengronds als ondergronds) is geen doel op zich, maar wordt als potentiële maatregel overwogen in relatie tot de meest actuele inzichten in kosten, beheer en onderhoud, effecten op wateroverlast en vuilemissie, en dergelijke. Iedere keer wordt daarvoor een doelmatigheidsafweging gemaakt, waar deze aspecten bij worden betrokken.

Bij elk project zal, afhankelijk van de mogelijkheden van een gebied, een keuze gemaakt worden voor ondergronds dan wel bovengronds afkoppelen. Burgers zullen, indien van toepassing, actief betrokken worden bij het afkoppelen en opvangen van regenwater op eigen terrein. Het vervangen van verharding door groen op eigen terrein kan bijdragen aan een lagere belasting van het rioolstelsel, het vergroten van de biodiversiteit, het verminderen van het risico van verdroging, het aanvullen van het zoete grondwater en het verlagen van de hittestress in bebouwd gebied.

Ook geldt, dat naarmate er minder regenwater afvloeit naar het gemengde stelsel, het risico van verdund afvalwater op straat met risico's voor de gezondheid van de bewoners kleiner wordt.

Indien blijkt dat (onbedoeld) regenwater op de drukriolering zit en voor overlast zorgt, zal onderzocht worden waar de foutaansluitingen vandaan komen en worden de eigenaren verplicht om deze foutaansluitingen van de drukriolering af te halen.

#### 6.5.4 Uitgangspunten vervanging

Vervanging van riolen of gemalen vindt in hoofdzaak plaats op basis van de kwalitatieve staat. De ouderdom speelt een ondergeschikte rol. De staat en de functie van de bovenliggende weg daarentegen zijn wel belangrijk in de afweging. Afstemming van het wegbeheer en het rioolbeheer is essentieel om de lastendruk van de burgers zo laag mogelijk te houden.

Bij rioolvervangingsprojecten of wegconstructies worden de huisaansluitingen in de openbare ruimte ook vervangen (tot aan de erfgrans, in overleg met de eigenaren). De huiseigenaren zullen geadviseerd worden om indien nodig ook hun huisaansluitleiding op eigen terrein te vervangen.

#### 6.5.5 Concretisering vervangingsplanning

Ten behoeve van het inzicht in de kosten en kostendekking is een langjarige vervangingsplanning opgesteld. Daarbij is uitgegaan van de gemiddeld langste levensduur van onderdelen van het rioleringsysteem. Deze bedraagt 60 jaar.

De eerste 5 jaar van deze planning, overeenkomend met de planperiode, is gebaseerd op concrete keuzes om maatregelen uit te voeren, onder meer gebaseerd op de inspectie-resultaten en rioleringsberekeningen. De resterende planning is gebaseerd op leeftijd. Maatregelen in het kader van klimaat-adaptatie zijn integraal opgenomen in deze planning.

Voor de gemiddelde levensduur van de voorzieningen wordt uitgegaan van de onderstaande gegevens. De praktijkervaringen bij vervanging van riolering en gemalen binnen de gemeente Reimerswaal bevestigen de waarde van deze uitgangspunten.

- Vrijverval riolering 60 jaar
- Gemalen en randvoorzieningen, bouwkundig 60 jaar
- Rioolgemalen en drukrioleringsunits, mechanisch/elektrisch 15 jaar
- Persleidingen 60 jaar

Afhankelijk van de resultaten van de riolinspecties, nieuwe inzichten of politieke sturing kan de planning (jaarlijks) aangepast worden. Bij de behandeling van de operationele plannen zowel op riolerings- als wegenbeheer zullen eventuele aanpassingen bestuurlijk worden geaccordeerd.

De geconcretiseerde meerjarenplanning voor de planperiode 2022-2026 voor maatregelen aan de riolering is opgenomen in bijlage 6.

## 6.6 Riolering buitengebied

Binnen de gemeente zijn per 1 juli 2021 nog 193 niet gerioleerde panden aanwezig die afvalwater lozen. Voor deze panden heeft de gemeente een ontheffing van de zorgplicht voor het inzamelen en transporteren van het afvalwater gekregen van de Provincie Zeeland (casenummer: 16.004083). Deze ontheffing is thans geldig voor onbepaalde tijd. Met het in werking treden van de Omgevingswet zal de gemeente zelf moeten bepalen of deze 193 panden onder een gemeentelijke ontheffing komen te vallen en aan welke eisen de eigenaren op termijn moeten voldoen.

### 6.6.1 Regeling buitengebied

Per 1 januari 2008 zijn er wettelijke regelingen van kracht voor lozingen in het buitengebied en zijn er eisen gesteld aan de septic tank waar veel huishoudens in het buitengebied gebruik van maken.

Deze wettelijke regelingen zijn binnen de provincie Zeeland vertaald naar afspraken die aangeven hoe om te gaan met bestaande en nieuwe ongerioleerde huishoudelijke lozingen: beleid lozingen buitengebied (SAZ<sup>+</sup>). Hierin staat dat nieuwe lozingen direct moeten gaan voldoen aan de nieuwe eisen, bestaande lozingen krijgen nog tot 2027 de tijd om hier aan te voldoen.

Deze eisen houden in, dat iedere ongerioleerde lozing moet zijn voorzien van een zuiveringsvoorziening. Deze zuiveringsvoorziening is minimaal een verbeterde septic tank (IBA klasse 1, minimale inhoud 6 m<sup>3</sup>, drie compartimenten in een verhouding 2:1:1, voldoen aan NEN-EN 12566-1) conform de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens. Dat betekent, dat voor 2027 alle kleine septic tanks door de perceeleigenaar vervangen moeten zijn door een nieuwe voorziening.



In deze planperiode zullen alle eigenaren die nog niet aan de wettelijke eisen voldoen worden aangeschreven om voor 1 januari 2027 de noodzakelijke aanpassingen uit te voeren. Dit gebeurt voor de gehele provincie vanuit de regionale samenwerking (SAZ+)

Voor bestaande lozingen in het buitengebied is verder in het Zeeuwse 'beleid lozingen buitengebied' opgenomen dat bestaande drukriolering gehandhaafd blijft. Hier kan alleen van worden afgeweken als nieuwe ontwikkelingen hebben aangetoond dat deze een beter milieurendement hebben of lagere maatschappelijke kosten opleveren bij minimaal een zelfde milieurendement. Dat geldt ook voor andere lokale zuiveringsvoorzieningen die niet bij de particuliere eigenaar in beheer en onderhoud zijn.

### 6.6.2 Smalle zorgplicht

De gemeente kiest met dit verbreed GRP voor het hanteren van de zogenaamde smalle zorgplicht voor niet gerioleerde panden in het buitengebied. Dat betekent, dat de particulier verantwoordelijk is voor de aanleg en het beheer en onderhoud van de

zuiveringsvoorziening op het eigen perceel. De particulier is eigenaar van deze voorziening en betaalt geen rioolheffing.

De keuze hiervoor is het voortzetten van bestaand beleid en wordt in belangrijke mate ingegeven door het afwegen van de maatschappelijke kosten en het (milieu)rendement. De kosten voor aansluiten van alle panden in het buitengebied zijn relatief hoog, evenals de kosten voor het beheer en onderhoud van deze voorzieningen. Alle rendabel aan te sluiten panden zijn reeds in de saneringsoperatie in de periode 2000-2005 aangesloten (verfijningsregeling). Daarnaast hebben de meeste inwoners in het buitengebied geen behoefte aan verandering van de huidige situatie waarin zij zelf zorg dragen voor de aanleg en het beheer en onderhoud van de zuiveringsvoorziening op hun eigen perceel. Het rendement in de zin van invulling van een maatschappelijke behoefte is beperkt evenals het milieurendement.

Bij uitbreiding van het gemeentelijk rioelstelsel, waarbij woningen in het buitengebied met een septic tank eenvoudig aan te sluiten zijn op het stelsel, wordt een overgangstermijn gehanteerd om alsnog aan te sluiten of maakt de gemeente een financiële afweging over het mogelijk alsnog aansluiten van deze panden.



## 6.7 Nieuw te realiseren bebouwing

### 6.7.1 Algemeen

Voor nieuwe (particuliere) bouwwerken in bestaand gebied geldt het beleid, dat het huishoudelijk afvalwater, het hemelwater en het grondwater gescheiden moeten worden aangeboden conform het Bouwbesluit 2012. Op die manier kunnen deze huisaansluitingen eenvoudig worden opgepakt bij toekomstige afkoppelwerkzaamheden. Riolering dient te voldoen aan de eisen conform de NEN 3215 (Gebouwriolering en buitenriolering binnen de perceelgrenzen) en de NTR 3216 (Riolering van bouwwerken).



Alle nieuw te realiseren bebouwing binnen de gemeente wordt aangesloten op de gemeentelijke riolering, op drukriolering of via een alternatieve voorziening die voldoet aan de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens (conform het beleid lozingen buitengebied, SAZ<sup>+</sup>). Dit wordt afgedwongen door ongezuiverde lozingen op oppervlaktewater en in de bodem niet toe te laten. Bij de omgevingsvergunning wordt melding gemaakt van de verplichting aan te sluiten op de riolering. Binnen de bebouwde kom of daar waar binnen 40 meter een gemeentelijk riool aanwezig is, dient verplicht te worden aangesloten op het gemeentelijke rioelstelsel. Dit afstandscriterium geldt vanaf deze planperiode vanaf de perceelsgrens (voorheen vanaf de woning). Voor nieuwbouw gold dit criterium altijd al vanaf de perceelsgrens.

Bij nieuwbouw zal het hemelwater gescheiden worden afgevoerd en infiltreren in de bodem of rechtstreeks afstromen naar het oppervlaktewater. Indien infiltratie mogelijk is, geldt dat als uitgangspunt. Indien het hemelwater wordt afgevoerd, vindt dit in principe oppervlakkig plaats of, wanneer dat niet mogelijk is, met behulp van regenwaterriolering. Belasting van de riolering en de rioolwaterzuiveringsinstallatie met schoon water wordt daarmee beperkt. Ook worden aspecten als droogte, veilige bouwhoogte en drooglegging beschouwd.

### 6.7.2 Incidentele nieuwbouw in landelijk gebied

Bij incidentele nieuwbouw in het landelijk gebied op locaties waar geen riolering aanwezig is binnen een straal van 40 meter vanaf de perceelsgrens en waarin de planperiode van dit verbreed GRP geen riolering zal worden aangelegd, vindt in eerste instantie de toetsing plaats of er wel of niet invulling gegeven zal worden aan de zorgplicht voor het verzamelen van afvalwater. Indien dat niet het geval is, zal in de omgevingsvergunning worden opgenomen dat het vrijkomende afvalwater niet ongezuiverd op oppervlaktewater of in de bodem mag worden geloosd. Iedere nieuwe lozing dient te voldoen aan de eisen conform de Regeling lozing afvalwater huishoudens.

De gemeente zal bij bouwaanvragen voor deze nieuwbouw een melding doen aan de waterkwaliteitsbeheerder (waterschap Scheldestromen) en de betrokkenen naar haar doorverwijzen. In geval van bodemlozingen ligt de verantwoordelijkheid bij de gemeente.

In het geval van nieuwe bedrijfsmatige lozingen is de aard en de omvang van de lozing bepalend voor de wijze van lozen. Er wordt bepaald of een lozing al dan niet op de riolering dient plaats te vinden of, indien dit niet rendabel blijkt te zijn, welke vorm van lozen dan wordt toegestaan (Activiteitenbesluit). Dit gebeurt in nauwe samenwerking met het waterschap die als waterkwaliteitsbeheerder daar een belangrijke rol in speelt.

### 6.7.3 Projectmatige nieuwbouw

Bij projectmatige nieuwbouw worden de voorzieningen voor de afvoer van afvalwater en hemelwater (bijvoorbeeld uitleggers naar de hoofdriolering) en eventueel voor grondwater aangelegd bij het bouwrijpmaken van de locatie. De kosten hiervoor worden opgenomen in de exploitatieopzet en verrekend met de grondeigenaar en/of ontwikkelaar. Dit kan bijvoorbeeld via een anterieure overeenkomst, maar ook via de aanvraag van een nieuwe rioolaansluiting.

Alle nieuwbouw- en herstructureringsprojecten worden toekomstbestendig uitgevoerd, waarbij het scheiden van afvalwater en hemelwater (ontvlechten) de norm is. Verhard oppervlak wordt volledig afgekoppeld en waar mogelijk dient regenwater op eigen terrein te worden gebufferd. Afhankelijk van de karakteristieken van het gebied wordt een keuze gemaakt tussen bovengronds of ondergronds verwerken van regenwater. In een rioleringsplan (of waterparagraaf) zal worden nagegaan waar hemelwater kan worden ingezet voor de lokale waterhuishouding en aan welke eisen moet worden voldaan. Het hemelwater dat niet aan deze criteria voldoet, wordt ingezameld en afgevoerd naar de RWZI.

Voor de aanleg van de voorzieningen wordt een (riool)ontwerp gemaakt volgens de dan geldende eisen, waarbij de insteek is om een klimaatbestendige openbare ruimte te realiseren en regenwater zoveel mogelijk ter plaatse te verwerken. Er worden rioleringsberekeningen uitgevoerd en er wordt een risicoafweging gemaakt, waarbij rekening wordt gehouden met verschillende klimaatontwikkelingen (kort hevig nat, langdurig nat, langdurig droog en hittestress). Er wordt tijdig overleg gevoerd met de waterbeheerder (kwantiteit en kwaliteit).

In verband met de voorkeur om regenwater op particuliere terreinen op te vangen, is het belangrijk dat dit ook fysiek mogelijk wordt gemaakt. Bij de bouwwerkzaamheden slaat de grond in de (achter)tuinen vaak dicht, doordat er met zwaar materieel over de bouwlocatie wordt gereden. Dit kan leiden tot klachten (richting de gemeente) op het moment dat bewoners intrek nemen in hun nieuwe woning, vaak in de vorm van het melden van een te hoge grondwaterstand. De oorzaak is echter niet de hoge grondwaterstand, maar zogenaamde 'verkneding' van de bodem. Op de lagere kleilaag blijft water staan en er ontstaat een zogenaamde 'schijn-grondwaterspiegel'. Om dit te voorkomen, wordt de ontwikkelaar verplicht om het perceel 'diep te spitten' nadat het is opgehoogd.

Ter voorkoming van foutieve aansluitingen worden bij gescheiden rioolstelsels buizen in twee verschillende kleuren toegepast. Voor vuilwaterriolering is dit roodbruin, voor regenwaterleidingen is de kleur grijs. Daarnaast wordt voor infiltratieriolering (IT-riool) de



kleur groen voorgeschreven. Het verplicht gebruiken van deze kleuren wordt ook in de omgevingsvergunning opgenomen.

#### 6.7.4 Bedrijfsmatige nieuwbouw

In het geval van nieuwe bedrijfsmatige lozingen (en ook bij bestaande lozingen) is de aard en de omvang van de lozing bepalend voor de wijze van lozen. Er wordt bepaald of een lozing al dan niet op de riolering dient plaats te vinden of, indien dit niet doelmatig blijkt te zijn, welke vorm van lozen dan wordt toegestaan. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met het waterschap die als waterkwaliteitsbeheerder daar een belangrijke rol in speelt. Een initiatiefnemer dient op voorhand hierover contact op te nemen met de gemeente, de eventuele kosten voor aanvullende voorwaarden en/of voorzieningen komen geheel ten laste van de initiatiefnemer.

Ongemengd bedrijfsafvalwater is in veel gevallen geen stedelijk afvalwater. Hiervoor geldt derhalve geen automatische zorgplicht voor inzameling en transport door de gemeente. De gemeente heeft het recht om bestaande en nieuwe aansluitingen van bedrijven te weigeren. Dit geldt zeker als dit afvalwater niet gezuiverd kan worden op de rwzi.

#### 6.7.5 Zoutwaterlozingen

Met name in de kern Yerseke vinden veel activiteiten plaats waarbij zout water wordt gebruikt. De afvoer van dit zoute water vindt vaak plaats door directe lozing op de Oosterschelde. Wanneer dit niet kan of mag, zal de initiatiefnemer hiervoor zelf maatregelen moeten treffen. Zout water is enerzijds niet gewenst op de riolering vanwege aangroei, stank en fluctuerende hoeveelheden. Anderzijds is zout water op de zuivering niet wenselijk vanwege het verdunde afvalwater. Reeds bestaande lozingen worden niet gedoogd en aanvragen voor nieuwe lozingen op de riolering worden ook niet toegestaan. De initiatiefnemer dient een voorziening te treffen, zodat lozing op oppervlaktewater toegestaan kan worden bij het desbetreffende bevoegd gezag.

#### 6.7.6 Watertoets

Voor alle ruimtelijke plannen moet een watertoets worden uitgevoerd. In deze watertoets wordt aangegeven hoe in het betreffende plan met water wordt omgegaan. Aspecten als oppervlaktewater, grondwater, hemelwater, afvalwater, waterkwaliteit en -kwantiteit, omgevingsfactoren en waterberging komen hierin aan de orde. Met de watertoets wordt de waterbeheerder tijdig betrokken in het ontwerpproces. Het streven is om vanuit de watertoets in de nabije toekomst te gaan komen tot een klimaattoets, waarbij ook de aspecten droogte en hitte worden betrokken.

In de openbare ruimte is de zoektocht naar een evenwicht tussen blauw, groen en steen essentieel om de klimaatontwikkelingen het hoofd te bieden. Voldoende ruimte tussen vloerpeil en het niveau van de openbare ruimte zorgt er voor dat water op straat niet direct tot schade aan de woningen leidt. Doorgaande wegen in het plan moeten in principe altijd beschikbaar zijn voor de hulpdiensten.

In geval van nieuwe bebouwing dient de toename aan verhard oppervlak te worden gecompenseerd met waterberging op eigen terrein. In uitzonderlijke gevallen kan gebruik worden gemaakt van het Waterbergingsfonds gemeente Reimerswaal (zie paragraaf 6.7.7).

#### 6.7.7 Waterbergingsfonds

Bij ruimtelijke ontwikkelingen zoals aanleg van uitbreidingsplannen wordt voor de opvang van overtollige neerslag van nieuwe verharding, waterberging in het plan aangelegd. Deze aanleg van compenserende waterberging is verplicht. Bij kleine ontwikkelingen is dit echter niet altijd praktisch of haalbaar. De waterberging is dan te klein om goed te kunnen beheren of er kan ruimtelijk geen goede invulling gegeven worden aan de inrichting. Daar komt bij dat er door een kleine omvang vaak geen goede waterkwaliteit bereikt kan worden en de kosten voor het beheer en onderhoud relatief hoog zijn.

Om hier invulling aan te geven is in samenspraak met het waterschap het Waterbergingsfonds Reimerswaal ingesteld. Met het waterbergingsfonds kan, onder voorwaarden, de verplichting tot het realiseren van waterberging door de initiatiefnemer worden afgekocht bij de gemeente, mits dit niet leidt tot (water)problemen. De gemeente neemt in dat geval de verplichting tot het aanleggen van waterberging over. Met de afkoopbedragen zal, buiten de uitbreidingslocatie (en op een later tijdstip), een (centrale) waterberging of een alternatieve maatregel gerealiseerd kan worden in samenspraak met waterschap Scheldestromen.

Het afkoopbedrag is conform onderstaande berekening te bepalen:

• Toename verhard oppervlak ten opzichte van de bestaande situatie	220 m <sup>2</sup>
• Compenserende bergingseis waterschap	75 mm
• Benodigde berging	16,5 m <sup>3</sup>
• Kosten per m <sup>3</sup> (waterbergingsfonds)	100 euro
• <i>Kosten afkoop van compensatie</i>	<i>1650 euro</i>

Het afkoopbedrag zal vervolgens gestort worden in de voorziening riolering. Alle afkoopsummen worden gecentreerd bijgehouden in een daarvoor ontwikkeld document.

#### 6.7.8 Vuilwaterbijdrage

Bij projectmatige nieuwbouw door derden wordt van de initiatiefnemer bij de realisatie van minimaal 15 inwonerequivalent een vuilwaterbijdrage gevraagd. Deze bijdrage vloeit voort uit het feit dat het bestaande rioolstelsel zwaarder belast wordt dan voor de nieuwbouw.

De omvang van de bijdrage wordt bepaald door het verschil in aantal inwonerequivalenten (I.E.) tussen de bestaande situatie en de nieuwe situatie. Bij een positief verschil zal verrekening vanaf 15 I.E. plaatsvinden. Het I.E. wordt omgerekend naar m<sup>2</sup>, waarbij als uitgangspunt geldt dat 2,5 I.E. gelijk staat aan 36m<sup>2</sup>. Per m<sup>2</sup> wordt er een bedrag van € 35,- in rekening gebracht.

## 6.8 Overige aspecten

### 6.8.1 Vermindering rioolvreemd water

Binnen de SAZ<sup>+</sup> is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid en de effecten van rioolvreemd water. Rioolvreemd water kan bijvoorbeeld bestaan uit lekwater bij hogere grondwaterstanden, instromend oppervlaktewater (instroom van water), regenwater op drukriolering, water vanuit drainage of afgebroken huisaansluitleidingen. Afvalwateraansluitingen op hemelwaterriolering vallen ook onder rioolvreemd water en hebben grote invloed op de waterkwaliteit. Rioolvreemd water heeft in het algemeen een kostenverhogend effect op het transporteren en zuiveren van afvalwater en veroorzaakt een wezenlijk verhoogde emissie van nutriënten en gevaarlijke stoffen.

Voor het opsporen van rioolvreemd water kan onder meer gebruik worden gemaakt van de meetgegevens van waterschapsgemalen en gemeentelijke rioolgemalen. Voor de gemeente zijn de afgelopen jaren gegevens geïnventariseerd van gemalen, rwzi's, waterpeilen en neerslag. Hieruit blijkt dat oude riolering vaak lek is en incidentele instroom van oppervlaktewater voor grote hoeveelheden rioolvreemdwater zorgen. Dit geeft niet direct aanleiding tot verder onderzoek of het nemen van maatregelen. Lekke riolering wordt bij vervangingsopgaven pas vervangen. Het is niet doelmatig om alleen voor het bestrijden van rioolvreemdwater het riool te vervangen. Wel wordt onderzocht of verbeterd gescheiden stelsels, aangepast kunnen worden naar gescheiden stelsels. Hiervoor is waterschap Scheldestromen een belangrijke partner.

Figuur 6.2: effecten rioolvreemd water (bron: SAZ<sup>+</sup> rapportage 'aanpak rioolvreemd water', 2016)



De gemeente houdt in de rioleringsberekeningen geen rekening met de aanwezigheid van rioolvreemd water. Wel worden aansluitingen van drainages op de gemengde riolering zoveel mogelijk afgekoppeld als zij gesignaleerd worden bij rioolvervanging.

Bij de bepaling van de maatregelen om rioolvreemd water terug te dringen, wordt een integrale afweging gemaakt, waarbij de hoeveelheid rioolvreemd water, de oorsprong van het water, de staat van de riolering, de mogelijkheid om het probleem op te lossen en de afstemming met overige vakdisciplines een rol speelt. De kosten die gemaakt worden om de waterdichtheid van het riool te waarborgen, maken in principe deel uit van de kosten van onderhoud en vervanging van het rioolstelsel.

Geconstateerde afvalwaterlozingen op regenwaterriolering worden direct/hetzelfde jaar nog overgezet naar vuilwater- of gemengde riolering. De invloed van puur afvalwater op het oppervlaktewater is dermate groot dat dit niet lang kan worden gedoogd.

### 6.8.2 Diffuse bronnen

Een aantal stoffen dat diffuus in het rioolwater terecht komt, vormt een belasting voor het milieu. Te denken valt hierbij aan zink uit dakgoten, koper uit waterleidingen of minerale olie uit motoren. Er wordt naar gestreefd de emissie van deze stoffen te voorkomen. De gemeente volgt hierin het landelijk beleid, dat is vastgelegd in het beleid Duurzaam Bouwen (DuBo) met regelgeving voor duurzaam (ver)bouwen in het Bouwbesluit 2012.

### 6.8.3 Duurzaamheid

Ook binnen de rioleringszorg wil de gemeente invulling geven aan duurzaamheid. Duurzaamheid betekent 'ontwikkelingen uitvoeren die aansluiten op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen'. Vanuit de gemeentelijke watertaken is er relatie te leggen met thema's op dit gebied zoals energietransitie en versterking van de biodiversiteit.

Concreet betekent duurzaam omgaan met water bijvoorbeeld dat oplossingen binnen de hemelwaterzorgplicht steeds vaker gezocht worden in meer natuurlijke voorzieningen zoals waterlopen en waterpartijen. Ondergrondse constructies worden waar mogelijk vervangen door bovengrondse oplossingen in de openbare ruimte. Hiermee wordt ingespeeld op klimaatverandering met steeds heviger neerslagsituaties. Onderhoud van deze nieuwe bovengrondse voorzieningen dient in de komende jaren specifiek aandacht te krijgen. Duurzame rioleringszorg draagt bij aan een duurzame bescherming van volksgezondheid, maar ook aan de instandhouding van natuur en milieu en waterkwaliteit.



Naast het zoeken naar duurzame oplossingen geeft de gemeente invulling aan het streven naar duurzaamheid door gebruik te maken van duurzame producten als hergebruikt pvc en pompen met een laag energieverbruik (in geval van vervanging van de bestaande pompen). Hiermee wordt invulling gegeven aan aspecten als het hergebruik van materiaal, laag energieverbruik, circulaire economie en biobased materiaalgebruik.

Binnen de gemeentelijke rioleringszorg worden nieuwe ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid gevolgd, bijvoorbeeld terugwinning van grondstoffen. Indien zich kansen voordoen, wordt bezien of er nuttige toepassingen zijn binnen de gemeente Reimerswaal en worden deze verzilverd. Dit is echter op ad-hoc basis.

## 7 **Beleid grondwater**

In de Waterwet is de gemeentelijke zorgplicht voor grondwater verwoord. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de werkzaamheden die in de komende planperiode in het kader van de grondwaterzorgplicht zullen worden uitgevoerd. Tevens wordt het kader geschetst, waarbinnen deze maatregelen worden uitgevoerd.

Vanwege klimaatverandering nemen zowel droge als natte perioden toe in frequentie, waardoor grondwateroverlast en/of -onderlast vaker optreden. Dit betekent dat de gemeente vaker te maken zal krijgen met meldingen van burgers en bedrijven ten aanzien van grondwaterklachten. Onder meer om bij klachten juist te kunnen handelen, is het van belang dat de gemeente hiervoor beleid beschikbaar heeft, zodat het voor burgers en gemeenten duidelijk is wat men van elkaar mag verwachten. Het gemeentelijk grondwaterbeleid bevat onder meer de concretisering van de grondwaterzorgplicht voor het beheergebied van de gemeente, maar beschrijft nog meer aspecten.

### 7.1 **Grondwaterzorgplicht**

De gemeentelijke grondwaterzorgplicht is verankerd in de Waterwet (artikel 3.6). Daarin staat:

*1. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van de beheerder of de provincie behoort.*

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

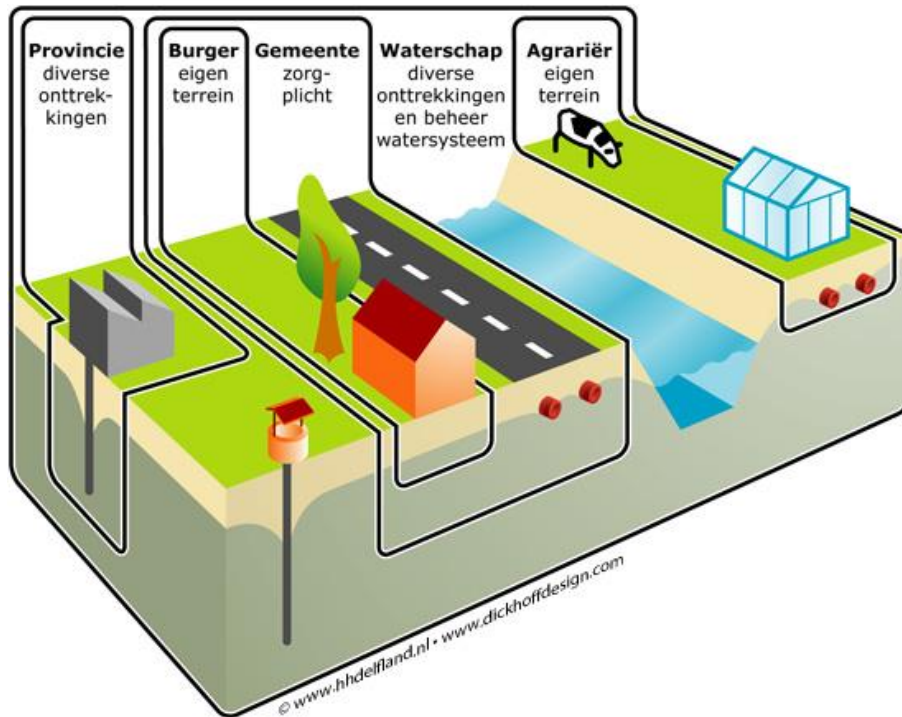
De gemeente is daarmee formeel verantwoordelijk voor de uitvoering van het grondwaterbeheer in het stedelijk gebied voor zover dat binnen de kaders van de Waterwet is bedoeld. Het verbreed GRP is de plaats waar zij haar beleid ten aanzien van de invulling van de grondwaterzorgplicht verwoordt.

Uit hoofde van deze zorgplicht dienen gemeenten, binnen de grenzen van doelmatigheid, maatregelen te treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand te beperken of te voorkomen. Hierbij richt de zorgplicht zich met name op maatregelen van waterhuishoudkundige aard in de openbare ruimte van de gemeente. In het geval dat de maatregelen bestaan uit het aanleggen van (ontwaterings)voorzieningen, valt daar ook het beheer van deze voorzieningen onder.

De gemeente heeft nadrukkelijk niet de plicht de grondwaterstand op een (vooraf) vastgesteld peil te houden. Het grondwaterpeil staat onder invloed van zoveel factoren en

reageert dermate onafhankelijk, dat het vasthouden van het peil niet tot de mogelijkheden behoort. Een overzicht van de verantwoordelijkheden op het gebied van grondwater is opgenomen in de navolgende figuur.

Figuur 7.1: verantwoordelijkheden grondwater



Een van de aspecten waarin de grondwaterzorgplicht van de gemeente zichtbaar wordt, is het functioneren van het waterloket (de regisseursrol van de gemeente). Het waterloket is de plaats waar burgers meldingen en klachten over grondwater doorgeven. Het waterloket is vervolgens de aanjager voor het zoeken naar oplossingen van grondwaterproblemen, maar is niet per definitie de plaats waar de oplossingen worden geformuleerd. Hiertoe kunnen ook andere partijen worden ingeschakeld. Het grondwaterloket draagt wel zorg voor de communicatie daarvan naar de burger toe. Daarvoor is in ieder geval een contactpersonenlijst beschikbaar die bekend is bij het klantcontactcentrum van de gemeente en het waterschap.

## 7.2 Grondwateroverlast

De perceeleigenaar is zelf verantwoordelijk voor het voorkomen van overlast of schade ten gevolge van grondwater. Dit houdt in dat de perceeleigenaar zelf verantwoordelijk is voor de ontwatering van het eigen terrein, evenals voor het beheer en onderhoud van deze voorzieningen. Behalve door te hoge grondwaterstanden kan ook overlast ontstaan door te lage grondwaterstanden. Daarbij valt te denken aan schade aan gebouwen door ongelijke zetting en paalrot, maar ook aan schade aan particulier groen.



De gemeentelijke zorgplicht richt zich op het openbaar gebied. Eventuele maatregelen zullen daarom ook in openbaar gebied worden getroffen. De grondwaterzorgplicht is, evenals de hemelwaterzorgplicht, een inspanningsverplichting en geen resultaatverplichting.

#### 7.2.1 Overlast en onderlast

Er is onderscheid te maken in grondwateroverlast door te hoge grondwaterstanden en zogenaamde grondwateronderlast door te lage grondwaterstanden. Om overlast te voorkomen en perceeleigenaren de mogelijkheid te bieden hun eigen terrein te ontwateren, stelt de gemeente de bewoners een overnamepunt ter beschikking voor de afvoer van overtollig grondwater. De gemeente zal het aangeboden water afvoeren naar een geschikt lozingspunt. Dit is in volgorde van voorkeur: oppervlaktewater, regenwaterriolering of gemengde riolering. De gemeente heeft een ontvangstplicht voor het overtollige grondwater, maar aan de omvang en de aard van het aangeboden grondwater kunnen door de gemeente voorwaarden worden gesteld, evenals bij hemelwater.

Burgers dienen de voorschriften over waterdichtheid van gebouwen en afvoer van hemelwater op te volgen die in het bouwbesluit opgenomen zijn. Daarin is onder meer opgenomen, dat woningen die na 1 januari 1993 gebouwd zijn, moeten beschikken over dampdichte vloeren. Ook problemen als gevolg van lekke kelders behoren niet tot de verantwoordelijkheid van de gemeente.

In veel gevallen ligt de focus bij grondwater vaak op grondwateroverlast. Voor de toekomst is grondwateronderlast echter ook een realistisch probleem. Door langdurig droge periodes kan het grondwaterpeil zodanig laag worden dat ongelijke zettingen en paalrot leiden tot schade aan eigendommen.

Vanuit klimaatadaptatie is droogte één van de vier thema's waarvoor een strategie wordt ontwikkeld. Omdat voldoende kennis hierover nog ontbreekt, wordt in de planperiode ingezet op het gezamenlijk ontwikkelen (via de SAZ<sup>+</sup>) van voldoende kennis om de juiste keuzes te maken in de te nemen maatregelen. Het infiltreren van regenwater in de gebieden, waardoor het grondwaterpeil op een acceptabel niveau blijft, wordt naar verwachting een belangrijke maatregel.

#### 7.2.2 Streefwaarden

De gemeente wil structurele grondwateroverlast voorkomen. Daarom hanteert de gemeente een streefwaarde voor de maximale grondwaterstand (ontwateringsdiepte) om structurele overlast te voorkomen bij in- en uitbreidingen. Deze streefwaarde is afhankelijk van lokale kenmerken van de betreffende (ontwikkel)locatie. De streefwaarden zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 7.1: streefwaarde gewenste grondwaterstanden

Functie van de grond	Streefwaarde grondwaterstand ten opzichte van aanlegniveau
Wegen en openbaar gebied	< 70 centimeter onder het maaiveld
Groen – plantsoenen en perken	< 50 centimeter onder het maaiveld
Groen – sportparken	< 50 centimeter onder het maaiveld

Een tijdelijke verhoging van de grondwaterstand boven de norm leidt niet direct tot structurele schade. Daarom wordt als uitgangspunt gehanteerd dat de grondwaterstand maximaal 20 cm en 30 aaneengesloten dagen de norm mag overschrijden binnen een periode van drie jaar. In verband met kans op schade geldt deze tijdelijk toegestane verhoging niet voor wegen (spoorvorming) en sportvelden (bespeelbaarheid).

In geval van structurele problemen (groter gebied en langdurige overlast) vindt onderzoek plaats naar de aard en de oorzaak van de grondwateroverlast en/of -onderlast.

Hoge(re) grondwaterstanden op percelen van particulieren blijven de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar en daar treft de gemeente geen maatregelen. Wel geeft de gemeente op verzoek advies aan particulieren die hinder ondervinden van hoge grondwaterstanden op hun perceel.

## 7.3 Grondwatervoorzieningen

### 7.3.1 Bestaande voorzieningen

Binnen de gemeente Reimerswaal functioneert een beperkt aantal voorzieningen ten behoeve van het grondwater. Er zijn enkele IT-riolen en drainageleidingen in gemeentelijk eigendom.

De IT-riolering wordt meegenomen in het reguliere beheer en onderhoud van de riolering. De wadi-voorzieningen voor wat betreft de bovengrond in het groenonderhoud en voor wat betreft de onderliggende leidingen in het rioleringsonderhoud. Voor de drainageleidingen is geen specifiek onderhoudsprogramma aanwezig. Deze drainage in openbaar gebied wordt niet onderhouden, tenzij er sprake is van structurele grondwateroverlast. Wel wordt de drainage van sportvelden, speelterreinen en begraafplaatsen regulier onderhouden in combinatie met het groenonderhoud

### 7.3.2 Nieuw te realiseren voorzieningen

Bij vervanging van bestaande (lekke) riolering wordt per locatie onderzocht of de gelijktijdige aanleg van drainage noodzakelijk is om overlast te voorkomen. De lokale (bodem)omstandigheden zijn hierin bepalend.

Bij nieuw te realiseren bebouwing wordt grondwater in het kader van de watertoets in de planvorming betrokken. Afhankelijk van de resultaten hiervan, wordt besloten of er grondwaterregulerende voorzieningen noodzakelijk zijn. Goed inzicht in de bodemopbouw is hierbij van groot belang.



Indien een grondwaterregulerende voorziening wordt aangelegd, is dit meestal drainage. Deze drainage wordt rechtstreeks aangesloten op het oppervlaktewater of op de regenwaterriolering. De nieuwe drainageleidingen dienen te worden opgenomen in het beheersysteem en meegenomen in de reguliere onderhoudsronden.

Bij bouwprojecten zullen ontwikkelaars en andere initiatiefnemers nadrukkelijk gewezen worden op de eis tot het realiseren van voldoende drooglegging en eventueel noodzakelijke maatregelen daarvoor (bijvoorbeeld kleischelpen in kruipruimte).

### 7.3.3 Grondwatermeetnet

De gemeente voert in het kader van projecten en gebiedsontwikkelingen metingen van de grondwaterstand uit met behulp van peilbuizen op diverse locaties. Aan de hand van de meetgegevens kan worden nagegaan of maatregelen noodzakelijk zijn.

Het beleid van de gemeente is om volgend aan meldingen te reageren ten aanzien van grondwateroverlast (re-actief). Op basis van gericht nader onderzoek kan onderbouwd gereageerd worden op klachten en meldingen over grondwateroverlast of grondwateronderlast. Er is vooralsnog geen noodzaak om actief te bouwen aan een gemeentebreed grondwatermeetnet.

Ten behoeve van diverse onderzoeken voor bijvoorbeeld drainageaanleg, rioolvervanging, bouwrijp maken, het inventariseren van mogelijkheden ten behoeve van afkoppelen en infiltreren en bouwputbemalingen worden wel basisgegevens verzameld over het grondwater en de bodemopbouw. Hierbij kunnen de meetgegevens van tijdelijke projectpeilbuizen gekoppeld worden aan de langjarige meetgegevens van het landelijke grondwatermeetnet. Mogelijkheden voor infiltratie in de bodem zijn in de gemeente Reimerswaal zeer beperkt aanwezig. Kennis van de lokale bodemopbouw geeft inzicht in de eventuele kansen voor infiltratie.



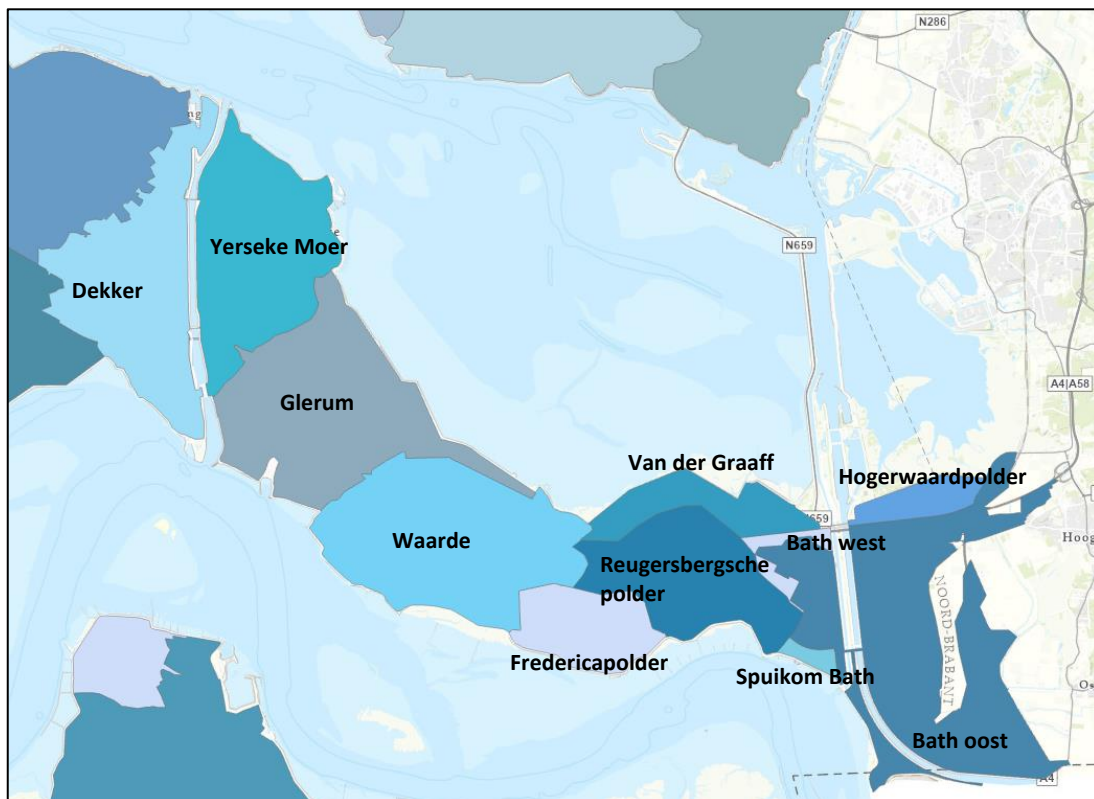
## 8 Beleid oppervlaktewater

In dit hoofdstuk wordt de strategie voor het oppervlaktewatersysteem beschreven. Rondom het oppervlaktewater wordt nauw samengewerkt met het waterschap. Zij is namelijk, naast waterkwantiteits- en kwaliteitsbeheerder, degene die verantwoordelijk is voor het beheren en onderhouden van het watersysteem.

### 8.1 Overzicht oppervlaktewatersysteem

Het oppervlaktewatersysteem binnen en rondom de kernen van de gemeente Reimerswaal is qua beheer en onderhoud overgedragen aan waterschap Scheldestromen. Het watersysteem bestaat uit diverse grote en minder grote peilgebieden die uiteindelijk hun water uitslaan op de Westerschelde en de Oosterschelde.

Figuur 8.1: watersysteem gemeente Reimerswaal



### 8.2 Verantwoordelijkheden

Het werken aan water doen de gemeente en waterschap Scheldestromen samen, maar ieder heeft zijn eigen verantwoordelijkheden en taken. In de onderstaande tabel is een overzicht op hoofdlijnen opgenomen van de verschillende verantwoordelijkheden van de verschillende partijen.

Tabel 8.1: taakverdeling overheden (ruimer dan alleen oppervlaktewater)

Partij	Verantwoordelijk voor
gemeente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riolering: zorgplicht voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater en overtollig hemelwater</li> <li>• Milieu en volkshuisvesting</li> <li>• Beheer en onderhoud openbaar gebied</li> <li>• Ontwatering van de (eigen) openbare ruimte</li> <li>• Voorkomen van negatieve effecten van het freatisch grondwater</li> <li>• Ruimtelijke ordening (inclusief bestemmingplannen, watertoetsen)</li> <li>• Veiligheid fysieke leefomgeving</li> <li>• Beheer en onderhoud van oppervlaktewater binnen stedelijk gebied conform BOB-afspraken ('droge deel')</li> </ul>
waterschap Scheldestromen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waterkwaliteits- en waterkwantiteitsbeheer van het oppervlaktewater in het beheersgebied</li> <li>• Draagt zorg voor de afwatering</li> <li>• Beheer en onderhoud van oppervlaktewater ten behoeve van waterhuishoudkundige functies (waterafvoer etc.)</li> <li>• Beheer en onderhoud van oppervlaktewater binnen stedelijk gebied (sierwater, recreatiewater en dergelijke)</li> <li>• Baggeren en slibafvoer conform de BOB-afspraken</li> <li>• Afvoer en zuivering van afvalwater (RWZI)</li> <li>• Kustverdediging</li> <li>• Operationeel grondwaterbeheer (onder andere vergunningverlening, toezicht, handhaving, beleidsontwikkeling)</li> <li>• Advisering bij ruimtelijke plannen (wateradvies)</li> </ul>
Provincie Zeeland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergunningverlening grondwateronttrekking diepe grondwater</li> </ul>
Particuliere grondeigenaren en bedrijven	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwatering en afwatering op eigen perceel</li> <li>• Onderhoud watergangen en taluds op eigen perceel</li> </ul>

Voor het oppervlaktewater heeft de gemeente geen zorgplicht. De gemeente heeft echter wel (samen met de andere partijen in het waterbeheer) een resultaatsverplichting voor de maatregelen die gezamenlijk zijn afgesproken voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Deze maatregelen zijn opgenomen in stroomgebiedsbeheerplannen. De gemeente moet daaraan een bijdrage leveren wanneer lozingen vanuit de riolering hier een negatieve invloed op hebben. Ook dient het water te voldoen aan de functie die aan de waterloop of waterpartij is gegeven (bijvoorbeeld bergingsfunctie). Daarmee is er een direct verband met de uitvoering van het waterkwaliteitsspoor (zie paragraaf 8.4.2).

Het waterschap is beheerder van het oppervlaktewatersysteem, beheert de peilen in de watergangen en draagt zorg voor een goede afwatering. Zij heeft haar beleid vastgelegd in het Waterbeheerplan 2016-2021. Parallel aan het actualiseren van het verbreed GRP Reimerswaal heeft het waterschap haar Waterschapsbeheerprogramma 2022-2027 opgesteld. Voor zover als mogelijk zijn de aandachtspunten uit dit plan meegenomen in het verbreed GRP Reimerswaal en omgekeerd.

### 8.3 Beheer en onderhoud

Beheer en onderhoud van waterlopen is van wezenlijk belang voor het in stand houden van een goed functionerend watersysteem. In het kader van het project BOB (Beheer en Onderhoud Bebouwd gebied) hebben de gemeente en waterschap Scheldestromen gezamenlijk een overeenkomst getekend, waarin duidelijke afspraken zijn gemaakt wie er verantwoor-

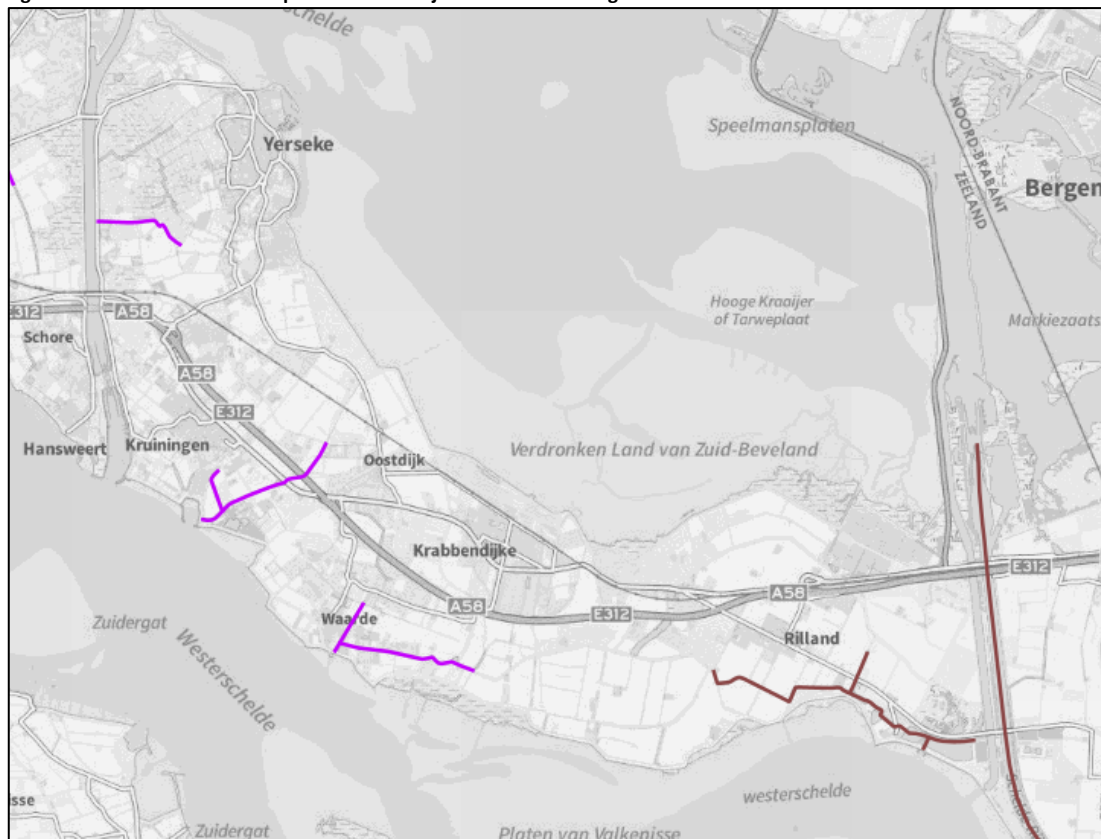
delijk is, wie er wat onderhoudt en hoe de kostenverdeling geregeld is. Deze afspraken worden jaarlijks inhoudelijk besproken en geëvalueerd. De BOB-overeenkomst is in 2016 geactualiseerd aan de hand van de ervaringen in de voorgaande jaren.

## 8.4 Maatregelen

### 8.4.1 Kaderrichtlijn water

Naar aanleiding van de Europese Kaderrichtlijn water worden er geen ingrijpende maatregelen verwacht, anders dan de reeds voorgestelde maatregelen. Binnen de grenzen van de gemeente bevinden zich enkele KRW-waterlichamen. Deze zijn hoofdzakelijk buiten de bebouwde kom of aan de rand van een kern gelegen. De waterlopen die als KRW-waterlichaam zijn aangemerkt, zijn weergegeven in de navolgende figuur. Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer van deze waterlichamen.

**Figuur 8.2: waterlichamen Europese Kaderrichtlijn Water binnen de gemeente Reimerswaal**



#### 8.4.2 Waterkwaliteitsspoor

In het kader van het emissiespoor (of de basisinspanning) zijn de afgelopen decennia de emissies uit de afvalwaterketen flink beperkt. Lokaal kunnen er echter nog steeds nadelige effecten op de waterkwaliteit optreden. Het waterkwaliteitsspoor heeft als doel die nadelige effecten tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen. Dit spoor is een gezamenlijke inspanning van waterschap en gemeente.

Omdat de waterkwaliteitseffecten lokaal sterk kunnen verschillen, en de veelal brakke watersystemen in Zeeland afwijken van de rest van Nederland, is de afgelopen jaren aan de hand van metingen onderzocht wat voor de Zeeuwse situatie de bepalende invloeden voor de waterkwaliteit (en ecologie) zijn. Er is onderzoek gedaan in stedelijke watersystemen op Tholen, in Vogelwaard en in Goes. Daaruit blijkt dat het (vaak wisselende) chloridegehalte en de hoge nutriëntengehalten de meest bepalende factoren zijn voor de aanwezigheid van macrofauna en kiezelwieren. In deze brakke watersystemen hadden de overstorten vanuit het afvalwatersysteem op dat moment geen significante invloed op de (ecologische) waterkwaliteit.

Op basis hiervan wordt een aanpak voorgesteld, waarbij gemeente en waterschap samen bepalen of de waterkwaliteit voldoet aan de eisen en wensen. Ook zullen ze een ambitie voor stedelijke wateren moeten vastleggen. Daarin moeten vragen beantwoord worden als:

- Is ecologie belangrijk of juist de beleving van een watergang?
- Wordt daarbij een verschil gemaakt tussen brakke en zoete wateren?
- Wat is verplicht?
- Wat is de potentie van het stedelijk water naar de toekomst toe?
- Welke eisen stelt klimaatadaptatie?

Deze aanpak krijgt een plaats in het programma SWO (Stedelijke Wateropgave) binnen de SAZ<sup>+</sup> en de SWO-onderzoeken die de gemeente Reimerswaal uitvoert.

#### 8.4.3 Stedelijke wateropgave (SWO)

De uitwerking van de Stedelijke Wateropgave vloeit voort uit de verantwoordelijkheid die de gemeente samen met het waterschap heeft om de effecten van klimaatverandering in bebouwd gebied het hoofd te bieden. Binnen de SAZ<sup>+</sup> is daarom een uitvoeringsprogramma planvorming Stedelijke Wateropgave opgesteld.

Het doel van het uitvoeringsprogramma is om de planvorming aan te laten sluiten op de urgentie van de problematiek in de verschillende Zeeuwse kernen en de beschikbaarheid van personele capaciteit. Uiteindelijk moet het resulteren in:

- een gewenste ontwikkelingsrichting (per woonkern of wijk) voor het klimaatbestendig inrichten van de waterhuishouding;
- een programma van maatregelen dat tussen de gemeente en het waterschap is afgestemd.



Om tot een prioritering te komen binnen Zeeland is eerst een quickscan uitgevoerd van 175 kern en wijken. Hieruit zijn de 39 meest urgente kernen met verhoogde kwetsbaarheid naar voren gekomen, verdeeld in drie categorieën.

Om de planvorming handen en voeten te geven, maakt de gemeente Reimerswaal gebruik gemaakt van een eigen systematiek die zij in de loop der jaren heeft ontwikkeld. Deze werkwijze sluit aan op de methodiek van 'toekomstbestendige waterhuishouding in bebouwd gebied' (SAZ<sup>+</sup>, 2015). De werkwijze hieruit, ook wel 'redeneertrant' genoemd, is ontwikkeld voor het zoeken naar integrale oplossingen voor watervraagstukken in bebouwd gebied onder gezamenlijke verantwoordelijkheid van gemeente en waterschap. De integrale benadering verbindt de aanwezige kennis van rioleringszorg, stedelijk oppervlakte- en grondwaterbeheer en ruimtelijke inrichting en benut ze in samenhang

De belangrijkste kenmerken van systematiek van de gemeente Reimerswaal en van de redeneertrant zijn:

- Integrale samenwerking (via multidisciplinaire aanpak): denken vanuit de totale waterhuishouding in samenhang met de bovengrondse ruimte en mogelijkheden van de ondergrond.
- Beredeneren in plaats van berekenen, waarbij de kennis en ervaring van de betrokken vakmensen centraal staat.
- Data opwaarderen tot inzicht in het functioneren van de systemen. Dit vraagt om een inspanning ten aanzien van het analyseren en interpreteren van beschikbare gegevens.
- Feitelijke waarnemingen als basis voor inzicht in het functioneren van de watervoerende systemen en de onderlinge samenhang daarvan.
- Adaptatie, ofwel optimaal gebruik maken van de kansen die de ruimte en de lokale situatie biedt.
- Dienstverleningsniveau in plaats van norm: lokaal maatwerk dat niet persé in generieke maatstaven is te beschrijven. Uitgaan van de mogelijkheden van een gebied.

Het proces van ruimtelijke adaptatie loopt parallel aan deze planvorming (SWO-proces). Zowel de regionale als de lokale risicodialoog, waarin de strategie wordt bepaald hoe wordt omgegaan met de klimaatontwikkelingen, is van invloed op de uitkomsten van de SWO-onderzoeken.



Daarnaast is het SWO-onderzoek afhankelijk van de resultaten uit het PWO (Planvorming WaterOpgave van het waterschap). De planvorming SWO dient in samenhang met deze plantrajecten plaats te vinden.

De gemeente is voornemens om de komende planperiode haar bestaande basisrioleringsplannen (BRP's) te actualiseren. Hierbij wordt kernsgewijs gewerkt. In combinatie met het actualiseren van het BRP wordt ook het SWO-onderzoek uitgevoerd en worden niet alleen de hydraulische berekeningen uitgevoerd, maar wordt ook de openbare ruimte bovengrondse geanalyseerd. In de komende planperiode komen de kernen Rilland en Kruijningen en mogelijk ook Yerseke hiervoor in aanmerking.

#### 8.4.4 Planvorming Wateropgave (PWO)

Naast het programma SWO kent het waterschap het programma Planvorming Wateropgave (PWO). Daarmee brengt het waterschap het watersysteem dat vooral buiten bebouwd gebied ligt op orde. In dit programma toetst het waterschap per afvoergebied aan de hand van metingen en hydrologische modelberekeningen welke waterpeilen er nu en in de toekomst optreden. Daarbij wordt gekeken naar zowel normale (dagelijkse) omstandigheden (met normen vanuit GGOR en KRW) als naar extreme omstandigheden (met normen vanuit WB21). De normen dienen dus de waterkwantiteit, maar ook de waterkwaliteit. Aanvullend onderzoekt het waterschap welke maatregelen kunnen worden genomen om aan de normen te kunnen voldoen. Op basis daarvan wordt met de belanghebbenden in het gebied de gewenste waterpeilen bepaald en vastgelegd in een peilbesluit.

In 2021 moeten voor alle afvoergebieden in Zeeland peilbesluiten genomen zijn. De uitvoering van de maatregelen moet in 2027 gereed zijn. De maatregelen vanuit SWO en PWO worden zoveel mogelijk op elkaar afgestemd. Binnen de gemeente Reimerswaal zijn twee PWO-gebieden gelegen, namelijk Zuid-Beveland-Oost en Maelstede-Dekker. Voor deze peilgebieden zijn de PWO-onderzoeken reeds uitgevoerd en zijn aansluitend peilbesluiten vastgesteld.

## 9 Middelen en kostendekking

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de noodzakelijke financiële en personele middelen voor de gemeentelijke watertaken. Voorts wordt aangegeven op welke wijze de kosten voor de gemeentelijke watertaken in de komende planperiode gedekt gaan worden.

### 9.1 Personele middelen

Voor de uitvoering van de gemeentelijke watertaken zijn personele middelen nodig. De omvang van de personele middelen is afhankelijk van verschillende factoren, zoals het inwoneraantal, het aantal aanwezige rioolobjecten, het ambitieniveau van de gemeente en de beschikbaarheid en toegankelijkheid van actuele gegevens.

Een belangrijke keuze daarnaast is de verhouding tussen het uitbesteden van werkzaamheden en het zelf uitvoeren daarvan. De gemeente Reimerswaal kiest ervoor om een aantal werkzaamheden uit te besteden. Daarbij voert de gemeente regie, maar heeft zij wel personele middelen nodig voor deze regievoering. Daarvoor is het belangrijk dat de betreffende medewerkers voldoende toegerust zijn qua middelen en qua kennisniveau om de uitbesteedde activiteiten aan te kunnen sturen.

De omvang van de noodzakelijke personele middelen is gebaseerd op de handreikingen uit de Kennisbank Riolering en de ervaringen van de afgelopen planperiode. De ervaring van de afgelopen planperiode is dat de huidige personele bezetting niet volledig toereikend is om alle rioleringsactiviteiten naar behoren uit te voeren en dat externe ondersteuning daarbij noodzakelijk is.

De Kennisbank Riolering maakt onderscheid in vijf onderdelen van de gemeentelijke watertaken die moeten worden uitgevoerd. Dit zijn:

1. Planvorming
2. Onderzoek
3. Onderhoud
4. Maatregelen
5. Facilitair

Voor de deeltaken planvorming (1), onderzoek (2) en facilitair (5) zijn er kengetallen beschikbaar op basis van de omvang van het inwoneraantal. De onderhoudsinspanningen (3) kunnen worden bepaald op basis van de lengte riolering en het aantal voorzieningen. De personele inzet voor de maatregelen (4) is afhankelijk van het niveau van de investeringen.

De uitwerking van de noodzakelijke formatie op basis van de Kennisbank Riolering is opgenomen in bijlage 8. Voor de komende planperiode is er ruim 4 fte noodzakelijk voor alle gemeentelijke watertaken. De onderbouwing van deze personele behoefte is opgenomen in de onderstaande tabel. Daarbij is uitgegaan van 165 werkdagen (1320 productieve uren) per jaar voor 1 fte.

Tabel 9.1: totale benodigde inzet personele middelen

Deeltaak	Personele inzet	
	[dagen]	[fte]
1. planvorming	135	0,82
2. onderzoek	78	0,47
3. onderhoud	120	0,73
4. maatregelen	206	1,25
5. facilitair	63	0,38
Samenwerking en klimaatadaptatie	67	0,40
<b>Totaal</b>	<b>669</b>	<b>4,05</b>

De totaal benodigde personele inzet is groter dan de huidige beschikbare personele middelen van circa 2,5 à 3,0 fte (exclusief inhuur). Het tekort zit met name in de taken van de binnendienst (planvorming, onderzoek, samenwerking en klimaatadaptatie) en in de projectleiderstaak als gevolg van de grotere vervangingsopgave voor de komende planperiode. In de afgelopen planperiode is door inhuur van personeel extra menskracht beschikbaar geweest voor de uitvoering van de gemeentelijke watertaken.

Het is van belang om vanuit dit oogpunt ook een landelijk zichtbare trend te signaleren die laat zien dat personele kwetsbaarheid een steeds belangrijker aandachtspunt wordt binnen de gemeentelijke watertaken. Door klimatologische en maatschappelijke ontwikkelingen, technische innovaties en benodigde kostenbesparingen neemt de complexiteit van het werk toe, evenals de druk op de personele middelen van de gemeentelijke organisaties. Het is van belang een helder beeld te ontwikkelen van de invulling van de gemeentelijke watertaken en de kwetsbaarheden op dat gebied om deze zo goed als mogelijk te kunnen ondervangen.

## 9.2 Kosten

Voor het uitvoeren van de gemeentelijke watertaken worden er kosten gemaakt. Kosten voor het beheer en onderhoud van de voorzieningen, kosten voor aanleg en vervanging van rioleringsobjecten, maar ook kosten voor onderzoek en beleidsvorming.

De kosten zijn onderverdeeld in investeringen enerzijds en in exploitatielasten en kapitaallasten anderzijds. In de navolgende paragrafen zijn samenvattende tabellen opgenomen van de kosten voor de gemeentelijke watertaken in de komende planperiode. Voor alle kosten geldt dat is uitgegaan van prijspeil 2021.



### 9.2.1 Investeringsen

De investeringen betreffen in hoofdzaak de kosten voor het vervangen en renoveren van de riolering en de gemalen. Deze investeringen worden over langere tijd afgeschreven. De afschrijvingstermijn verschilt per onderdeel en is afhankelijk van de levensduur van het betreffende object. Over het algemeen wordt een afschrijvingstermijn van 40 jaar

aangehouden. De kapitaallasten van deze investeringen worden vervolgens opgenomen in de exploitatiebegroting.

Voor de investeringen is een doorkijk gemaakt over een periode van 60 jaar. Dit komt overeen met de gemiddeld langste levensduur van de rioolobjecten. Deze investeringen, gebaseerd op levensduur, zijn vervolgens uit oogpunt van een gelijkmatige vraag naar personeel en middelen gemiddeld over de totale periode. Dat leidt tot een totaal gemiddeld investeringsniveau per jaar. Dit gemiddelde investeringsniveau zorgt ervoor dat pieken worden voorkomen en dat er een gelijkmatig investeringsniveau ontstaat over de tijd. Het gemiddelde investeringsniveau bedraagt op deze manier circa 1,94 miljoen euro per jaar. Daarbij is rekening gehouden met het feit dat een deel van de leidingen regulier wordt vervangen, maar een deel van de leidingen ook zal worden gerenoveerd. Het uitgangspunt hierbij is dat circa 40% van de betonnen leidingen voor renovatie middels relinging in aanmerking komt.

Vervolgens is op basis van inspectiegegevens bepaald welke locaties concreet het eerst voor vervanging in aanmerking komen op basis van kwaliteit. Daarnaast is gekeken waar combinaties gemaakt kunnen worden andere werkzaamheden zoals het wegonderhoud. Dat heeft geleid tot een geconcretiseerde vervangingsplanning voor de komende planperiode, waarbij diverse locaties tot op straatniveau benoemd zijn. Deze planning is beschreven in bijlage 6 van dit verbreed GRP. De investeringsbedragen voor de planperiode zijn daarmee gedifferentieerd.

Naast de investeringen op basis van kwaliteit van het rioolstelsel worden er investeringen gedaan ter verbetering van het totale systeem. Aanleiding voor deze investeringen kunnen zijn het voldoen aan milieueisen of het terugbrengen van de kans op wateroverlast (onder andere voortvloeiend uit het de klimaatadaptatiestrategie). Deze verbetermaatregelen worden zo veel mogelijk gecombineerd met reguliere vervangingswerkzaamheden.

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de geplande investeringen voor de komende planperiode.

**Tabel 9.2: samenvatting investeringen planperiode, prijspeil 2021 (exclusief BTW)**

Jaar	Renovatie	Vervanging	Totaal investeringen
2022	€ 569.203,--	€ 1.275.811,--	€ 1.845.014,--
2023	€ 581.297,--	€ 1.282.510,--	€ 1.863.807,--
2024	€ 403.134,--	€ 1.279.413,--	€ 1.682.547,--
2025	€ 438.725,--	€ 1.514.354,--	€ 1.953.079,--
2026	€ 276.947,--	€ 1.745.700,--	€ 2.022.647,--

### 9.2.2 Exploitatielasten

Onder de exploitatielasten vallen alle directe kosten die jaarlijks gemoeid zijn met de uitvoering van de gemeentelijke watertaken. Dit betreft het reguliere beheer en onderhoud van de voorzieningen, maar ook de planvorming, diverse onderzoeken en de voorbereiding van uit te voeren maatregelen.

Onder de exploitatiekosten vallen ook de personeelskosten en de kapitaallasten die voortvloeien uit de investeringen.

In de onderstaande tabel zijn de exploitatielasten samengevat. Uitgangspunt is hierbij een prijspeil 2021. Wijzigingen ten gevolge van bijvoorbeeld areaalvergroting of andere externe ontwikkelingen zijn niet meegenomen in het overzicht.

Een punt van aandacht in de exploitatie is de post 'onderhoud gemalen'. Gedurende de planperiode is deze relatief hoog. Dit wordt veroorzaakt doordat voor de komende periode de renovatie van de drukrioleringsgemalen in het buitengebied op de planning staat. Hiervoor is circa € 200.000,- per jaar gereserveerd. Dit bedrag valt weg na deze renovatieronde (vanaf circa 2027). Daarnaast zijn extra posten opgenomen voor meekoppelkansen bij huisaansluitingen gedurende herbestratingsprojecten (€ 18.000,- per jaar) en voor het klimaatbestendig inrichten van de openbare ruimte (€ 50.000,- per jaar).

Tabel 9.3: samenvatting exploitatielasten planperiode, prijspeil 2021 (exclusief BTW)

<b>Kostenplaats: 472000 Riolering</b>		
<b>Kostensoorten</b>		<b>Begroot</b>
4110765	Verrekening GW binnen(La	€ 148.468
4380800	Elektra	€ 88.784
4380803	Waterverbruik	€ 277
4380809	Contributies en lidmaatschappen	€ 5.400
4380810	Opleidingskosten	€ 5.100
4380811	Verzekeringen	€ 4.900
4380832	Onderhoud groen	€ 43.660
4380833	Reiniging en inspectie	€ 82.690
4380834	Calamiteiten	€ 20.000
4380835	Onderhoud gemalen	€ 280.500
4380836	Onderhoud riolering	€ 112.677
4380837	Beleidsplannen en gegevens	€ 40.000
4433805	Subsidie Sabewa Zeeland	€ 44.409
4433899	Verrekening Ink.overdr.	
4448801	Kwijtschelding gemeentelijke lasten	€ 35.000
0000000	Huisaansluitingen meekoppelkansen herbestrating	€ 18.000
0000000	Klimaatbestendigheid oppervlakkige afstroming	€ 50.000

### 9.3 Kostendekking

Tegenover de kosten voor de gemeentelijke watertaken staan ook baten. Deze baten worden grotendeels gevonden in de rioolheffing die door burgers en bedrijven wordt betaald voor het gebruik van de gemeentelijke voorzieningen. Daarnaast zijn er baten afkomstig uit nieuwe aansluitingen die worden gerealiseerd. Dit laatste is echter een zeer klein aandeel in de totale baten.

Het streven van de gemeente is een kostendekkend tarief voor de rioolheffing. De komende jaren wordt getracht de kosten voor de gemeentelijke watertaken gelijk te houden of niet te sterk te laten stijgen om zo de kosten voor de burger beperkt te houden. De kosten voor de gemeentelijke watertaken kunnen stijgen onder meer als gevolg van

klimaatontwikkelingen waar op moeten worden ingespeeld om (water)overlast te beperken, het op peil houden van het onderhoudsniveau van de voorzieningen, uitbreiding van het areaal en het voldoen aan de gestelde eisen van de waterbeheerder.

Onder meer in de samenwerking met andere waterpartners, maar ook in risico-gestuurd beheer en onderhoud worden mogelijkheden gevonden om kosten te besparen en eventuele kostenstijgingen zoveel mogelijk te beperken (minder meerkosten).

### 9.3.1 Heffingsgrondslag

In de 'Verordening op de heffing en de invordering van rioolheffing Reimerswaal 2021' wordt de rioolheffing opgelegd aan zowel de gebruiker als de eigenaar van een perceel. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in woningen en niet-woningen. De hoogte van de heffing voor het eigenarendeel is gerelateerd aan de WOZ-waarde van het betreffende onroerend goed. De hoogte van het gebruikersdeel is voor woningen gebaseerd op het aantal bewoners en voor niet-woningen gebaseerd op het waterverbruik.

In de onderstaande tabel is deze onderverdeling naar klassen en categorieën weergegeven met daarbij ter illustratie de vastgestelde rioolheffing voor 2021.

Tabel 9.4: categorieën rioolheffing gemeente Reimerswaal, voorbeeldjaar 2021

Percelen die in hoofdzaak tot woning dienen				Percelen die niet in hoofdzaak tot woning dienen			
<i>EIGENARENDEEL</i>				<i>EIGENARENDEEL</i>			
Klassen naar WOZ waarde			Tarief	Klassen naar WOZ waarde			Tarief
€ 0	tot	€ 100.000	€ 28,08	€ 0	tot	€ 100.000	€ 28,08
€ 100.000	tot	€ 190.000	€ 42,24	€ 100.000	tot	€ 260.000	€ 71,04
€ 190.000	tot	€ 300.000	€ 56,52	€ 260.000	tot	€ 500.000	€ 141,72
€ 300.000		en hoger	€ 84,84	€ 500.000		en hoger	€ 426,12
<i>GEBRUIKERSDEEL</i>				<i>GEBRUIKERSDEEL</i>			
Klassen naar aantal bewoners			Tarief	Klassen naar waterverbruik			Tarief
1			€ 151,44	0 m <sup>3</sup>	t/m	75 m <sup>3</sup>	€ 123,60
2		en hoger	€ 190,80	76 m <sup>3</sup>	t/m	200 m <sup>3</sup>	€ 198,60
				201 m <sup>3</sup>	t/m	400 m <sup>3</sup>	€ 234,12
				401 m <sup>3</sup>		en hoger	€ 234,12
				+ per m <sup>3</sup>			
				>401 m <sup>3</sup>	en	<20.400 m <sup>3</sup>	€ 0,76
				+ per m <sup>3</sup>			
				>20.400 m <sup>3</sup>			€ 0,48

### 9.3.2 Voorziening riolering

De gemeente beschikt over een voorziening riolering. Deze voorziening wordt gebruikt om schommelingen in het tarief te egaliseren (tariefegaliseringsreserve) of in geval van calamiteiten. De effecten van grote verschillen tussen verschillende jaren ten aanzien van de hoogte van de investeringen en exploitatielasten worden opgevangen via deze voorziening. Het eventuele overschot tussen kosten en baten wordt in de voorziening gestort. Met deze voorziening kan ook worden gespaard voor latere jaren wanneer er pieken

worden verwacht in de vervangingsinvesteringen. Het uitgangspunt voor de rioolvoorziening is dat er over de beschouwde periode geen tekort is (mag niet negatief worden) en dat het saldo van de voorziening aan het einde van de periode nagenoeg nihil is.

Met de toegenomen investeringen vanaf de komende planperiode nemen de totale lasten toe. Voor een deel wordt deze toename gedekt vanuit de voorziening. Er wordt, met andere woorden, ingeteerd op de bestaande omvang daarvan. Wel is het zo dat een minimale hoeveelheid van € 500.000,- wordt aangehouden voor onvoorziene omstandigheden. Met een verouderend rioelstelsel en de voorliggende klimaatopgave is het raadzaam om voldoende financiële middelen beschikbaar te hebben voor calamiteiten of onvoorziene gebeurtenissen.

### 9.3.3 Kostendekking en hoogte rioelheffing

Voor het bepalen van de hoogte van de rioelheffing is uitgegaan van de hiervoor beschreven uitgangspunten. Daarbij is een doorkijk gemaakt naar een langere periode van 60 jaar. Deze periode komt overeen met de gemiddeld langste levensduur van de bestaande riolering. Daarmee wordt een volledige cyclus van het vervangen van het complete rioleringssysteem beschouwd.

Zoals genoemd wordt de hoogte van de rioelheffing gebaseerd op de inhoud van dit verbreed GRP, de kosten van de geprojecteerde rioelvervangingen en renovatiewerkzaamheden en de kosten van de gemeentelijke watertaken in het algemeen. Ook de lopende en de nieuwe kapitaallasten die voortvloeien uit de investeringen worden uit de rioelheffing gedekt. Om de exacte hoogte van de rioelheffing te bepalen, maakt de gemeente Reimerswaal vervolgens gebruik van de kosten inclusief BTW. De BTW component wordt over een deel van de totale exploitatielasten berekend en aan de totale kosten toegekend. Op basis van die getallen wordt vervolgens de hoogte van de rioelheffing vastgelegd.

In de voorgaande planperiode is de rioelheffing jaarlijks met 0,7% gestegen (zonder het toepassen van inflatiecorrectie). Voor dit verbreed GRP is een voorkeursvariant uitgewerkt. Hierbij wordt het beleid uitgevoerd zoals dat in dit verbreed GRP is beschreven. Daarbij wordt uitgegaan van het doorzetten van een jaarlijkse (autonome) stijging van de rioelheffing. Deze stijging bedraagt met 1,0%.

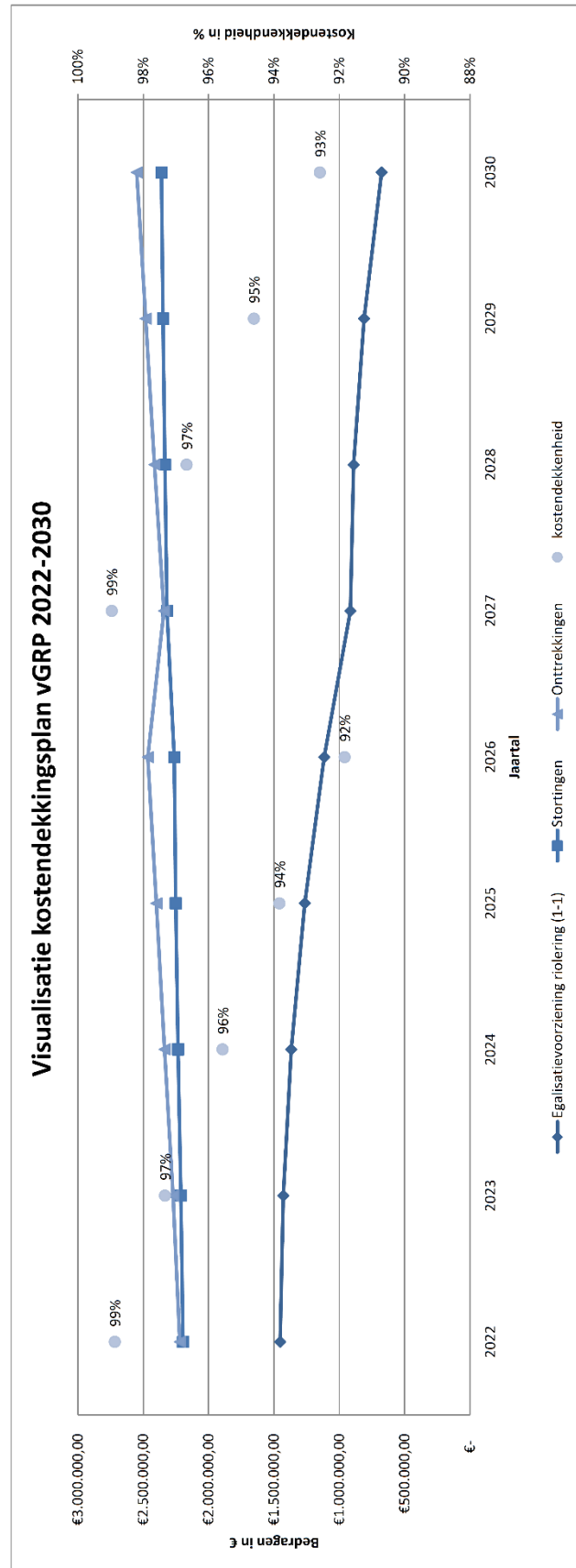
Naast de autonome stijging van 1,0% dient jaarlijks inflatiecorrectie op de heffing te worden toegepast. Dit is ter compensatie van stijgende eenheidsprijzen (onder andere voor materiaal), maar ook voor bijvoorbeeld de uitbreiding van het areaal. In de afgelopen jaren zijn de regulier te hanteren eenheidsprijzen aanzienlijk gestegen, onder meer als gevolg van schaarste ten aanzien van materialen, maar ook als gevolg van prijsstijgingen voor aspecten als afvoer van grond en slibverwerking.

Zoals genoemd in de eerdere paragraaf wordt in eerste instantie een deel van de noodzakelijke stijgingen ook gedekt doordat wordt ingeteerd op de bestaande omvang van de rioelvoorziening. Een overzicht van het verloop van de voorziening gedurende de planperiode is opgenomen in de onderstaande figuur.



Figuur 9.1: verloop voorziening

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Egalisatievoorziening riolering</b>									
Stand per 1-1	€ 1.452.272,30	€ 1.427.230,46	€ 1.366.684,37	€ 1.263.213,43	€ 1.115.281,99	€ 914.108,15	€ 889.874,92	€ 809.463,08	€ 675.776,89
Baten 472000	€ 2.450.719,25	€ 2.474.944,00	€ 2.499.411,00	€ 2.524.123,00	€ 2.549.082,00	€ 2.574.290,00	€ 2.599.751,00	€ 2.625.466,00	€ 2.651.438,00
BTW t.l.v. egalisatiereserve	€ (290.482,09)	€ (298.092,09)	€ (298.392,94)	€ (303.111,44)	€ (312.741,84)	€ (278.660,79)	€ (286.992,54)	€ (297.171,54)	€ (307.360,54)
Storting bespaarde rente	€ 34.855,00	€ 34.254,00	€ 32.801,00	€ 30.317,00	€ 26.767,00	€ 21.939,00	€ 21.357,00	€ 19.427,00	€ 16.219,00
Stortingen	€ 2.195.082,16	€ 2.211.105,91	€ 2.233.819,06	€ 2.251.328,56	€ 2.263.107,16	€ 2.317.568,21	€ 2.334.125,46	€ 2.347.721,46	€ 2.360.296,46
Lasten 472000	€ 2.085.613,00	€ 2.137.121,00	€ 2.202.779,00	€ 2.264.739,00	€ 2.339.760,00	€ 2.207.280,45	€ 2.280.016,30	€ 2.346.886,65	€ 2.414.616,50
Lasten 472000 - Overhead	€ 134.521,00	€ 134.521,00	€ 134.521,00	€ 134.521,00	€ 134.521,00	€ 134.521,00	€ 134.521,00	€ 134.521,00	€ 134.521,00
Onttrekkingen	€ 2.220.134,00	€ 2.271.842,00	€ 2.337.300,00	€ 2.389.260,00	€ 2.464.281,00	€ 2.341.801,45	€ 2.414.537,30	€ 2.481.407,65	€ 2.549.137,50
Mutatie(+ = storting)	€ (25.041,84)	€ (60.536,09)	€ (103.480,94)	€ (147.931,44)	€ (201.173,84)	€ (24.233,24)	€ (80.411,84)	€ (133.686,19)	€ (188.841,04)
Stand per 31-12	€ 1.427.230,46	€ 1.366.684,37	€ 1.263.213,43	€ 1.115.281,99	€ 914.108,15	€ 889.874,92	€ 809.463,08	€ 675.776,89	€ 468.935,85
<b>Kostendekking riolering</b>	<b>99%</b>	<b>97%</b>	<b>96%</b>	<b>94%</b>	<b>92%</b>	<b>99%</b>	<b>97%</b>	<b>95%</b>	<b>93%</b>



#### 9.3.4 Evaluatie kostendekkingsplan

Bij het opstellen van het kostendekkingsplan zijn alle maatregelen en bijbehorende investeringen zo nauwkeurig mogelijk geraamd, evenals alle posten van de exploitatie en de personele middelen. De praktijk in de planperiode kan echter afwijken, onder meer als gevolg van onvoorziene financiële of technische ontwikkelingen. Voorbeelden hiervan zijn de genoemde gestegen transportkosten van af te voeren grond of de gestegen leveringskosten van materialen.

In zijn algemeenheid gaat dit verbreed GRP uit van een aanzienlijk hoger investeringsniveau dan in de afgelopen planperiode. Dit vloeit voort uit de huidige kwaliteit van het (ouder wordende) rioolstelsel en de noodzaak om meer vervangings- en renovatiewerkzaamheden uit te gaan voeren.

Het is daarom van belang de geschetste ontwikkeling van de kosten en daarmee van de rioolheffing als indicatief te beschouwen en deze met enige regelmaat tegen het licht te houden in het perspectief van de ontwikkelingen op langere termijn (doorkijk). Daarom wordt uitgegaan van een tussentijdse evaluatie binnen de planperiode na twee of drie jaar.

## **BIJLAGE 1**

### **VERKLARENDE WOORDENLIJST**

## BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST

Het verbreed GRP Reimerswaal maakt gebruik van een groot aantal begrippen dat nauw samenhangt met de rioleringszorg. In deze bijlage wordt een aantal van deze begrippen nader verklaard.

aantasting	Een wijziging van de structuur van de buiswand als gevolg van (bio)chemische of mechanische processen.
afkoppelen	De afvoer vanaf verhard oppervlak loskoppelen van de gemengde riolering en anderszins laten plaatsvinden.
afvalwater	Al het water dat is verontreinigd en waarvan men zich wenst te ontdoen.
afvalwaterketen	Het deel van de waterketen dat betrekking heeft op de inzameling, transport, zuivering en lozing van gezuiverd afvalwater, ofwel riolering en rioolwaterzuivering.
afvalwaterstelsel	Stelsel voor de inzameling en het transport van afvalwater.
afvalwatersysteem	Het geheel van rioleringstechnische en zuiveringstechnische werken.
AWZI / RWZI	Afvalwaterzuiveringsinstallatie / rioolwaterzuiveringsinstallatie
basisinspanning	Afspraak om rioleringssystemen zodanig aan te passen, dat de vuiluitworp uit de overstorten van deze systemen wordt verminderd tot een vastgestelde norm.
basisrioleringsplan	Plan waarin op gedetailleerde wijze wordt aangegeven hoe de inzameling en afvoer van afvalwater en neerslag binnen een bepaald gebied dient te geschieden.
BBB, BBL, BBR	Bergbezinkbassin, bergbezinkleiding, bergbezinkriool. Deze vallen onder het begrip randvoorziening.
bemalingsgebied	Een gebied dat door één rioolgemaal wordt bemalen. Bij drukriolering en vacuümriolering betreft dit het totale gebied dat op het systeem van pompputjes c.q. vacuümputten is aangesloten.
bergbezinkbassin / -riool	Een open of gesloten bassin (of riool) als onderdeel van het rioolstelsel, dat als doel heeft de lozing van vuil uit een rioolstelsel op oppervlaktewater te verminderen. Door de speciale vormgeving van het bassin (of riool) is de stroomsnelheid laag en zal bezinking van vuil optreden.

berging	De nuttige inhoud van een rioolstelsel uitgedrukt in m <sup>3</sup> , dan wel gerelateerd aan het daarop aangesloten verhard oppervlak (mm). De inhoud van inspectieputten wordt niet bij de berging meegerekend. Het volume van de droogweerafvoer wordt daarentegen niet in mindering gebracht.
berging op straat	Dat deel van de neerslag welke op het straatoppervlak valt, maar niet direct tot afstroming komt naar het riool. Meestal gebeurt dit wel in een later stadium.
BOK, (BOB)	Binnenonderkant (buis).
bouwtechnische maatregelen	Maatregelen in de woning (in de kruipruimte, kelder of woonruimte) met als doel vochtoverlast te beperken.
CZV	Chemisch zuurstof verbruik, de zogenaamde 'gidsparameter' voor alle vervuilende stoffen. Deze parameter weerspiegelt de effecten op langere termijn en de regionale effecten in het oppervlaktewater.
drainage	Een systeem van doorlatende leidingen met omhulling in de bodem, waarin de opvang en afvoer van overtollig grondwater plaatsvindt om zo de grondwaterstand te beheersen.
droogweerafvoer	De hoeveelheid (vuil)water die in droogweerperioden wordt afgevoerd. Afkorting DWA.
drukriolering	Riolering waarbij het transport van afvalwater plaatsvindt via (kleine) pompen en persleidingen.
effluent	Het uitstromende gezuiverde afvalwater uit een afvalwaterzuivering.
foutieve aansluiting	Een aansluiting van een afvoer op de riolering, die niet op de juiste plaats of op de juiste leiding is aangesloten (bijvoorbeeld een vuilwaterafvoer die is aangesloten op een regenwaterriool).
gemengd rioolstelsel	Rioolstelsel waarbij het afvalwater en regenwater door hetzelfde buizenstelsel worden ingezameld en afgevoerd.
gescheiden rioolstelsel	Rioolstelsel, waarbij het afvalwater en regenwater door afzonderlijke buizenstelsels worden ingezameld. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een RWZI. Het regenwater wordt (rechtstreeks) afgevoerd naar het oppervlaktewater.

GGOR	Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime. GGOR is een hulpmiddel dat - onder meer in de vorm van kaarten - voor elke (gebruiks)functie in landelijk of stedelijk gebied de gewenste toestand van het grondwater en het oppervlaktewater aangeeft en wordt vastgesteld na een integrale ruimtelijke afweging.
IBA	Systeem voor Individuele Behandeling van Afvalwater.
Infiltratie	Water dat in de bodem dringt of weg zijgt.
Ingrijpmaatstaf	Grenstoestand, waarbij ingrijpen in de actuele toestand noodzakelijk is en waarbij maatregelen moeten worden opgesteld.
IT- (of infiltratie) riolering	Riolering voorzien van openingen, waardoor het water in de bodem kan infiltreren.
Kennisbank Riolering	Handreiking en kennisdocument vanuit de landelijke koepel-organisatie Stichting Rioned met daarin algemeen geaccepteerde uitgangspunten, methoden en technieken over alle aspecten van het vakgebied stedelijk waterbeheer.
klimaatadaptatie	Maatregelen om de gevolgen van klimaatveranderingen op te vangen en te verbeteren.
KRW	Europese Kaderrichtlijn Water. Dit is een Europese richtlijn die voorschrijft dat de waterkwaliteit van de Europese wateren vanaf 2015 aan bepaalde eisen moet voldoen.
KRW-waterlichaam	Een oppervlaktewater van aanzienlijke omvang, zoals een meer, een waterbekken, een stroom, een rivier, een kanaal, een deel van een stroom, rivier of kanaal, een overgangswater of een strook kustwater. Het in de regel dus om grotere oppervlaktewateren.
ledigingstijd	De tijd die nodig is om een rioelstelsel te ledigen wanneer het volledig gevuld is (bijvoorbeeld na een overstorting).
negatieve overstort	Instroming van water in het rioelstelsel via de overstorten vanuit oppervlaktewater.
OAS	Optimalisatie Afvalwater Systeem: studie naar de mogelijkheden om riolering en afvalwaterzuivering op elkaar af te stemmen tegen de laagst maatschappelijke kosten.
ontwatering	Minimale afstand van het maaiveld tot de hoogst toelaatbare grondwaterstand.

onderdrempelberging	De inhoud van het rioolstelsel gelegen beneden het niveau van de laagste overstortdrempel.
overstort	Een voorziening waarlangs bij neerslag een teveel aan rioolwater, dat niet in het stelsel kan worden geborgen, wordt geloosd op oppervlaktewater.
overstortingsgebeurtenis	Een lozing van rioolwater uit een overstort, waarvan de overstortingspauze maximaal 24 uur mag duren.
POC	Pompoevercapaciteit.
pompcapaciteit	De som van de droogweerafvoer en injecties en de pompoevercapaciteit.
pompoevercapaciteit	De theoretische regenwaterafvoercapaciteit (bestaande uit de pompcapaciteit minus de droogweerafvoer). Afgekort POC.
PWO	Planvorming Wateropgave: met dit proces neemt waterschap Scheldestromen haar watersysteem onder de loep, bepaalt de knelpunten en geeft een doorkijk naar de maatregelen om het gebied klimaatbestendig te maken.
randvoorziening	Een tot de riolering behorende voorziening in of achter het rioolstelsel met als doel de vuilemissie ten gevolge van overstortingen te reduceren (zie ook BBB).
regenwaterafvoer	Het totale debiet dat bij een regensituatie door het rioolstelsel kan worden afgevoerd. Bij een gemengd rioolstelsel is dit debiet inclusief de droogweerafvoer.
regenwaterstelsel (RWA stelsel)	Rioolstelsel waarmee uitsluitend hemelwater (regenwater) wordt afgevoerd.
relinen	Een renovatietechniek waarbij een kunststof hars geïmpregneerde kous in de bestaande rioolleiding wordt geblazen of uitgerold. De buizen worden hierbij van binnenuit bekleed (ook wel 'kousmethode' genoemd).
STOWA	Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer, het kenniscentrum van de Nederlandse waterschappen en provincies.
SWO	Stedelijke Wateropgave: proces waarbij waterschap Scheldestromen samen met de gemeente in beeld brengt of het huidige watersysteem toereikend is om wateroverlast en watertekort te voorkomen en wat mogelijke gevolgen voor de waterkwaliteit zijn. Op basis van de verkregen inzichten worden concrete maatregelen bepaald.

verbeterd gescheiden rioolstelsel	Een gescheiden rioolstelsel, waarbij het eerst afstromende en mogelijk verontreinigde regenwater naar de RWZI wordt afgevoerd (eventueel via het vuilwaterstelsel). Pas na vulling van het regenwaterstelsel stort het nog aanwezige, relatief schone regenwater over op oppervlaktewater. De vervuiling als gevolg van foutieve aansluitingen op het regenwaterstelsel wordt ook beperkt.
verhard oppervlak	Alle verharde oppervlakken van waar hemelwater wordt afgevoerd naar de riolering.
verloren berging	Het deel van de berging in het rioolstelsel, dat niet beschikbaar is voor het bergen van rioolwater, bijvoorbeeld ten gevolge van zettingen, waardoor het riool niet leeg kan stromen.
vuilemissie	De hoeveelheid vuil, die vanuit de riolering per tijdseenheid of per gebeurtenis geloosd wordt op het oppervlaktewater.
vuilwaterstelsel	Stelsel waarlangs uitsluitend afvalwater wordt ingezameld en afgevoerd (ook wel DWA-stelsel genoemd).
WB21	De Commissie Waterbeheer 21e eeuw bracht in augustus 2000 advies uit over het toekomstige waterbeleid in Nederland. De kerngedachte van de Commissie was dat het watersysteem in 2000 niet op orde was, dat water meer ruimte nodig heeft en dat er geen rekening gehouden werd met de verwachte klimaatveranderingen. Het advies gaat uit van meer ruimte voor water, met als gedachteleidraad de drietrapsstrategie: ‘vasthouden, bergen, afvoeren’ en dat water meer ordenend moet zijn.
water-op-sstraat	Het verschijnsel, waarbij enige tijd water op straat blijft staan ten gevolge van een hevige regenval.
wateroverlast	Het verschijnsel, dat ten gevolge van water op straat overlast wordt ondervonden en/of schade ontstaat.
waterkwaliteitsspoor	Het waterkwaliteitsspoor moet er voor zorgen dat het ontvangende oppervlaktewater, ondanks de lozing, aan de milieukwaliteitsnormen voldoet (= immissietoets).
	Voor het waterkwaliteitsspoor geldt, dat de vuiluitworp volgens de basisinspanning geen belemmering mag zijn voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit. Is dit toch het geval, dan moeten boven op de basisinspanning nog aanvullende maatregelen worden getroffen. Deze maatregelen kunnen zowel in de riolering als in de waterhuishouding worden gezocht. De toetsing aan het waterkwaliteitsspoor wordt uitgevoerd door de waterkwaliteitsbeheerder.



## **BIJLAGE 2**

### **VISIE WATERKETEN ZEELAND**



# VISIE WATERKETEN ZEELAND

### KANSEN

- centraal stellen van watergebruiker en vergroten waterbewustzijn
- integraliteit als basis in ruimtelijke ontwikkelingen
- meebewegen met klimaatverandering
- flexibele en transparante kostenverdeling
- versnipperde kennis samenvoegen
- transparantie creëren in wat samenwerken oplevert
- systeemtransitie: korte afschrijvingstermijnen
- vergroten participatie burgers
- acceptabele waterkwaliteit afhankelijk maken van functie
- toepassen maatwerk
- aantrekkelijke werkggever blijven

### KNELPUNTEN

- watergebruiker staat niet centraal in dienstverlening
- water is geen prioriteit in ruimtelijke ontwikkelingen
- afname aantal watergebruikers
- effecten van klimaatverandering
- beheer van de waterketen wordt steeds duurder
- sterke lokale autonomie en weinig collectieve verantwoordelijkheid
- gebrek aan kennis en capaciteit
- meerwaarde van samenwerking moeilijk aantoonbaar
- de samenstelling van afvalwater verandert makkelijk
- systeemtransitie gaat traag (scheiden en decentralisatie)
- achterblijvende markt voor hergebruik van grondstoffen en energie

**Water in Zeeland: betrouwbaar voor iedereen en overal.**

- De SAZ\* werkt aan een betrouwbare waterketen waarbij:
  - de gebruiker centraal staat,
  - de volksgezondheid gewaarborgd is,
  - de inrichting klimaatbestendig is,
  - energie, grondstoffen en water worden hergebruikt,
  - participeren in ruimtelijke planvorming vanzelfsprekend is,
  - het beheer van de waterketen aantoonbaar doelmatig is, en
  - kennis en capaciteit worden ontwikkeld.

Omdat de toekomst onzeker is, flexibiliteit nodig van zowel het systeem als de werkwijze. De te varen koers richt zich op het creëren en vergroten van veerkracht op verschillende vlakken.

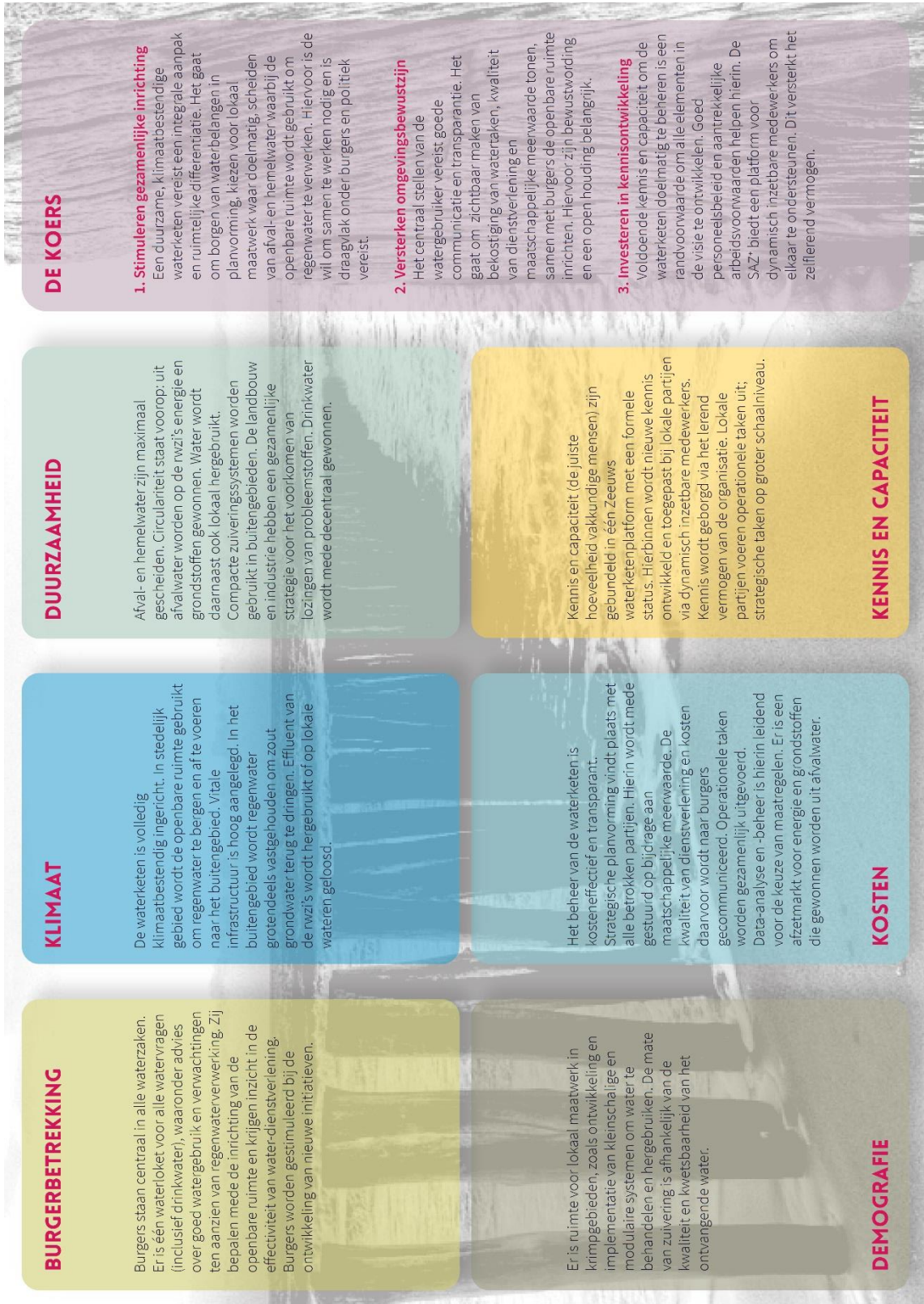


Deze visie is tot stand gekomen met de inbreng van betrokkenen uit de SAZ\* en in overeenstemming met de visie waterbeheer 2050\* van de provincie Zeeland.

Deze visie is bestuurlijk vastgesteld op [00] november 2017 tijdens het Bestuurlijk Overleg SAZ+ (BOSAZ).

Teksten en ontwerp door:  
Wouter van Riel (Sweco)  
Jos Frjns (KWR)

november 2017



## BURGERBETREKking

Burgers staan centraal in alle waterzaken. Er is één waterloket voor alle watervragen (inclusief drinkwater), waaronder advies over goed watergebruik en verwachtingen ten aanzien van regenwaterverwerking. Zij bepalen mede de inrichting van de openbare ruimte en krijgen inzicht in de effectiviteit van water-dienstverlening. Burgers worden gestimuleerd bij de ontwikkeling van nieuwe initiatieven.

## KLIMAAT

De waterketen is volledig klimaatbestendig ingericht. In stedelijk gebied wordt de openbare ruimte gebruikt om regenwater te bergen en af te voeren naar het buitengebied. Vitale infrastructuur is hoog aangelegd. In het buitengebied wordt regenwater grotendeels vastgehouden om zout grondwater terug te dringen. Effluent van de rzwi's wordt hergebruikt of op lokale wateren geloosd.

## DUURZAAMHEID

Afval- en hemelwater zijn maximaal gescheiden. Circulariteit staat voorop: uit afvalwater worden op de rzwi's energie en grondstoffen gewonnen. Water wordt daarnaast ook lokaal hergebruikt. Compacte zuiveringsystemen worden gebruikt in buitengebieden. De landbouw en industrie hebben een gezamenlijke strategie voor het voorkomen van lozingen van probleemstoffen. Drinkwater wordt mede decentraal gewonnen.

## DE KOERS

**1. Stimuleren gezamenlijke inrichting**  
Een duurzame, klimaatbestendige waterketen vereist een integrale aanpak en ruimtelijke differentiatie. Het gaat om borgen van waterbelangen in planvorming, kiezen voor lokaal maatwerk waar doelmatig, scheiden van afval- en hemelwater waarbij de openbare ruimte wordt gebruikt om regenwater te verwerken. Hiervoor is de wil om samen te werken nodig en is draagvlak onder burgers en politiek vereist.

## 2. Versterken omgevingsbewustzijn

Het centraal stellen van de watergebruiker vereist goede communicatie en transparantie. Het gaat om zichtbaar maken van bekostiging van waterzaken, kwaliteit van dienstverlening en maatschappelijke meerwaarde tonen, samen met burgers de openbare ruimte inrichten. Hiervoor zijn bewustwording en een open houding belangrijk.

## 3. Investeren in kennisontwikkeling

Volgende kennis en capaciteit om de waterketen doelmatig te beheren is een randvoorwaarde om alle elementen in de visie te ontwikkelen. Goed personeelsbeleid en aantrekkelijke arbeidsvoorwaarden helpen hierin. De SAZ\* biedt een platform voor dynamisch inzetbare medewerkers om elkaar te ondersteunen. Dit versterkt het zelflerend vermogen.

## DEMOGRAFIE

Er is ruimte voor lokaal maatwerk in krimpgebieden, zoals ontwikkeling en implementatie van kleinschalige en modulaire systemen om water te behandelen en hergebruiken. De mate van zuivering is afhankelijk van de kwaliteit en kwetsbaarheid van het ontvangende water.

## KOSTEN

Het beheer van de waterketen is kosten efficiënt en transparant. Strategische planvorming vindt plaats met alle betrokken partijen. Hierin wordt mede gestuurd op bijdrage aan maatschappelijke meerwaarde. De kwaliteit van dienstverlening en kosten daarvoor wordt naar burgers gecommuniceerd. Operationele taken worden gezamenlijk uitgevoerd. Data-analyse en -beheer is hierin leidend voor de keuze van maatregelen. Er is een afzetmarkt voor energie en grondstoffen die gewonnen worden uit afvalwater.

## KENNIS EN CAPACITEIT

Kennis en capaciteit (de juiste hoeveelheid vakkundige mensen) zijn gebundeld in één Zeeuws waterketenplatform met een formele status. Hierbinnen wordt nieuwe kennis ontwikkeld en toegepast bij lokale partijen via dynamisch inzetbare medewerkers. Kennis wordt geborgd via het lerend vermogen van de organisatie. Lokale partijen voeren operationele taken uit; strategische taken op groter schaalniveau.



### **BIJLAGE 3**

### **UITWERKING TOETSINGSKADER**

### BIJLAGE 3: UITWERKING TOETSINGSKADER

In de onderstaande tabel is als voorbeeld invulling gegeven aan het toetsingskader van doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden. De werking van het toetsingskader is beschreven in hoofdstuk 4 van dit verbreed GRP Reimerswaal.

**Tabel b3.1: doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden**

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
1 Doelmatige inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde stedelijk afvalwater.	1a	Alle percelen binnen de bebouwde kom waar stedelijk afvalwater vrijkomt, moeten van een rioolaansluiting zijn voorzien. Voor percelen buiten de bebouwde kom wordt maatwerk toegepast.	Alle percelen zijn voorzien van een rioolaansluiting, tenzij een septic tank (6m <sup>3</sup> ), IBA of een directe lozing is geoorloofd met het oog op kosten en milieu. Per 1 januari 2027 zijn alle percelen voorzien van een voorziening conform de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens	Registratie van percelen die nog niet zijn aangesloten op de riolering en geen eigen zuivering hebben en de registratie van uitzonderingen. Regelmatige controle van de geregistreerde percelen op wijzigingen in de situatie.
	1b	De objecten moeten in goede staat zijn.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN-EN 13508-2. Classificatie voor scheur, breuk of oppervlakteschade moet kleiner dan 4 zijn in combinatie met infiltratie klasse 3 of hoger.
			De huisaansluitleidingen moeten bij eerste aanleg in goede staat verkeren.	Registratie klachten over het functioneren van de huisaansluitleidingen.
	1c	Er dienen geen ongewenste lozingen (onder andere vet en chemische stoffen) op de riolering plaats te vinden	Overtredingen van de lozingsvoorwaarden conform de Wet milieubeheer moeten worden voorkomen.	Controle, handhaving en registratie door de RUD Zeeland afhankelijk van de milieucategorie.

<b>2</b> Doelmatige inzameling van het hemelwater en overtollige grondwater dat niet mag of kan worden gebruikt voor de lokale waterhuishouding.	<b>2a</b>	Alle percelen op het gemeentelijk grondgebied waar hemelwater en/of overtollig grondwater vrijkomt waarvan men zich wenst te ontdoen, moeten de mogelijkheid hebben om aan te sluiten op een (gemeentelijke) inzamelvoorziening voor zover de gemeente dit doelmatig acht.	Alle percelen zijn voorzien van de mogelijkheid om aan te sluiten op een (gemeentelijke) inzamelvoorziening, tenzij men zich niet van hemelwater en/of grondwater wil ontdoen en het voor de lokale waterhuishouding of andere doeleinden wil gebruiken of wanneer directe lozing geoorloofd is.	Registratie van de nog niet aangesloten percelen waarvan zich van het hemelwater en/of grondwater wil ontdoen en niet direct mag lozen. Regelmatige controle van de geregistreerde percelen op wijzigingen in de situatie.
	<b>2b</b>	De objecten moeten in goede staat zijn.	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN-EN 13508-2. Classificatie voor scheur of breuk moet kleiner dan 4 zijn.
	<b>2c</b>	De instroming van riolen via kolken dient ongehinderd plaats te vinden.	Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn.	Waarneming (weginspecties) en klachten.
	<b>2d</b>	Er dient zo min mogelijk hemelwater en grondwater via de afvalwaterriolering te worden getransporteerd.	Het hemelwater van relatief schone verharde oppervlakken dient zoveel mogelijk rechtstreeks op het oppervlaktewater of in de bodem te worden geloosd.  Drainage dient te worden aangesloten op de regenwaterriolering van een gescheiden stelsel of rechtstreeks op open water.	Nota Riolering (waterschap Scheldestromen): voorkeur voor afvoer van hemelwater (waterbeheerder).  Waarneming en controle van de ontwerptekeningen.

3 Transport van het ingezamelde water naar een geschikt lozingspunt.	3a	De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van afvalwater te kunnen verwerken.	Uitgaande van 12 lit/inw /uur en alle afvalwater van grootverbruikers (>5 m <sup>3</sup> per dag) mag de maximale vullingsgraad van het stelsel niet meer dan 15% bedragen.	Hydraulische (ontwerp)berekeningen.
	3b	De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om gedurende neerslag wateroverlast te voorkomen, uitgezonderd bepaalde buitengewone omstandigheden.	Bij gemengde riolering geen water op straat bij bui 08 uit de module C2100 van de Leidraad Riolering, behalve in verzakte gebieden.  Voor nieuwe regenwaterstelsels wordt een toetsing met bui 09 aangehouden.	Hydraulische berekening.
			Water op straat mag niet leiden tot wateroverlast: het onderlopen van woningen en gebouwen. Water op straat mag geen blokkade zijn voor doorgaande verkeersroutes.  Water op straat is acceptabel bij neerslagsituaties met een hogere intensiteit dan de maatgevende neerslagsituatie.	Waarneming (ook via bijvoorbeeld sociale media) en meldingenregistratie.
	3c	De afvoercapaciteit van het openbaar ontwateringstelsel moet voldoende zijn om structureel nadelige gevolgen voor de bestemming van de percelen als gevolg van de grondwaterstand te voorkomen of beperken.	Geen structureel nadelige gevolgen voor de bestemming van percelen, behalve in gebieden waar geen doelmatige maatregelen ter voorkoming van grondwateroverlast mogelijk zijn.	Waarneming en meldingenregistratie.
	3d	Het afvalwater moet zonder overmatige aanrotting de zuiveringsinrichting te bereiken.	De ledigingstijd van het stelsel bedraagt maximaal 10 tot 15 uur. Indien het stelsel een randvoorziening heeft, is dit maximaal 20 uur.	Hydraulische ontwerpberekening.
	3e	De afstroming van het ingezamelde water moet gewaarborgd te zijn	Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN-EN 13508-2. Classificatie voor wortels, afzetting, obstakels en het binnendringen van grond moet kleiner dan 4 zijn. Bij instekende inlaten geen klasse 5.
Alle inslagpeilen van de gemalen moeten waar mogelijk onder de bok van het laagst inkomend riool liggen.			Waarneming en controle van de ontwerptekeningen.	
Persleidingen moeten in of zo dicht mogelijk bij de ontvangende gemalen uitkomen om onnodige stank- en H <sub>2</sub> S vorming te voorkomen.			Waarneming en controle van de ontwerptekeningen.	



<b>3</b> Transport van het ingezamelde water naar een geschikt lozingspunt.	<b>3e</b>	De afstroming van het ingezamelde water moet gewaarborgd te zijn	Alle nieuwe putten zijn voorzien van een stroomprofiel.	Waarneming.
			Maximaal 5% verloren berging in het stelsel. In geval van verloren berging niet renoveren maar vervangen.	Bergingsberekening.
	<b>3f</b>	De particuliere aansluitingen in openbaar gebied moeten goed functioneren.	De afstroming van de particuliere (riool)-aansluitingen moet gewaarborgd zijn.	Waarneming en meldingenregistratie.

4 Voorkomen van ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater	4a	De vuiluitwerp uit rioelstelsels moet niet te groot zijn.	De vuiluitwerp uit gemengde rioelstelsels moet voldoen aan de eisen volgens de eenduidige basisinspanning van de CIW.	Tienjarige reeksrekeningen volgens de Kennisbank riolering. Vermenigvuldigen van de overstortvolumes met de vuilconcentratie.
			De vuiluitwerp mag de doelstelling voor oppervlaktewaterkwaliteit niet in gevaar brengen.	Meting en visuele beoordeling van oppervlaktewaterkwaliteit (ad hoc) en waterkwaliteitsspoorberekening.
	4b	De vuiluitwerp door regen- en/of grondwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	De vuiluitwerp mag de doelstelling voor oppervlaktewaterkwaliteit niet in gevaar brengen.	Meting en visuele beoordeling van oppervlaktewaterkwaliteit (ad hoc) en waterkwaliteitsspoorberekening.
			Geen foutieve aansluitingen van afvalwater op regen- en/of grondwatervoorzieningen.	Controle van de aansluitingen en de lozingspunten (ad hoc en in geval van meldingen).
			Geen aansluitingen van regen- en/of grondwater op de drukriolering.	Controle van de aansluitingen op de drukriolering (ad hoc).
	4c	De vervuilingstoestand van de riolering dient acceptabel te zijn.	Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN-EN 13508-2 Classificatie voor wortels, afzetting, obstakels en het binnendringen van grond moet kleiner dan 4 zijn.
			De reinigingsfrequentie van de vrijvervalriolering bedraagt eenmaal per 8 jaar.  De reinigingsfrequentie van de persleidingen en drukriolering bedraagt eenmaal per 20 jaar.	
	4d	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid intredend grondwater (lekwater) en uittredend rioelwater beperkt blijft.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN-EN 13508. Classificatie voor scheur, verplaatsingen, wortels en inhangen van rubberringen moet kleiner dan 4 zijn in combinatie met infiltratie klasse 3 of hoger.
			Het lekverlies bij het afpersen van nieuwe drukriolen mag niet te groot zijn.	Waterdichtheidsbeproeving voor nieuwe riolen volgens de standaard RAW-bepalingen (drukriolering).
	4e	De riolering moet in hoge mate bestand zijn tegen intredend oppervlaktewater.	Een verhoogde oppervlaktewaterstand conform buinormering T=100 van de waterbeheerder mag geen overlast in het stedelijk gebied teweegbrengen.	Waarneming en controle draaitijden gemalen.

5 Zo min mogelijk overlast voor de omgeving veroorzaken	5a	De bedrijfszekerheid van de gemalen en andere objecten dient in voldoende mate gewaarborgd te zijn.	Storingen dienen binnen maximaal 8 uur na signalering te worden verholpen, afhankelijk van de prioriteit van het gemaal.	Registratie van optreden van storingen.
			Hoofdgemalen, tunnels en randvoorzieningen dienen te zijn voorzien van een continu besturings- en alarmerings-systeem.	Waarneming.
			Nieuwe hoofdgemalen dienen te worden uitgevoerd met twee pompen die elkaars reserve zijn.	Waarneming.
	5b	De stabiliteit van riolen dient gewaarborgd te zijn.	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN-EN 13508-2. Classificatie voor scheur, breuk of oppervlakteschade moet kleiner dan 5 zijn.
	5c	De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht dat overlast door stank wordt voorkomen.	Geen constatering van overlast door stank.	Registratie van klachten met betrekking tot stank.
	5d	Overlast tijdens werkzaamheden aan de voorzieningen dient beperkt te zijn.	Het beheer van de voorzieningen moet zo goed mogelijk onderling en met andere gemeentelijke taken worden afgestemd, alsmede met betrokken derden.	Procedures voor afstemming en overleg. Gebruik maken van AZON.  Jaarlijks overleg tussen de verschillende taakvelden.
			Planningen moeten zoveel als mogelijk onderling worden afgestemd.	
			Geen onnodige verkeersomleidingen door woongebieden.	Waarneming en klachten.
			Bereikbaarheid zoveel mogelijk handhaven.	Waarneming en klachten.

<p><b>6</b> Doelmatig beheer en een goed gebruik van de gemeentelijke voorzieningen tegen de laagst maatschappelijke kosten en het beheersen van deze kosten.</p>	<p><b>6a</b></p>	<p>De gebruikers van de riolering moeten bekend zijn en ongewenste lozingen moeten worden voorkomen.</p>	<p>Vergunningen moeten, afhankelijk van de aard van de bedrijven, gemiddeld eenmaal per planperiode worden gecontroleerd.</p>	<p>Steekproefsgewijs controleren van de bedrijven door de RUD.</p>
			<p>Geen illegale en/of foutieve aansluitingen.</p>	<p>Gebruik van kleuren voorschrijven. Inspectie en controle bij nieuwbouw en verbouwing.</p>
	<p><b>6b</b></p>	<p>Er moet inzicht zijn in de toestand van het functioneren van de voorzieningen.</p>	<p>Directe beschikbaarheid en toegankelijkheid van alle (actuele) rioleringsgegevens (inclusief inspectiegegevens).</p>	<p>Waarneming.</p>
			<p>Het verwerken van alle revisiegegevens gebeurt zo spoedig mogelijk.</p> <p>De achterstand in het verwerken van de gegevens mag maximaal 3 maanden bedragen.</p>	<p>Waarneming en regelmatige controle van de beheergegevens op actualiteit.</p>
			<p>Jaarlijkse inspectie van circa 12% van het rioolstelsel.</p>	<p>Rapportages conform onderzoeksprogramma</p>
			<p>Automatische signalering op alle hoofdgemalen.</p>	<p>Waarneming.</p>
	<p><b>6c</b></p>	<p>Er moet zo veel mogelijk gebruik worden gemaakt van duurzame en milieuvriendelijke materialen en werkmethoden.</p>	<p>Het maken van een duurzaamheidsafweging bij het toepassen van materialen en werkmethoden.</p>	<p>Waarneming.</p>
	<p><b>6d</b></p>	<p>Er dient een klantvriendelijke benadering te worden nagestreefd.</p>	<p>Afhankelijk van de aard van de klacht moet deze zo snel mogelijk worden opgelost. De afhandeling daarvan dient geen klachten op te leveren.</p>	<p>Meldingenregistratie.</p>
	<p><b>6e</b></p>	<p>Er dienen doelmatige oplossingen te worden nagestreefd.</p>	<p>Optimaal gebruik van middelen en toepassing van meest geschikte technologie.</p>	<p>Bijhouden van nieuwe technieken.</p>
	<p><b>6f</b></p>	<p>Uitvoeren van maatregelen tegen de laagst maatschappelijke kosten.</p>	<p>Maken van een kostenafweging ten opzichte van het effect van een maatregel.</p>	<p>Waarneming.</p>
			<p>Alle kosten die binnen de levenscyclus van de riolering en ontwateringsvoorzieningen te verwachten zijn, moeten in beeld gebracht zijn, evenals de relatie met overige gemeentelijke taken</p>	<p>Toetsing van het verbreed GRP en Operationele Programma's op de genoemde maatstaf.</p>
			<p>Zoeken van samenwerking met andere waterpartners.</p>	<p>Regelmatig overleg en evaluatie, onder andere in SAZ+ verband en via AZON.</p>

## **BIJLAGE 4**

### **NIET AANGESLOTEN BEBOUWING**

#### BIJLAGE 4: NIET AANGESLOTEN BEBOUWING

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van de bebouwing die nog niet op de riolering is aangesloten (peildatum juli 2021). Daarbij is als basis de lijst gebruikt die is opgesteld ten behoeve van de aanvraag voor ontheffing van de zorgplicht (2011).

Tabel b4.1: niet op de riolering aangesloten panden per juli 2021

Nr.	Straat	Huisnummer	Toevoeging	Voorziening	Aanschrijven
	HANSWEERT				
1	Kamperweg	6		6 m <sup>3</sup> VST	nee
2	Maartenbroersweg	101			ja
3	Reeweg	1			ja
4	Reeweg	2			ja
5	Reeweg	3			ja
6	Reeweg	4			ja
7	Reeweg	5			ja
8	Reeweg	7			ja
9	Reeweg	9			ja
10	Reeweg	10			ja
11	Reeweg	11			ja
12	Reeweg	13			ja
13	Reeweg	14			ja
14	Reeweg	17			ja
15	Reeweg	19			ja
16	Ringweg	1			ja
17	Vlakeweg	1			ja
18	Werfdijk	2			ja
19	Werfdijk	4			ja
20	Werfdijk	6			ja
21	Westelijke Kanaalweg	2			ja
22	Zanddijk	23			ja
23	Zanddijk	36			ja
24	Zanddijk	38			ja
25	Zouteweg	1			ja
26	Zouteweg	1	A		ja
27	Zouteweg	1	B		ja
28	Zouteweg	1	C		ja
29	Zouteweg	2			ja
30	Zouteweg	2	A		ja
	KRABBENDIJK				
31	Gentmansdijk	1			ja
32	Gentmansdijk	2		6 m <sup>3</sup> VST	nee
33	Gentmansdijk	4			ja
	Gentmansdijk	5		lozing in de gierkelder	nee
34	Koedijk	2			ja
35	Kruisweg	1			ja
36	Kruisweg	2			ja
37	Mairepolder	1			ja
38	Meiboom	18			ja

Nr.	Straat	Huisnummer	Toevoeging	Voorziening	Aanschrijven
39	Meiboom	20			ja
40	Monnikendijk	1			ja
41	Noorddijk	1			ja
42	Oude Rijksweg	2		2 x 3 m <sup>3</sup> ST	nee
43	Oude Rijksweg	12			ja
	KRUININGEN				
44	Blauwhoefseweg	2			ja
45	Blauwhoefseweg	4			ja
46	Donkerewegje	1			ja
47	Donkerewegje	5			ja
48	Goversweg	1			ja
49	Goversweg	3			ja
50	Goversweg	4			ja
51	Hogenakkerweg	1			ja
52	Hogenakkerweg	2			ja
53	Hogenakkerweg	3			ja
54	Hogenakkerweg	4			ja
55	Hogenakkerweg	5			ja
56	Hogenakkerweg	8			ja
57	Hogenakkerweg	8	A		ja
58	Hogenakkerweg	25			ja
59	Kersenweg	1	A		ja
60	Kersenweg	3			ja
61	Kersenweg	5			ja
62	Olzendedijk	3			ja
63	Olzendedijk	9		geen lozing	nee
64	Oomshoekseweg	2			ja
65	Oomshoekseweg	4			ja
66	Polderweg	1		6 m <sup>3</sup> VST	nee
67	Polderweg	2			ja
68	Polderweg	6			ja
69	Polderweg	10			ja
70	Schapenweg	1			ja
71	Schapenweg	4			ja
72	Sint Pieterspolder	1			ja
73	Sint Pieterspolder	2			ja
74	Sint Pieterspolder	3			ja
75	Sint Pieterspolder	4			ja
76	Stationsweg	4	D		ja
77	Stationsweg	6			ja
78	Stationsweg	7		6 m <sup>3</sup> VST	nee
79	Stationsweg	9		6 m <sup>3</sup> VST	nee
80	Stationsweg	15			ja
81	Stationsweg	15	A		ja
82	Stationsweg	15	B		ja
83	Stationsweg	17			ja
84	Wittesteeweg	3			ja
85	Zanddijk	19			ja

Nr.	Straat	Huisnummer	Toevoeging	Voorziening	Aanschrijven
86	1e Vlietweg	1			ja
87	1e Vlietweg	3			ja
	OOSTDIJK				
88	Inundatieweg	4		6 m <sup>3</sup> VST	nee
89	Kruisweg	1			ja
90	Kruisweg	2			ja
91	Lavendeldijk	2			ja
92	Lavendeldijk	4			ja
93	Nieuwlandse Binnendijk	9			ja
94	Nieuwlandse Binnendijk	11			ja
	Nieuwlandse Binnendijk	12		VST	nee
95	Nieuwlandse Binnendijk	16			ja
96	2e Vlietweg	18	A	IBA	nee
	2e Vlietweg	30		VST	nee
	RILLAND				
97	Akkerweg	1		6 m <sup>3</sup> VST	nee
98	Anna Mariaweg	2			ja
99	Bathpolderweg	33		helofytenfilter	nee
100	Bathseweg	37			ja
101	Bathseweg	41			ja
102	Bathseweg	43			ja
103	Bathseweg	45		6 m <sup>3</sup> VST	nee
104	Bathseweg	47			ja
105	Bathseweg	48			ja
106	Bathseweg	50			ja
107	Bathseweg	52			ja
	Bathseweg	54		IBA klasse 3	nee
	Bathseweg	54	B	IBA klasse 3	nee
108	Bathseweg	54	A		ja
109	Damesweg	1			ja
110	Damesweg	2			ja
111	Damesweg	3			ja
112	Damesweg	4			ja
113	Duivenhoek	1			ja
114	Duivenhoek	2			ja
115	Duivenhoek	3			ja
116	Duivenhoek	4			ja
117	Duivenhoek	5			ja
118	Duivenhoek	9			ja
119	Dwarsweg	9		mestkelder	nee
120	Grensweg	19			ja
121	Kapucijnenweg	25			ja
122	Sint Martijnsweg	10		mestkelder	nee
123	Sint Martijnsweg	26		mestkelder	nee
124	Sophiaweg	1			ja
125	Sophiaweg	3			ja
126	Tweedeweg	1			ja



Nr.	Straat	Huisnummer	Toevoeging	Voorziening	Aanschrijven
127	Tweedeweg	2			ja
128	Valckenisseweg	4			ja
129	Vierlingweg	2			ja
130	Vierlingweg	3			ja
131	Vierlingweg	5			ja
132	Vierlingweg	9			ja
133	Vierlingweg	11			ja
134	Vierlingweg	13			ja
135	Vierlingweg	15			ja
136	Vierlingweg	21			ja
137	Vierlingweg	23			ja
138	Vierlingweg	25		IBA 3a	nee
139	Völckerweg	1			ja
140	Völckerweg	3			ja
141	Völckerweg	5			ja
142	Westhofweg	12		mestkelder	nee
143	Zimmermanweg	7			ja
	WAARDE				
144	Boterdijk	4			ja
145	Emanuelpolder	1			ja
	Emanuelpolder	1a		VST	nee
146	Emanuelpolder	2			ja
147	Emanuelpolder	7			ja
148	Gaweegsedijk	1			ja
149	Havenstraat	40		6 m <sup>3</sup> VST	nee
150	Lageweg	1			ja
151	Luchtenburg	1			ja
152	Meezeweg	7			ja
	Middenweg	1		VST	nee
153	Middenweg	6			nee
154	Nolleweg	1			nee
155	Nolleweg	3			nee
156	Nolleweg	5			nee
157	Puthoekseweg	5			nee
158	Puthoekseweg	8		IBA 3	ja
159	Puthoekseweg	12			ja
160	Puthoekseweg	14			ja
161	Puthoekseweg	16			ja
162	Puthoekseweg	18			ja
163	Puthoekseweg	24			ja
164	Valkenissepolder	1			ja
165	Valkenissepolder	2			ja
166	Weelweg	10	E		ja
167	Weelweg	12			ja
168	Weelweg	23			ja
169	Weelweg	25			ja
170	Middenweg	14		6 m <sup>3</sup> VST	nee

Nr.	Straat	Huisnummer	Toevoeging	Voorziening	Aanschrijven
	YERSEKE				
171	Akkerseweg	2			ja
172	Akkerseweg	4			ja
173	Akkerseweg	4	A		ja
174	Breedsendijk	1	A	IBA	nee
175	Breedsendijk	2		IBA	nee
176	Breedsendijk	16		IBA	nee
177	Havendijk	36			ja
178	Kanaalweg	79		6 m <sup>3</sup> VST	ja
179	Kanaalweg	81			ja
180	Molendijk	5			ja
181	Molendijk	9			ja
182	Molendijk	15			ja
183	Molendijk	17			ja
184	Molendijk	25			ja
185	Molendijk	44			ja
186	Molendijk	46			ja
187	Molendijk	56			ja
188	Molenpolderweg	45			ja
189	Molenpolderweg	46			ja
190	Postweg	3			ja
191	Postweg	3	A		ja
192	1e Tholseindseweg	2			ja
193	2e Tholseindseweg	3			ja



**BIJLAGE 5**

**OVERZICHT AANWEZIGE VOORZIENINGEN**

## **BIJLAGE 5: OVERZICHT AANWEZIGE VOORZIENINGEN**

In deze bijlage wordt een uitgebreid overzicht gegeven van de aanwezige voorzieningen op het gebied van riolering en grondwater.

### **Gemalen**

Binnen de gemeente Reimerswaal zijn in totaal 47 hoofdgemalen aanwezig, in/exclusief de gemalen van de randvoorzieningen. Deze rioolgemalen zijn in beheer en onderhoud bij de gemeente Reimerswaal. Daarnaast zijn er nog 13 rioolgemalen in beheer en onderhoud bij het waterschap Scheldestromen.

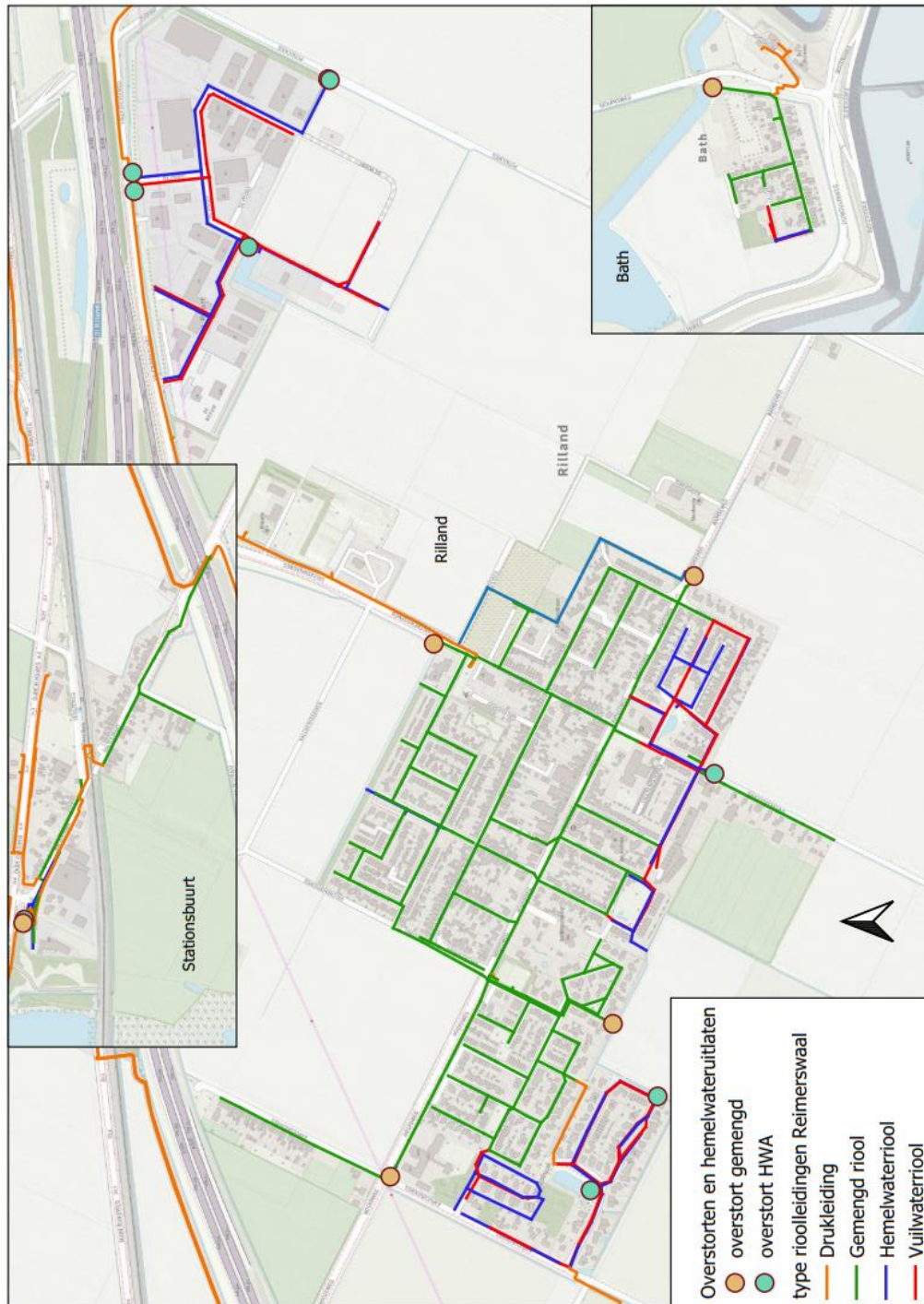
### **Overzicht IBA's**

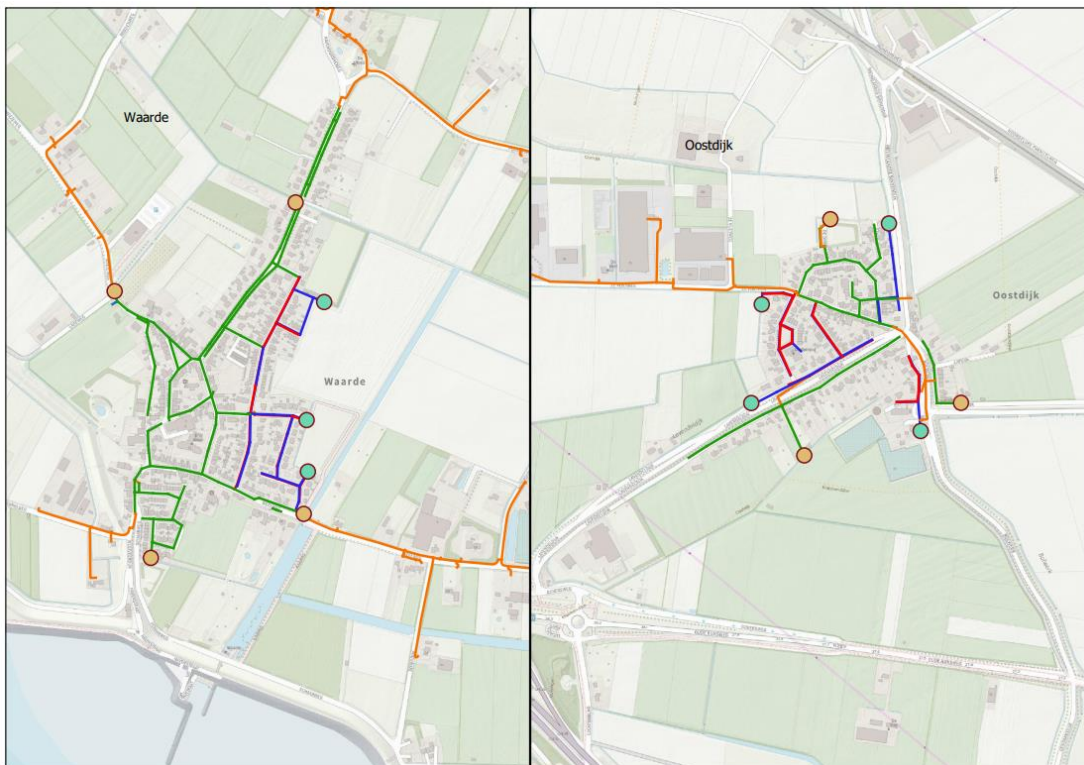
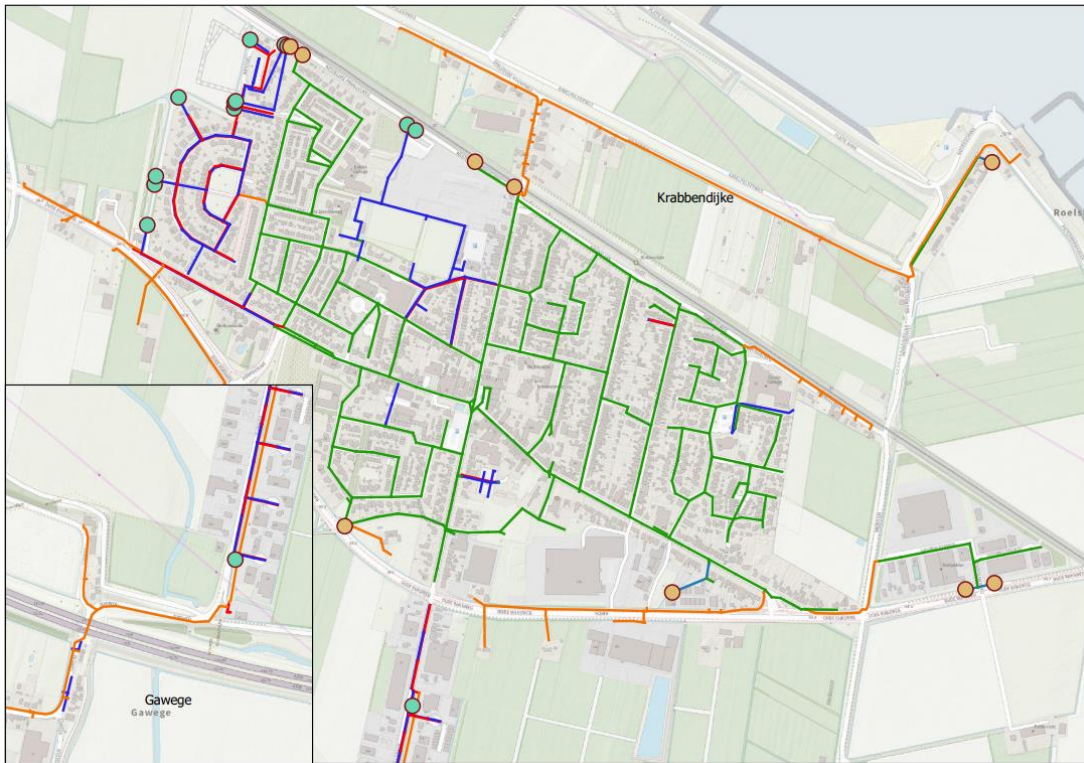
In de gemeente Reimerswaal bevinden zich 2 IBA's die in beheer en onderhoud zijn bij het waterschap. De kosten hiervoor worden jaarlijks doorberekend aan de gemeente Reimerswaal. Deze 2 IBA's bevinden zich op de locaties Reeweg 16 in Hansweert en Zwarteweg 2 in Kruiningen.

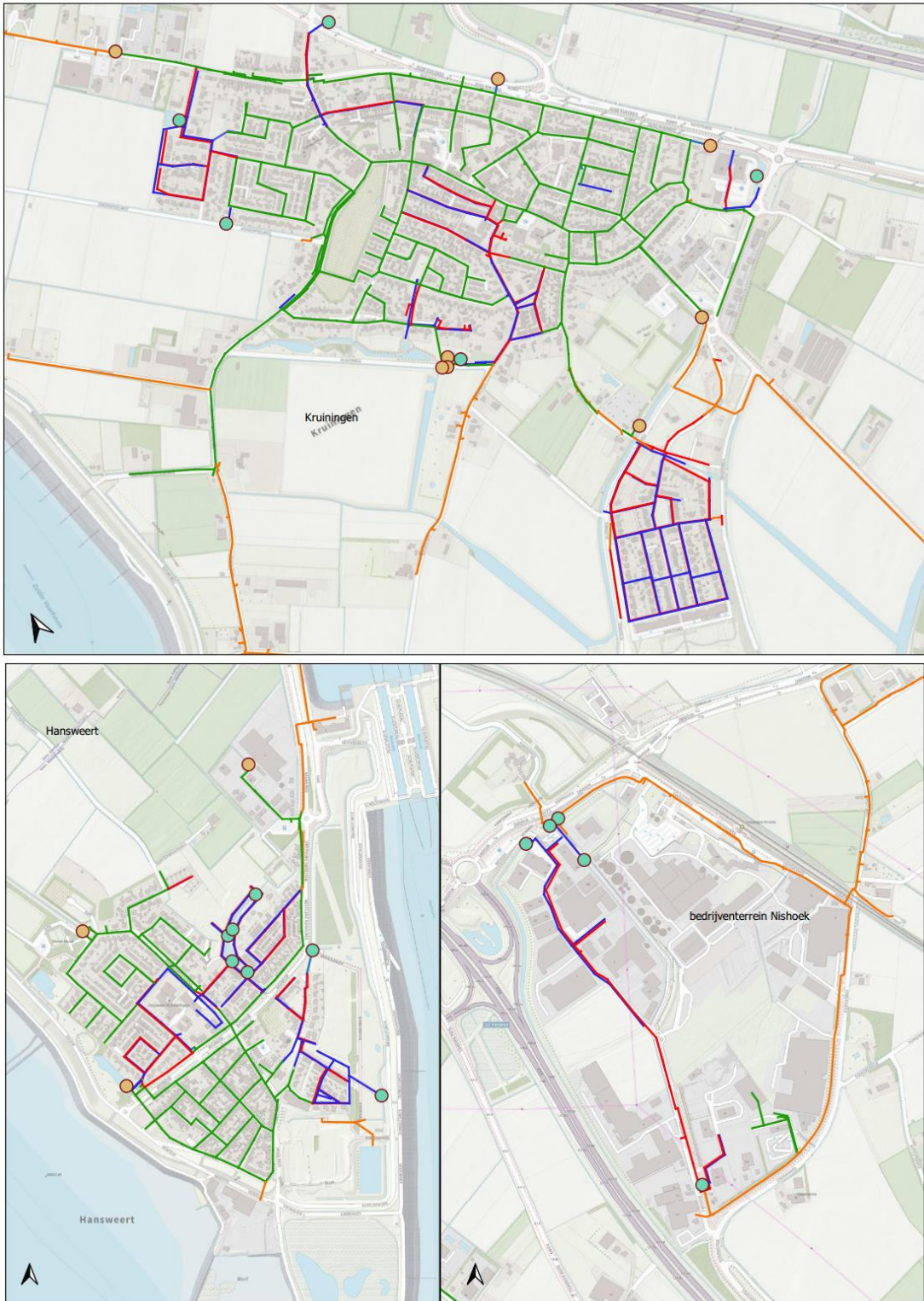
### Overstorten

Bij hevige neerslag is het gemengde rioolstelsel volledig gevuld en treden de overstorten in werking om overtollig water rechtstreeks op het oppervlaktewater te lozen. In totaal zijn er 40 overstorten die deel uitmaken van het gemengde rioolstelsel. Voorts zijn er nog 75 regenwateruitlaten die onderdeel uitmaken van gescheiden of verbeterd gescheiden riolering en 6 interne overstorten.

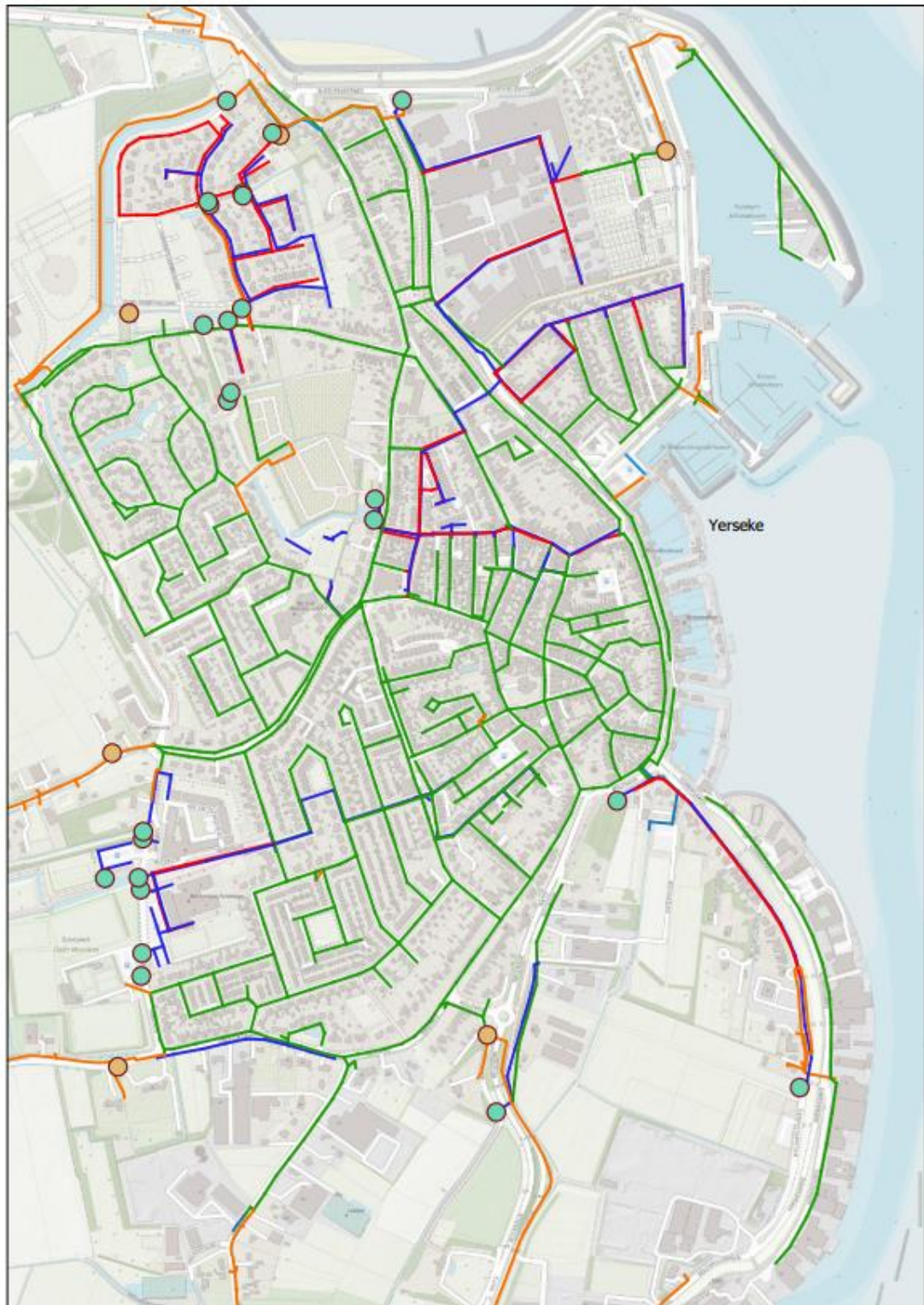
Figuur b5.1: overzicht lozingspunten











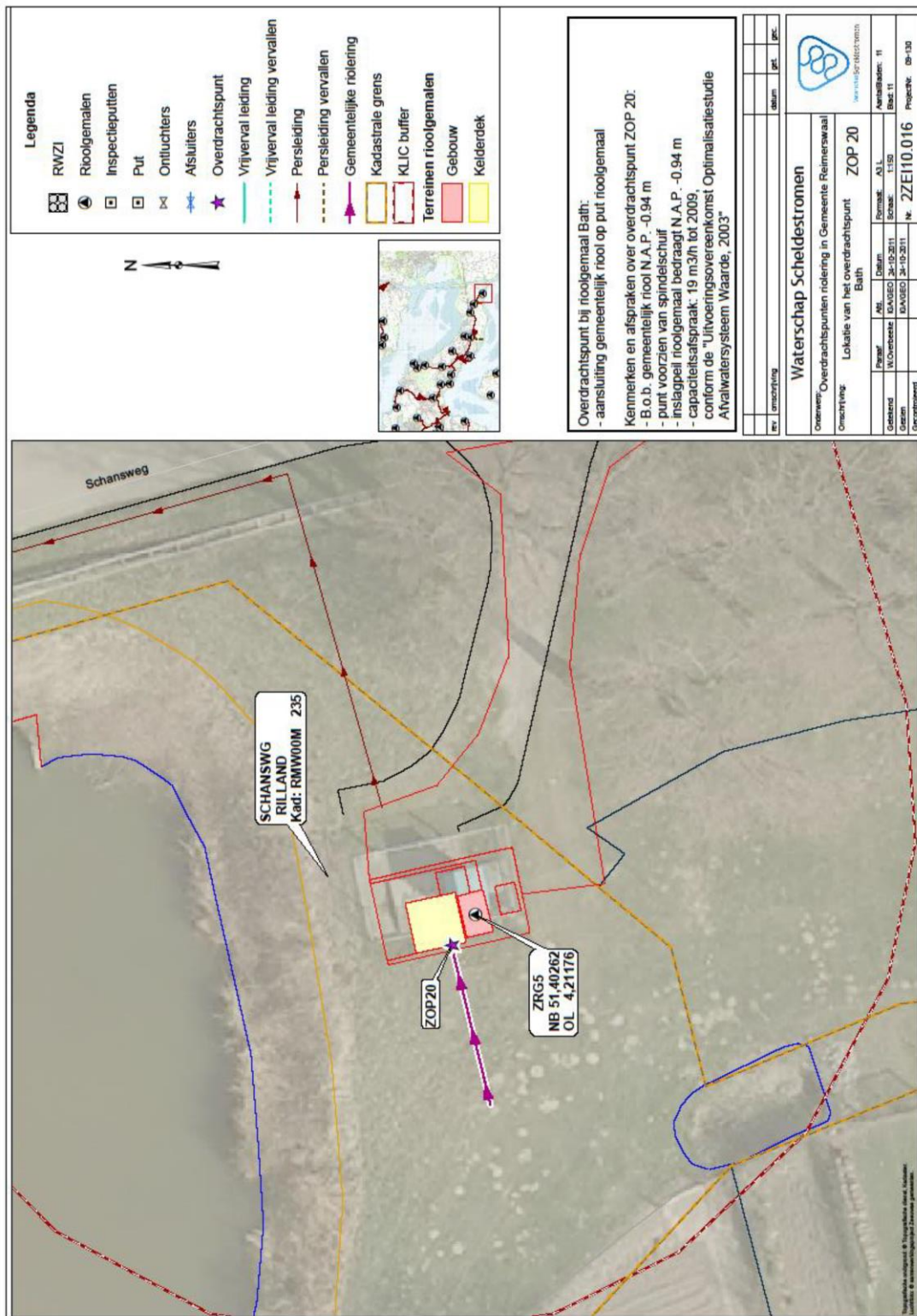


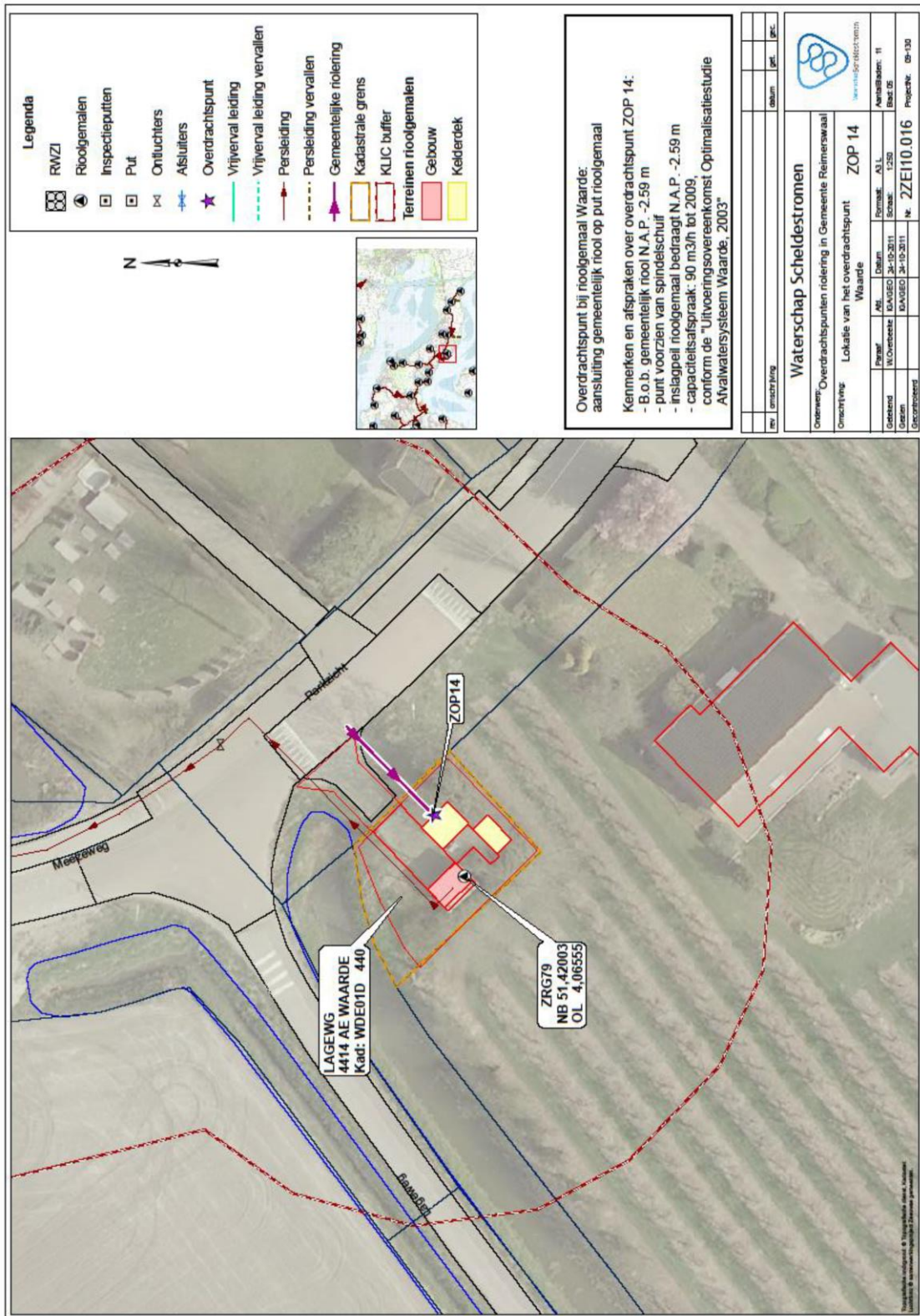
Tabel b5.2: overstorten

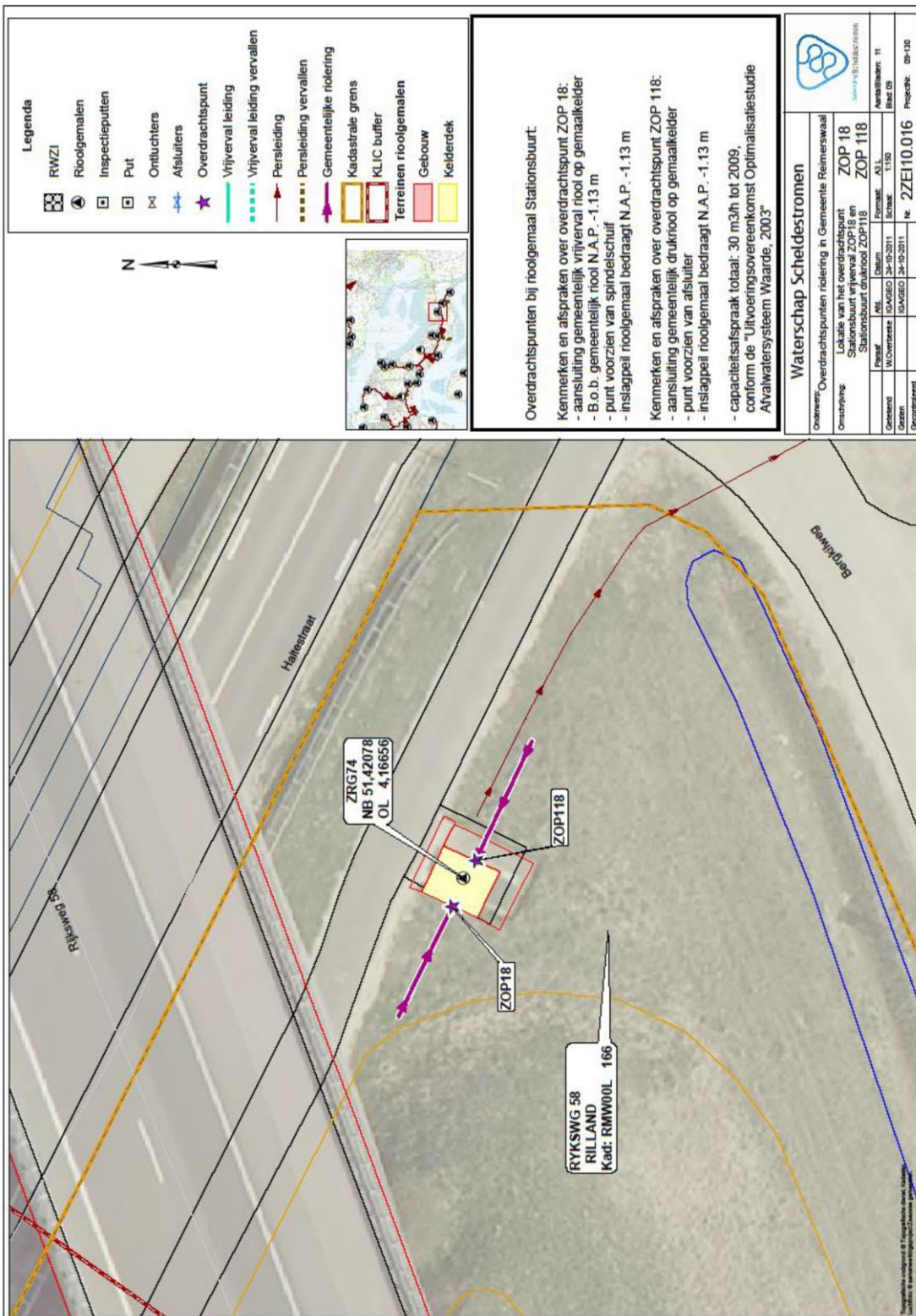
Nieuw knooppuntnummer	Aanduiding (knooppuntnummer)	locatie	Stelsel	Drempellengte	Putdekselhoogte (m) t.o.v. NAP	Drempelhoogte (m) t.o.v. NAP	Drempelhoogte ingemeten op (datum)	Ruimte tussen onderkant dekplaat
<b>Bath</b>								
52G8014	52_18	Schansweg	GEM	1,00	1,11	0,07	4-6-2012	1,045
<b>Rilland</b>								
51G4073	BBB externe overstort	St. Felixstraat	GEM	6,00	1,64	0,43	4-6-2012	1,201
51R4435	51_R006	Vliedbergstraat	GS	1,00	1,35	-0,13	4-6-2012	1,48
51R4420	51_300254A	Reigersbergstraat	GS	1,00	1,50	0,42	4-6-2012	1,085
51R4437	51_RW1	Werfkampen	VGS	0,80	1,98	0,51	4-6-2012	1,47
51R4404	51_RW6	Werfkampen	VGS	0,80	1,71	0,53	4-6-2012	1,188
51R4439	51_RW11	Werfkampen	VGS	0,80	1,68	0,93	4-6-2012	0,751
54R4481	54R4481	De Poort	VGS	1,00	1,39	0,40	4-6-2012	0,991
54R4490	54R4490	De Poort	VGS	2,00	1,41	0,42	26-10-2021	0,997
54R4500	54R4500	De Poort	VGS	1,00	1,25	0,44	9-11-2021	0,81
55G4243	55_300951	Valckenisseweg	GEM	3,00	1,37	0,57	4-6-2012	1,15
51G4039	51_300203	St. Felixstraat	GEM	1,50	1,69	0,78	4-6-2012	0,91
51R4465		Oostkilstraat	GS			-0,10		
<b>Stationsbuurt</b>								
53G4194	53_14	Haltestraat	GEM (int)	1,90	1,79	0,62	4-6-2012	1,171
53G4178	53_4A	Oude Rijksweg	GEM	1,20	1,34	0,30	4-6-2012	1,041
<b>Kruiningen</b>								
31G0282	31_126	Couwervestraat	GEM	2,10	0,05	-0,05	22-1-2013	0,1
33G0314	33_1001OP	Blauwhoefseweg	GEM	1,10	-0,30	-0,96	22-1-2013	0,66
33G0312	33_1007IO	Nijverheidstraat	GEM (int)	0,80	-0,17	-1,03	24-12-2015	0,86
31G0107	31_626	Zandweg	GEM	2,40	-0,29	-0,84	22-1-2013	0,55
31G0163	31_82B	Klaverweg	GEM	2,30	-0,47	-1,39	22-1-2013	0,92
31G0170	31_89	Oude Rijksweg	GEM	3,00	0,03	-0,96	22-1-2013	0,99
34G0338	34_672	Achterwegje	GEM	2,20	-0,24	-1,04	22-1-2013	0,8
31R0569	31_R0021A	Eindje de Rondte	GS	1,00	-	-1,71	22-1-2013	-
31IO372	31_R0011A	Van Leeuwenhoeklaan	GS	1,50	-	-2,30	aanleghoogte	-
31G0220	31G0220	Welhoekstraat	GEM	0,10	-0,01	-1,72	14-2-2020	
<b>Bedrijventerrein Nishoek</b>								
31R0530	31_R1003	Weihhoek	GS	5,00	0,80	-1,27	22-1-2013	2,07
		4 Stationsweg (OLAZ)	VGS	1,00	-	-0,80	5-3-2013	-
32R0608	32_R6A	Nishoek	VGS	1,20	0,10	-0,92	22-1-2013	1,02
<b>Yerseke</b>								
71G1418	71_10001	Breeweg	GMS	10,00	-0,49	-1,16	9-10-2013	0,25
75G1601	75_P060	Molendijk	GMS	1,84	0,85	-0,97	9-10-2013	1,3
75G1658	75_265	Grintweg	GMS	1,41	0,11	-0,92	16-10-2013	0,75
71G1200	71_404A	Stoofstraat	GMS	ø 250 mm	0,65	-1,49	9-10-2013	nvt
75G1692	75_445	Zweedijkseweg	GMS	2,50	-0,66	-1,35	9-10-2013	0,51
71G1096	71_719A	Steeweg	GMS	6,25	0,00	-1,10	aanleg	0,55
71R1953	71_R1017	Molenaan	GS	4,90	0,07	-1,49	9-10-2013	1,4
71R1885	71_9022A	Industrieweg	GS					
71R1944	71_R1007	Steeweg	GS					uitstroom
71R1936	71_R1002	Steeweg	GS					uitstroom
76I1709	76_RW1A	Ferdinand Bollaan	GS					uitstroom
71G1569	71_R1128	Kon. Julianastraat	GS	3,00	0,26	-0,55	4-1-2017	0,50
<b>Bedrijventerrein Olzendorp</b>								
72R2051	72_701	Krab	VGS	1,00	0,70	-0,02	27-9-2011	0,15
72R2049	72_702	Krab	VGS	3,00	0,73	-0,60	27-9-2011	0,80
72V2194	72_694A	Kreeft	VGS	2,00	0,76	-0,60	27-9-2011	0,80
<b>Waarde</b>								
63G6102	65_050011	Clausstraat	GEM	0,80	0,21	-0,58	14-9-2015	0,70
61G6090	61_040034	Weelweg	GEM					
61G6046	61_040082	Kerkweg	GEM	3,75	-0,70	-1,43	14-9-2015	0,57
64R6234	64_400206	Dorpszicht	VGS	ø315	0,34	-1,69	14-9-2015	
64R6226	64_400220	Dorpszicht	VGS	0,80	0,63	-1,19	14-9-2015	1,82
61G6078	61_040050A	Parkzicht	GEM	1,10	-0,15	-1,78	14-9-2015	0,57
<b>Oostdijk</b>								
41G7003	41_18	Ommegank (BBL intern)	GEM					
41G7009	41_P008	Ommegank (BBL extern)	GEM	1,60	-0,02	-0,74	14-9-2015	0,57
42G7042	42_105	Lavendeldijk	GEM	1,50	0,29	-0,82	14-9-2015	0,30
<b>Hansweert</b>								
12G5107	12_1002	Tramperweg	GEM	1,00	-0,25	-1,30	4-4-2016	0,56
11G5067	11_3	Pluimpot	GEM	2,20	0,33	-0,98	4-4-2016	0,38
11G5020	11_79	Overstort nabij BBB Zijpe	GEM	1,80	-0,16	-0,79	4-4-2016	0,21
13G5136	13_165	Zijpe (BBB)	GEM	3,75	-0,15	-1,20	4-4-2016	0,46
<b>Krabbendijke</b>								
21G3117	21_200010	Bramestraat	GEM	2,60	0,53	-0,60	1-1-2007	
21G3226	21_200316a	Spoorlaan	GEM	1,20	1,20	0,16	1-1-2007	
22G3346	22_200407	Oostpolderweg	GEM	1,00	0,94	0,40	1-1-2007	
21G3313	21_209054a	Kruisbessestraat	GEM	7,50	0,35	-0,60	1-1-2007	

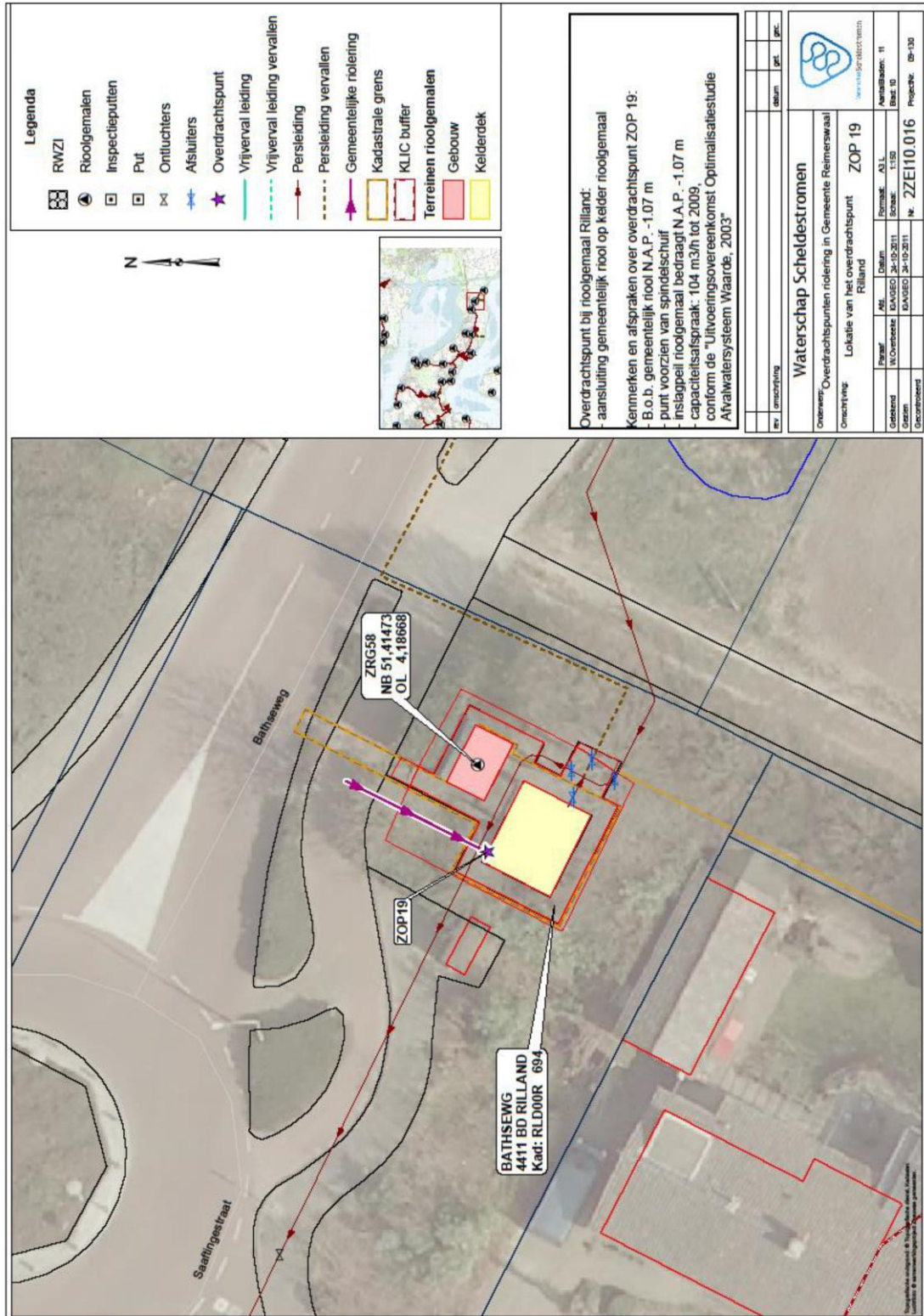
### Overnamepunten waterschap Scheldestromen

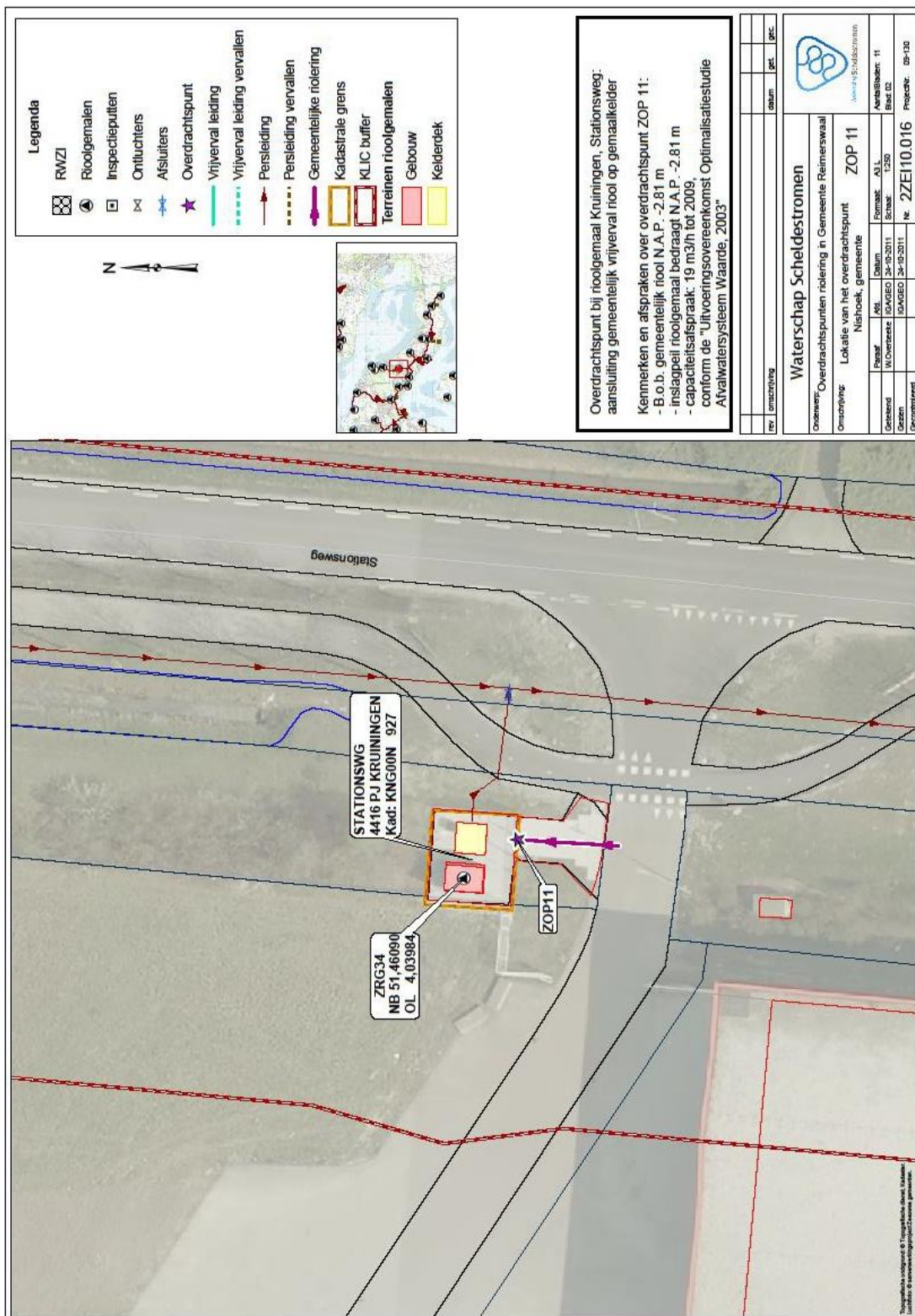
Op de onderstaande overeengekomen overnamepunten wordt het afvalwater door de gemeente Reimerswaal overgedragen aan waterschap Scheldestromen. Dit gebeurt vanuit het vrijverval riool op het gemaal van het waterschap.



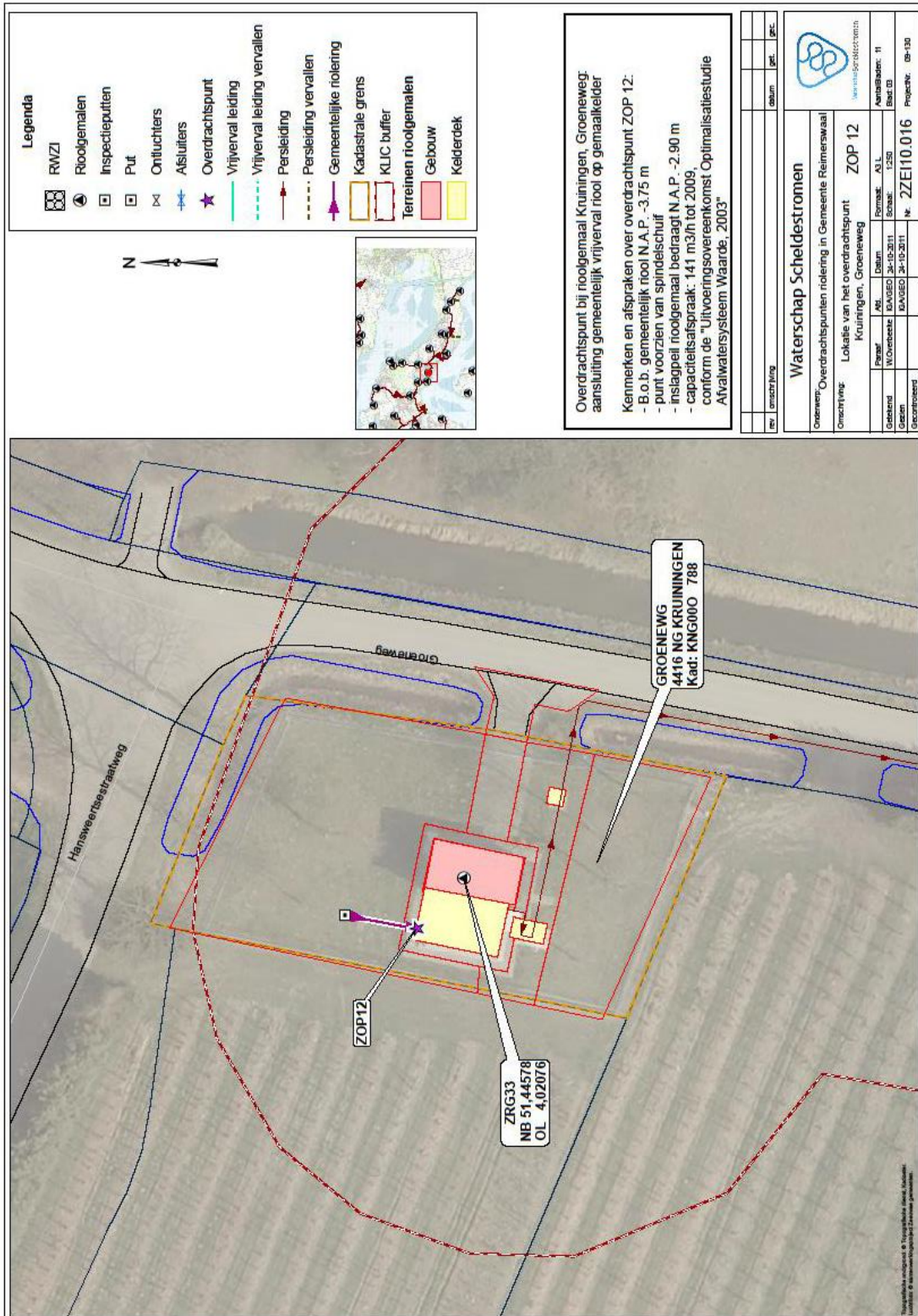


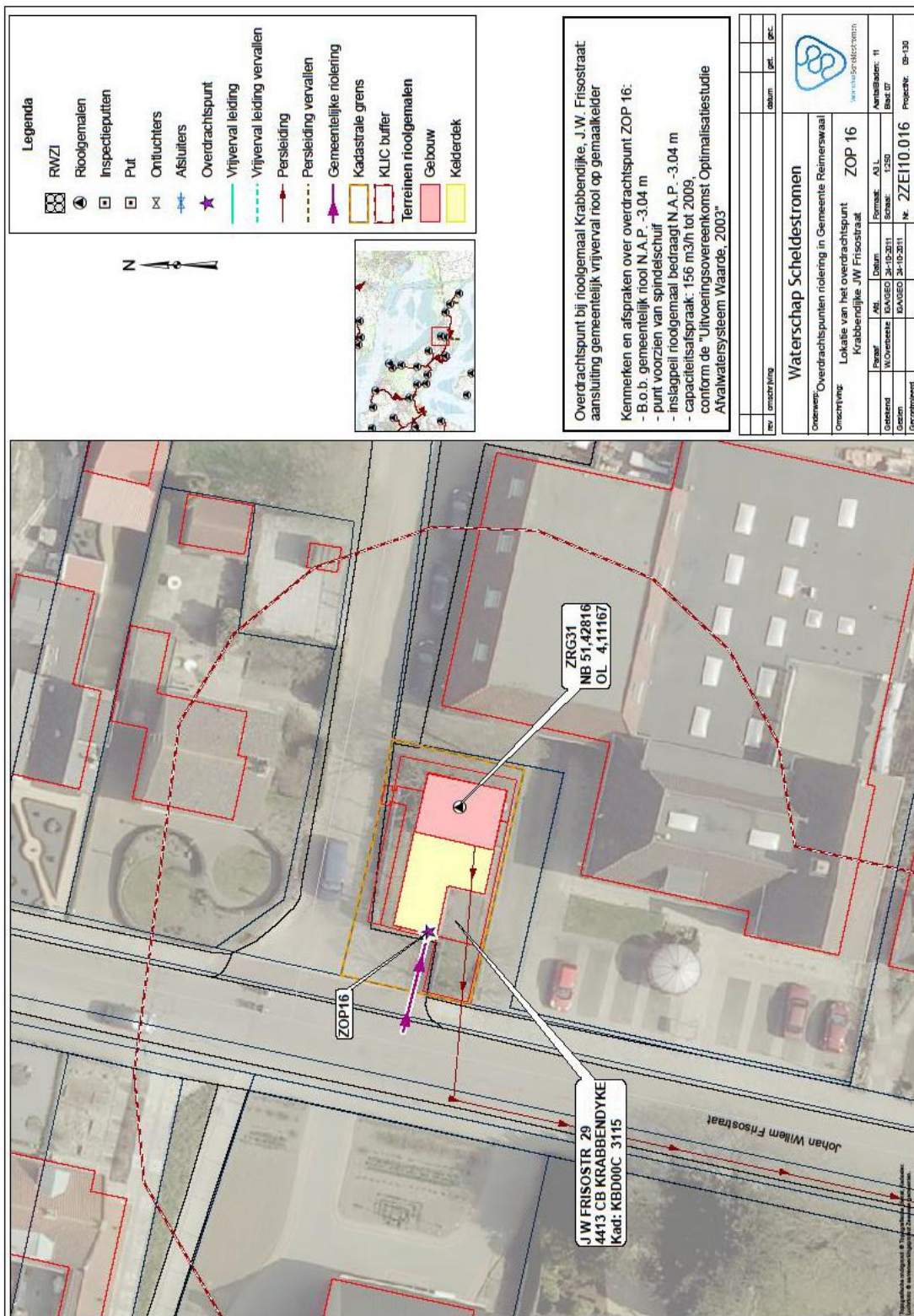


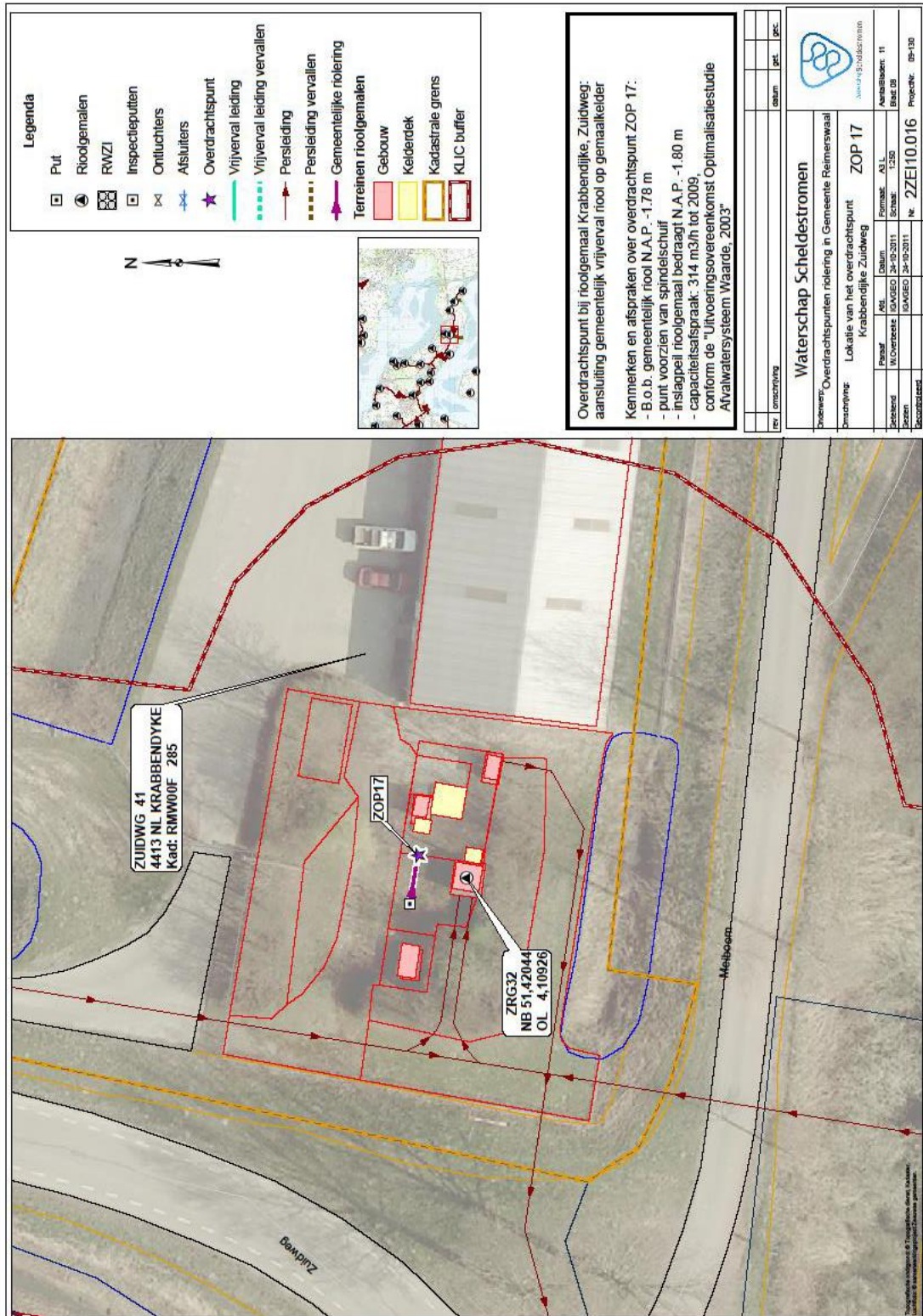


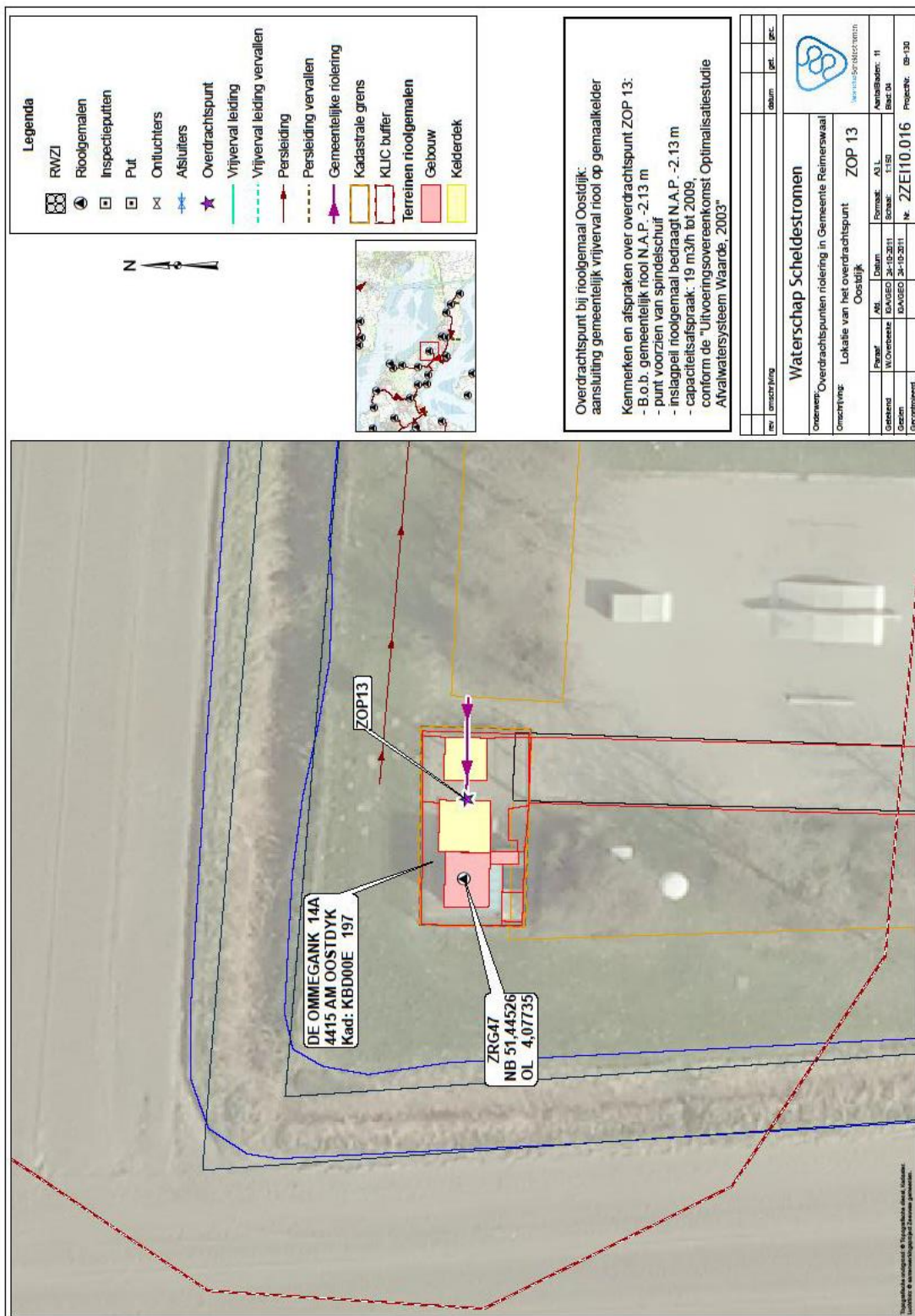


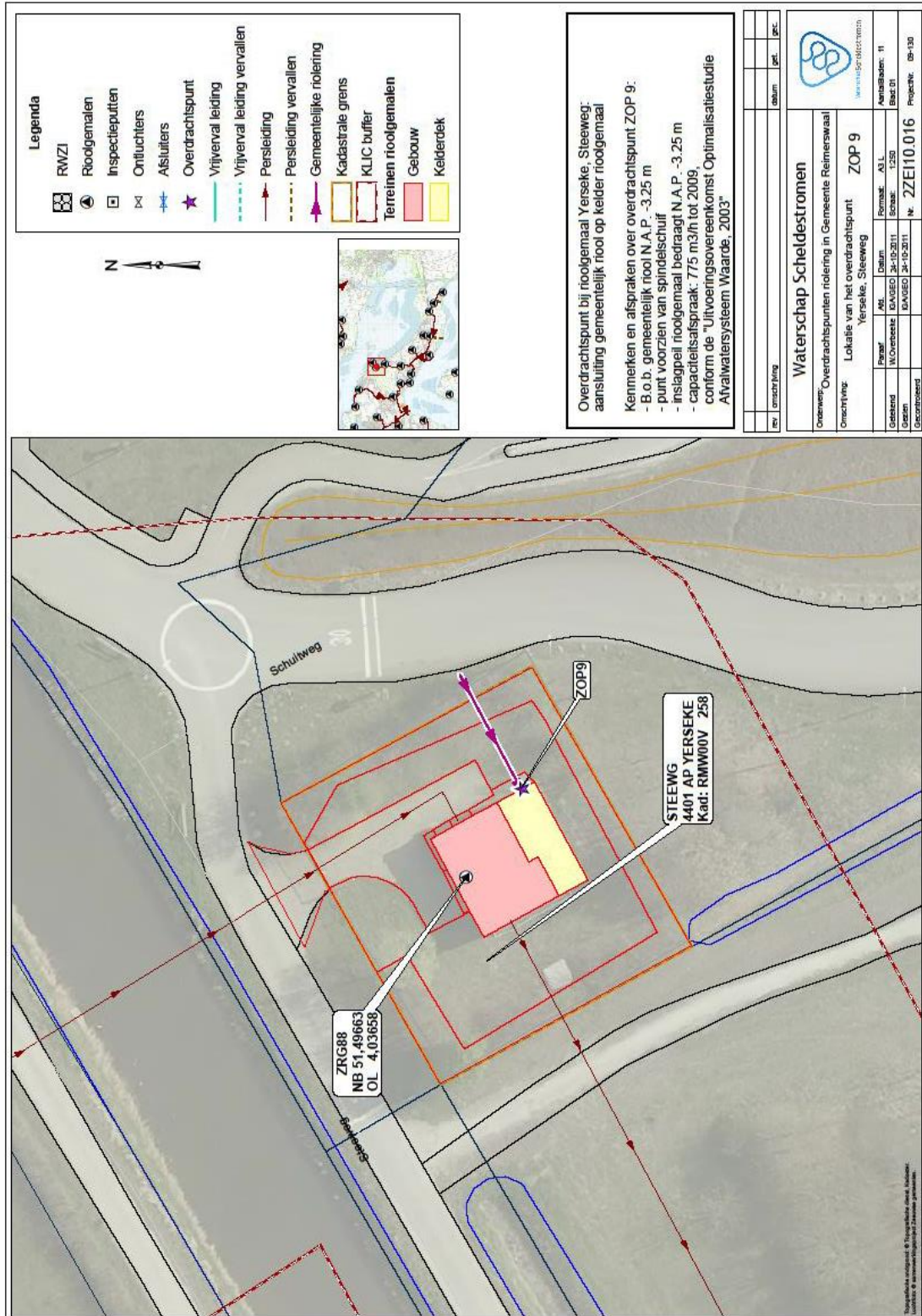














**BIJLAGE 6**

**VERVANGINGSPLANNING PLANPERIODE**

Kern	Straat	JvA	Reden	Opmeking	JvU	Maatregel	m1
Riland	Hoofdweg/Bathseweg	1954	leeftijd	Stamriool Riland Reilig na heirrichtingswerkzaamheden.	2022	Reiliging / en-buizen (wat extra geraamd)	635
Yerseke	Stevweg	1964	leeftijd	Reiliging	2022	Reiliging	186,2
Yerseke	Molenlaan	1962	leeftijd	Reiliging	2022	Reiliging	439,6
Yerseke	Marjriekelaan	1965	leeftijd	Reiliging	2022	Reiliging	627,2
Yerseke	Margrietstraat (nr. 30- Rozenlaan)	1965	leeftijd	Reiliging	2022	Reiliging	140,4
Yerseke	Dahlalaan	1965	leeftijd	Reiliging	2022	Reiliging	440,4
Yerseke	Stenge	1964	leeftijd	Reiliging	2022	Reiliging	212,1
Riland	A. Buijweg	1955	leeftijd en afkoppellkans	Vanaf kruising Vinkenissestraat t/m Kreekestraat + stukje Kreekestraat meenemen	2022	vervangen en afkoppelen	269,21
Kruiningen	Korvelele (van Hendridumantstr. Tot Meidam 2a	1947	leeftijd	Vervangen + heirrichten straat lvm bomen	2022	Afkoppelen	121,2
Yerseke	Groeninx van Zoelenstraat (23-25)	1962	leeftijd	Vervangen (en deel rooten)	2022	Vervangen	93,4
Yerseke	De Meulemeesterstraat	1962	leeftijd	Afkoppelen	2022	Afkoppelen	93,6
Yerseke	Van Tienhovenstraat	1962	leeftijd	Afkoppelen	2022	Afkoppelen	206,7
Yerseke	Van Randwijkstraat	1962	leeftijd	Afkoppelen	2022	Afkoppelen	173,1
Yerseke	Van Klinkenbergstraat	1959	leeftijd	Afkoppelen	2022	Afkoppelen	121,1
Yerseke	waghtoplein	1959	leeftijd	Afkoppelen	2022	Afkoppelen	98,5
Riland	De Veste	1950	leeftijd	Reiliging gezien riool onder monumentale bomen ligt. + streng richting Cromvlietstraat	2023	Reiliging	108,7
Riland	Kreekestraat	1965	leeftijd	Reiliging	2023	Reiliging	316,2
Riland	Steenvlietstraat / Swaanhilstraat (van Vaickensseweg t/m nr. 7 + Saafingestr nr. 2 t/m 24	1957	leeftijd	voor verbinding tussen Swaanhilstraat en Valkensseweg nog een verbinding aanbrengen (17,5k opgenomen).	2023	Reiliging	382,2
Krabbedijke	Westerscheidestraat	1962	leeftijd	Reiliging	2023	Reiliging	191,4
Krabbedijke	Datstraat nr. 4 t/m 27	1962	leeftijd	Reiliging (diameter is 300 mm)	2023	Reiliging	191,1
Krabbedijke	Loofjhestraat	1962	leeftijd	Reiliging (diameter is 300 mm)	2023	Reiliging	115,9
Krabbedijke	Oosterscheidestraat (kruising Westerscheidestr. Tot nr. 2)	1962	leeftijd	Reiliging	2023	Reiliging	196,3
Kruiningen	Rijksweg overstortleiding t/m nr. 57 + doorsteek naar Bergboekstraat	1964	leeftijd	Reiliging	2023	Reiliging	360,3
Kruiningen	Molenmeete	1964	leeftijd	Reiliging	2023	Reiliging	126,4
Waarde	Raadhuistraat	1955	leeftijd	Reiliging	2023	Reiliging	106,9
Yerseke	Beatrixstraat	1964	leeftijd	Vervangen en relinen (deel wat vernieuwd is)	2023	Vervangen en relinen	120,2
Yerseke	Kaalstraat	1961	leeftijd	Reiliging	2023	Reiliging	97,4
Yerseke	Damstraat nr. 1a-19	1962	leeftijd	Reiliging	2023	Reiliging	112,9
Yerseke	Schippeerstraat (17-25d)	1964	leeftijd	Reiliging	2023	Reiliging	138,4
Yerseke	Groeninx van Zoelenstraat (15- kruising Havendijk)	1962	leeftijd	Reiliging	2023	Reiliging	185,1
Waarde	Waarde	1975	leeftijd	Reiliging	2023	Reiliging	3,6
Yerseke	Yerseke	1980	leeftijd	Reiliging	2023	Reiliging	63,1
Bath	Bath	1988	leeftijd	Reiliging	2023	Reiliging	98,3
Riland	Mairestraat	1955	leeftijd	combi met kabels en leidingen 2022	2023	Reiliging	119,6
Riland	Vinkenissestraat	1950	leeftijd en afkoppellkans	HWA riool verbinden tussen Oostkilstraat en verderop in Vinkenissestraat	2023	Vervangen en afkoppelen	125,8
Riland	Cromvlietstraat	1947	leeftijd	Afkoppelen	2023	vervangen en afkoppelen	134,2
Riland	Brog van Gorselstraat	1952	leeftijd	Afkoppelen	2023	vervangen en afkoppelen	166,2
Riland	Spiervliet, Saefingestraat, Swaanhilstraat	1957	leeftijd en afkoppellkans	Nieuw Hwa riool, + afkoppelen en vervangen	2023	vervangen (257 m) en aanleg hwa leiding	562
Bath	Liloststraat	1957	leeftijd	Vervangen	2023	Vervangen	62,1
Oostdijk	1e Oostdijkweg	1956	leeftijd	Afkoppelen	2023	Afkoppelen	180
Oostdijk	2e Oostdijkweg	1956	leeftijd	Afkoppelen	2023	Afkoppelen	34,4
Oostdijk	2e Vlietweg	1950	leeftijd	Afkoppelen	2023	Afkoppelen	83,2



Kern	Straat	JvA	Reden	Opmerking	JvU	Maatregel	m1
Krabbenrijke	Nieuwlandstraat vanaf Dorpsstraat tot nr.15 + stukje lange verzorgingstehuis H.A. Fontein	1962	leeftijd	Relining + huisaansluitingen.	2024	Relining	188,8
Krabbenrijke	Achterpad-Blinkerstraat	1961	leeftijd	Relining	2024	Relining	152
Krabbenrijke	Kraaierstraat	1962	leeftijd	Relining	2024	Relining	147
Kruiningen	Sicstraat Leiding naar tennisveld.	1956	Leeftijd	Relining	2024	Relining	121,6
Kruiningen	Snellenmarkt	1956	Leeftijd	Relining	2024	Relining	49,7
Kruiningen	Schothol	1956	Leeftijd	Relinen of Vervanging (diameter is 250mm)	2024	Relining	108,9
Kruiningen	Nijverheidstraat	1956	Leeftijd	Vervangen	2024	Vervangen en relinen	295,8
Kruiningen	Welhoekstraat	1956	Leeftijd	Relining	2024	Relining	235,8
Yerseke	Stokvisstraat	1964	Leeftijd	Vervangen	2024	Vervangen	64,4
Yerseke	Irenestraat	1964	Leeftijd	Afkoppelen	2024	Afkoppelen	101,8
Yerseke	Paardenmarkt	1964	Leeftijd	Vervangen	2024	Vervangen	113,6
Yerseke	Beatrixstraat	1964	Leeftijd	Vervangen en relinen (deel wat vernieuwd is)	2024	Vervangen en relinen	120,2
Yerseke	Noordzandstraat	1962	Leeftijd	Vervangen	2024	Vervangen	243,1
Yerseke	Emmastraat	1964	Leeftijd	Vervangen	2024	Vervangen	176,4
Yerseke	Kon Julianastraat (kaaistraat 1/m 23)	1963	Leeftijd	Vervangen	2024	Vervangen	188,4
Yerseke	Burg Sintelaan	1962	Leeftijd	Vervangen	2024	Vervangen	346,1
Yerseke	M.J. Goemanstraat	1960	Leeftijd	Vervangen	2024	Vervangen	72,5
Rilland	Overstortleiding begraafplaats/Soldatenwijk	1964	leeftijd	Relining i.o.m. Waterschap (wie is eigenaar?)	2025	Relining	607,3
Rilland	Vinkenssestraat (nr.13-20 + doorsteek), Stelstraat (nr. 2-40), Ouweringestraat, Eversweerdestraat+ doorsteekjes+ Hontestraat (19-46)	1965	leeftijd	Relining (Wijk is in 2016 op de schop geweest, desijds was het riool nog goed).	2025	Relining	675,4
Rilland	Valkenisseweg (62-80)	1963	leeftijd	Relining (rond 250 en 300).	2025	Relining	267,6
Rilland	Brug Jobselaan	1957	leeftijd	Relining	2025	Relining	31,4
Krabbenrijke	Scoudestraat	1957	leeftijd	Vervanging en deel voor de school relinen. (na realisatie nieuwe basisschool)	2025	Vervanging / relining	243,7
Krabbenrijke	Scoudestraat	1957	leeftijd	Vervanging en deel voor de school relinen. (na realisatie nieuwe basisschool)	2025	Vervanging / relining	243,7
Krabbenrijke	JW Frisostraat	1960	leeftijd	Vervangen en alichte huisaansluitingen	2025	Vervanging	327,8
Kruiningen	Hoofdstraat nr. 22 t/m 17	1956	Leeftijd	Afkoppelen	2025	Afkoppelen	144,7
Kruiningen	Voorhout	1956	Leeftijd	Vervangen	2025	Vervangen	100,4
Kruiningen	Nijverheidstraat	1956	Leeftijd	Vervangen	2025	Vervangen en relinen	295,8
Yerseke	Nieuwe Kerkstraat	1964	Leeftijd	Afkoppelen	2025	Afkoppelen	142,4
Yerseke	Schotte	1963	Leeftijd	Afkoppelen	2025	Afkoppelen	112,9
Yerseke	Polen	1962	Leeftijd	Vervangen	2025	Vervangen	96,5
Yerseke	Dijkversterking Hansweert hwa riool Waalstraat en verleggen dwa riool	1962	Leeftijd	Klimaatbestendigheid	2025	Vervanging	240
Krabbenrijke	Oostweg (nr.5-35) + Oostweg (97-99)	1959	leeftijd	Relining	2026	Relining	387,1
Krabbenrijke	Dorpstraat (nr.9-146) + streng in JW Frisostr.	1962	leeftijd	Relining	2026	Relining	985,3
Hansweert	Schoolstraat	1963	Leeftijd	Relining	2026	Relining	203,9
Hansweert	Duiker onderdoor de Boomdijk	1962	Leeftijd	Relining	2026	Relining	52,8
Krabbenrijke	Wilhelminastraat	1964	leeftijd	Vervanging	2026	Vervanging	456,7
Hansweert	Waalstraat	1963	Leeftijd	Vervangen (rond 250 is erg krap) + afkoppelen	2026	Afkoppelen	122,3
Hansweert	Oude kerkstraat	1962	Leeftijd	Vervangen (rond 250 is erg krap) + afkoppelen	2026	Afkoppelen	141,2
Hansweert	Nieuwstraat	1963	Leeftijd	Vervangen (rond 250 is erg krap) + afkoppelen	2026	Afkoppelen	250,5
Hansweert	Dijkstraat	1963	Leeftijd	Vervangen (rond 250 is erg krap) + afkoppelen	2026	Afkoppelen	118,5
Hansweert	Kanaalstraat	1963	Leeftijd	Vervangen (rond 250 is erg krap) + afkoppelen	2026	Afkoppelen	250,2
Hansweert	Maasstraat	1963	Leeftijd	Vervangen (rond 250 is erg krap) + afkoppelen	2026	Vervangen/ afkoppelen op nieuwe sloot	34,7
Hansweert	Oude Torenstraat	1964	Leeftijd	Vervangen	2026	Vervangen	160,2
Yerseke	Damstraat nr. 63-83	1962	leeftijd	Afkoppelen	2026	Afkoppelen	154,5



## **BIJLAGE 7**

### **VOORWAARDEN EN ONTWERPEISEN**



## BIJLAGE 7: VOORWAARDEN EN ONTWERPEISEN

Voor ontwikkelingen, werkzaamheden of nieuwbouwlocaties gelden de onderstaande voorwaarden en ontwerpeisen.

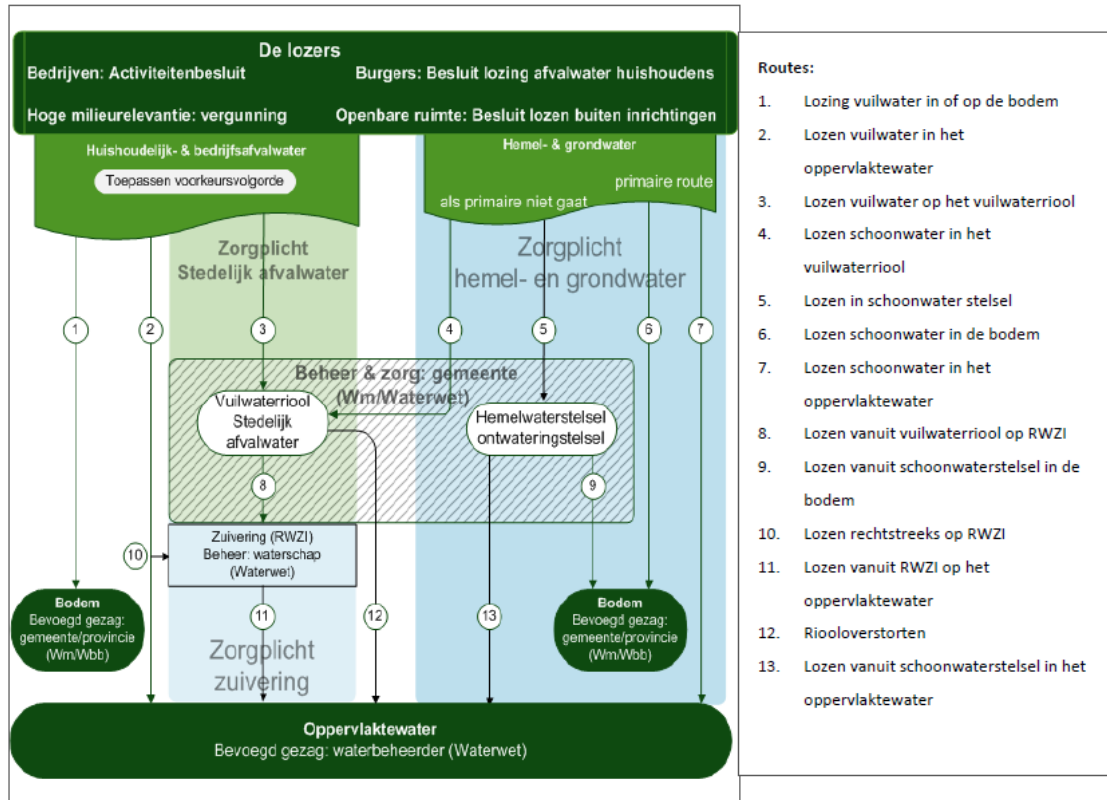
<p><b>Bronnering</b></p>	<p>Tijdens graafwerkzaamheden kan het zijn dat de grondwaterspiegel tijdelijk verlaagd moet worden om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. Hiervoor is, naast een goedkeuring van waterschap Scheldestromen, ook toestemming nodig van de gemeente om bronneringswater te mogen lozen op het gemeentelijke riool. Deze toestemming wordt alleen in overweging genomen mits aan onderstaande eisen wordt voldaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De toestemming van het waterschap, voor onttrekking van grondwater, zal overlegd moeten worden.</li> <li>• Het te lozen water is zo vervuild dat lozing op de riolering noodzakelijk is.</li> <li>• Voor lozingen van minder dan 10 m<sup>3</sup> per uur over een maximale periode van twee kalenderweken is binnen 100 meter geen oppervlaktewater aanwezig.</li> <li>• Voor grotere of langdurigere lozingen is binnen 300 meter geen oppervlaktewater aanwezig.</li> <li>• De eventuele lozingspunten worden in overleg met de gemeente bepaald.</li> <li>• De te lozen hoeveelheid water moet door middel van een debietmeter bepaald worden.</li> <li>• Voor het gebruik van de riolering zal een rioolheffing in rekening worden gebracht.</li> </ul> <p>Als gebruik moet worden gemaakt van gemeentegrond of geloosd wordt op oppervlaktewater dan zullen hierover nadere afspraken gemaakt moeten worden.</p>
<p><b>Klimaat verandering</b></p>	<p>In verband met de verwachte klimaatverandering moet elke nieuwe voorziening doorgerekend worden met een regenwaterbelasting die overeenkomt met een bui 09 uit de Kennisbank Riolering (29 mm in een uur). Hierbij mag geen water-op-sstraat optreden. Ook dient een doorkijk met bui 10 (36 mm in drie kwartier) te worden gegeven en met een klimaatbui van de Stichting Rioned (70 mm in een uur).</p> <p>Bij de ontwerpberekeningen van open waterbergingen (bijvoorbeeld wadi's) geldt dat deze niet mogen overstromen bij een belasting van bui T=100.</p>

<p><b>Drainage</b></p>	<p>Grond- of regenwater kan voor overlast zorgen. Om dit overtollige water af te voeren, wordt regelmatig drainage aangelegd. Deze drainage mag niet worden aangesloten op een rioolstelsel waarmee ook vuilwater ingezameld wordt of verbeterd gescheiden regenwater-riolering. Vulling van het riool kan als gevolg hebben dat vuilwater via de drainage infiltreert in de bodem. Door schoon water af te voeren naar de rioolwaterzuivering wordt deze onnodig belast.</p>
<p><b>Huisaansluiting</b></p>	<p>Alle percelen in de gemeente moeten worden aangesloten op de riolering of een alternatieve voorziening die voldoet aan de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens. Het is niet toegestaan om hemelwaterlozingen aan te sluiten op drukriolering.</p> <p>Voor het maken of vergroten van aansluitingen moet een aanvraag-formulier ingediend worden bij de gemeente. De gemeente voert daarbij de werkzaamheden in openbaar gebied uit. De kosten worden in rekening gebracht bij de aanvrager.</p> <p>Voor het aanvragen, aanleggen en gebruik van rioolaansluitingen gelden voorschriften die kunnen worden opgevraagd bij de gemeente. Deze voorschriften betreffen de regelgeving voor de aanleg (inclusief vervanging) en aansluiting van riolering van gebouwen en terreinen uit het Bouwbesluit 2012 en de lozingsregels op grond van onder meer het Besluit lozing afvalwater huishoudens en het Activiteitenbesluit. Ter informatie is op de navolgende pagina een overzicht van de lozingsmogelijkheden en verantwoordelijke instanties toegevoegd.</p> <p>De gemeente hanteert de stelregel van 1 aansluiting per pand/perceel. Bij een vuilwater- en een regenwaterafvoer worden er 2 aansluitingen gemaakt, een voor elke afzonderlijke waterstroom.</p>
<p><b>Ondergrondse garages</b></p>	<p>Ondergrondse garages moeten conform het Bouwbesluit waterdicht zijn ter voorkoming van intredend grondwater. Afvoeren op de riolering die onder het straatniveau liggen, lozen via een pomp en moeten worden voorzien van een waterkerende voorziening. Dit om te voorkomen dat de afvoer overstroomt bij vulling van het gemeentelijke riool.</p> <p>Om afvoer van regenwater te garanderen kan een pomp geplaatst worden. Deze moet voldoende capaciteit hebben om het water weg te drukken bij een volstaand gemeentelijk riool. De eigenaar is verantwoordelijk voor een goede aanleg en voor het beheer en onderhoud.</p>

<b>Kelders</b>	<p>Ondergrondse kelders moeten conform het Bouwbesluit waterdicht zijn ter voorkoming van intredend grondwater. Afvoeren op de riolering die onder het straatniveau liggen, lozen via een pomp en moeten worden voorzien van een waterkerende voorziening. Dit om te voorkomen dat de afvoer overstroomt bij vulling van het gemeentelijke riool. De eigenaar is verantwoordelijk voor een goede aanleg en voor het beheer en onderhoud.</p>
<b>Rioolgemalen</b>	<p>Indien er nieuwe rioolgemalen worden gerealiseerd, dienen deze uitgevoerd te worden als een dubbelpompsgemaal, waarbij beide pompen elkaars reserve zijn. Dit geldt voor alle typen stelsels, zowel vuilwater, regenwater als gemengde riolering.</p> <p>De hoofdgemalen dienen te worden aangesloten op de centrale hoofdpst (AquaviewX), waarbij de data (capaciteit, draaitijden, basisgegevens) beschikbaar moet zijn op de hoofdpst ten behoeve van sturing en analyse.</p>

### Lozing afvalwater

Onderstaand is een stroomschema opgenomen waarin de organisatie en regelgeving omtrent het lozen van afvalwater is weergegeven. Er zijn diverse manieren om afvalwater te lozen. Afhankelijk van de lozingsbron en de lozingsroute die gekozen wordt, spelen andere partijen en aspecten een rol. Uiteindelijk is het de bedoeling om het afvalwater, zonder onacceptabel milieuverontreiniging, te verwijderen. In het onderstaande schema wordt de samenhang tussen de verschillende aspecten en partijen weergegeven.



Figuur b6.1.: Samenhang tussen aspecten en partijen in de afvalwaterketen, inclusief bijbehorende wet- en regelgeving (bron: Kenniscentrum InfoMil1).



## **BIJLAGE 8**

### **PERSONELE MIDDELEN**



## BIJLAGE 8: PERSONELE MIDDELEN

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van de noodzakelijke personele middelen voor het uitvoeren van de gemeentelijke watertaken. Dit overzicht is gebaseerd op de Kennisbank Riolering. Daarin zijn vijf deeltaken onderscheiden binnen de gemeentelijke watertaken, te weten:

1. planvorming;
2. onderzoek;
3. onderhoud;
4. maatregelen;
5. facilitair.

### Planvorming, onderzoek en facilitair

De werkzaamheden betreffende de deeltaken planvorming (1), onderzoek (2) en facilitair (5) zijn gebaseerd op kengetallen. Deze kengetallen zijn gekoppeld aan de gemeentegrootte en het percentage uit te besteden werkzaamheden. Voor de gemeentegrootte is uitgegaan van de categorie van 20.000 tot 50.000 inwoners. Het percentage uitbesteden is gebaseerd op ervaringscijfers van de gemeente Reimerswaal.

Tabel b8.1: personele middelen deeltaken planvorming (1), onderzoek (2) en facilitair (5)

Onderdeel	Tijdsbesteding	Maximaal uit te besteden	Reimerswaal uitbesteden	Reimerswaal tijdsbesteding	Regie
	[dagen/jaar]	[%]	[%]	[dagen/jaar]	
<b>1. Planvorming</b>					
(Verbreed) GRP en andere plannen	60	70%	50%	30	Terugkoppeling in gemeente, strategie, overleg en middelen
Afstemming en overleg	25	-	-	25	Eigen taak organisatie
Jaarprogramma's	115	40%	30%	80	Overleg en afstemming andere beheerders, jaarbegroting
<b>2. Onderzoek</b>					
Inventarisatie	10	-	-	10	Eigen taak organisatie
Inspectie/controle	175	90%	90%	18	Plan, uitbesteding, financiële afwikkeling
Metten	40	50%	50%	20	Verwerking en verantwoording
Begeleiding functioneren (berekenen, afkoppelplannen, OAS)	30	-	-	30	eigen taak organisatie
<b>5. Facilitair</b>					
Verwerken revisiegegevens	25	90%	90%	3	
Vergunningen en voorlichting gebruik	20	-	-	20	eigen taak organisatie
Klachtenanalyse en – verwerking	40	-	-	40	eigen taak organisatie
<b>Totaal</b>	<b>540</b>			<b>276</b>	<b>dagen per jaar</b>

### Onderhoud

De omvang van de werkzaamheden voor de deeltaak onderhoud (3) is gerelateerd aan de omvang van het beschikbare areaal (lengte leidingen en aantal voorzieningen). Op basis van vaste kentallen in combinatie met het percentage uitbesteding van werkzaamheden is de tijdsbesteding per jaar voor de gemeente Reimerswaal bepaald.

**Tabel b8.2a: personele middelen deeltaak onderhoud (3), uitgangspunten**

Type stelsel	Lengte [km]	Voorzieningen [aantal]	Opmerkingen
Gemengd	77		
Gescheiden	59		dwa+rwa leidingen
Verbeterd gescheiden	5		dwa+rwa leidingen
Aantal pompunits drukriolering		302	
Aantal bijzondere voorzieningen regenwater		10	Wadi's, doorlatende verharding, etc.
Drainage	11		

**Tabel b8.2b: personele middelen deeltaak onderhoud (3), tijdsbesteding**

Onderdeel	Tijdsbesteding [dagen/jaar]	Uitbesteed [%]	Tijdsbesteding Reimerswaal [dagen/jaar]
Riolen / kolken	363	80%	73
Gemalen / mechanische riolering	160	80%	32
Infiltratievoorzieningen/lok. zuiveringen	40	100%	0
Drainage	15	100%	0
Planning en begeleiding	15	0%	15
<b>Totaal</b>			<b>120</b>

### Maatregelen

De inspanning voor het uitvoeren van maatregelen is sterk gemeente afhankelijk en wordt bepaald door veel lokale factoren. Er zijn daarom geen standaard kentallen beschikbaar, maar er wordt gebruik gemaakt van de geplande investeringen. Voor de gemeente Reimerswaal wordt voor deze planperiode uitgegaan van een gemiddelde jaarlijkse investering van 1,94 miljoen euro. Dit zijn de gemiddelde jaarlijkse vervangings- en verbeteringsinvesteringen die noodzakelijk zijn voor de riolering en de gemalen en de investeringen voor de aanleg van voorzieningen bij nieuwe en bestaande bebouwing.

Voor de omvang van de noodzakelijke personele middelen betreffende de maatregelen wordt uitgegaan van deze voorgenomen investeringen. Dit wordt vervolgens afgeleid van een vast percentage voor voorbereiding en toezicht. Uitgangspunt in de tabel is een gemiddeld uurtarief van 106 euro per uur (inclusief overhead). Voor voorbereiding en toezicht (V+T) wordt uitgegaan van een percentage van 18% van de kosten voor de betreffende projecten.

**Tabel b8.3: personele middelen deeltaak maatregelen (4)**

Onderdeel	Investeringen 'kale' kostprijs [€]	V+T [%]	Kosten personeel [€]	Uitbesteed [%]	Tijdsbesteding Reimerswaal [dagen/jaar]
Vervanging en renovatie	€ 1.940.000	18%	€ 349.200 / € 106,-	50%	206
<b>Totaal</b>	<b>€ 1.940.000</b>				

### Samenwerking en klimaatadaptatie

De gemeente Reimerswaal is actief betrokken bij de regionale samenwerking in de afvalwaterketen (SAZ+) en bij andere samenwerkingsverbanden. In de Kennisbank Riolerings zijn voor de werkzaamheden rondom de samenwerking echter geen kentallen opgenomen. Daarnaast vindt ook samenwerking met andere afdelingen plaats, met name om invulling te geven aan de klimaat-adaptieve maatregelen, die zoveel mogelijk integraal worden voorbereid en uitgevoerd, maar ook voor de toetsing van bestemmingsplannen waar dit type maatregelen en het gedachtegoed rondom klimaatadaptatie geïntegreerd mag worden.

Deze werkzaamheden worden door dezelfde personen uitgevoerd als de andere gemeentelijke watertaken. Daarbij gaat een deel van de taken ook mee in de reguliere taken die voor de rioleringszorg worden uitgevoerd (bijvoorbeeld beleidsontwikkeling). Op basis van de afspraken binnen de samenwerking en ervaring van de afgelopen planperiode wordt rekening gehouden met de onderstaande personele inzet.

**Tabel b8.4: personele middelen samenwerking**

Deeltaak	Personele inzet
	[dagen]
Samenwerking	36
Bestemmingsplannen en klimaatadaptatie	31
<b>Totaal</b>	<b>67</b>

### Totaal

De totaal benodigde personele inzet voor alle deeltaken en aanvullende aspecten is samengevoegd in de onderstaande tabel. Daarbij is uitgegaan van 165 werkdagen (1320 productieve uren) per jaar voor 1 fte.

**Tabel b8.5: totaal benodigde personele middelen**

Deeltaak	Personele inzet	
	[dagen]	[fte]
1. planvorming	135	0,82
2. onderzoek	78	0,47
3. onderhoud	120	0,73
4. maatregelen	206	1,25
5. facilitair	63	0,38
Samenwerking en klimaatadaptatie	67	0,40
<b>Totaal</b>	<b>669</b>	<b>4,05</b>



**BIJLAGE 9**

**REACTIE INSTANTIES**


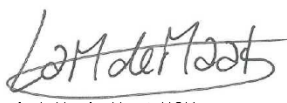




## BIJLAGE 9: REACTIE INSTANTIES

Het verbreed GRP Reimerswaal 2022-2026 is voorgelegd aan externe instanties voor een formele, inhoudelijke reactie. In deze bijlage zijn de betreffende reacties opgenomen.

### Waterschap Scheldestromen

			
		Waterschap Scheldestromen	
Gemeente Reimerswaal Postbus 70 4416 ZH KRUININGEN			
uw brief	: 07-12-2021	behandeld door	: Ron van der Veen
uw kenmerk	:	doorkiesnummer	: 088-2461275
ons kenmerk	: 2022001285	e-mail	: info@scheldestromen.nl
	(bij reactie graag dit nummer vermelden)	verzendsdatum	: 12 januari 2022
bijlagen	:	projectnummer	:
onderwerp	: Instemmen verbreed GRP Reimerswaal 2022-2026		
Middelburg, 12 januari 2022			
Geachte heer, mevrouw,			
Hierbij deel ik u mede dat onze opmerkingen (d.d. 30 november 2021) voldoende zijn verwerkt en wij kunnen instemmen met de inhoud van het verbreed GRP Reimerswaal 2022-2026 (definitief ontwerp d.d. 7 december 2021). Het plan is conform de "Blauwdruk" opgezet en mede daardoor goed leesbaar en volledig, met voldoende aandacht voor de thema's die steeds belangrijker worden.			
Ik hoop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben,			
Met vriendelijke groet,			
			
ing. L.A.M. de Maat MSM programmamanager Afvalwaterketen			
Postadres:	Bezoekadressen:	t 088 2461000 (lokaal tarief)	
Postbus 1000, 4330 ZW Middelburg	Kanaalweg 1, 4337 PA Middelburg	Kennedylaan 1, 4538 AE Terneuzen	f 088 2461990 e info@scheldestromen.nl s www.scheldestromen.nl

## BIJLAGE 10: Besluit Gemeenteraad

De gemeenteraad heeft in de besluitraad van 22 februari 2022 ingestemd met het verbreed GRP Reimerswaal 2022-2026



\*703

## Raadsvoorstel

Aan de gemeenteraad.

### Onderwerp

Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) 2022-2026.

<b>Datum vergadering</b>	: 22 februari 2022	<b>Agendapunt</b>	: 17
<b>Zaaknummer</b>	: Z21.019501	<b>Raadsvoorstel</b>	: D21.195056
<b>Programma/paragraaf</b>	: 7 – Volksgezondheid en milieu	<b>Budgethouder</b>	: G.C. Tromp
<b>Portefeuillehouder(s)</b>	: M. Both	<b>Behandeld door</b>	: J.J. Sinke
<b>Behandeld in opinieraad</b>	: ja	<b>Afdeling</b>	: Gemeentewerken

### Voorstel

De gemeenteraad wordt gevraagd in te stemmen met:

- De inhoud vGRP 2022-2026;
- Het vGRP 2022-2026 vast te stellen inclusief bijbehorend kostendekkingsplan;
- Om de productenbegroting 2022 voor de producten 472000 (riolering) aan te passen aan het kostendekkingsplan.

Met vriendelijke groet,  
burgemeester en wethouders van Reimerswaal

mr. F. Marquinie MBA  
Secretaris

mevrouw P.M. van Wingerden-Boers  
wnd. Burgemeester

Voor een toelichting op het raadsvoorstel wordt verwezen naar de volgende pagina's.

## Raadsbehandeling

<b>Conform aangenomen</b>	: 	<b>voor</b>	: 18	<b>tegen</b>	: 0
<b>Gewijzigd aangenomen</b>	:				
<b>Overig</b>	:				

## Raadsbesluit


De raad van de gemeente Reimerswaal,

gezien het voorstel van burgemeester en wethouders, met kenmerk D21.195056,

### Besluit

- In te stemmen met de inhoud vGRP 2022-2026;
- Het vGRP 2022-2026 vast te stellen inclusief bijbehorend kostendekkingsplan;
- De productenbegroting 2022 voor de producten 472000 (riolering) aanpassen aan het kostendekkingsplan.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering, gehouden op 22 februari 2022.



mevrouw mr. M.L. van Zon  
Raadsgriffier



mevrouw P.M. van Wingerden-Boers  
Voorzitter