



Waterschap Scheldestromen

Waterbeheerplan 2016 - 2021

Waterbeheer is niet vanzelfsprekend!

Dat waterbeheer een belangrijke kerntaak van het waterschap is, hoef ik u met dit waterbeheerplan voor u, vast niet uit te leggen. En daarbij denk ik dat Zeeuwen in vergelijking met de doorsnee Nederlander toch een bovengemiddelde interesse hebben in waterveiligheid. Een misverstand dat ik wel uit de wereld wil helpen is dat waterveiligheid niet alleen over sterke dijken gaat! Juist voldoende en schoon oppervlaktewater zijn van belang, maar ook het afvoeren en zuiveren van afvalwater zijn noodzakelijk voor de volksgezondheid. En daarmee een belangrijk onderdeel van onze veiligheid.

Onze leefomgeving staat voortdurend onder druk van externe invloeden. Denk aan gevolgen van klimaatontwikkeling en daardoor veranderende neerslagpatronen. Dat stelt het waterbeheer in stedelijk en landelijk gebied voor belangrijke en forse opgaven. Zonder aanpassing in de waterhuishouding en inrichting van het gebied, heeft dat op termijn grote gevolgen. Bijvoorbeeld toenemende risico's op wateroverlast, maar ook (stank)overlast door verslechtering van de waterkwaliteit tijdens langere periodes van droogte of een breuk in een rioolpersleiding.

Ik word vaak aangesproken op individuele situaties. Laatst kreeg ik nog complimenten van een landbouwer op Walcheren, die vond dat het waterschap overtollig water adequaat afvoerde. Anderzijds ook klachten van een winkeigenaresse over de situatie, dat bij een hevige regenbui haar vloer onder water liep. De reacties zijn dus zeer divers. Maar natuurlijk kunnen we ons geld niet lukraak uitgeven.

Daarom is het belangrijk om vooraf te kijken waar we nu staan en waaraan we als waterschap prioriteit geven en in welke vorm van veiligheid we de komende jaren hoeveel investeren. Het belastinggeld van de burger moeten we niet alleen efficiënt en doelmatig inzetten, maar ook verdelen over ons hele beheergebied. Dat doen we door kosten over langere tijd uit te smeren waar dat mogelijk is en aanpassingen die om andere redenen nodig zijn, zo veel mogelijk te combineren met de klimaatmaatregelen.

Voor die structuur en houvast dient het Waterbeheerplan. Voor de periode van 2016 tot en met 2021 is berekend waar, hoe en hoeveel we investeren. Zowel voor de waterketen, als het watersysteem. Het is misschien met het blote oog niet direct zichtbaar, maar van levensbelang om het waterbeheer goed te kunnen blijven uitvoeren.



.....
Dijkgraaf Toine Poppelaars

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Missie, visie, doelen en strategie	6
3	Watersysteem	8
3.1	Waar staan we?	9
3.2	Wat we gaan doen	11
3.2.1	Instandhouding watersysteem	11
3.2.2	Op orde brengen watersysteem	12
3.2.3	Bedrijfsvoering	14
4	Afvalwaterketen	16
4.1	Doelen voor de afvalwaterketen	18
4.2	Waar staan we?	18
4.3	Wat we gaan doen	20
5	Middelen	24
5.1	Watersysteem	24
5.2	Afvalwaterketen	24
Bijlage 1	Taken en rollen waterbeheer	26
Bijlage 2	Maatregelenpakket KRW planperiode	27
Bijlage 3	Infrastructuur voor het transporteren en zuiveren van afvalwater	28

Registratienummer: 2015012008

Behandeld in db: 21 oktober 2015

Behandeld in commissie WB: 10 november 2015

Vastgesteld in av: 19 november 2015

Functie en doel Waterbeheerplan

Alle waterbeheerders in Nederland stellen waterbeheerplannen op voor de periode 2016 – 2021. Dit is een verplichting vanuit de Waterwet. Het waterschap laat in dit Waterbeheerplan Scheldestromen 2016-2021 zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn in de voorliggende planperiode.

In dit Waterbeheerplan zijn de hoofdlijnen van beleid op het gebied van watersystemen en afvalwaterketen kort en bondig beschreven. De uitwerking hiervan vindt plaats in de op te stellen Beleidsnota Watersystemen en in de Beleidsnota Afvalwaterketen. Deze beleidsnota's zullen dezelfde procedure doorlopen als het Waterbeheerplan, en dus in ontwerp ter inzage worden gelegd. Het beleid in de vigerende Waterbeheerplannen blijft van kracht totdat de beleidsnota Watersystemen en de beleidsnota Afvalwaterketen zijn vastgesteld.

Jaarlijks zal een schriftelijk verslag gemaakt worden van de voortgang van de uitvoering van het Waterbeheerplan.

Weeltje in de Zak van Zuid-Beveland



Het waterschap heeft een specifieke eigen verantwoordelijkheid voor het watersysteem en de afvalwaterketen. We hebben wettelijk vastgelegde taken die aangeven wat de maatschappij van ons mag verwachten. Namelijk: zorgen voor een goed functionerend regionaal watersysteem en voor het doelmatig zuiveren van afvalwater. Het waterschap heeft de taak het watersysteem en de afvalwaterketen robuust te maken voor de toekomst zodat klimaatverandering kan worden opgevangen. In dit Waterbeheerplan beschrijven we hoe we dit in de periode 2016-2021 doen.

De overige doelen van het waterschap, bescherming tegen overstromingen en veilige wegen, zijn beschreven in respectievelijk het Waterkeringenplan en het Wegenplan.

Relatie met andere waterplannen en overheden

De verantwoordelijkheid voor het waterbeheer in Zeeland ligt bij het Rijk, de provincie, gemeente en het waterschap. De relevante wettelijke en beleidsmatige kaders en rollen zijn opgenomen in bijlage 1.

Dit Waterbeheerplan staat dan ook niet op zichzelf, maar houdt rekening met de plannen van het

Rijk en de provincie. Zo staat het nationale waterbeleid in het nationale Waterplan en het Stroomgebiedbeheerplan Schelde. Het Deltaprogramma 2015 biedt een nationaal kader, evenals Natura 2000. De afspraken uit het Bestuursakkoord Water (2011) vormen de uitgangspunten voor de samenwerking tussen Rijk, provincie, waterschappen en gemeenten. Het provinciale waterbeleid is opgenomen in het Omgevingsplan van de provincie Zeeland en de waterverordening Zeeland.

Doelgroepen

In dit Waterbeheerplan presenteert het waterschap de behaalde resultaten tot nu toe en de koers voor de komende zes jaar, met een doorkijk naar de daaropvolgende zes jaar. Het gaat ook om de verbinding van ons met het werk van andere overheden: de provincie Zeeland, gemeenten, Rijkswaterstaat, de naburige Vlaamse waterbeheerders en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Het Waterbeheerplan schept randvoorwaarden voor gebruikers van het water, maar biedt ook mogelijkheden en meerwaarde voor maatschappelijke gebruikers, zoals burgers, agrariërs,

terreinbeheerders, recreanten ondernemers en bedrijven.

Procedure

Het Ontwerp Waterbeheerplan is gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd, namelijk

van 26 mei tot en met 6 juli 2015. Na de terinzagelegging zijn de inspraakreacties verwerkt in dit definitieve Waterbeheerplan.



2 Missie , visie, doelen en strategie

Missie

Waterschap Scheldestromen beschermt het gebied tegen overstroming en wateroverlast, beheert het oppervlaktewater, zuivert het afvalwater, beheert waterkeringen, wegen en wegbeplanting en draagt actief bij aan de ruimtelijke invulling van het gebied, waardoor burgers en andere gebruikers veilig en duurzaam kunnen wonen, werken en recreëren.

Visie

Visie waterschap Scheldestromen op het waterbeheer: "De watersystemen en afvalwaterketen worden doelmatig beheerd en zijn robuust en toekomstbestendig ingericht".

Doelen

Het watersysteem en de afvalwaterketen in het beheergebied zijn in 2027 op orde voor nu en voor de klimaatomstandigheden die worden verwacht in 2050.

Walter Oomen en Adri van Noorden
Beleidsmedewerkers afdeling Water

"Watersystemen en Afvalwaterketen op orde in 2027!"

Voor het watersysteem kan dit worden geconcretiseerd tot de volgende doelen:

- Watersystemen behoren zodanig te zijn ontworpen dat ernstige en langdurige wateroverlast zoveel mogelijk wordt voorkomen: Oppervlaktewater treedt niet vaak buiten zijn oevers.
- De gehanteerde waterpeilen zijn afgestemd op het grondgebruik oftewel de functies landbouw, natuur en wonen:

Goed waterpeil onder normale omstandigheden.

- Zorgen voor een waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: gezond oppervlaktewater.
- Faciliteren van een verantwoord gebruik van het beschikbare zoetwater.

Voor de afvalwaterketen kan dit worden geconcretiseerd tot de volgende doelen:

- In de (communale) afvalwaterketen van de toekomst wordt

afvalwater op een duurzame en efficiënte manier ingezameld en gezuiverd, zodat het geen bedreiging vormt voor volksgezondheid en omgevingskwaliteit.

In het algemeen geldt het volgende doel:

- Intensief samenwerken met regionale partners om deze visie waar te maken en de doelen te bereiken.

Strategie

Om bovenstaande doelen te bereiken wil het waterschap: “Een sterke en toonaangevende regionale speler voor het waterbeheer en de communale afvalwaterketen zijn en blijven!”

Dit impliceert de keuze van waterschap Scheldestromen voor een professionele, kostenefficiënte en duurzame uitoefening van zijn zorgtaak. Het waterschap draagt zorg voor een optimale taakuitoefening en adequate dienstverlening, die wordt gekenmerkt door kosteneffectiviteit en continue verbetering. Het waterschap is in de uitvoering van zijn taken betrouwbaar, vooruitstrevend en open.

Kennis en vaardigheden van hoog niveau binnen de eigen organisatie voorzien in het beno-

digde innoverend vermogen om de beoogde kwaliteit van de dienstverlening te borgen en adequaat te reageren op maatschappelijke ontwikkelingen en op de verschillende plannen die in ons gebied spelen.

Een primaire voorwaarde om de doelen te kunnen waarmaken is intensieve samenwerking met regionale partners die een integrale en doelmatige aanpak van de dienstverlening in het waterbeheer en de afvalwaterketen mogelijk maakt. Een aanpak die de kostenstijging als gevolg van de nieuwe opgaven beperkt (‘minder meer’).



3 Watersysteem

Het watersysteem is te definiëren als het geheel van oppervlaktewater, grondwater, waterbodems, oevers en technische infrastructuur met de daarin levende organismen en alle bijbehorende fysische, chemische en biologische kenmerken en processen.

De activiteiten van waterschap Scheldestromen zijn gericht op het in stand houden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen. De hoeveelheid water en de kwaliteit van dit water moet geschikt zijn voor de functies die aan het gebied zijn toegekend. De normen waaraan het watersysteem moet voldoen zijn vastgelegd in de landelijke en provinciale regelgeving en beleidskaders.

3.1 Waar staan we?

Het onderhoud van het watersysteem wordt uitgevoerd door het waterschap, er is dus geen sprake van schouw. Het onderhoud aan het watersysteem wordt gestructureerd en cyclisch uitgevoerd. Dit is gericht op het bereiken van een goed functionerend watersysteem, afgestemd op de gebruiksfuncties van het gebied en de daarbij gewenste waterkwaliteit. Jaarlijks worden daarom de waterlopen die belangrijk zijn voor

Cynthia de Kruijff
Hydrobiologisch analist

“Waterkwaliteit gaat niet alleen over stoffen, maar ook over ecologie.”

het functioneren van het watersysteem gemaaid. In een cyclus van acht jaar worden primaire, secundaire en tertiaire waterlopen waar nodig gebaggerd. De vrijkomende bagger wordt verwerkt op een verantwoorde manier tegen zo

laag mogelijke maatschappelijke kosten.

In de afgelopen planperiode is onderzoek gedaan naar optimalisatie van de bedrijfsvoering op het gebied van onderhoud. Dit heeft geleid tot meer uitbesteding van

werkzaamheden die voorheen in eigen beheer werden uitgevoerd.

Het (operationeel) peilbeheer is gericht op het bereiken van de waterpeilen zoals die zijn vastgelegd in peilbesluiten. Het operationeel peilbeheer voorkomt en beperkt schade die wordt veroorzaakt door afwijkingen van de streefpeilen. Er wordt een robuust watersysteem nagestreefd, met oog voor zowel waterkwantiteit als waterkwaliteit. We hebben instrumenten als Keur, legger en vergunningverlening om doelstellingen te behalen en het watersysteem in stand te houden.

Het waterschap is ook verantwoordelijk voor het waterbeheer in stedelijk gebied. Het waterschap heeft de afgelopen jaren met (bijna) alle gemeenten hierover afspraken gemaakt en deze vastgelegd in bestuursovereenkomsten Beheer en Onderhoud Bebouwd gebied (BOB).

Met ingang van het jaar 2002 is een begin gemaakt met het integraal op orde brengen van de watersystemen in het beheergebied. De gebieden met de grootste knelpunten zijn eerst opgepakt.

In de afgelopen planperiode is de planvorming in negen van de vijftien gebieden afgerond en in nog

eens vijf gebieden opgestart. De laatste jaren is hiertoe geïnvesteerd in onderzoek om te bepalen welke maatregelen nodig zijn om het gebied voor de verschillende doelen op orde te brengen. Om de verschillende doelen tegen elkaar te kunnen afwegen en om werk met werk te kunnen maken is gekozen om het beheergebied gebiedsgewijs integraal op orde te brengen. We noemen deze integrale aanpak Planvorming Water Opgave (PWO).

Waterschap Scheldestromen beheert:

- circa 12.000 kilometer waterlopen
- 50 afvoergemalen
- 50 opmalingen
- 26 onderbemalingen
- 5 inlaten
- 12 windmolens (opmaling)
- ruim 950 stuwen
- circa 63.000 duikers





.....
 Figuur 1

Het afvoergebied reikt in enkele gevallen tot voorbij de grenzen van het beheergebied. Deze gebieden nemen we op hoofdlijnen mee in de planvorming. De stand van zaken van deze planvorming is opgenomen in figuur 1.

Planvorming wateropgave

- PWO gebieden**
- Planvorming is gereed
 - Planvorming moet nog starten
 - Planvorming is actief
- Grensoverschrijdende PWO-gebieden**
- Planvorming gereed
 - Planvorming is actief

Eind 2015 is ongeveer de helft van de maatregelen uit de integrale aanpak uitgevoerd (figuur 2). In de gebieden Noord-Beveland en Sint-Philipsland zijn alle maatregelen voor waterkwantiteit uitgevoerd. In Sint-Philipsland zijn ook alle geplande maatregelen voor waterkwaliteit uitgevoerd. Dit gebied is dus helemaal op orde. Ook in de overige gebieden zijn maatregelen ten behoeve van de waterkwaliteit uitgevoerd. In totaal is ongeveer 40% van de geplande natuurvriendelijke oevers aangelegd en zijn 55% van de geplande vispassages operationeel.

Gelet op de klimaatontwikkeling neemt de behoefte aan zoet water toe, terwijl de beschikbaarheid ervan afneemt. Zoetwatervoorziening is echter geen kerntaak van ons waterschap. Actief worden de ontwikkelingen rondom het Volkerak-Zoommeer gevolgd en wordt samengewerkt (“eerst het zoet, dan het zout”). Het waterschap wil faciliteren waar dat kan vanuit technisch en financieel oogpunt. Deze extra service dient door de gebruikers van de zoetwatervoorziening te worden opgebracht. Het waterschap participeert in diverse onderzoeksprojecten die tot doel hebben de

zoetwatervoorraad in de bodem te vergroten.

3.2 Wat we gaan doen

In de komende planperiode moet er een balans gevonden worden tussen enerzijds de werkzaamheden die nodig zijn om de doelen te kunnen halen, anderzijds een bedrijfsvoering waarbij kosteneffectiviteit en doelmatigheid centraal staan. Onderstaand is weergegeven hoe we dit gaan doen.

3.2.1 Instandhouding watersysteem

Het beheer en onderhoud is vooral gericht op het in stand houden van het waterlopenstelsel voor berging, doorvoer en afvoer van overtollig water. De functionaliteit van de infrastructuur moet worden veilig gesteld. Dit betreft niet alleen de sloten, maar ook de inliggende technische objecten zoals poldergemalen en stuwen. In de komende periode zal gekeken worden naar vraaggestuurd onderhoud in plaats van het huidige cyclisch onderhoud. Kosten/baten afwegingen hebben hier een belangrijke plaats in. Het achterstallig baggeronderhoud in het stedelijk gebied van Zeeuws-Vlaanderen wordt overeenkomstig de daartoe opgestelde baggerplannen samen met de gemeenten weggevoerd. Het ove-

rig onderhoud in stedelijk gebied vindt plaats volgens met gemeenten gemaakte afspraken. Een ander onderdeel van de instandhouding betreft het beperken van emissies die nadelig zijn voor de waterkwaliteit. Het emissiebeleid van het waterschap is vastgelegd in het Emissiebeheersplan en de Beleidsnota lozingen. De Beleidsnota lozingen

is in de afgelopen planperiode, als gevolg van Europese en landelijke regelgeving, geactualiseerd. Waterschap Scheldestromen zet in op samenwerking met en informatievoorziening naar lozende partijen en belangenorganisaties, met als doel het reguleren van lozingen, emissies te reduceren en daardoor de waterkwaliteit te verbeteren.



Handhaving is een ander onderdeel van de waterschapstaken. In de handhaving in Zeeland wordt nauw samengewerkt binnen de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland. De RUD voert sinds 1 januari 2014 milieu- en veiligheidstaken uit namens de Zeeuwse gemeenten, de provincie Zeeland en waterschap Scheldestromen. Verschillende toezichthoudende taken zoals in het kader van de Waterwet en Keur liggen nog wel bij het waterschap zelf.

3.2.2 Op orde brengen watersysteem

Binnen de Planvorming Wateropgave wordt de opgave in beeld gebracht, om vervolgens een maatregelpakket samen te stellen waarmee de doelen bereikt kunnen worden.

Uiterlijk in 2020 is de planvorming voor het beheergebied afgerond, zodat ook de laatste benodigde maatregelen in beeld zijn. In de komende planperiode 2016-2021 wordt 20% van de maatre-

gelen uitgevoerd, zodat eind 2021 70% van de opgave is uitgevoerd (figuur 2).

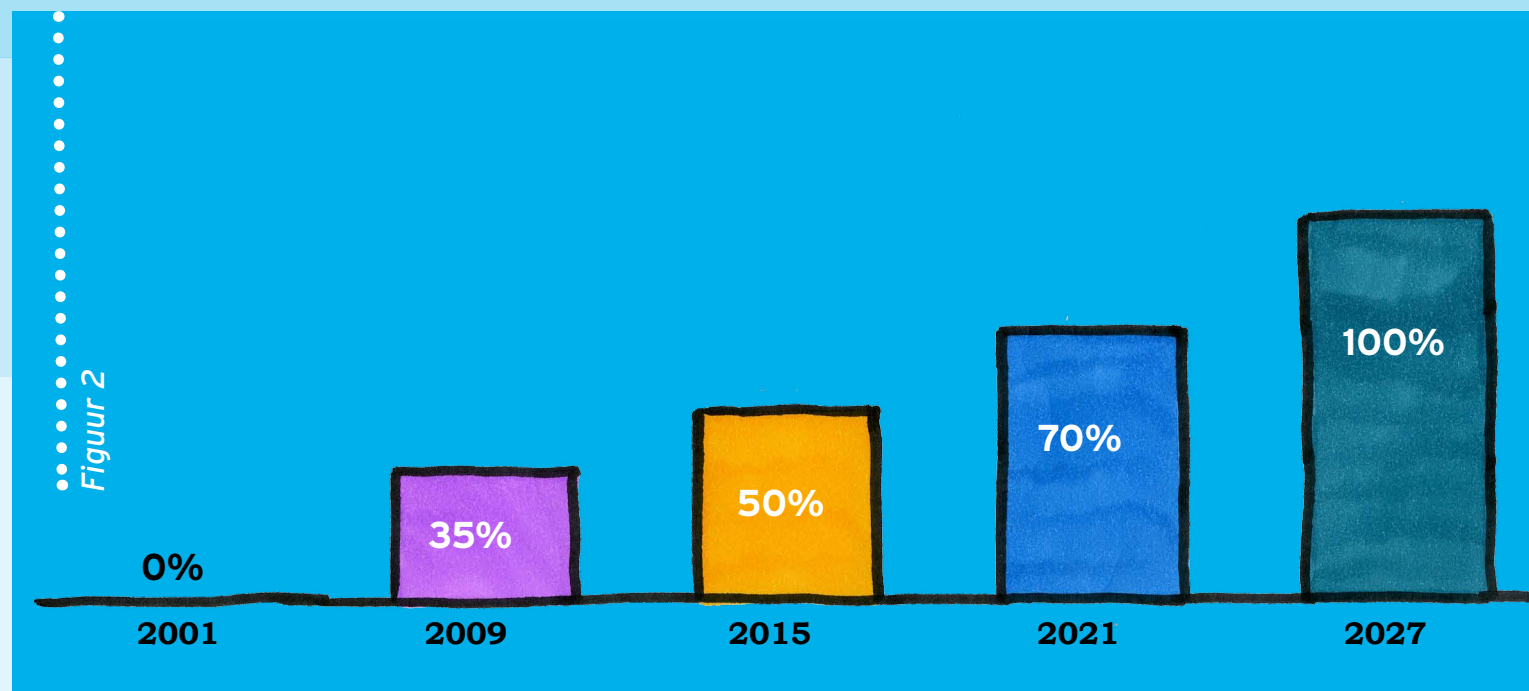
Oppervlaktewater treedt niet vaak buiten zijn oevers

Watersystemen behoren zodanig te zijn ontworpen dat ernstige en langdurige wateroverlast zoveel mogelijk wordt voorkomen. Het watersysteem wordt getoetst aan de normen die in de Waterverordening Zeeland staan vermeld, waarin ook rekening gehouden

is met klimaatveranderingen. Uit analyse blijkt waar en in welke mate knelpunten optreden.

Als niet aan de normen wordt voldaan, worden maatregelen genomen. Hierbij moet gedacht worden aan water vasthouden in (natuur)gebieden, aanleg extra berging (met name aanleg natuurvriendelijke oevers), uitbreiden gemaalcapaciteit, vergroten van duikers en het maken van koppelingen tussen verschillende peilgebieden.

Voortgang uitvoering maatregelen op orde brengen beheergebied 2002-2027



In gevallen waarin het meer kost om aan de norm te voldoen dan dat het oplevert of tegenstrijdige belangen een rol spelen, kan van de norm worden afgeweken of overwogen worden om functies aan te passen. Het vaststellen van afwijkende normen en het wijzigen van functies moet door de Provincie Zeeland worden vastgelegd in het Omgevingsplan.

Goed waterpeil onder dagelijkse omstandigheden

De onder normale omstandigheden gehanteerde streefpeilen zijn afgestemd op het grondgebruik

oftewel de functies landbouw, natuur en wonen alsmede op het bodemtype. Voor de combinaties landgebruik en bodemtypes wordt uitgegaan van de norm voor drooglegging, dat wil zeggen het hoogteverschil tussen het waterpeil en het maaiveld. De Zeeuwse aanpak wordt gekenmerkt door een groter accent op het oppervlaktewaterregime dan op het grondwaterregime. Met het realiseren van de optimale drooglegging wordt voldaan aan de randvoorwaarden voor een goede ontwatering en daardoor ook voor een optimaal grondwaterregime.

Om het gebied te verbeteren waar dat nodig is worden duikers, stuwen en eventueel gemalen aangepast, aangelegd of opgeruimd.

Het goede waterpeil moet invulling krijgen in de actualisatie van peilbesluiten. Peilbesluiten dienen conform de Waterverordening Zeeland iedere twaalf jaar te worden geactualiseerd. De actualisatie van de peilbesluiten wordt meegenomen in de integrale Planvorming per gebied. In de planperiode zorgen we ervoor dat alle peilbesluiten actueel zijn.

Gezond water

Het waterschap zet voor een verbetering van de waterkwaliteit met name in op inrichtingsmaatregelen. De voornaamste maatregelen zijn de aanleg van robuuste natuurvriendelijke oevers en de aanleg van vispassages om het voor trekvis mogelijk te maken het beheergebied in en uit te zwemmen en zich te verspreiden binnen het gebied. Daarnaast worden waar nodig en mogelijk beheermaatregelen getroffen, zoals baggeren, een natuurlijker peilbeheer en actief biologisch beheer (figuur3). Naast deze maatregelen wordt ook actief meegewerkt aan initiatieven op het gebied van bijvoorbeeld vermindering van meststoffen en bestrijdingsmiddelen en proefprojecten

die bijdragen aan het bereiken van de doelen.

Het doel gezond water moet in 2027 bereikt zijn. Voor de KRW wordt dit gerapporteerd aan de hand van de 37 KRW-waterlichamen. De genoemde maatregelen dragen bij aan het behalen van dit doel. Waterschap Scheldestromen voldoet hiermee aan het wettelijk kader. In 2021 wordt beoordeeld of de doelen met deze kosteneffectieve maatregelen haalbaar zijn. Of de kwaliteitsdoelen ook daadwerkelijk behaald worden is ook afhankelijk van zaken waar de verantwoordelijkheid bij andere partijen ligt, zoals bijvoorbeeld het terugdringen van de belasting van het watersysteem met meststoffen en bestrijdingsmiddelen.

In de komende planperiode worden samen met de Provincie Zeeland doelen afgeleid voor de oppervlaktewateren buiten de KRW-waterlichamen.

Figuur 3

Maatregel	Totale opgave	2010 t/m 2015	2016 t/m 2021	Na 2021
Natuurvriendelijke oevers	226 km *	90 km	68 km	68 km
Vispassage	56 stuks	31 stuks	13 stuks	12 stuks
Natuurlijker peilbeheer		Waar mogelijk	Waar mogelijk	Waar mogelijk
Onderzoek		5	3 (2 doorlopend)	2

* de totale opgave voor de natuurvriendelijke oevers bedraagt 381 km, hiervan was 155 km al op orde voor de eerste planperiode.

3.2.3 Bedrijfsvoering

Het waterschap zet in op het veilig stellen van een goede balans tussen de inrichting van de infrastructuur, de bedrijfsvoering en het personele apparaat.

Professionele toekomstgerichte bedrijfsvoering

Het waterschap wil de bedrijfsvoering continue verbeteren en klaar zijn voor de toekomst. Volvoltage stappen in het professionaliseren van de bedrijfsvoering zijn essentieel voor het verder kunnen verbeteren van kwaliteit, efficiëntie en slagvaardigheid in de uitvoering van de taken. De volgende stappen zijn voorzien:

- Het in beeld brengen van het serviceniveau van waterschap Scheldestromen. Daarbij gaat het erom of we leveren wat we moeten leveren. We beoordelen of we op bepaalde punten te veel of te weinig doen in relatie tot de doelen en ambities. In het eerste deel van de planperiode gaat het waterschap beoordelen in hoeverre de werkzaamheden aansluiten bij het beoogde serviceniveau.
- Het waterschap zet in op het optimaliseren van de balans tussen operationele prestaties, kosten en risico's over de gehele levenscyclus van de infrastructuur (Assetmanage-

Europese Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) vereist dat lidstaten streven naar een goede toestand van alle waterlichamen. Het oppervlaktewater moet uiterlijk eind 2027 daarvoor voldoen aan milieukwaliteitseisen voor chemische stoffen en biologische soortgroepen zoals:

- Vissen
- Waterplanten (macrofyten)
- Algen (fytoplankton)
- Ongewervelde waterdieren (macrofauna)

Nederland, en dus ook het Zeeuwse deelstroomgebied van de Schelde, moet voldoen aan de Europese Kaderrichtlijn Water. Daarbij is gekozen tot het gebruik maken van de fasering van maatregelen tot uiterlijk 2027. De maatregelen voor het behalen van doelen gelden voor de Europese Unie als een resultaatverplichting.

De KRW gaat uit van aangewezen of begrensde waterlichamen als rapportage eenheid. We noemen dit KRW-waterlichamen. Waterschap Scheldestromen heeft er 37. Voor het behalen van de doelen worden drie stappen onderscheiden: de indeling in grond- en oppervlaktewaterlichamen waarop de KRW betrekking heeft, de doelen voor de KRW en de maatregelen die ertoe moeten leiden dat deze doelen bereikt worden. De maatregelen worden vastgesteld in het Stroomgebiedbeheerplan, met de verplichting ze op te nemen in het Waterbeheerplan. Een overzicht is opgenomen in bijlage 2.

ment). Hierin moeten keuzes gemaakt worden tussen kosten en risico's van het uitstellen van investeringen.

- Voor het bereiken van doelen kan vaak gekozen worden uit verschillende maatregelen. Die maatregelen verschillen in prijs, maar ook in doelmatigheid. Invoeren van een gestructureerde, transparante

en consistente kosten baten analyse (KBA) voor uitvoeringprojecten zal hierin meer inzicht geven.



Samenwerking

Aanpassingen in het watersysteem kunnen een grote impact hebben op de omgeving, niet enkel op het watersysteem zelf. Het waterschap heeft dan ook groot belang bij een goede samenwerking met de andere partijen die in de openbare ruimte werkzaam zijn, zoals andere overheden en

belangenorganisaties. Samenwerking met deze organisaties is gericht op het bereiken van de doelen van het waterschap door middel van breed gedragen plannen.

Ook plannen van derden, ingegeven door maatschappelijke ontwikkelingen, kunnen invloed

hebben op het watersysteem. Per plan moet bepaald worden in hoeverre, en hoe intensief, het waterschap betrokken moet zijn om de belangen te borgen.

De samenwerking met de diverse partijen op het gebied van zoetwatervoorziening en zoetwaterbehoud wordt voortgezet.

Beleidsnota watersystemen

Het beleid voor het watersysteem van waterschap Scheldestromen wordt uitgewerkt in de Beleidsnota watersystemen. Deze beleidsnota wordt in het eerste deel van de planperiode vastgesteld.



4 Afvalwaterketen

De afvalwaterketen is te definiëren als de aaneenschakeling van dienstverlening aan burgers en bedrijven, die bestaat uit het inzamelen, transporteren en zuiveren van afvalwater (figuur 4).

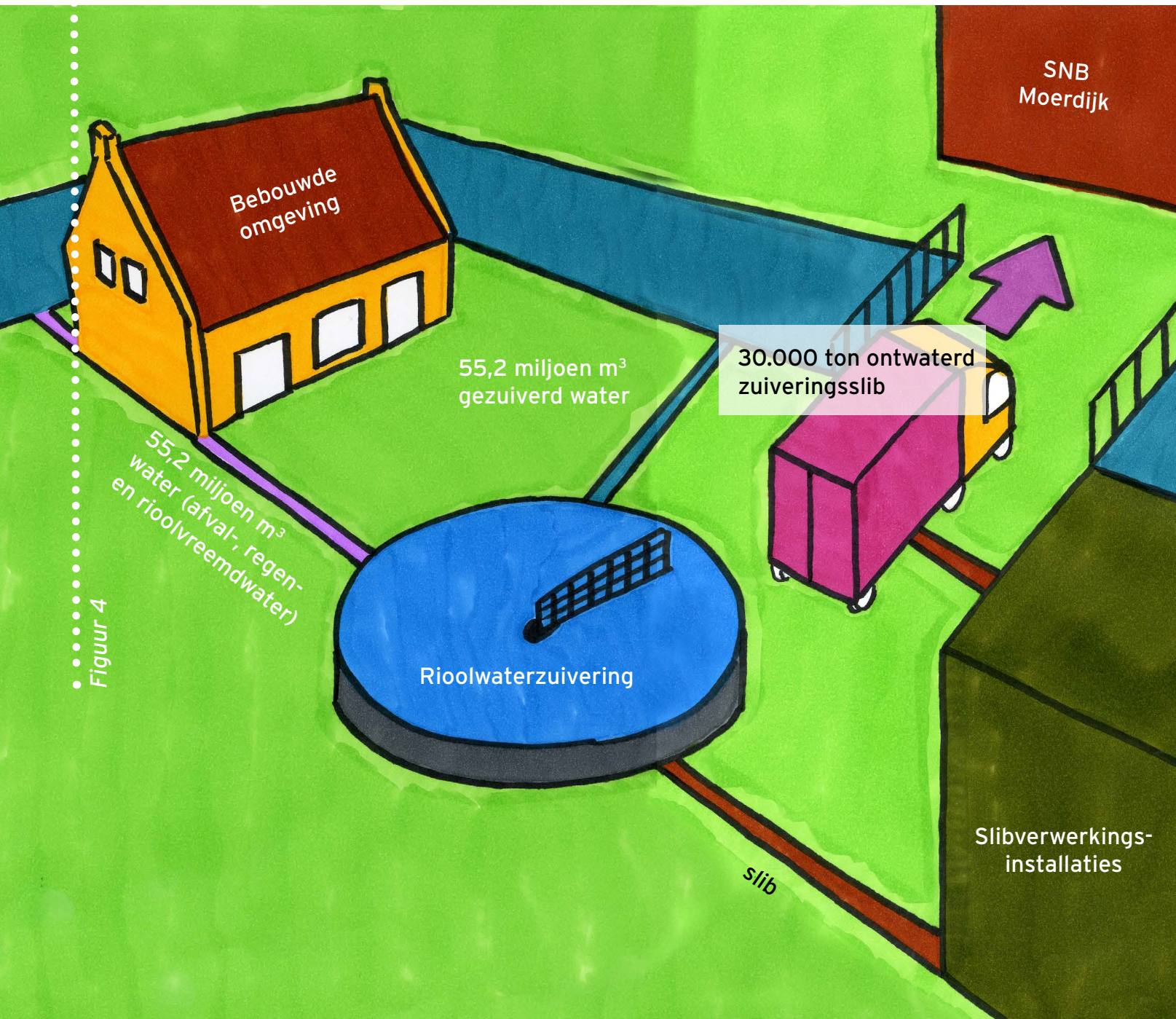
De doelen die in deze dienstverlening centraal staan zijn:

- het voorkomen van aan afvalwater gerelateerde ziekten (volksgezondheid);
- het voorkomen van wateroverlast in de bebouwde omgeving;
- het beschermen van het (water)milieu.

Gemeenten en waterschap zijn samen verantwoordelijk voor de afvalwaterketen. De gemeenten hebben de zorg en regie over de inzameling van afvalwater, de afvoer van hemelwater en regulering van de grondwaterstand binnen de bebouwde omgeving. Het waterschap draagt zorg voor het transporteren en zuiveren van het ingezamelde rioolwater.

.....
Wilco Franken
Rioolwaterzuivering Terneuzen

"Soms is ons werk onzichtbaar. Pas als we ons werk niet goed doen, merkt u het!"



Figuur 4

Kerncijfers afvalwaterketen

4.1 Doelen voor de afvalwaterketen

Het in hoofdstuk 2 beschreven algemene doel, is uit te werken in een viertal meer specifieke doelen voor de taakuitvoering in de afvalwaterketen:

1. De zorgplicht wordt adequaat vervuld

De infrastructuur van transportstelsels, zuiveringsinstallaties en installaties voor slibontwatering zal in 2027 over de vereiste functionaliteit beschikken om burgers en bedrijven op slagvaardige wijze van dienst te kunnen zijn. In de planperiode gaat het waterschap zich inspannen om te voldoen aan de in wet- en regelgeving, bestuursakkoorden en bestuurlijke overeenkomsten vastgelegde verplichtingen.

2. Kwaliteitsbewust en kosteneffectief (beter met minder)

Het waterschap levert goede kwaliteit tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Het waterschap wordt geconfronteerd met nieuwe opgaven en ontwikkelingen die extra financiële inspanningen vergen. Tegelijkertijd is het waterschap zich bewust van de toenemende lastendruk. Het waterschap stelt zich als doel de lasten voor het zuiveringsbeheer, ondanks de extra opgaven, op termijn niet meer dan 'gematigd' te

laten stijgen.

3. De afvalwaterketen staat het bereiken van de ecologische doelen voor het ontvangend watersysteem niet in de weg

Een van de hoofdfuncties van de afvalwaterketen is het beschermen van het watermilieu. De afgelopen jaren is de nadelige invloed van afvalwater op de ecologie in de watersystemen verder gereduceerd. In 2027 zijn de resterende belasting via hemelwaterlozingen, lozingen uit riooloverstorten en effluentlo-

zingen van rwzi's in balans met de draagkracht van de ontvangende watersystemen (waterkwaliteit-spoor).

4. Duurzame taakuitoefening

De gebruikelijke concepten voor het transporteren en zuiveren van afvalwater vragen veel energie, verbruiken grondstoffen en produceren afval en broeikasgassen. Waterschap Scheldestromen kiest voor duurzame oplossingen in het zuiveringsbeheer en biedt ruimte voor innovatieve technieken waar-

mee de belasting van het milieu en uitputting van grondstoffen is terug te dringen. Tijdens de planperiode voldoet het waterschap aan de afspraken in het Klimaatakkoord 2010 -2020 en de Green Deal Grondstoffen 2017.

4.2 Waar staan we? Rol van het waterschap

Het waterschap bekleedt als verantwoordelijke voor het watersysteem- en zuiveringsbeheer een belangrijke positie in de Zeeuwse afvalwaterketen. Dankzij een goed geëquipeerd apparaat is het in staat een prominente rol te vervullen in de regionale planvorming voor en het operationeel beheer van de afvalwaterketen.

In het belang van een doelmatige taakuitoefening, hecht het waterschap aan een integrale benadering van de afwegingen en aanpak in de afvalwaterketen. Daartoe heeft het waterschap de afgelopen jaren steeds actief de samenwerking met gemeenten gezocht. Dat heeft onder meer geresulteerd in een waterschapsgebied dekkend samenwerkingsverband, Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland, waarin krachten en kennis in de afvalwaterketen worden gebundeld.



Infrastructuur voor transport en zuivering

Voor de afvalwatertaken beschikt waterschap Scheldestromen over een gebiedsdekkende infrastructuur die voorziet in het transport en de behandeling van het (door gemeenten ingezamelde) communale afvalwater van alle woonkernen en recreatiegebieden.

Gebiedskenmerken als de (geringe) bevolkingsdichtheid en de aanwezigheid van de grote zeearmen hebben merkbare invloed op de inrichting van die afvalwaterinfrastructuur. Een relatief uitgestrekt transportstelsel van 569 km transportleiding, 158 rioolgemalen en 16 rwzi's voor een totaal afvalwateraanbod van 565.000 vervuilingseenheden of circa 55 miljoen m³ per jaar.

De ontwatering van zuiverings-slib is geconcentreerd op vier grotere rwzi's. De eindverwerking (verbranding) gebeurt bij de NV Slibverwerking Noord-Brabant.

Bijlage 3 bevat een overzicht van de objecten in de afvalwaterketen van het waterschap.

Dankzij de investeringen in de afgelopen jaren beschikt het waterschap in een groot deel van het beheergebied over robuuste, goed functionerende en goed

afgestemde systemen voor transport en zuivering van afvalwater. Regulier planmatig onderhoud en gelijkmatig over de tijd gespreide renovatie of vervanging van oude installaties volstaan daar om de functionaliteit veilig te stellen.

Op een aantal locaties zijn echter nog knelpunten aanwezig. Daar schiet de functionaliteit van de installaties of leidingen tekort of veroorzaakt de technische staat een verhoogd risico voor de bedrijfszekerheid. In het transportsysteem kampt 19% van de rioolgemalen met een capaciteitstekort groter dan 5% van de vereiste capaciteit. Van de zuiveringsinstallaties kunnen vijf rwzi's niet voldoen aan de vereisten voor biologische of hydraulische capaciteit. Het tekort bedraagt circa 12% van de totaal benodigde capaciteit.

Het kunnen voldoen aan de geldende kwaliteitsnormen voor effluentlozing vergt op die knelpuntlocaties ook substantieel meer zorg in de bedrijfsvoering. Op een aantal van deze locaties kan nog niet voldaan worden aan de bestuurlijke afspraken omtrent de afvoercapaciteit.

Belasting van de afvalwaterinfrastructuur met rioolvreemd water is in het gehele beheergebied een punt van aandacht. Op de hui-

dige zuiveringsconcepten heeft rioolvreemd water een kostenverhogend effect, vergelijkbaar met dat van hemelwater. Een effect dat wordt versterkt zodra aanvullende zuiveringstechnieken voor terughouding van microverontreinigingen (medicijnresten, hormoonverstorende stoffen of biociden) aan de orde komen.

Bedrijfsvoering

Het waterschap is doorgaans goed betrokken bij de planvorming voor gemeentelijke riolering. Dit heeft een merkbaar positief effect op de onderlinge afstemming van investeringen. Echter een volwaardige integrale aanpak is nog niet bereikt.

De afgelopen jaren zijn belangrijke stappen zijn gezet in het professionaliseren van de bedrijfsvoering in het zuiveringsbeheer.

In organisatorisch opzicht is de operationele bedrijfsvoering in het zuiveringsbeheer sterk gecentraliseerd. Er is ingezet op het uniformeren van werkprocessen, het optimaliseren van het beheer van objecten en vernieuwing van de procesautomatisering op installaties. Dat heeft mogelijk gemaakt met een formatie van beperkte omvang op efficiënte wijze invulling te geven aan de operationele bedrijfsvoering.

Met het vaststellen en implementeren van beleid voor het Assetmanagement (objectenbeheer) in het zuiveringsbeheer zijn belangrijke eerste stappen gezet naar verdere optimalisatie van de balans tussen operationele prestaties, kosten en risico's over de gehele levenscyclus van de infrastructuur.



4.3 Wat we gaan doen

De strategie waarmee het waterschap inzet op het realiseren van de doelen voor de afvalwaterketen zet in op het bereiken en veiligstellen van een goede balans tussen de inrichting van de infrastructuur, de bedrijfsvoering en het personele apparaat (figuur 5).

De route naar de afvalwaterketen van de toekomst zoals beschreven in de toekomstvisie tekent zich af als een geleidelijke en soms ingrijpende transitie van de

afvalwaterketen die de komende decennia zijn beslag moet krijgen. Tijdens de transitie blijft onverminderde inzet nodig om de dienstverlening in de afvalwaterketen veilig te stellen.

Klimaatbestendige afvalwaterketen

Een ingrijpende hydraulische transitie in de bebouwde omgeving is noodzakelijk om er gaandeweg voor te zorgen dat de effecten van klimatologische verandering voor zowel de afvalwaterketen als het stedelijk gebied

ook op langere termijn beheersbaar blijven. De openbare ruimte biedt als medium voor tijdelijke opslag en afvoer van hemelwater goede kansen het bebouwd gebied tegen hevige buien bestendig te maken. Deze transitie stelt de gemeenten, als beheerders van de openbare ruimte, voor een enorme opgave en voegt een extra dimensie toe aan de waterschapsrol in het stedelijk waterbeheer. Het waterschap neemt in dit proces een actieve ondersteunende rol op zich met inzet van kennis en vaardigheden.

Duurzame zuivering van afvalwater

Het zuiveringsbeheer staat voor een transformatie van zuiveringsconcepten met relatief hoog energieverbruik en afval (slib, zand en roostervuil) als restproduct naar nieuwe concepten die de potentie van afvalwater als bron voor duurzame energie en kostbare grondstoffen optimaal benutten.

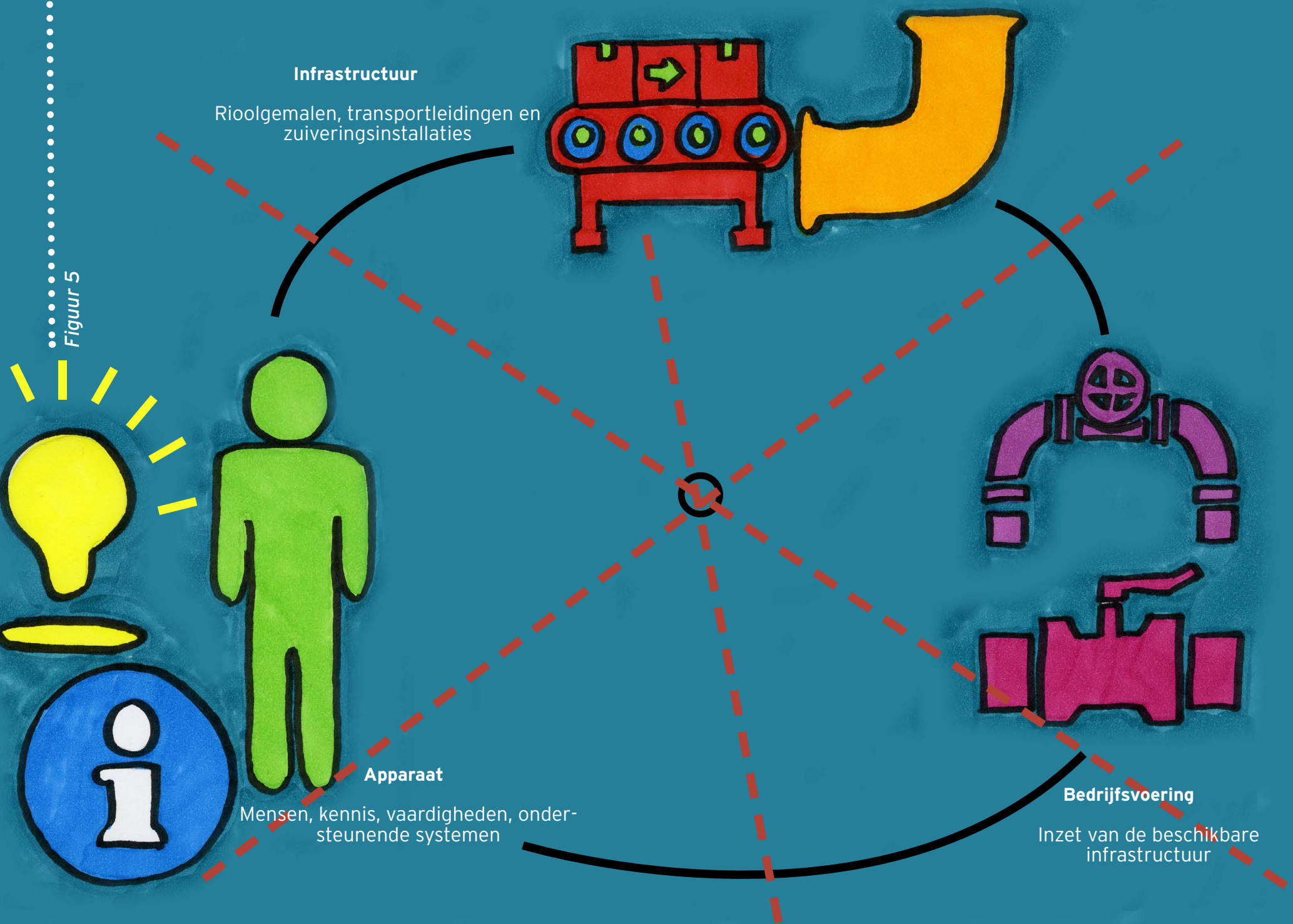
Afvalwater bevat in principe voldoende winbare energie om het zuiveringsproces energieneutraal te laten verlopen en mogelijk zelfs energie te gaan leveren. Met de toenemende schaarste aan grondstoffen komt ook het terugwinnen van waardevolle stoffen uit afvalwater steeds dichterbij.

Naast gezuiverd afvalwater en fosfaat zijn ook cellulose en alginaat potentieel uit afvalwater winbare grondstoffen.

Waterschap Scheldestromen zet zich in om de energie efficiency in de afvalwaterketen te verbeteren, de uitstoot van broeikasgassen te beperken en duurzame energie en grondstoffen te winnen uit afvalwater. De afspraken met het Rijk in het Klimaatakkoord 2010 – 2020 en de Green Deal Grondstoffen vormen het uitvoeringskader.

Als deelnemer aan het landelijke project 'De Energie- en grondstoffenfabriek' kiest het waterschap voor maximalisatie van de opwekking van duurzame energie uit de vergisting van het eigen zuiverings-slib. Dit krijgt zijn beslag op de drie grote rwzi's Walcheren, Terneuzen en Willem-Annapolder, deze zullen in de planperiode geschikt gemaakt worden om als energiefabriek te fungeren. Daarnaast participeert het waterschap in de inzet van het verbrandingsgas van zuiverings-slib voor fosfaat-terugwinning en landelijke onderzoeksprojecten gericht op het ontsluiten van grondstoffen uit afvalwater.

Figuur 5



Infrastructuur

Rioolgemalen, transportleidingen en zuiveringsinstallaties

Apparaat

Mensen, kennis, vaardigheden, ondersteunende systemen

Bedrijfsvoering

Inzet van de beschikbare infrastructuur

Veilig stellen functionaliteit van de infrastructuur

Het veranderingsproces in de afvalwaterinfrastructuur zal geleidelijk verlopen en decennia in beslag nemen. In de tussentijd blijft onverminderde inzet nodig om de goede werking van de infrastructuur op orde te brengen, waar nodig te optimaliseren en in stand te houden.

Het waterschap geeft prioriteit aan het wegnemen van de resterende infrastructurele knelpunten en achterstallig groot onderhoud. Doel is deze aan het eind van de planperiode te hebben weggenomen.

Daarnaast blijven tijdige renovatie en vervanging van verouderde installatieonderdelen noodzakelijk om de functionaliteit op peil en risico's beheersbaar te houden en het ontstaan van nieuwe knelpunten te voorkomen. Waar mogelijk en zinvol door nieuwe technologie in te bouwen. De in dit verband te maken keuzes worden steeds afgestemd op de verwachte restlevensduur van het gehele systeemconcept voor inzamelen, transporteren en zuiveren.

In het gehele beheergebied zet het waterschap in op een aanmerkelijke efficiencyverbetering in de verwerking van zuiveringsslib. Tevens wordt in de regio Zuid een

schaaloptimalisatie van de zuiveringssystemen doorgevoerd.

Professionele toekomstgerichte bedrijfsvoering

Vervolgstappen in het professionaliseren van de bedrijfsvoering zijn essentieel voor het verder kunnen verbeteren van kwaliteit, efficiency en slagvaardigheid in de uitvoering van de zuiveringstaak. Naast het optimaliseren van de werkprocessen en het introduceren van een ict-structuur die toegang biedt tot alle relevante operationele informatie is optimalisatie van het objectenbeheer (Assetmanagement) cruciaal. Het waterschap zet in op het blijvend optimaliseren van de balans tussen operationele prestaties, kosten en risico's over de gehele levenscyclus van de infrastructuur.

Voortdurende vernieuwing vormt eveneens een belangrijke schakel. Het gaat om vernieuwing in technologische, conceptuele

alsook in organisatorische zin. In potentie beschikt de organisatie over voldoende innoverend vermogen. Innovatiebeleid geeft sturing aan vernieuwende initiatieven en biedt een structuur om het innoverend vermogen effectief en efficiënt in te kunnen zetten. Een drietal innovatiethema's heeft prioriteit:

- afvalwater als grondstof;
- beter met minder (kwaliteitsbewust en kostenefficiënt);
- integraal beheer van de afvalwaterketen.

Gezamenlijke integrale planvorming voor de bebouwde omgeving

De planvorming voor de afvalwaterketen zal de komende jaren grotendeels in het teken staan van de gevolgen van de klimaatverandering en de aanpak van rioolvreemd water. De inzameling van afvalwater in bebouwde omgeving is daarbij niet los te zien van de gehele waterhuishouding en de inrichting van de bebouwde omgeving. Het waterschap hecht

in dit verband grote waarde aan lange termijn plannen voor de waterhuishouding in samenhang met de inrichting van de openbare ruimte in de bebouwde omgeving. Toekomstgerichte totaalconcepten waarin de verwerking van hemelwater en afvalwater en de inrichting van de openbare ruimte niet alleen zorgvuldig zijn afgestemd maar ook richtinggepalend zijn voor verder uitwerking van die onderdelen.

Participatie van de verschillende betrokken disciplines en bundeling van kennis is een belangrijke randvoorwaarde in deze complexe planvormingsprocessen. Via het samenwerkingsverband Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland dat hiervoor een geschikt platform biedt, zet het waterschap in op het ontwikkelen van een zienswijze en werkwijze om te komen tot toekomstbestendige planvorming voor de waterhuishouding in bebouwde omgeving.



Samen met gemeenten en waterbedrijf

Het sturen van de complexe processen van noodzakelijke veranderingen in de afvalwaterketen vereist een goed geëquipeerd en slagvaardig apparaat. Verdere integratie van de rioleringszorg en het zuiveringsbeheer is onafwendbaar om die opgaven te kunnen volbrengen. Dit zonder aan de verantwoordelijkheden van de regionale overheden te tornen. Bundeling van krachten, kennis en vaardigheden in de rioleringszorg en het zuiveringsbeheer is een randvoorwaarde om de vereiste slagvaardigheid te kunnen bieden. Het samenwerkingsverband Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland vormt een belangrijke eerste stap in het groeiproces naar een sterke

bedrijfsmatig opererende publieke organisatievorm voor de gehele afvalwaterketen.

Beleidsnota Afvalwaterketen en maatregelen

Het beleid voor de afvalwaterketen van waterschap Scheldestromen is eerder in detail uitgewerkt in de Strategienota Afvalwaterketen 2012 – 2021. De na vaststelling van deze nota toegenomen druk op de beschikbare financiële middelen noodzaken tot bijstelling van de beleidsnota en bijbehorend uitvoeringsprogramma. In het begin van de planperiode van het Waterbeheerplan zal een geactualiseerde Beleidsnota Afvalwaterketen worden vastgesteld.

De hiervoor beschreven strategie voor de afvalwaterketen wordt in

de Beleidsnota Afvalwaterketen uitgewerkt in een samenhangend pakket maatregelen en activiteiten.

Op hoofdlijnen zijn in de planperiode de volgende maatregelen te onderscheiden:

- Beleidsnota afvalwaterketen actualiseren 2016
- Verder optimaliseren van Assetmanagement in het zuiveringsbeheer doorlopend
- Maatregelen efficiency verbetering slibverwerking 2016 - 2018
- Energie efficiency maatregelen 2016 - 2018
- Schaaloptimalisatie afvalwatersystemen westelijk Zeeuws Vlaanderen 2016 - 2017
- Op orde brengen van de capa-

citeit van de infrastructuur 2016 - 2021

- Wegwerken achterstallig onderhoud in de infrastructuur regio Zuid 2016 - 2021
- Instandhoudingsmaatregelen in de infrastructuur doorlopend
- Samen met gemeenten opstellen toekomstgerichte totaalplannen voor de wateropgaven in bebouwde omgeving 2016 - 2021
- Samen met gemeenten invulling geven aan de aanpak van rioolvreemd water 2016 - 2021
- Samen met gemeenten uitvoering geven aan het waterkwaliteitspoor 2016 - 2021



5.1 Watersysteem

Het benodigde investeringsvolume voor uitvoering van maatregelen in het watersysteem om de doelen en daarmee de (resterende) wateropgave te realiseren bedraagt op basis van de huidige inzichten circa € 210 miljoen voor de periode 2016-2027. Bij de berekening hiervan is rekening gehouden met te verwachten subsidies.

Zoals aangegeven in hoofdstuk 3 realiseert het waterschap in de planperiode 40% van de resterende opgave. Dit betekent dat in deze periode circa € 85 miljoen wordt aangewend voor investeringsmaatregelen in het watersysteem. Aan het eind van de planperiode (2021) is dan circa 70% van de totale wateropgave gerealiseerd.

De doelen voor het watersysteem blijven overeind. Ambitie is om de totale wateropgave in 2027 af te ronden. Bovenstaande keuze betekent dat op basis van de huidige inzichten in de periode 2022-2027, 60% van de resterende opgave (€ 125 miljoen) aangewend moet worden voor maatregelen in het watersysteem.

Luc Mangnus
Bestuurslid Water en Waterbeheer

"We investeren het komende decennium veel om wateroverlast te voorkomen en voldoende water te houden."

Vanuit doelmatigheidsoverwe- gingen wordt in de planperiode 2016-2021 verder onderzocht in hoeverre er een optimalisatie mogelijk is voor wat betreft het op orde brengen en het in stand houden van het gebied (paragraaf 3.2). Dit is nodig om de totale resterende wateropgave t/m 2027 betaalbaar te houden. Hier- bij wordt er binnen het huidige ambitieniveau naar gestreefd de wateropgave zo goed mogelijk te laten aansluiten op de beschikba- re middelen.

De exploitatiekosten voor het watersysteem zullen gedurende de planperiode op het benodigde niveau worden gebracht.

5.2 Afvalwaterketen

In de planperiode 2016-2021 bedraagt het totale investerings- volume voor maatregelen in de afvalwaterketen circa € 65 mil- joen. Deze middelen worden als volgt ingezet:

- € 10 miljoen voor maatregelen ter verbetering van de effici- ency van de slibverwerking en maatregelen voor opwekking van duurzame energie uit zui- veringsslib;
- € 20 miljoen voor het op orde brengen van de capaciteit van het transportsysteem en zui- veringsinstallaties;
- € 35 miljoen voor het wegne-

men van achterstallig groot onderhoud en reguliere maat- regelen voor instandhouding van de infrastructuur.

Binnen de laatste categorie maat- regelen verdienen de investe- ringen voor het wegnemen van infrastructuurele knelpunten en achterstallig onderhoud de hoog- ste prioriteit. Noodzakelijke in- vesteringen voor instandhouding van de infrastructuur moeten daardoor getemporeerd worden. Met als gevolg dat op basis van de huidige inzichten de functionali- teit van de afvalwaterinfrastruc- tuur aan het eind van de planpe- riode 2016-2021 nog niet is veilig gesteld.

De exploitatiekosten voor de afvalwaterketen zullen geduren- de de planperiode op het zelfde niveau blijven. De investeringen in de slibverwerking en energie efficiency hebben tot gevolg dat de jaarlijkse kosten voor energie inkoop en slibverbranding afne- men. Het temporiseren van de investeringen voor instandhou- ding veroorzaakt daarentegen stijgende kosten voor regulier onderhoud en verhogen de kans op onvoorziene reparatiekosten.



Gert van Kralingen (rechts)
Bestuurslid Afvalwaterketen

“Met riolering werd vroeger de belangrij- ste stap gezet in de volksgezondheid. Nu is afvalwater een bron van energie waar- mee wij het licht in uw woning kunnen laten branden.”

Bijlage 1 Taken en rollen waterbeheer

Dit overzicht geeft voor de verschillende waterbeheertaken aan welke overheid voor welk onderdeel verantwoordelijk is. Het betreft de taak- en verantwoordelijkheidsverdeling tussen de gemeenten, waterschap en provincie.

Wettelijke bevoegdheden waterschap:

- Waterschapswet, art. 1.1: Waterschappen zijn openbare lichamen welke de waterstaatkundige verzorging van een bepaald gebied ten doel hebben.
- Waterschapswet, art. 1.2: De taken die tot dat doel aan waterschappen zijn of worden opgedragen betreffen de zorg voor het watersysteem en de zorg voor het zuiveren van afvalwater op voet van artikel 3.4 van de Waterwet. Daarnaast kan de zorg voor een of meer andere waterstaatsaangelegenheden zijn of worden opgedragen.
- Waterwet, art. 1.1: Het watersysteem is gedefinieerd als: het samenhangend geheel van één of meer oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen

- en ondersteunende kunstwerken.
- Waterwet, art.3.4: Zuivering van stedelijk afvalwater gebracht in een openbaar vuilwaterriool geschiedt in een daartoe bestemde inrichting onder de zorg van een waterschap.

Omgevingswet:

In de Omgevingswet houdt het waterschap naar verwachting de verplichting tot het opstellen van een Waterbeheerplan. De beschikbare versie van de Omgevingswet gaat uit van het instrument waterbeheerprogramma. Zodra de bij de Omgevingswet behorende AMvB's beschikbaar zijn, is ook duidelijk welke eisen worden gesteld aan het waterbeheerprogramma.

Regionale overstromingsrisico's:

- Waterschap: bepaalt op basis van onderzoek/analyse welke risiconormen voor wateroverlast in welk deelgebied van toepassing zijn.
- Provincie: stelt de risiconormen voor wateroverlast vast voor elk waterschapsgebied, op voorstel waterschap, in een provinciale verordening.
- Gemeenten: legt de aangewezen waterbergingsgebieden

vast in het betreffende bestemmingsplan.

Waterkwaliteit/ecologie (KRW):

- Provincie: stelt vast welke watergangen oppervlaktewaterlichamen zijn, de status en het type daarvan, en stelt de KRW-doelen vast.
- Waterschap: werkt samen met provincie Zeeland de doelen en maatregelen uit. Het waterschap stelt de zelf uit te voeren maatregelen bestuurlijk vast.

Grondwater:

- Gemeente: hebben de zorgplicht voor grondwater in de bebouwde omgeving.
- Waterschap: verleent vergunningen voor onttrekken van grondwater van minder dan 150.000 m³/jaar.
- Provincie: verleent vergunningen voor onttrekken van grondwater voor bodemenergiesystemen, openbare drinkwatervoorziening en industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m³/jaar.

Zwemwater:

- Provincie: wijst in de provincie aan welke wateren de status 'zwemwater' hebben/krijgen.

- Waterschap: controleert de waterkwaliteit van het zwemwater en stelt zwemwaterprofielen (streefbeeld) op; adviseert over verbetering van kwaliteit en het beheer.
- Beheerder: voert het beheer over het zwemwater (Zwemwaterrichtlijn).

Stedelijk water:

- Gemeente: zijn verantwoordelijk voor het rioleringsbeheer en hebben de zorgplicht voor overtollig hemelwater, afvalwater en grondwater in de bebouwde omgeving. Zij gebruiken hiervoor het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP). Het GRP dient de informatie te bevatten waarop de waterbeheerder de gemeentelijke lozingen uit overstorten en hemelwaterriolen, concreet kan toetsen.
- Waterschap: voert het beheer en onderhoud uit van het stedelijk oppervlaktewater. In de voorbereidingsfase van het GRP kan het waterschap een gemeente over dit plan adviseren.

Bijlage 2 Maatregelenpakket Kaderrichtlijn Water (KRW) Waterschap Scheldestromen

Maatregel	Planperiode 2016-2021	Geraamde kosten (M€)
Natuurvriendelijke oevers	68 km	19
Vispassages	13 stuks	2,1
Natuurlijk peilbeheer	Waar mogelijk	0,8
Onderzoek	3 (2 doorlopend)	0,4
Totaal		22,3

Bijlage 3 Infrastructuur voor het transporteren en zuiveren van afvalwater



.....
Figuur 6

- Riolwaterzuivering
- Riolgemaal
- Persleiding
- Vrijvervalleiding