



Waterschap **Scheldestromen**

Ontwerp-

Beleidsnota watersystemen 2016-2021

Datum : 5 juli 2017
Versie : ontwerp
Registratienummer: 2017012737

Behandeld in db: 14 juni 2017
Behandeld in commissie WB: 4 juli 2017
Behandeld in av:

Inhoudsopgave

1	Samenvatting.....	3
2	Inleiding.....	4
2.1	Wat zijn watersystemen?	4
2.2	Functie en doel van deze beleidsnota	4
2.3	Van strategie naar meetbare doelen.....	5
2.4	Procedure	6
3	Beperken wateroverlast	7
3.1	Welk effect willen we bereiken?	7
3.2	Effect prestatie indicatoren.....	8
3.3	Hoe gaan we dit effect bereiken?	8
3.4	prestatie indicatoren om te sturen	9
3.5	Wat moeten we hiervoor in de operationele uitvoering doen?.....	10
4	Gezond Water	12
4.1	Welk effect willen we bereiken?	12
4.2	Effect prestatie indicatoren.....	13
4.3	Hoe gaan we dit effect bereiken?	14
4.4	Prestatie indicatoren om te sturen	16
4.5	Wat moeten we hiervoor in de operationele uitvoering doen?.....	17
5	Optimaal gebruik	20
5.1	Welk effect willen we bereiken?	20
5.2	Effect prestatie indicatoren.....	22
5.3	Hoe gaan we dit effect bereiken?	23
5.4	Prestatie indicatoren om te sturen	24
5.5	Wat moeten we hiervoor in de operationele uitvoering doen?.....	24
6	Voortgang en financiering	27
6.1	Voortgangsrapportage en evaluatie	27
6.2	Financiering	27
	Bijlagen	28
1.	Programma op hoofdlijnen (2016-2021)	29
2.	Waterinfrastructuur	30
3.	Doelenbomen met prestatie indicatoren	31
4.	KNMI-scenario's (2014).....	34
5.	Normering gezond water.....	35
6.	Begrippen- en afkortingenlijst	36
7.	Literatuurlijst	37

1 Samenvatting

De beleidsnota watersystemen is een eerste uitwerking van het Waterbeheerplan 2016-2021 (WBP) voor het beleidsveld watersystemen. In het WBP heeft het bestuur van het waterschap haar strategie en de hoofdlijnen van haar beleid op het gebied van water vastgelegd. De beleidsnota watersystemen is bedoeld voor zowel intern als extern gebruik. Het beleid is hierin verder uitgewerkt in concrete en meetbare doelen en ambities. Voor het beleidsveld afvalwaterketen is al een beleidsnota vastgesteld, hiermee heeft afstemming plaatsgevonden.

wat willen we bereiken?

Het einddoel dat het waterschap wil bereiken is een robuust toekomstbestendig watersysteem dat doelmatig en duurzaam wordt beheerd. Drie belangrijke pijlers hierin zijn:

- het beperken van wateroverlast vanuit het watersysteem;
- het zorgen voor gezond water in het watersysteem; en
- optimaal gebruik van het watersysteem: het zorgen voor niet te veel en niet te weinig water, en water van voldoende kwaliteit.

De verschillende pijlers hangen nauw met elkaar samen.

Per pijler is een doelenboom opgesteld met de belangrijkste strategische doelen (de effectdoelen) en de tactische doelen (hoe willen we als waterschap sturen of aan de knoppen draaien). Om goed op doelbereik en effectiviteit te kunnen sturen zijn meetbare indicatoren vastgesteld. Daarbij is aangegeven hoe we de effecten gaan bereiken. De acties zijn samengevat in een programma op hoofdlijnen, waarin de verschillende acties zijn opgenomen (zie bijlage 1).

Het waterschap wil op het gebied van waterbeheer een deskundige en betrouwbare partner zijn, die voldoende kennis in huis heeft en deze ontwikkelt en daarbij oog heeft voor innovatie. De bedrijfsvoering van het waterschap richt zich er op om effectief en efficiënt te werken, zowel bij de planvorming als bij de uitvoering. Het waterschap hecht aan een goede samenwerking met de andere partijen die in de openbare ruimte werkzaam zijn.

beperken wateroverlast

We willen bereiken dat er, ook bij extreme neerslagomstandigheden, geen onacceptabele schade optreedt door inundatie, die veroorzaakt wordt door het (falen van het) watersysteem. Uiterlijk in 2027 moeten onze watersystemen daarop zijn ingericht.

Het waterschap streeft er naar dat er geen kwetsbare objecten inunderen ten gevolge van het falen van het watersysteem. Hiervoor zal nog beleid worden ontwikkeld.

gezond water

We willen bereiken dat de watersystemen in het beheergebied biologisch gezond zijn en dat ze blijvend bijdragen aan een goede leefomgeving. Dat wil zeggen dat planten en dieren die in deze watersystemen horen er ook in voldoende mate aanwezig zijn en dat het oppervlaktewater wordt beleefd als gezond.

optimaal gebruik

We streven er naar dat het watersysteem blijvend gebruikt kan worden. Blijvend wil zeggen op de korte en lange termijn. Dat betekent dat we hierbij rekening houden met te verwachten ontwikkelingen, zoals de klimaatverandering. Een belangrijk onderdeel hiervan is dat we streven naar niet te veel en niet te weinig water en water van voldoende kwaliteit.

2 Inleiding

2.1 Wat zijn watersystemen?

Het watersysteem is 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. Het gaat hierbij om de waterkwantiteit en de waterkwaliteit. In bijlage 2 is een overzichtskaartje opgenomen.

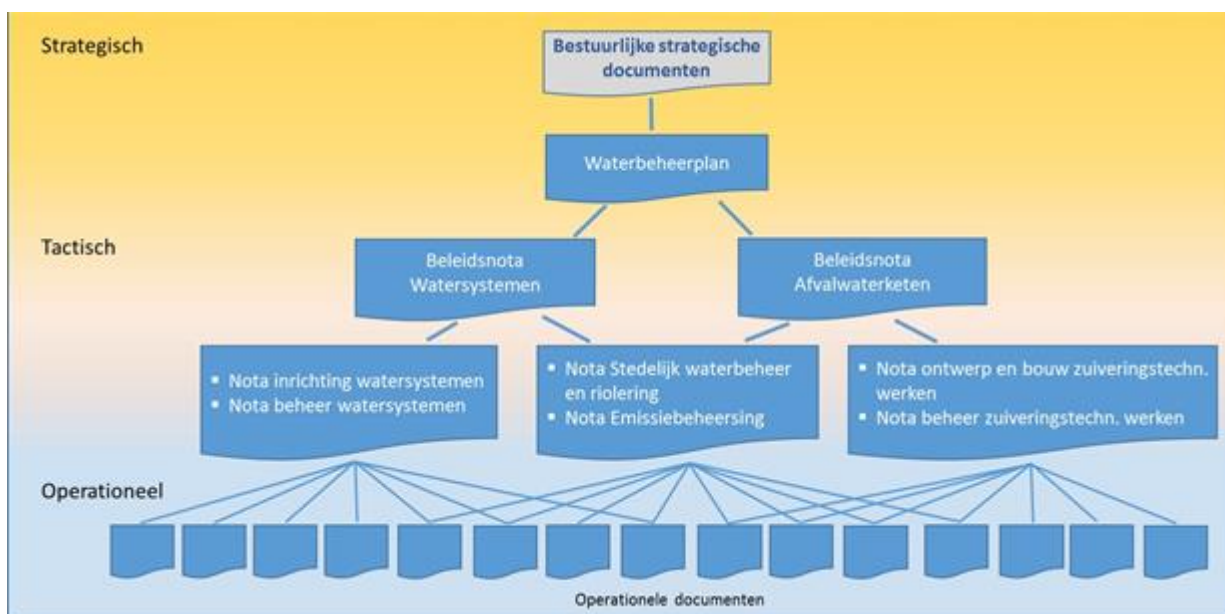
Intermezzo - Waterschap Scheldestromen beheert:

(bron: OEI mei 2017)

- circa 12.000 kilometer waterlopen
- 56 afvoergemalen
- 31 opmalingen
- 59 onderbemalingen
- 6 inlaten (voor zoet water)
- 14 zoetwatergemalen (opmaling/onderbemaling)
- 17 windmolens
- 4 doorspoelgemalen
- ruim 950 stuwen

2.2 Functie en doel van deze beleidsnota

De beleidsnota watersystemen geeft samen met de beleidsnota afvalwaterketen de tactische uitwerking van het in 2015 vastgestelde Waterbeheerplan 2016-2021 (WBP). In het WBP heeft het bestuur van het waterschap haar strategie en de hoofdlijnen van haar beleid op het gebied van watersystemen en afvalwaterketen vastgelegd. In de twee genoemde beleidsnota's wordt dit beleid op hoofdlijnen verder uitgewerkt in concrete en meetbare doelen en ambities. De beleidsnota afvalwaterketen is in 2016 door het bestuur vastgelegd. Deze nota wordt eind 2017 vastgesteld, en bevat een programma op hoofdlijnen. De komende jaren worden deze twee beleidsnota's verder uitgewerkt in onderliggende nota's, zoals aangegeven in onderstaande figuur.



figuur 1 structuur beleidsdocumenten

In deze nota's wordt vastgelegd hoe het waterschap de doelen en ambities gaat bereiken, en richten zich op de uitvoering.

De hoofdlijnen van het beleid en de daaraan gekoppelde financiële uitgangspunten zijn vastgelegd in het WBP. Deze blijven ongewijzigd van kracht. De vertaling hiervan vindt plaats in de vierjarige meerjarenraming en begroting van het waterschap. Verantwoording van de (financiële) prestaties en doelen vindt plaats in de Jaarrekening en de jaarlijkse voortgangsrapportage v.a. 2017 (verschijnt in 2018).

2.3 Van strategie naar meetbare doelen

De in het Waterbeheerplan opgenomen doelen voor het watersysteem worden gevisualiseerd in het strategiehuis, zoals hieronder weergegeven.



figuur 2 strategiehuis watersysteembeheer

Het einddoel (effect) dat het waterschap wil bereiken is opgenomen in het dak van het strategiehuis: 'een robuust toekomstbestendig watersysteem dat doelmatig en duurzaam wordt beheerd'. Drie belangrijke pijlers hierin zijn het beperken van wateroverlast vanuit het watersysteem, het zorgen voor gezond water in het watersysteem en voor optimaal gebruik van het watersysteem (het zorgen voor niet te veel en niet te weinig water en water van voldoende kwaliteit). Dit willen we bereiken door een goed beheer van het watersysteem en door het toekomstbestendig inrichten van het watersysteem. We willen goed voorbereid zijn op toekomstige klimaatontwikkelingen. De groene bouwstenen geven per pijler de belangrijkste onderdelen weer om het beoogde effect te bereiken. Omdat de drie pijlers elkaar beïnvloeden worden zowel het beheer als de inrichting van het watersysteem door het waterschap integraal gezien.

Om goed te kunnen sturen op effectbereik en op de wijze waarop we dit effect willen bereiken is per pijler een doelenboom opgesteld met de belangrijkste strategische doelen (de effectdoelen) en de tactische doelen (hoe willen we als waterschap sturen of aan de knoppen draaien). Zie bijlage 3. Om goed op doelbereik en effectiviteit te kunnen sturen zijn meetbare indicatoren vastgesteld. Waar dit momenteel nog niet goed mogelijk is, is het ontwerpen van een indicator als actie voor de planperiode opgenomen. In de hoofdstukken 3 t/m 5 zijn de drie pijlers aan de hand van deze doelenbomen verder uitgewerkt.

Het fundament van het strategiehuis geeft de belangrijkste waarden aan waar de bedrijfsvoering van het waterschap zich op richt om het bereiken van het einddoel mogelijk te maken. Het waterschap wil op het gebied van waterbeheer een deskundige en betrouwbare partner zijn, die voldoende kennis in huis heeft en deze ontwikkelt en daarbij voldoende oog heeft voor innovatie. De bedrijfsvoering van het waterschap richt zich er op om effectief en efficiënt te werken, zowel bij de planvorming als bij de uitvoering. De vertaling van onze ambities in meetbare doelen, zoals opgenomen in deze nota, draagt daaraan bij.

Het waterschap hecht aan een goede samenwerking met de andere partijen die in de openbare ruimte werkzaam zijn. Dit zijn andere overheden, zoals, rijk, provincie en gemeenten maar ook partijen als ZLTO en natuurbeschermingsorganisaties en bedrijven en inwoners. Uit de visie waterbeheer 2050 ^(lit.), die samen met belanghebbenden is opgesteld, komt naar voren dat om het waterbeheer in de toekomst betaalbaar te houden we met elkaar moeten samenwerken om tot de meest optimale en betaalbare oplossingen te komen. Een ander belangrijk punt die uit deze visie naar voren komt is het toenemende belang van duurzaamheid: het beperken van het gebruik van energie en grondstoffen en het streven naar ketenkringlopen. Het waterschap gaat hier in de planperiode mee aan de slag.

Hoe het waterschap hier invulling aangeeft wordt verder uitgewerkt in de onderliggende nota's die de komende jaren worden vastgesteld (zie paragraaf 2.2)

2.4 Procedure

Bij het opstellen van de beleidsnota zijn diverse stakeholders (provincie, gemeenten, Vlaanderen, natuurorganisaties, ZLTO) betrokken geweest. De beleidsnota watersystemen doorloopt dezelfde procedure als het WBP. De ontwerp-beleidsnota wordt gedurende een periode van 6 weken ter inzage gelegd door plaatsing op www.officiëlebekendmakingen.nl, namelijk van 10 juli 2017 tot 21 augustus 2017.

Vervolgens wordt de beleidsnota watersystemen vastgesteld in de Algemene Vergadering van het waterschap op 16 november 2017. Daarna wordt het besluit en de vastgestelde beleidsnota gepubliceerd.

3 Beperken wateroverlast

3.1 Welk effect willen we bereiken?



Figuur 3. Na te streven effect voor het doel beperken wateroverlast

We willen bereiken dat er, ook bij extreme neerslagomstandigheden, geen onacceptabele schade optreedt door inundatie, die veroorzaakt wordt door het (falen van het) watersysteem. Uiterlijk in 2027 moeten onze watersystemen daarop zijn ingericht. Het kan gaan om economische schade, zoals waterschade aan woningen of opbrengstverliezen op landbouwpercelen maar ook om ecologische schade als er sprake is van onherstelbare aantasting van natuurwaarden. Schade is onacceptabel als deze wordt veroorzaakt door inundatie vanuit het watersysteem, terwijl deze inundatie overeenkomstig de door de provincie vastgestelde normen (bron: artikel 2.5 Waterverordening Zeeland) niet had mogen plaatsvinden (= ongeoorloofde inundatie). Met deze normen wordt invulling gegeven aan het uitgangspunt dat de maatschappelijke kosten voor het treffen van maatregelen in verhouding moeten staan tot de mogelijk optredende schade. De normen zijn daarom voor de onderscheiden functies verschillend. Zo is de norm voor de functie bebouwd gebied strenger dan voor de functies landbouw en natuur. De normering houdt rekening met neerslagsituaties die we kunnen verwachten in 2050. De KNMI-2014 klimaatscenario's dienen daarbij als referentie (zie bijlage 4). Bij de toetsing aan de normen gaat het waterschap in beginsel uit van de door de provincie vastgestelde functies. Gebieden die nog niet op orde zijn gebracht hoeven tot 2028 nog niet aan de normen te voldoen.

In het beheergebied zijn kwetsbare objecten aanwezig, die afhankelijk van het risico een extra graad van bescherming vereisen. Deze zijn of worden in overleg met de Veiligheidsregio Zeeland in beeld gebracht. Het waterschap streeft er naar dat er geen kwetsbare objecten inunderen ten gevolge van het falen van het watersysteem. Hiervoor zal nog beleid worden ontwikkeld.

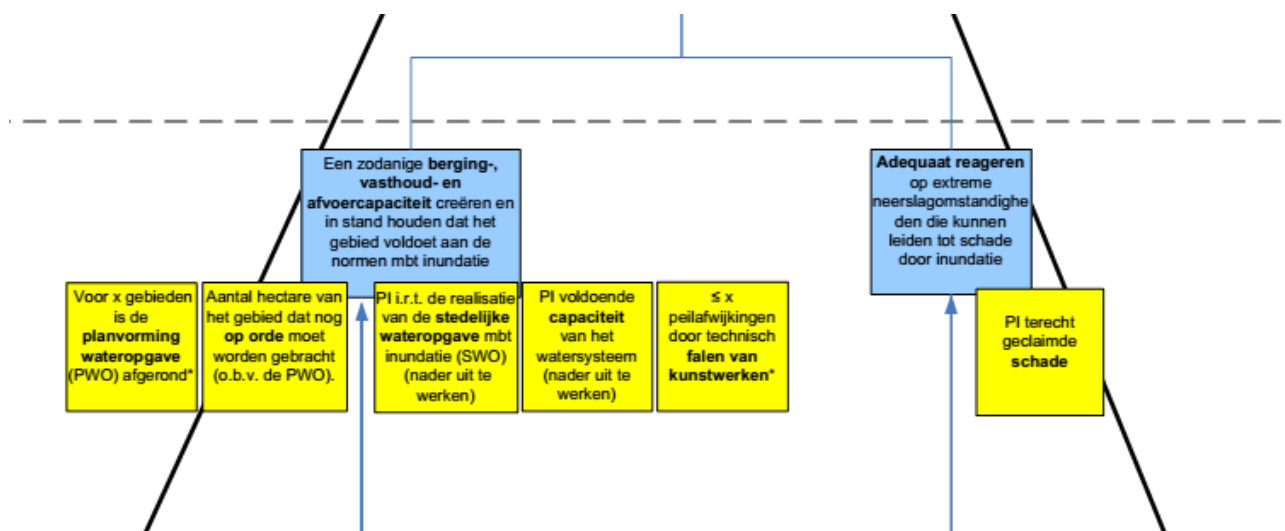
3.2 Effect prestatie indicatoren

De voortgang van het bereiken van het effect wordt bijgehouden met de volgende prestatie indicatoren.

- PI 1: aantal peilgebieden waar ongeoorloofde inundatie heeft plaatsgevonden door falen van het watersysteem
ambitie: aantal peilgebieden met ongeoorloofde inundatie is nul.
- PI 2 aantal kwetsbare objecten geïnundeerd (bron: crisisplan wateroverlast, Veiligheidsregio Zeeland)
ambitie: PI moet nog worden uitgewerkt (**actie**)

	databron	meeteenheid	min	max	Positie eind 2016	Positie eind 2021	Positie eind 2027	eigenaar
PI 1: aantal peilgebieden met ongeoorloofde inundatie	OEI, FEWS, veldwaarnemingen	aantal/jaar	0	894 (is totaal aantal peilgebieden)	0	0	0	WB
PI 2: aantal geïnundeerde kwetsbare objecten	Veiligheidsregio Zeeland	aantal/jaar	nog nader uit te werken (WB)					

3.3 Hoe gaan we dit effect bereiken?



Figuur 4. Stuurindicatoren beperken wateroverlast

Op tactisch niveau zijn twee doelstellingen geformuleerd die er voor moeten zorgen dat het beoogde effect op het strategisch niveau wordt bereikt (de 2 blauwe hokjes in bovenstaande figuur).

Een zodanige bergings-, vasthoud-, en afvoercapaciteit creëren en in stand te houden zodat het gebied voldoet aan de door de provincie gestelde normen voor wateroverlast.

Binnen de Planvorming wateropgave (PWO) en Stedelijke wateropgave (SWO) worden de watersystemen integraal op orde gebracht. Dit geldt voor het landelijk respectievelijk het stedelijk gebied. De combinatie van mogelijkheden om water in een gebied vast te houden, te bergen en af te voeren vormen samen de capaciteit van het watersysteem.

-In de PWO wordt met behulp van hydrologische modellen getoetst of de watersystemen voldoende capaciteit hebben en dus aan de normen voor wateroverlast voldoen. Waar uit de toet-

sing volgt dat het watersysteem qua inrichting of beheer niet op orde is of kan worden gehouden, worden maatregelen genomen om het watersysteem op orde te brengen. In gebieden waar de kosten voor de benodigde maatregelen niet in verhouding staan tot de te voorkomen schade wordt aan de provincie voorgelegd om de norm aan te passen.

-In de PWO wordt ook de afvoer van overtollig hemelwater onder extreme neerslagsituaties uit stedelijk gebied meegenomen. Binnen het stedelijk gebied is een adequate verwerking van hemelwater, door de samenhang met de infrastructuur, waaronder de afvalwaterketen, extra complex. Dit vraagt om een specifieke aanpak (SWO), die de komende jaren samen met de gemeenten nader in beeld wordt gebracht en uitgevoerd. Dit wordt samen met de gemeenten vastgelegd in stedelijke waterplannen. Zie ook paragraaf 5.1 Intermezzo PWO/SWO.

Daarnaast is adequaat beheer nodig om de functionaliteit van de watersystemen (inclusief de kunstwerken) in stand te houden. Het voorkomen van falen van kunstwerken, als gemalen, stuwten en duikers is hierbij een belangrijke factor. In de bebouwde kom zijn samen met de gemeenten afspraken gemaakt over onderhoud in bebouwd gebied (BOB).

Adequaat reageren op extreme neerslagomstandigheden die kunnen leiden tot schade door inundatie.

Als er toch sprake is van dreigende of optredende schade door inundatie worden mogelijke maatregelen zo effectief mogelijk ingezet. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de watersysteem en gebiedskennis die verkregen is met de planvorming (PWO en SWO). Er kan sprake zijn van (mogelijke) schade door ongeoorloofde inundatie of door geoorloofde inundatie. In het eerste geval is het watersysteem niet op orde gebleken en heeft het waterschap het watersysteem dus onvoldoende op orde gebracht. In het geval van geoorloofde inundatie is de neerslagsituatie extremer geweest dan waarmee in de normering rekening is gehouden. Van terecht geclaimde schadeclaims door inundatie wordt een registratie bijhouden.

3.4 prestatie indicatoren om te sturen

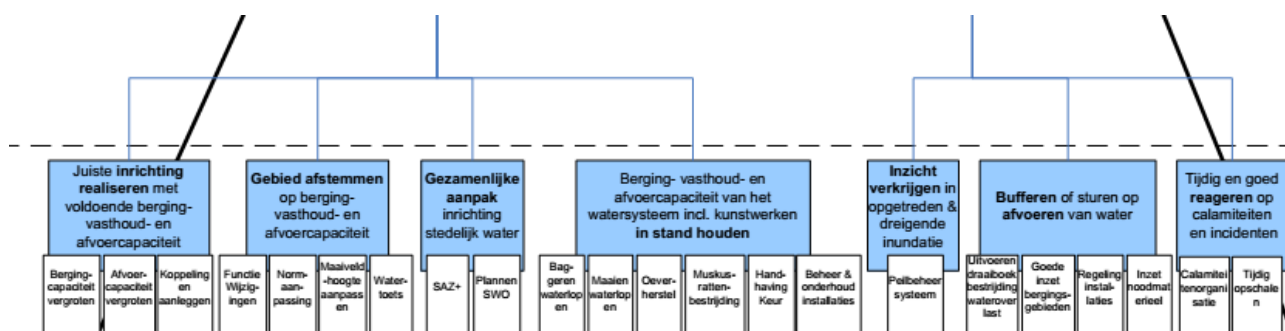
De voortgang van bovengenoemde doelstellingen wordt gestuurd met de volgende prestatie indicatoren.

- PI 3 aantal gebieden waarvoor de planvorming wateropgave (PWO) is afgerond
ambitie: voor alle gebieden is in 2020 de planvorming afgerond (**actie**)
- PI 4 aantal ha van het gebied dat nog op orde moet worden gebracht
ambitie: het hele gebied is eind 2027 op orde (**actie**)
- PI 5 op orde brengen van bebouwd gebied
ambitie: PI moet nog worden uitgewerkt (**actie**)
- PI 6 watersystemen hebben voldoende capaciteit
ambitie: PI moet nog worden uitgewerkt (**actie**)
- PI 7 aantal peilafwijkingen door technisch falen van automatische kunstwerken
ambitie: afwijkingen boven de beheermarges mogen niet vaker dan 5 maal per jaar per automatisch kunstwerk plaatsvinden
- PI 8 hoeveelheid terecht geclaimde schade door inundatie
ambitie: terecht geclaimde schade is € 0,00

	databron	meeteneheid	min	max	Positie eind 2016	Positie eind 2021	Positie eind 2027	eigenaar
PI 3: aantal gebieden waarvoor planvorming is afgerond	PWO-voortgangsrappor- tage	aantal PWO- gebieden	0	15	9	15	15	WA
PI 4: aantal ha dat nog op orde moet worden gebracht	PWO-plan- ning/ priorite- ring/uitvoe- ring	aantal ha van het to- tale beheer- gebied (163.831 ha)	0	ca. 25.220 ha (= ca.15 % van totaal	ca. 22.640 ha (= ca. 14 % van totaal	ca. 16.050 ha (= ca. 10 % van totaal	0 ha	WA

				beheerge- bied)	beheerge- bied)	beheerge- bied)		
PI 5: op orde brengen bebouwd gebied		nader uit te werken (WA)						
PI 6: watersystemen hebben voldoende ca- paciteit		nader uit te werken (WB)						
PI 7: aantal peilafwij- kingen	Peilregistra- tie-systeem	aantal af- wijkingen per jaar, boven be- heermarge	0	Max. 5	Max. 5	Max. 5	Max. 5	WB
PI 8: de hoeveelheid terecht geclaimde schade	registratie schadeclaims waterschap	€/jaar	0	PM	0	0	0	WB

3.5 Wat moeten we hiervoor in de operationele uitvoering doen?



Figuur 5. Operationele uitvoering beperken wateroverlast

De prestaties die in de operationele uitvoering worden geleverd moeten op effectieve wijze bijdragen aan de doelen die op het tactisch niveau zijn bepaald.

Voor het tactische doel “Een zodanige berging-, vasthoud- en afvoercapaciteit creëren en in standhouden, dat het gebied voldoet aan de normen m.b.t. inundatie”, zijn op operationeel niveau 4 prestaties gedefinieerd.

- 1. Juiste inrichting realiseren met voldoende berging-, vasthoud- en afvoercapaciteit**
 Wanneer een watersysteem niet op orde is, worden de meest kosteneffectieve maatregelen ontworpen om alsnog aan de normering te voldoen. Het maatregelenpakket is een optimale combinatie van de opties: water vasthouden, water bergen en/of water afvoeren. De juiste inrichting wordt bereikt door de uitvoering van de maatregelen die zijn ontworpen in de planvorming (PWO en SWO).
 De planning van PWO is er op gericht om alle maatregelen, die nodig zijn om de watersystemen op orde te brengen, in 2027 te hebben uitgevoerd ^(lit.).
 De planning van SWO-maatregelen wordt i.o.m. gemeenten in de planperiode bepaald.
- 2. Gebied afstemmen op bergings-, vasthoud- en afvoercapaciteit**
 Het is niet kosteneffectief om het watersysteem zodanig aan te passen dat overal aan de normen wordt voldaan. Voor een aantal gebieden is dit zo ingrijpend en/of kostbaar dat het treffen van maatregelen niet goed mogelijk is of dat de maatschappelijke kosten niet in verhouding staan tot de mogelijk optredende schade. Voor kleinere gebieden kan dit worden opgelost door ophoging van het perceel, als dat maatschappelijk gewenst is. Voor grotere gebieden is dat niet kosteneffectief en wordt aan de provincie voorgelegd om de norm aan te passen of de functie van het gebied aan te passen. Bij nieuwe ontwikkelingen, die van invloed zijn op het functioneren van het watersysteem wordt o.a. via de watertoets er op gestuurd dat het gebied op orde blijft. We

zetten er op in dat het waterschap aan de voorzijde bij planontwikkelingen wordt betrokken. Dit wordt door het waterschap ook meegenomen bij de implementatie van de nieuwe Omgevingswet.

3. *Gezamenlijke aanpak inrichting stedelijk water*

In bebouwd gebied zijn we samen met de gemeenten verantwoordelijk voor de inrichting en het beheer van het watersysteem, en daarmee met het beperken van wateroverlast. De gemeente is er (samen met de grondeigenaren en grondgebruikers) verantwoordelijk voor dat het overtollige hemelwater wordt vastgehouden, geborgen en afgevoerd naar het watersysteem, dat het waterschap in beheer heeft. Het waterschap is verantwoordelijk voor een goed functionerend watersysteem waarmee dit water vervolgens kan worden afgevoerd uit het bebouwde gebied. Voor een optimale en doelmatige aanpak is goede onderlinge afstemming essentieel. Deze afstemming vindt plaats binnen de SAZ+. In 2017 wordt hiertoe een programmaplan opgesteld (SWO).

4. *Bergings-, vasthoud-, en afvoercapaciteit van het watersysteem (incl. kunstwerken) in stand houden*

Voor een goed functionerend watersysteem is onderhoud nodig. Het waterschap draagt zorg voor het beheer van de waterlopen en de daarin opgenomen kunstwerken. Het onderhoud van de installaties (gemalen) is er op gericht dat zowel de beschikbaarheid (voldoende capaciteit) als de betrouwbaarheid (voldoende bedrijfszekerheid) op orde is.

Daarnaast houdt het waterschap toezicht op het behoud van een goede staat van de watersystemen. Dit gebeurt met behulp van de Keur watersysteem 2012, de legger en het beheerregister.

Voor het tactische doel “Adequaat reageren op extreme neerslagomstandigheden die kunnen leiden tot schade door inundatie” zijn op operationeel niveau 3 prestaties gedefinieerd.

1. *Inzicht verkrijgen in opgetreden en dreigende inundatie*

Met behulp van een peilbeheersysteem heeft het waterschap (op belangrijke locaties) continue inzicht in de optredende peilen en via het KNMI heeft het waterschap inzicht in de neerslagomstandigheden en -verwachtingen. Voor een adequaat handelen is inzicht nodig in de actuele toestand van zowel grond- als oppervlaktewatersysteem op kritieke locaties. Op dit moment is er weinig tot geen concreet inzicht in actuele grondwaterstanden en de berging, die beschikbaar is in de grond (bodemvochtsituatie). In de planperiode wordt dit nader onderzocht en uitgewerkt (actie).

In combinatie met een betrouwbare neerslagverwachting (over minimaal 3 tot 5 dagen) kunnen dreiging en risico's beter worden ingeschat.

2. *Bufferen of sturen op afvoeren van water*

Als er sprake is van dreigende wateroverlast worden gericht preventieve maatregelen uitgevoerd, zoals het vasthouden en bufferen van water, het eventueel benutten van koppelingen tussen peilgebieden en het creëren van extra berging door preventief water af te voeren naar het buitenwater.

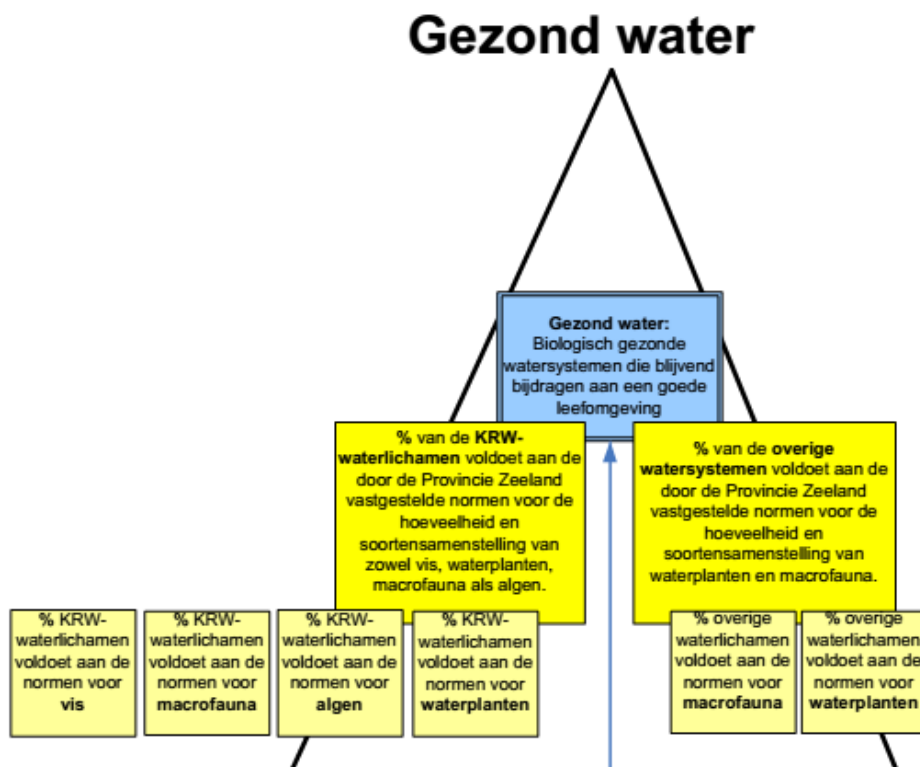
3. *Tijdig en goed reageren op calamiteiten en incidenten*

Incidenten worden binnen de normale bedrijfsvoering opgelost. Deze aanpak ligt vast in (Incidenten- en) Crisisplan 2017 ^(lit.)

Als er sprake is van ernstige wateroverlast treedt het draaiboek bestrijding wateroverlast in werking. Bij een (dreigende) calamiteit wordt tijdig opgeschaald en treedt de calamiteitenorganisatie in werking.

4 Gezond Water

4.1 Welk effect willen we bereiken?



Figuur 6. Na te streven effect voor het doel gezond water

We willen bereiken dat de watersystemen in het beheergebied biologisch gezond zijn en dat ze blijvend bijdragen aan een goede leefomgeving. Dat wil zeggen dat planten en dieren die in deze watersystemen horen er ook in voldoende mate aanwezig zijn en dat het oppervlaktewater wordt beleefd als gezond. Een gezond watersysteem heeft voldoende veerkracht om wisselende omstandigheden het hoofd te bieden. Zowel in de huidige situatie, maar ook in de toekomst bij veranderende klimaatomstandigheden. Uiterlijk in 2027 willen we dit doel bereiken. Deze ambitie sluit aan op de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) die voorschrijft dat alle KRW waterlichamen uiterlijk in 2027 op een goed niveau moeten verkeren. Dit is het geval als de KRW waterlichamen aan de door de provincie Zeeland vastgestelde normen voldoen. De toestand van de KRW waterlichamen moet door Nederland aan de Europese Unie (EU) worden gerapporteerd. Als niet tijdig aan de normen wordt voldaan kan de EU Nederland in gebreke stellen. Voor de overige wateren zijn door de provincie ook normen vastgelegd, waaraan de watersystemen moeten voldoen. De toestand hiervan wordt niet aan de EU gerapporteerd.

Het totale oordeel voor de waterkwaliteit is opgebouwd uit verschillende biologische onderdelen: vis, macrofauna (waterdieren), algen en waterplanten. De verschillende onderdelen moeten ieder voor zich aan een bepaald niveau voldoen voordat het totale oordeel 'goed' is.

De maatregelen die nodig zijn om de waterlichamen in 2027 op orde te hebben zijn vastgelegd in het Waterbeheerplan ^(lit.) en het stroomgebiedsbeheerplan Schelde ^(lit.). Hierbij is uitgangspunt geweest alle haalbare en betaalbare maatregelen uit te voeren.

Dit betreft de volgende maatregelen:

Maatregel	Totale opgave	2010 t/m 2015	2016 t/m 2021	Na 2021
Aanleg natuurvriendelijke oevers	226 km*	90 km	68 km	68 km
Aanleg vispassages	56 stuks	21 stuks	13 stuks	12 stuks
Toepassen van 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 van het SGBP Schelde 2010 t/m 2015.

4.2 Effect prestatie indicatoren

Er wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen de KRW waterlichamen en de overige watersystemen, omdat hiervoor verschillende doelen gelden. De doelen voor de KRW waterlichamen zijn overeenkomstig de KRW vastgesteld en zijn door Europa beoordeeld. De doelen voor de overige watersystemen zijn door de provincie vastgesteld, liggen over het algemeen lager en daarvoor geldt een inspanningsverplichting.

De doelen die zijn vastgesteld zijn afgestemd op de kenmerken van de waterlichamen en watersystemen, zoals de omvang, stroming en zoutgehalte. Daarnaast is rekening gehouden met mogelijke maatregelen. Als er geen maatschappelijk verantwoorde maatregelen voorhanden zijn is het doel hierop aangepast.

De voortgang van het bereiken van dit effect wordt bijgehouden met de volgende prestatie indicatoren.

- Indicator 1: percentage van de KRW waterlichamen dat voldoet aan de door de provincie Zeeland vastgestelde normen voor de hoeveelheid en samenstelling van zowel vis, macrofauna (overige grote waterdieren), waterplanten en algen.
ambitie: percentage KRW waterlichamen dat voldoet is eind 2027 100%
- Indicator 2: percentage van de overige watersystemen dat voldoet aan de door de provincie Zeeland vastgestelde normen voor de hoeveelheid en samenstelling van zowel macrofauna en waterplanten.¹
ambitie: percentage overige watersystemen dat voldoet is eind 2027 75%.

	Databron	meeteenheid	min	max	Positie eind 2016	Positie eind 2021	Positie eind 2027	eigenaar
PI 1: % KRW waterlichamen dat voldoet	monitoring waterkwaliteit	percentage/jaar	0%	100%	0%	30%	100%	WA
PI 2: % overige watersystemen dat voldoet	monitoring waterkwaliteit	percentage/jaar	0%	100%	63%	68%	75%	WA

De ambitie voor de waterkwaliteit in KRW-lichamen is dat 100% van de waterlichamen eind 2027 voldoet aan de normen. Voor de overige watersystemen is dat 75%. Voor deze watersystemen

¹ In tegenstelling tot de KRW-wateren, is voor de overige watersystemen geen indicator voor vis en algen opgenomen. De resultaten van de KRW-wateren zijn voor deze elementen ook representatief voor de overige wateren en de meetinspanning om deze elementen ook in de overige wateren te onderzoeken is daarmee onevenredig groot.

zijn door het waterschap geen specifieke maatregelen voorzien. Landelijk en gebied breed beleid (zoals maatregelen in de afvalwaterketen, en emissiebeperkende maatregelen voor diffuse bronnen) en de maatregelen die we in kader van de KRW-waterlichamen treffen zorgen ook in deze watersystemen voor een verbetering van de waterkwaliteit. Daar waar waterkwaliteitsproblemen optreden zullen maatregelen worden getroffen als deze doelmatig zijn.

Om een duidelijke relatie met de maatregelen te kunnen leggen worden deze prestatie indicatoren onderverdeeld in 4 sub indicatoren: voor vis, macrofauna, waterplanten en algen. Dit levert de volgende sub prestatie indicatoren.

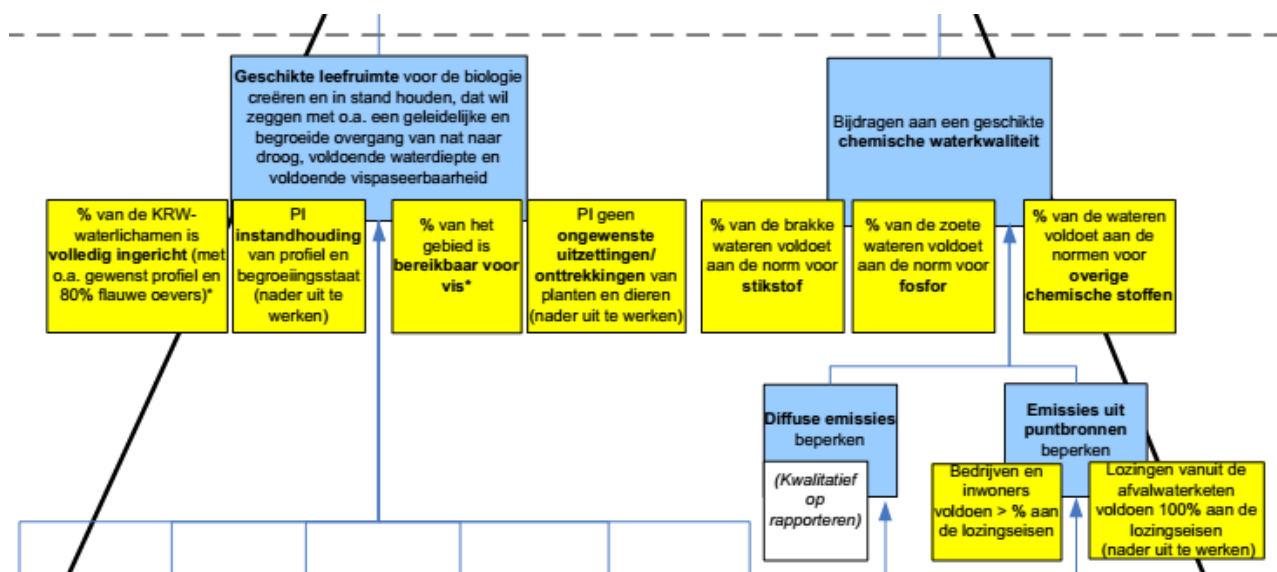
	databron	meeteenheid	min	max	Positie eind 2016	Positie eind 2021	Positie eind 2027	eigenaar
Indicator 1a: vis	monitoring waterkwaliteit	percentage/jaar	0%	100%	31%	50%	100%	WA
Indicator 1b: macrofauna	monitoring waterkwaliteit	percentage/3 jaar	0%	100%	30%	43%	100%	WA
Indicator 1c: waterplanten	monitoring waterkwaliteit	percentage/3 jaar	0%	100%	0%	21%	100%	WA
Indicator 1d: algen	monitoring waterkwaliteit	percentage/3 jaar	0%	100%	3%	40%	100%	WA
Indicator 2a: macrofauna	monitoring waterkwaliteit	percentage/3 jaar	0%	100%	74%	80%	85%	WA
Indicator 2c: waterplanten	monitoring waterkwaliteit	percentage/3 jaar	0%	100%	95%	96%	98%	WA

Het niet of nauwelijks voorkomen van waterplanten in de brakke wateren is in het hele gebied een probleem. De oorzaak hiervan is niet bekend. Nader onderzoek moet uitwijzen of er maatregelen mogelijk zijn of dat de norm moet worden aangepast.

In de overige watersystemen zijn vaak meer waterplanten te vinden dan in de KRW-wateren. Dit komt hoofdzakelijk doordat de overige watersystemen vaak zoet(er) zijn. In zoetere wateren kunnen meer waterplanten gemakkelijker gedijen.

Planten en dieren reageren vaak niet direct op uitgevoerde maatregelen. Dit kan wel enkele jaren duren. De ontwikkeling van de waterplanten en -dieren verloopt dan ook niet lineair in relatie met de uitvoering van maatregelen. Verwacht wordt dat in de periode tussen 2021 en 2027 de sterkste ontwikkeling plaatsvindt.

4.3 Hoe gaan we dit effect bereiken?



Figuur 7. Stuurindicatoren gezond water

Een geschikte leefruimte voor de waterdieren en -planten creëren en in stand houden.

Binnen de Planvorming wateropgave (PWO) en Stedelijke wateropgave (SWO) worden de watersystemen integraal op orde gebracht. Hierbij wordt ook de opgave meegenomen om de watersystemen zodanig in te richten dat deze voldoende leefruimte bieden aan de soorten dieren en planten, die er op basis van de omstandigheden kunnen voorkomen. Belangrijke sleutelfactoren hierbij zijn watersystemen met voldoende diepte, voldoende oevers met een geleidelijke overgang van nat naar droog, voldoende plas-dras zones, de passeerbaarheid van kunstwerken voor vis, een natuurlijk peilbeheer, het tegengaan van exoten en het reguleren van het uitzetten en wegvangen van vis.

Het waterschap treft voor een verbetering van de waterkwaliteit vooral inrichtingsmaatregelen. De voornaamste maatregelen zijn de aanleg van robuuste natuurvriendelijke oevers en de aanleg van vispassages. Daarnaast worden waar nodig en mogelijk beheermaatregelen getroffen, zoals baggeren, en actief biologisch beheer. Voorbeeld is het wegvangen van vissen die het watersysteem op negatieve wijze verstoren, zoals karpers.

Ook het peilbeheer is belangrijk voor een goede waterkwaliteit. Van nature is het waterpeil in de winter hoog, door de hoeveelheid neerslag. Ten behoeve van de functies is dit peilbeheer steeds meer “omgekeerd” en werd het peil in de winter juist lager ingesteld dan in de zomer. Het gevolg van het huidige peilbeheer is dat de oevers in de winter vrijwel droog komen te staan, met als gevolg dat de ontwikkeling van de planten en dieren verstoord wordt. Bij het opstellen van peilbesluiten streeft waterschap Scheldestromen er naar om dit “omgekeerde” peilbeheer terug te brengen naar maximaal 20 cm peilverschil. Dit kan niet overal, omdat er bijvoorbeeld wateroverlast kan optreden.

Bijdragen aan een geschikte chemische waterkwaliteit.

Naast de inrichting moet ook de chemische waterkwaliteit op orde zijn. Dit is geen doel op zich, het is van belang voor een goede biologische kwaliteit. De chemische waterkwaliteit is een randvoorwaarde voor de dieren en planten die uiteindelijk wel het doel vormen. Wanneer een gebied van nature hoge concentraties van een bepaalde stof bevat, dan is de norm hierop aangepast. Dit geldt bijvoorbeeld voor stikstof in brakke wateren. Bijna alle KRW waterlichamen in Zeeland staan onder invloed van stikstofrijke kwel. Dit houdt in dat het water van nature voedselrijk is, wat tot gevolg heeft dat met name algen dominant zijn. De norm voor stikstof is hierop aangepast (zie bijlage 5).

Naast nutriënten vormen ook andere stoffen een potentiële bedreiging voor het bereiken van de goede waterkwaliteit. Hierbij gaat het om metalen en chemische verbindingen zoals gewasbeschermingsmiddelen. Bij te hoge concentraties kan dat een direct gevolg hebben op de planten en dieren in het water.

Emissies beperken

Doel is om de emissies van chemische stoffen te beperken, zodat aan de chemische normen wordt voldaan.

Het reguleren van emissies naar oppervlaktewater is een belangrijk instrument om de chemische waterkwaliteit op orde te brengen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen puntlozingen en diffuse lozingen. Puntlozingen zijn afkomstig van een duidelijk aanwijsbare locatie zoals een industriële lozingspijp of een rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi). Diffuse lozingen daarentegen komen verspreid in het water bijvoorbeeld via spuitnevel bij gebruik van een landbouwspruitmachine of via de lucht (atmosferische depositie).

Het waterschap reguleert lozingen op het watersysteem via vergunningverlening, meldingen en maatwerkvoorschriften en de toezicht en handhaving hiervan.

In samenwerking met gemeenten optimaliseren we de afvalwaterketen, waarbij de emissies van probleemstoffen naar het watersysteem (effluenten rwzi, riooloverstorten en hemelwaterlozingen) worden verminderd.

Diffuse lozingen worden grotendeels gereguleerd via landelijke regelgeving, zoals de Gebruiks-normen voor gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen. Hiervoor is dan ook geen prestatie indicator opgenomen. Als dat niet toereikend is om aan de chemische normen te voldoen worden door het waterschap (waar mogelijk) met maatwerkvoorschriften extra emissiebeperkende maatregelen opgelegd. Naast deze maatregelen wordt ook actief meegewerkt aan initiatieven op het gebied van bijvoorbeeld vermindering van meststoffen en bestrijdingsmiddelen en proef-projecten die bijdragen aan het bereiken van de doelen.

4.4 Prestatie indicatoren om te sturen

De voortgang van bovengenoemde doelstellingen wordt gestuurd met de volgende prestatie indicatoren.

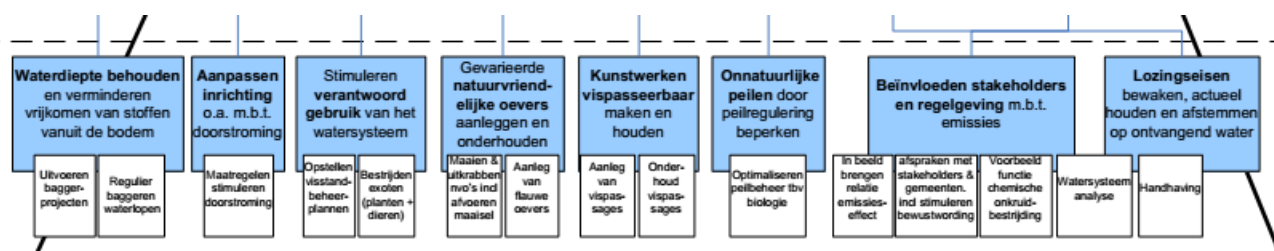
- Indicator 3: percentage van de KRW waterlichamen dat volledig is ingericht op de biologie, o.a. met gewenst profiel en voldoende natuurvriendelijke oevers en zo mogelijk een passend peilbeheer
ambitie: alle KRW waterlichamen zijn eind 2027 volledig ingericht (**actie**)
- Indicator 4: percentage van de KRW waterlichamen met goede staat van onderhoud (gewenste staat van profiel en begroeiing van de oever)
ambitie: Indicator moet nog worden uitgewerkt (**actie**), maar moet in ieder geval eind 2027 op orde zijn (**actie**)
- Indicator 5: percentage van het gebied dat bereikbaar is voor vis. Dit gebied is begrensd tot de peilgebieden waar de KRW-lichamen in liggen en enkele peilgebieden die zonder passage toch bereikbaar zijn
ambitie: in 2027 is 60% van het gebied bereikbaar voor vis (**actie**)
- Indicator 6: geen ongewenste uitzettingen en onttrekkingen van planten en dieren
ambitie: Indicator moet nog worden uitgewerkt (**actie**)
- Indicator 7: percentage van de brakke wateren dat voldoet aan de norm voor stikstof
ambitie: in 2027 voldoen alle brakke wateren aan de norm voor stikstof
- Indicator 8: percentage van de zoete wateren dat voldoet aan de norm voor fosfor
ambitie: in 2027 voldoen alle zoete wateren aan de norm voor fosfor
- Indicator 9: percentage van de wateren dat voldoet aan de normen voor de overige chemische stoffen
ambitie: in 2027 voldoen alle wateren aan de normen voor de overige chemische stoffen
- Indicator 10: percentage van bedrijven en woningen, die direct lozen op het oppervlaktewater, dat voldoet aan de lozingseisen
ambitie: 95% van alle lozingen voldoen aan de lozingseisen
- Indicator 11: lozingen vanuit de afvalwaterketen voldoen aan de lozingseisen
ambitie: indicator moet in samenwerking met de gemeenten nog worden uitgewerkt (NB voor de rwzi is deze al beschikbaar: nu voldoet 99% en in 2021 moet 100% voldoen (bron: Beleidsnota Afvalwaterketen), maar dat geldt niet voor overstorten, nooduitlaten en hemelwater uitlaten)

	databron	meet-eenheid	min	max	Positie eind 2016	Positie eind 2021	Positie eind 2027	eigenaar
Indicator 3: Ingerichte KRW-licha- men	monitoring waterkwali- teit	percentage	0%	100%	30%	50%	100%	WA
Indicator 4: Goed onder- houd nvo's	Nader uit te werken	percentage	0%	100%	nader uit te werken		100%	WB
Indicator 5: % van het beheerge- bied optrek- baar voor vis	overzicht vis- passa- ges/werking vispassages	percentage	0%	100%	32%	50%	60%	WB

Indicator 6: geen ongewenste uitzettingen	nader uit te werken (WA)							
Indicator 7: brakke wateren voldoen aan stikstofnorm	monitoring waterkwaliteit	percentage	0%	100%	65%	75%	100%	WA
Indicator 8: zoete wateren voldoen aan fosfor-norm	monitoring waterkwaliteit	percentage	0%	100%	8%	30%	100%	WA
Indicator 9*: wateren voldoen aan chemische norm	monitoring waterkwaliteit	percentage	0%	100%	X%	Y%	100%	WA
Indicator 10: gebruikers voldoen aan lozings-eisen.	monitoring handhaving	percentage	0%	100%	95%	95%	95%	JZ
Indicator 11: afvalwaterketens voldoen	nader uit te werken (WA)							

*indicator 9: door problemen bij IHW (Informatiehuis Water) is dit momenteel nog niet vast te stellen, X% en Y% nader te bepalen

4.5 Wat moeten we hiervoor in de operationele uitvoering doen?



Figuur 8. Operationele uitvoering gezond water.

De prestaties die in de operationele uitvoering worden geleverd moeten op effectieve wijze bijdragen aan de doelen die op het tactisch niveau zijn bepaald.

Voor het tactische doel “Geschikte leefruimte voor de waterdieren en -planten creëren en in stand te houden”, zijn op operationeel niveau 6 prestaties gedefinieerd.

1 Gevarieerde natuurvriendelijke oevers aanleggen en onderhouden

Jaarlijks worden er natuurvriendelijke oevers aangelegd, waarbij de planning zoals opgenomen in het Waterbeheerplan 2016-2021 en het SGBP Schelde, uitgangspunt is. Deze planning is er op gericht dat alle natuurvriendelijke oevers in 2027 zijn aangelegd. Een KRW-lichaam is voldoende ingericht als 90% van het KRW-lichaam voorzien is van natuurvriendelijke oevers. Nadat 60% van het KRW-lichaam is ingericht, mogen ook bovenstrooms gelegen natuurvriendelijke oevers (buiten het KRW-lichaam) meetellen. Voor het in stand houden van een oever met een voldoende plas-dras zone en gevarieerde begroeiing is onderhoud noodzakelijk. Omdat het geruime tijd duurt voordat een nieuw aangelegde natuurvriendelijke oever aan onderhoud toe is hebben we hier nog maar beperkt ervaring mee en hebben we nog weinig inzicht in de relatie tussen onderhoud en het effect daarvan op de waterdieren en -planten. Dit wordt in de planperiode verder uitgewerkt in de Nota beheer watersystemen (actie).

2 *Kunstwerken vispasseerbaar maken en houden*

De ambitie is om 60% van het beheergebied bereikbaar te maken voor trekvis. Deze ambitie is onderbouwd en vastgelegd in de Nota visbeheer ^(lit.). De planning is erop gericht dat alle vispassages die hiervoor nodig zijn, overeenkomstig het Waterbeheerplan 2016-2021 en het SGBP Schelde, in 2027 zijn aangelegd en in werking zijn. Om de goede werking van de vispassages te borgen wordt het nodige onderhoud uitgevoerd. Dit wordt in de planperiode verder uitgewerkt in de Nota beheer watersystemen (actie).

3 *waterlichamen op diepte houden en daarmee het verminderen van het vrijkomen van stoffen uit de bodem naar het water*

Vooralsnog is het aandeel van interne eutrofiëring (vrijkomen van voedingsstoffen uit de waterbodem) klein in verhouding tot andere emissiebronnen. Uiteindelijk is van belang voor een goede waterkwaliteit dat de watersystemen voldoende diep zijn. Het is daarvoor van belang dat deze tijdig worden gebaggerd. Het verwijderen van bagger draagt ook bij aan het verminderen van het vrijkomen van stoffen vanuit de waterbodem naar de waterfase.

4 *aanpassing van de inrichting en/of doorstroming voor de waterkwaliteit*

Als het voor een goede waterkwaliteit nodig is, worden inrichtingsmaatregelen genomen. Dit kunnen maatregelen zijn om de doorstroming te verbeteren, maar ook maatregelen om een gebied te isoleren om te voorkomen dat er water van een ongewenste kwaliteit wordt ingelaten.

5 *onnatuurlijke peilen door peilregulering beperken*

Een gezond watersysteem is gebaat met natuurlijke peilen. Dit zijn peilen die in de winter door het neerslagoverschot relatief hoog zijn en in de zomer door een neerslagtekort lager worden. Voor de functie landbouw zijn juist in de zomer hogere en in de winter lagere peilen gewenst. Deze verschillende belangen worden door het waterschap afgewogen bij het opstellen van peilbesluiten. Het belang van zo natuurlijk mogelijke peilen wordt bij nieuwe peilbesluiten standaard meegenomen en afgewogen. Zie ook paragraaf 5.3

6 *stimuleren verantwoord gebruik van het watersysteem*

Voor de wateren waar het waterschap het visrecht uitgeeft, zorgen visplannen voor een verantwoord gebruik. Invasieve exoten worden bestreden (bv. grote waternavel en water-teunisbloem). De exoten komen vaak in het water terecht doordat mensen deze uitzetten, omdat hun vijvers worden overwoekerd. Hierover informeren we de mensen, om dit vooral niet te doen. Daarnaast houdt het waterschap toezicht op het behoud van een goede staat van de watersystemen (o.a. via Keur watersysteem ^(lit.)).

Voor het tactische doel “Bijdragen aan een geschikte chemische waterkwaliteit”, zijn op operationeel niveau 2 prestaties gedefinieerd.

1 *lozingseisen bewaken, actueel houden en afstemmen op ontvangend oppervlaktewater*

De lozingseisen van het waterschap zijn vastgelegd in landelijke regelgeving (zoals het Activiteitenbesluit) en de nota beleidsregels emissies ^(lit.) van het waterschap. Het waterschap is verantwoordelijk voor toezicht en handhaving van de directe lozingen op oppervlaktewater. De gemeente (en de provincie) voor toezicht en handhaving van de indirecte lozingen op het afvalwatersysteem. Het waterschap heeft hiernaast ook een toezichthoudende bevoegdheid voor deze indirecte lozingen.

In SAZ+ verband wordt samen met de gemeenten en Evides de waterketen geoptimaliseerd. Een van de doelen die hierbij wordt nagestreefd is het terugdringen van emissies uit de waterketen naar het watersysteem.

2 *beïnvloeden stakeholders en regelgeving met betrekking tot emissies*

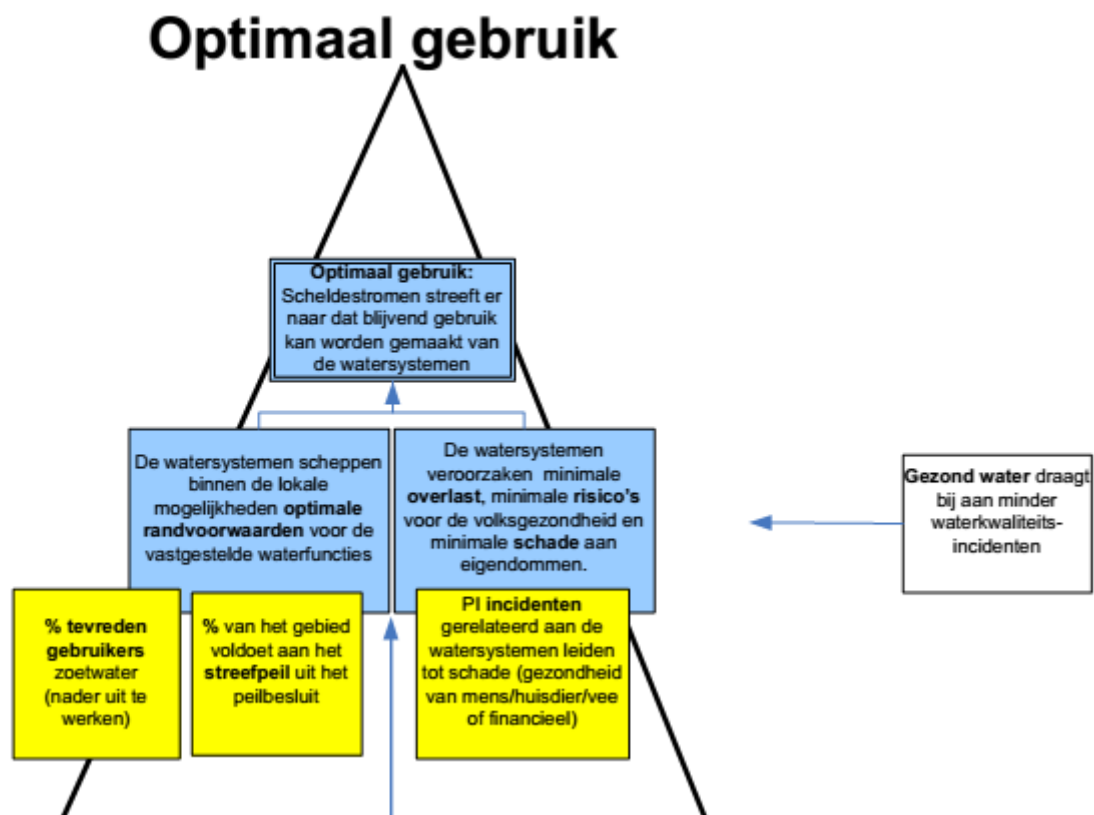
Waterschap Scheldestromen is actief betrokken in landelijke en regionale werkgroepen om de emissie te beperken van stoffen die het oppervlaktewater verontreinigen. Door middel van transparante rapportages over de waterkwaliteit, de probleemstoffen en over de effectiviteit van maatregelen worden problemen en oplossingen onder de aandacht gebracht. In het kader van Deltaplan Agrarisch waterbeheer ^(lit.) is waterschap Scheldestromen een partner voor de Zuidelijke land- en tuinbouw organisatie (ZLTO), om samen inzichtelijk te maken welke bronnen welke impact hebben op het watersysteem, zodat de waterkwaliteit doelmatig en effectief kan worden verbeterd.

Watersysteemanalyses moeten bijdragen aan het een beter inzicht in de relatie tussen de verschillende invloedfactoren en de biologische waterkwaliteit. De ambitie is om voor de volgende planperiode (dus voor 2021) een beter beeld te hebben van de impact van de verschillende emissiebronnen te hebben.

Het waterschap zelf levert uiteraard een voorbeeldrol in het terugdringen van haar eigen emissies, bijvoorbeeld bij onkruidbestrijding of de kwaliteit van het effluent van rwzi's. Ook collega-overheden stimuleert het waterschap om bronnen zoveel mogelijk weg te nemen.

5 Optimaal gebruik

5.1 Welk effect willen we bereiken?



Figuur 9. Na te streven effect voor het doel optimaal gebruik

We streven er naar dat het watersysteem blijvend gebruikt kan worden. Blijvend wil zeggen op de korte en lange termijn. Dat betekent dat we hierbij rekening houden met te verwachten ontwikkelingen, zoals de klimaatverandering (paragraaf 3.1). Een belangrijk onderdeel hiervan is dat we streven naar niet te veel en niet te weinig water en water van voldoende kwaliteit.

We streven daarbij naar het scheppen van optimale randvoorwaarden in het watersysteem voor de door de provincie vastgestelde functies: bebouwing, landbouw, natuur en zwemwater. Daarnaast wordt er rekening gehouden met gebiedskarakteristieken, lokale mogelijkheden, en de maatschappelijke belangen (zoals recreatie) en ontwikkelingen.

In stedelijke gebied kan sprake zijn van een nadere uitwerking van de functie bebouwing, zoals bluswater, zichtwater. Dit gebeurt in samenwerking met gemeenten in stedelijke waterplannen.

De wensen van de gebruikers van het watersysteem kunnen tegenstijdig zijn. Het waterschap maakt dan een belangenafweging. Hierbij houdt het waterschap rekening met de lokale (on)mogelijkheden (en daarmee met de kosten) en met de verschillende belangen (van alle belanghebbenden en gebruikers), zowel op korte termijn als op lange termijn. Deze belangenafweging wordt o.a. gemaakt bij het opstellen van de peilbesluiten, waarin het optimale peil wordt vastgelegd. Bij deze afweging speelt de inrichting van de watersystemen, vergunningverlening en handhaving een belangrijke rol. Omdat dit ook voor beperken wateroverlast en gezond water het geval is, worden deze opgaven in de planvorming Wateropgave en Stedelijke Wateropgave (PWO, SWO) integraal aangepakt.

Daarnaast streven we er naar dat de watersystemen minimale overlast, minimale risico's voor de volksgezondheid en minimale schade aan eigendommen geven.

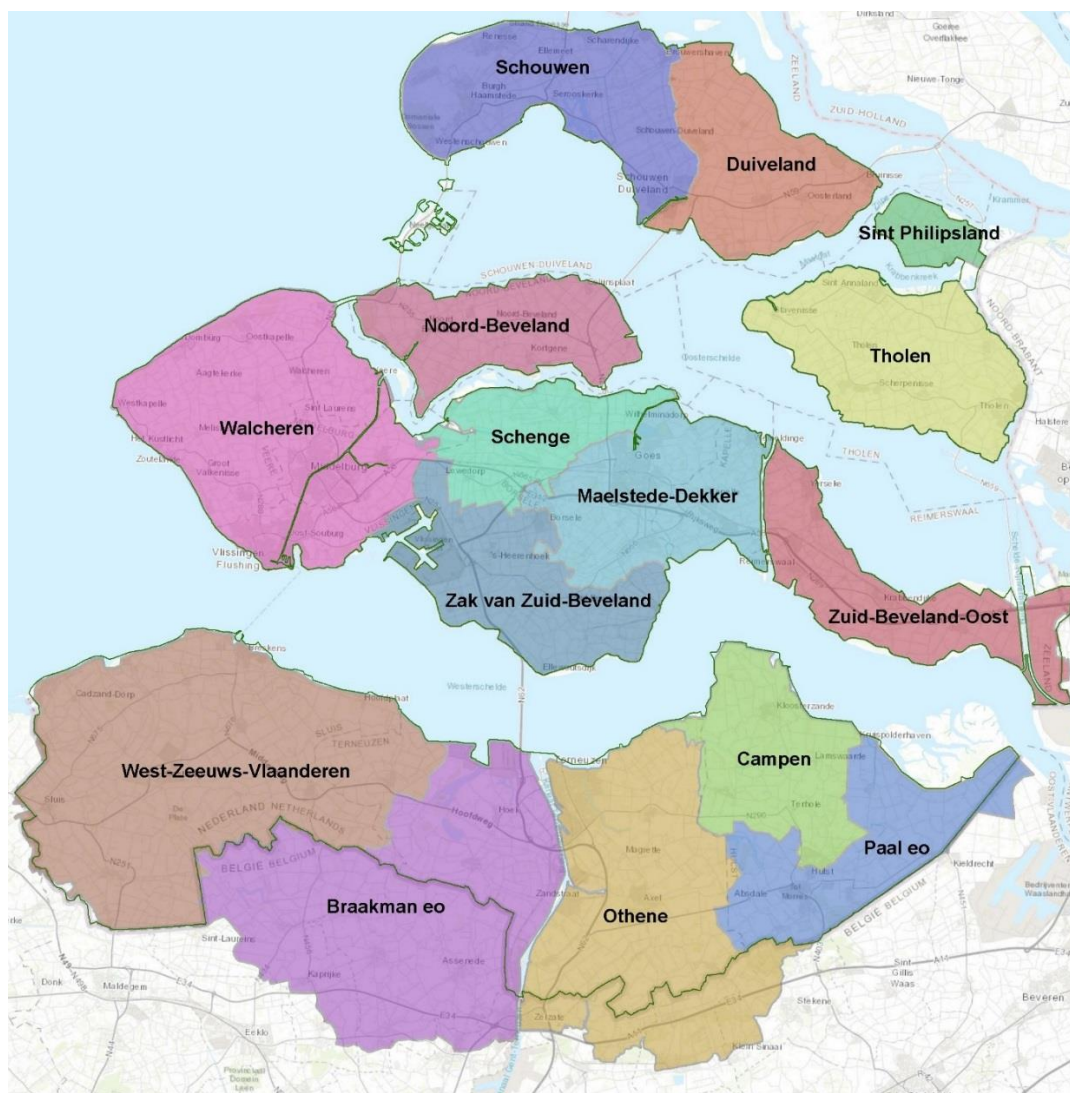
Wat zoetwater betreft wordt samen met provincie en zoetwatergebruikers invulling gegeven aan de zoetwaterbeschikbaarheid. We willen de huidige zoetwaterbeschikbaarheid minimaal behouden, en waar dat duurzaam en kosteneffectief is, vergroten. We streven daarbij ook naar een optimaal gebruik van het zoetwatergebruik na, zodat niet meer (schaars) zoetwater wordt gebruikt dan nodig (lit.).

Intermezzo PWO en SWO

-PWO

Meer neerslag in korte tijd, de stijging van de zeespiegel en extreem droge perioden: het zijn gevolgen van de klimaatverandering waar we mee te maken hebben. Dit heeft grote invloed op de waterhuishouding in het beheergebied. Naast de waterkwantiteit is ook de waterkwaliteit belangrijk. Met het proces Planvorming Wateropgave (PWO) wordt het watersysteem onder de loep genomen, en wordt met de stakeholders bepaald welke maatregelen noodzakelijk zijn om het gebied klimaatbestendig te maken. De uitvoering van de benodigde maatregelen gebeurt zoveel mogelijk integraal en per gebied.

Het beheergebied is opgedeeld in vijftien deelgebieden: Sint Philipsland, Maelstede-Dekker, Noord-Beveland, Schenge, Zak van Zuid-Beveland, Tholen, Walcheren, Schouwen, Duiveland, Zuid-Beveland-Oost, Paal e.o., Campen, Othene, Braakman e.o. en West-Zeeuws-Vlaanderen. De gebiedsindeling is weergegeven op onderstaand kaartje. Zie ook <https://scheldestromen.nl/pwo> voor de stand van zaken per gebied.



-SWO

Effecten van klimaatverandering zoals meer en heviger neerslag en langdurige droogte hebben grote invloed op de waterhuishouding in het stedelijk gebied. Met het programma Stedelijke Water Opgave (SWO) zet het waterschap zich in samenwerking met de Zeeuwse gemeenten in om de waterhuishouding in het stedelijk gebied zo goed mogelijk voor te bereiden op de effecten van klimaatverandering.

Gemeenten spelen van oudsher al een belangrijke rol in de waterhuishouding van stedelijk gebied. Behalve over de aanleg en het beheer van de gemeentelijke systemen voor afvalwater en hemelwater zijn gemeenten ook verantwoordelijk voor de inrichting van het stedelijk gebied, dat van grote invloed is op de waterhuishouding.

Het waterschap vervult hier vooral een faciliterende rol, door te zorgen voor voldoende afvoercapaciteit voor water wat niet in het gebied kan worden vastgehouden of geborgen.

In het programma Planvorming Water Opgave (PWO) brengt het waterschap de watersystemen in het beheergebied op orde volgens landelijk gemaakte afspraken. Met aanvullend lokaal maatwerk aan het watersysteem in en nabij de bebouwde omgeving kan het waterschap een belangrijke bijdrage leveren aan het klimaatbestendiger maken van de stedelijke waterhuishouding en een doelmatiger invulling van de stedelijke wateropgaven mogelijk maken.

Het waterschap en de Zeeuwse gemeenten bereiden het programma SWO voor in het samenwerkingsverband SAZ+.

5.2 Effect prestatie indicatoren

Het bereiken van een goed peilbeheer gebeurt in een aantal stappen. Eerst wordt onderzocht wat de meest optimale peilen zijn, gezien de lokale (on)mogelijkheden, functies en wensen. Dit gebeurt in de PWO en SWO. Vervolgens worden deze peilen als streefpeil vastgelegd in een actueel peilbesluit. Aansluitend wordt het watersysteem zodanig ingericht en beheerd dat aan de streefpeilen wordt voldaan.

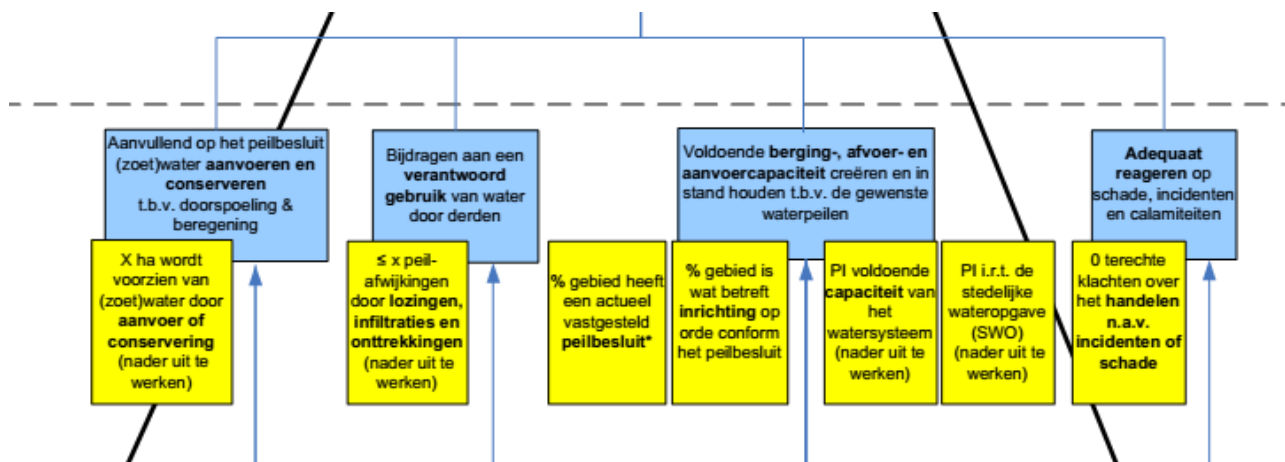
In aansluiting op het beleid dat is ontwikkeld op het gebied van zoetwater ^(lit.) gaan volgen in welke mate de zoetwatergebruikers tevreden zijn. In de planperiode zal dat nader uitgewerkt worden (actie).

De voortgang van het bereiken van dit effect wordt bijgehouden met de volgende prestatie indicatoren.

- PI 1: percentage van het gebied dat voldoet aan het streefpeil uit het peilbesluit.
ambitie: in 2027 voldoet 100%
- PI 2 : percentage tevreden gebruikers zoetwater
Ambitie: nader uit te werken (**actie**)
- PI 3: aantal incidenten met schade ontstaan door het falen van het watersysteem
ambitie: niet meer dan 0 per jaar

	databron	meet- teen- heid	min	max	Positie eind 2016	Positie eind 2021	Positie eind 2027	eige- naar
PI 1: % gebied dat vol- doet aan streefpeil	peilregistratie systeem	percen- tage	0%	100%	60%	75%	100%	WB
PI 2: % tevreden gebrui- kers zoetwater	nader uit te werken (WA)							
PI 3: aantal incidenten met schade	Klachtenregi- stratie	aan- tal/jaar	0	PM	0	0	0	WB

5.3 Hoe gaan we dit effect bereiken?



Figuur 10. Stuurindicatoren optimaal gebruik

Voldoende capaciteit d.w.z. bergings-, afvoer- en aanvoercapaciteit creëren en in stand te houden voor de gewenste peilen.

Binnen de Planvorming wateropgave (PWO) en Stedelijke wateropgave (SWO) worden de maatregelen ontworpen waarmee de watersystemen integraal op orde worden gebracht. Hierbij wordt ook de opgave meegenomen om de watersystemen zodanig in te richten dat onder normale omstandigheden de gewenste streefpeilen zoveel mogelijk kunnen worden gehandhaafd. De uitkomsten uit de PWO worden vastgelegd in een actueel peilbesluit.

Daarnaast wordt onderhoud uitgevoerd om de functionaliteit van de watersystemen (inclusief de kunstwerken) in stand te houden. De SWO wordt in de planperiode nader uitgewerkt. Voor beheer en onderhoud van watergangen binnen de bebouwde kom zijn samen met de gemeenten afspraken gemaakt (BOB).

Aanvullend op het peilbesluit (zoet)water aanvoeren en/of conserveren ten behoeve van gebruik (zoals doorspoelen en beregening).

Waar mogelijk worden, aanvullend op het peilbesluit, maatregelen genomen om (zoet)water aan te voeren en/of te conserveren. Dit gebeurt op Tholen, St. Philipsland en in de Reigersbergsche polder actief door de aanvoer van zoetwater vanuit het zoete Volkerak-Zoommeer^(lit.). In de overige gebieden door de benodigde kaders te scheppen en door initiatieven van derden te faciliteren. We richten ons daarbij op het waar mogelijk vergroten van de zoetwaterbeschikbaarheid en het optimaliseren van het gebruik van het zoete water^(lit.).

Bijdragen aan een verantwoord gebruik van de watersystemen door derden.

Het waterschap reguleert een verantwoord gebruik (lozingen, onttrekkingen en infiltraties) van de watersystemen via de Waterwet^(lit.) en de Keur Watersysteem 2012^(lit.). We richten ons op het goed in beeld brengen, en voorkomen van ongewenste afwijkingen van oppervlaktewaterpeilen en grondwaterstanden als gevolg van lozingen, infiltraties en onttrekkingen. De huidige metingen, registratie en handhaving geven hierin nog onvoldoende inzicht.

Adequaat reageren op schade, incidenten en calamiteiten.

Om terecht klachten te voorkomen anticiperen we zo veel mogelijk op het voorkomen van schade, incidenten en calamiteiten. Het aantal incidenten die zijn gerelateerd aan het watersysteem en leiden tot schade worden geregistreerd.

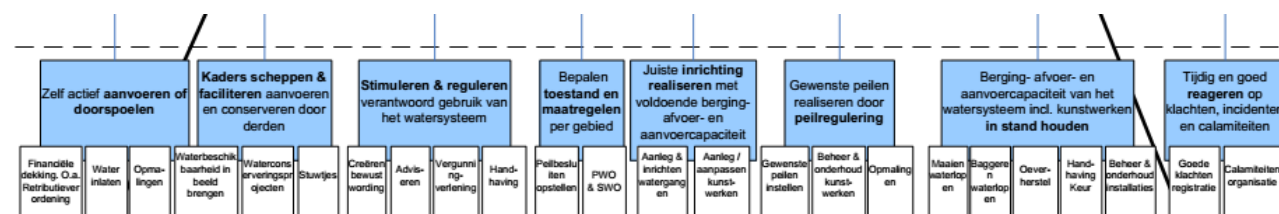
5.4 Prestatie indicatoren om te sturen

De voortgang van bovengenoemde doelstellingen wordt gestuurd met de volgende prestatie indicatoren.

- PI 4 percentage van het gebied met een actueel peilbesluit
ambitie: in 2020 heeft het hele gebied een actueel peilbesluit (**actie**)
- PI 5 percentage van het gebied dat wat betreft inrichting op orde is conform het peilbesluit
ambitie: het hele gebied is eind 2027 op orde (**actie**)
- PI 6 de watersystemen hebben voldoende capaciteit
ambitie: PI moet nog worden uitgewerkt (**actie**)
- PI 7 op orde brengen van bebouwd gebied
ambitie: PI moet nog worden uitgewerkt (**actie**)
- PI 8 aantal ha/m3/aantal bedrijven dat wordt voorzien van voldoende (zoet)water door aanvoer of conservering (grond- en oppervlaktewater).
ambitie: PI moet nog worden uitgewerkt (**actie**)
- PI 9 aantal ongewenste afwijkingen van oppervlaktewaterpeilen en grondwaterstanden als gevolg van lozingen, infiltraties en onttrekkingen
Indicator nog nader te ontwikkelen (**actie**)
- PI 10 aantal terecht klachten over het afhandelen van incidenten, calamiteiten of schademeldingen
ambitie: geen terecht klachten

	databron	meet-eenheid	min	max	Positie eind 2016	Positie eind 2021	Positie eind 2027	eigenaar
PI 4: % gebied met actueel peilbesluit	actueel peilbesluit	percentage	0%	100%	47%	100%	100%	WA
PI 5: percentage gebied dat op orde is	peilregistratiesysteem	percentage	0%	100%	55%	75%	90%	WA
PI 6: watersystemen hebben voldoende capaciteit	nader uit te werken (WB)							
PI 7: bebouwd gebied op orde	nader uit te werken (WA)							
PI 8: zoetwater voorziening	nader uit te werken (WA)							
PI 9: aantal ongewenste peilafwijkingen	nader uit te werken (WB)							
PI 10: aantal terecht klachten	klachtenregistratie	aantal/jaar	0	PM	0	0	0	WB

5.5 Wat moeten we hiervoor in de operationele uitvoering doen?



Figuur 11 Operationele uitvoering optimaal gebruik

De prestaties die in de operationele uitvoering worden geleverd moeten op effectieve wijze bijdragen aan de doelen die op het tactisch niveau zijn bepaald.

Voor het tactische doel “Voldoende bergings-, afvoer- en aanvoercapaciteit creëren en in stand te houden voor de gewenste peilen”, zijn op operationeel niveau 4 prestaties gedefinieerd.

1 *bepalen toestand en maatregelen per gebied*

In de PWO en SWO worden per gebied maatregelen ontworpen om de watersystemen wat inrichting betreft integraal op orde te brengen. Hierbij wordt ook in beeld gebracht wat er nodig is om onder normale omstandigheden de gewenste streefpeilen te kunnen hanteren. Deze streefpeilen worden afgestemd op het grondgebruik, oftewel de functies landbouw, natuur en wonen, alsmede op het bodemtype. Hierbij zijn de door de provincie vastgestelde waarden voor de drooglegging, dat wil zeggen het hoogteverschil tussen het waterpeil en het maaiveld, richtinggevend. Met het realiseren van de optimale drooglegging wordt voldaan aan de randvoorwaarden voor een goede ontwatering en daardoor ook voor een gewenst grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR). De streefpeilen worden per peilgebied vastgelegd in een peilbesluit. Peilbesluiten dienen conform de Waterverordening Zeeland ^(lit.) iedere 12 jaar te worden geactualiseerd. Een peilbesluit wordt overeenkomstig de daarvoor geldende inspraakprocedure vastgesteld, zodat alle belanghebbenden de gelegenheid hebben om hun belang in te brengen.

Met behulp van hydrologische modellen worden de watersystemen getoetst hoe ze optimaal invulling kunnen geven aan de maatschappelijke belangen en de wensen van de gebruikers. In het planproces worden gebruikers betrokken bij de toetsing, dit creëert bewustwording en draagvlak. In de planvorming worden maatregelen ontworpen die kosten-effectief zijn voor een optimaler resultaat.

2 *Gebied inrichten met voldoende bergings-, afvoer- en aanvoercapaciteit*

Dit wordt bereikt door de uitvoering van de maatregelen die zijn ontworpen in de planvorming (PWO en SWO). Dit kunnen maatregelen zijn om de watersystemen te verbeteren, maar ook maatregelen om de functie van het gebied aan te passen.

De planning is er op gericht om alle maatregelen die nodig zijn om de watersystemen (inclusief kunstwerken) op orde te brengen en daarmee ook de maatregelen uit de peilbesluiten in 2027 te hebben uitgevoerd.

3 *Gewenste peilen realiseren door peilregulering*

Het operationele peilbeheer is gericht op het zo goed mogelijk handhaven van de streefpeilen, zoals deze zijn vastgelegd in het peilbesluit. In extreme omstandigheden van neerslagoverschot of neerslagtekort kunnen de waterpeilen hiervan afwijken. Ook kan er van het peilbesluit worden afgeweken voor onderhoudswerkzaamheden, muskusrattenbestrijding, uitvoering van proefprojecten of calamiteiten. In deze gevallen wordt gestreefd naar het zoveel mogelijk beperken van nadelige effecten van de peilafwijking.

4 *bergings-, afvoer- en aanvoercapaciteit van het watersysteem (inclusief kunstwerken) in stand houden*

Voor de instandhouding van een goed functionerend watersysteem is onderhoud nodig. Het waterschap draagt zorg voor het beheer en daarmee ook met het onderhoud van de waterlopen en de daarin opgenomen kunstwerken. Het beheer van de installaties (gemalen) is er op gericht dat zowel de beschikbaarheid (voldoende capaciteit) als de betrouwbaarheid (voldoende bedrijfszekerheid) op orde is.

Daarnaast houdt het waterschap toezicht op het behoud van een goede staat van de watersystemen (o.a. met instrument Keur watersystemen ^(lit.)).

Voor het tactische doel “Aanvullend op het peilbesluit (zoet)water aanvoeren en/of conserveren ten behoeve van gebruik”, zijn op operationeel niveau 2 prestaties gedefinieerd:

1 zelf actief (zoet)water aanvoeren of doorspoelen

In de zoetwater aanvoergebieden St Philipsland, Tholen en de Reigersbergsche polder wordt door het waterschap actief zoetwater aangevoerd en wordt het gebied hiermee doorgespoeld. Deze extra service wordt door de gebruikers van de zoetwatervoorziening opgebracht ^(lit.).

2 kaders scheppen en faciliteren van aanvoer en conservering (zoet)water door derden

Samen met de provincie en de zoetwatergebruikers wordt de zoetwaterbeschikbaarheid ^(lit.) in beeld gebracht en wordt, waar dat haalbaar is, de beschikbaarheid vergroot. Het waterschap participeert daartoe in projecten die tot doel hebben de zoetwatervoorraad in de bodem te vergroten, zoals het opslaan van zoetwater in de bodem en het inzichtelijk maken het grensvlak zoet-zout in de Zeeuwse ondergrond ^(lit.).

Omdat de beschikbaarheid van zoetwater beperkt is streven we daarnaast naar optimaal gebruik van het zoetwater (o.a. zelfvoorziening, waterbewustzijn). Er ligt hier ook een verantwoordelijkheid bij de agrariërs om zelf om hierop te sturen, bijvoorbeeld door de aanleg van peilgestuurde drainage of de ontwikkeling van zilte teelten.

Voor het tactische doel “Bijdragen aan een verantwoord gebruik van de watersystemen door derden”, is op operationeel niveau de volgende prestatie gedefinieerd:

1 stimuleren en reguleren verantwoord gebruik van het watersysteem

Waar mogelijk en nodig wordt het gebruik van het watersysteem door het waterschap gereguleerd. Dit betreft o.a. de vergunningverlening van lozingen, onttrekkingen en infiltraties, en de handhaving ervan. Daarnaast stimuleert het waterschap dit via voorlichting en advisering.

Voor het tactische doel “Adequaat reageren op schade, incidenten en calamiteiten”, is op operationeel niveau de volgende prestatie gedefinieerd:

1 tijdig en goed reageren op klachten, incidenten en calamiteiten

Incidenten (lokaal en afhankelijk van de urgentie, omstandigheden en risico's) worden adequaat binnen de bedrijfsvoering opgelost. Als er sprake is van een ernstig incident wordt gehandeld overeenkomstig het incidenten- en crisisplan ^(lit.) van het waterschap en bij (dreigende) calamiteit wordt tijdig opgeschaald en treedt de crisisorganisatie in werking.

6 Voortgang en financiering

6.1 Voortgangsrapportage en evaluatie

Jaarlijks wordt de voortgang van deze beleidsnota watersystemen samen met de voortgang van het Waterbeheerplan vastgelegd in een voortgangsrapportage. De voortgangsrapportage wordt afgestemd met de provincie Zeeland en op de website van het waterschap geplaatst. Ter voorbereiding van het Waterbeheerplan 2022-2027 worden het Waterbeheerplan, de beleidsnota watersystemen en beleidsnota afvalwaterketen geëvalueerd (**actie**).

6.2 Financiering

De financiële uitgangspunten zijn vastgelegd in het WBP. Deze blijven ongewijzigd van kracht. De vertaling hiervan vindt plaats in de vigerende meerjarenraming en begroting van het waterschap. Verantwoording van de (financiële) prestaties en doelen vindt plaats in de Jaarrekening en de jaarlijkse voortgangsrapportage vanaf 2017 (verschijnt in 2018).

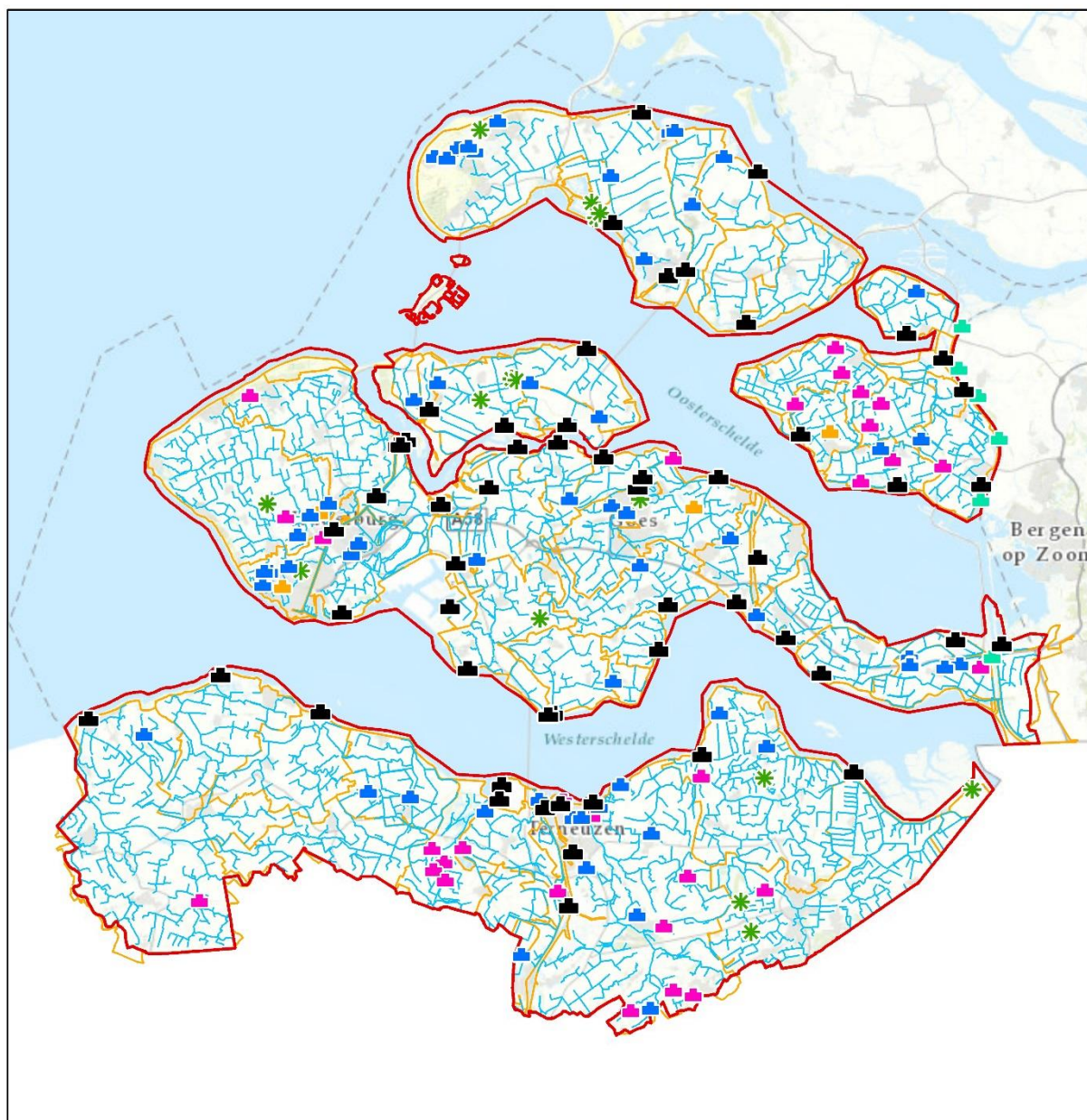
Bijlagen

1. Programma op hoofdlijnen (2016-2021)

De in deze beleidsnota openomen ambities en acties zijn op hoofdlijnen samengevat in de onderstaande tabel.

Bron: paragraaf	Onderwerp	Planning	Eigenaar
2.3 en 4.5	Opstellen/actualiseren onderliggende nota's	planperiode	WA
3.1	Uitwerken PI kwetsbare objecten	planperiode	WB
3.4	Planvorming voor het integraal op orde brengen van het gebied (PWO)	afgerond in 2020	WA
3.4 en 5.4	Integraal op orde brengen gebied (uitvoering)	afgerond in 2027	WA
3.4 en 5.4	Op orde brengen bebouwd gebied	In planperiode ambitie samen met de gemeenten uitwerken	WA
3.4 en 5.4	Indicator "watersystemen hebben voldoende capaciteit" uitwerken	planperiode	WB
4.4	Inrichten KRW waterlichamen	afgerond in 2027	WA
4.4	KRW waterlichamen zijn in goede staat van onderhoud	2027	WB
4.4	Uitwerken PI voor onderhoud natuurvriendelijke oever (KRW waterlichamen)	planperiode	WB
4.4	60% beheergebied optrekbaar voor vis	afgerond in 2027	WB
4.4	Uitwerken PI voor "geen ongewenste uitzettingen en onttrekkingen van planten en dieren"	planperiode	WA
4.4	Uitwerken PI voor "afvalwaterketens voldoen aan de lozingseisen"	planperiode	WA
5.2	Uitwerken PI voor "klanttevredenheid gebruikers zoetwater"	planperiode	WA
5.4	Hele gebied heeft een actueel peilbesluit	2020	WB
5.4	Uitwerken PI voor "aantal ha/m3/aantal bedrijven dat wordt voorzien van voldoende (zoet)water door aanvoer of conservering"	planperiode	WA
5.4	Uitwerken PI voor "aantal ongewenste afwijkingen van oppervlaktewaterpeilen en grondwaterstanden als gevolg van lozingen, infiltraties en onttrekkingen"	planperiode	WB
6	Evaluatie Waterbeheerplan, de beleidsnota watersystemen en beleidsnota afvalwaterketen	2020	WA

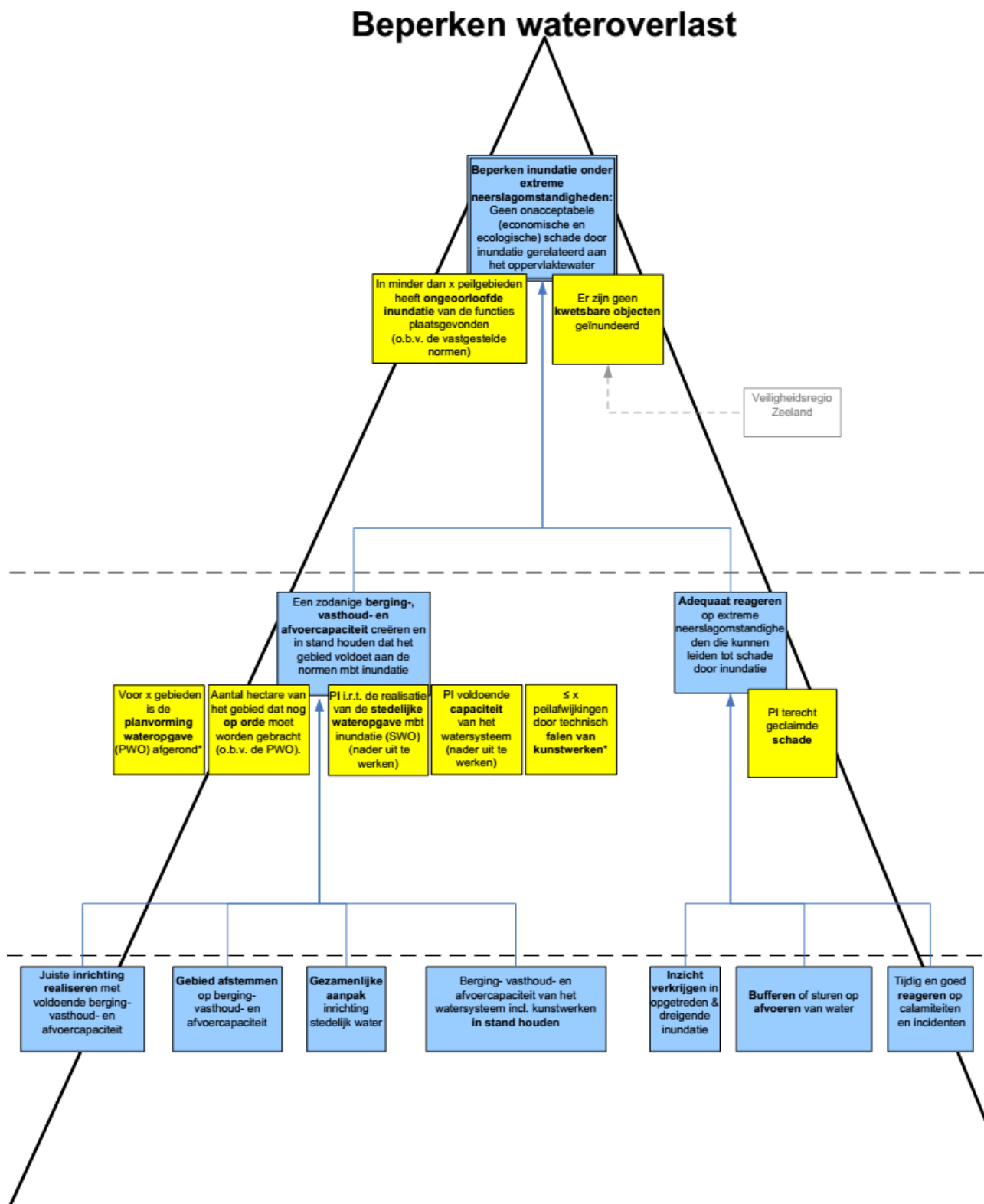
2. Waterinfrastructuur

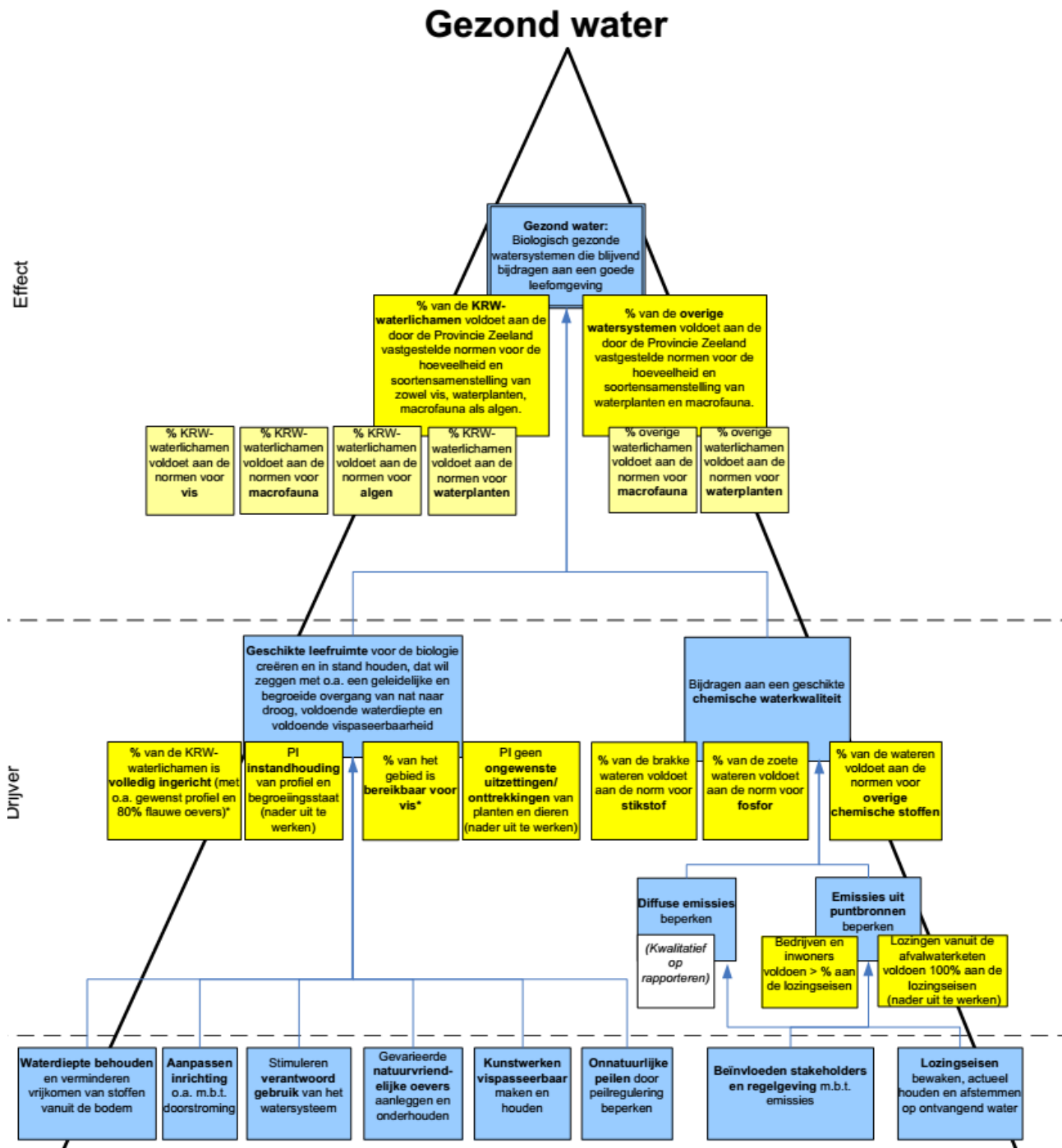


Legenda

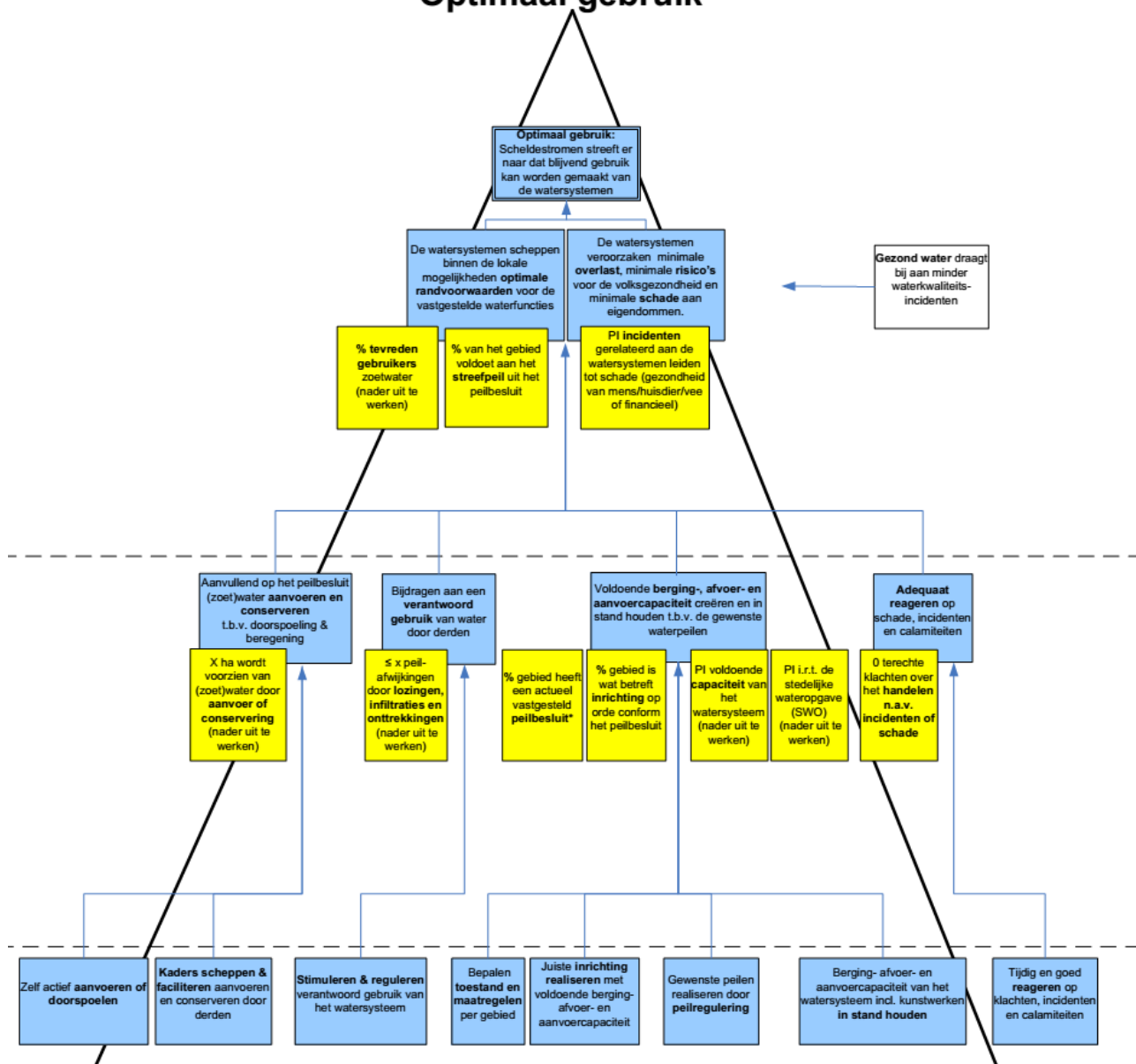
- Beheergrens
- Afvoergebieden
- Afvoergemalen
- Inlaatgemalen
- Onderbemalingen
- Opmalingen (ten behoeve van droogtebestrijding of zoetwateraanvoer)
- Doerspoeigemalen
- ✱ Windmolens (op- of onderbemaling)
- Primaire waterlopen
- Provinciegrens

3. Doelenbomen met prestatie indicatoren





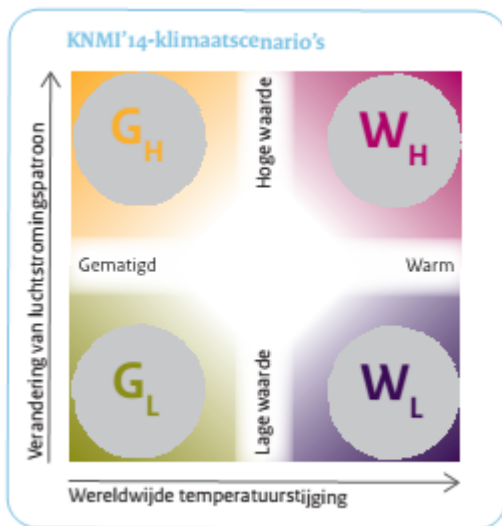
Optimaal gebruik



4. KNMI-scenario's (2014)

Klimaatscenario's en -statistieken

In 2014 heeft het KNMI “KNMI'14 klimaatscenario's voor Nederland” gepubliceerd. Hierin worden 4 mogelijke scenario's beschreven die in 2050 op kunnen treden. Uitgaande van twee parameters; de wereldwijde temperatuurstijging en de verandering in luchtstromen. In de onderstaande figuur staan de scenario's Gh, Wh, Gl en Wl weergegeven. De kans dat een scenario optreedt wordt door het KNMI gelijk geacht.



In augustus 2015 is het rapport “Actualisatie meteogegevens voor waterbeheer 2015” verschenen. De verandering in klimaat bleek zich sneller te ontwikkelen dan voordien bekend was. Begin 2016 zijn de nieuwe inzichten verwerkt zodat de nieuwe inzichten doorwerking kunnen krijgen in de berekeningen. Waar in eerdere studies werd uitgegaan van een gemiddelde situatie (Gh-scenario), biedt de nieuwe methode de mogelijkheid om alle vier klimaatscenario's door te rekenen. Daarmee kan de bandbreedte van onzekerheid in de toekomstverwachting worden meegenomen in de afweging van maatregelen.

KNMI, 2014: KNMI'14-klimaatscenario's voor Nederland; Leidraad voor professionals in klimaatadaptatie, KNMI, De Bilt, 34 pp

STOWA, 2015 (rapport 2015-10); Actualisatie meteogegevens voor waterbeheer 2015; deel 1 Neerslag- en verdampingsreeksen, deel 2 Statistiek van de extreme neerslag, STOWA, Amersfoort, 78 pp

5. Normering gezond water

Over de KRW-waterlichamen wordt niet individueel gerapporteerd richting de EU. Er zijn KRW-waterlichamen aangewezen die representatief zijn voor andere, vergelijkbare waterlichamen. De waterlichamen waarover niet aan de EU wordt gerapporteerd, worden af en toe wel onderzocht, om een goed totaal beeld te hebben van de waterkwaliteit in het beheergebied. De in deze nota opgenomen indicatoren zijn gebaseerd op al onze metingen en niet alleen op de metingen die aan de EU worden gerapporteerd. Hierdoor kunnen de doelen, maar ook de resultaten van de in deze nota opgenomen indicatoren afwijken van de landelijke rapportage, die ook naar de EU gaat.

De toetsingen zijn uitgevoerd op basis van de onderzochte elementen. Wanneer elementen niet zijn onderzocht, worden deze ook niet meegenomen in de beoordeling. De elementen waterdiereen (macrofauna), waterplanten en algen kennen een grote jaarlijkse variatie. Afhankelijk van hoeveelheid neerslag, en zonuren in bepaalde periodes kan de ontwikkeling van de onderdelen sterk variëren. Omdat deze variatie (als gevolg van de weersomstandigheden) uit te middelen, wordt de toestand bepaald op basis van een voortschrijdend gemiddelde over 3 jaren.

Bij het opstellen van de normen is rekening gehouden met de lokale omstandigheden. In grote delen van Zeeland komt stikstofrijke kwel voor. Hierdoor is het water van nature voedselrijk. De norm is daarop aangepast. Per watersysteemtype kan deze norm dus verschillen. Voor stikstof en fosfor zijn momenteel de volgende normen door de provincie Zeeland vastgesteld:

Tabel 1. Nutriënt-normen per KRW-type

KRW-type	Stikstof (mg N/l)	Fosfor (mg P/l)
M1a	2,4	0,22
M1b	2,4	0,5
M3	1,5	0,08
M11	2,8	0,15
M22	1,3	0,09
M30/M31	3,3	2,5

6. Begrippen- en afkortingenlijst

BOB: Beheer en Onderhoud Bebouwd gebied
EU: Europese Unie
FEWS: Flood Early Warning System (o.a. registratie peilgegevens waterschap)
GGOR: Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime
IRIS: Integraal Resultaatgericht Informatie Systeem
JZ: afdeling Juridische Zaken (waterschap Scheldestromen)
KRW: Kader Richtlijn Water
nvo's: natuurvriendelijke oevers
OEI: Ons Eigen IRIS
PI: Prestatie Indicator
PWO: Planvorming Wateropgave
rwzi: rioolwaterzuiveringsinstallatie
SAZ+: Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland
SGBP: Stroomgebiedbeheerplan
SWO: Stedelijke Wateropgave
WA: afdeling Water (waterschap Scheldestromen)
WB: afdeling Waterbeheer (waterschap Scheldestromen)
WBP: Waterbeheerplan Scheldestromen 2016-2021

7. Literatuurlijst

Beleidsnota Afvalwaterketen (waterschap Scheldestromen, 2016)

Beleidsnotitie Zoetwater en Afwegingskader zoetwatervragen derden (waterschap Scheldestromen, 2016)

Deltaplan Agrarisch waterbeheer (LTO Nederland, 2013)

Deltaprogramma 2017:

<https://deltaprogramma2017.deltacommissaris.nl/viewer/publication/1/1-deltaprogramma->

Grensvlak zout - zoet in Zeeuwse ondergrond: zie <https://scheldestromen.nl/zoetzout>
<https://scheldestromen.nl/waterbeheer-eigen-hand>

(Incidenten- en) Crisisplan (waterschap Scheldestromen, 2017)

Keur watersysteem (waterschap Scheldestromen, 2012)

Nota emissies (waterschap Scheldestromen, 2012)

Nota visbeheer (waterschap Scheldestromen, 2015)

Planvorming Wateropgave: zie <https://scheldestromen.nl/pwo>

Stroomgebiedbeheerplan Schelde: zie <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/2016-2021/>

Visie Waterbeheer 2050 (provincie Zeeland/waterschap Scheldestromen, 2017)

Waterbeheerplan 2016-2021 (waterschap Scheldestromen, 2015)
zie: <https://scheldestromen.nl/waterbeheer-de-toekomst>

Waterverordening Zeeland (provincie Zeeland, 2016)

Zoetwateraanvoer Tholen en St. Philipsland : zie <https://scheldestromen.nl/zoetwater>