



BOUWSTEEN voor de Zeeuwse Omgevingsvisie 2021

Hoofdonderwerp: Zoet water (uitgezonderd drinkwater), watersysteem

Opstellers: Vincent Klap

Meedenkers: André van de Straat, Johan Elshof, Hugo Hinderink, Luuk Veening, Marjan Sommeijer, Marloes van Tilburg, Peter van 't Westeinde, Rob Lafort, Ronnie Hollebrandse, Thecla Westerhof, Wouter Quist

Inhoud bouwsteen overgenomen uit andere visie: NEE

Versie d.d.: 25 november 2019

Huidige situatie

Zoet water is van fundamenteel belang voor het leven en dus een groot goed voor een samenleving. De aanwezigheid ervan, zowel in de grond als aan het oppervlak in een tegen de zee beschermd kustgebied, hangt basaal af van natuurlijke factoren als hoogteligging, afstand tot de zee en doorlatendheid van de ondergrond. Oorspronkelijk situeerden zoetwatervragende functies zich dáár waar zoet water van nature aanwezig was, maar in de loop van de tijd zette de mens de natuur meer naar zijn hand en introduceerde dergelijke functies op plaatsen waar van nature weinig zoet water voorhanden was, met name door externe zoetwateraanvoer. In planologisch jargon wijzigde *water stuurt functie* in *functie stuurt water*.

Qua zoetwaterbeschikbaarheid kan Zeeland momenteel in grofweg drie verschillende deelgebieden worden onderscheiden, waarvan de derde op zijn beurt in tweeën is onder te verdelen.

Het eerste deelgebied is de omgeving van het Volkerak-Zoommeer aan de oostzijde van de provincie. Sinds de creatie van dat meer in 1987, is zoet water er in ruime mate beschikbaar. De Reigersbergsche polder en de eilanden Tholen & Sint Philipsland hebben daarop ingespeeld door het hele oppervlaktewatersysteem systematisch door te spoelen met zoet water, zodat dit direct uit de sloot kan worden opgepompt. Door de ruime beschikbaarheid van zoet water stuurt in deze gebieden het water nadrukkelijk de functie, ook al is dat nog steeds de landbouw. Het bouwplan kent nu echter meer hoogwaardige teelten.

Het tweede deelgebied is dat met een bescheiden aanvoer van extern zoet water. Het betreft voorgezuiverd rivierwater uit de Biesbosch dat via pijpleidingen naar Zeeland wordt geleid. Er zijn twee aanvoeren voor de industrie (Sloe en Kanaalzone) en één voor de landbouw. In de praktijk bedient die laatste alleen de fruitsector in de hals en de zak van Zuid-Beveland. Dit water wordt per kuub afgerekend met de gebruikers.

Het derde deelgebied kenmerkt zich door het ontbreken van significante externe aanvoer en beslaat praktisch de complete rest van de provincie. Hier is in eerste orde sprake van historische sturing, dus water stuurt functie, maar dat beeld vraagt om nuancering. Waar de zoetwaterbeschikbaarheid voorheen bijna volledig werd bepaald door de neerslag van dat moment, wordt in sommige zones sinds enkele jaren meer en meer gebruik gemaakt van zoet grondwater. Feitelijk is dat historische



neerslag die her en der in de ondergrond is geconserveerd in zoetwaterbellen. Slechts een klein deel van het gebied herbergt voldoende zoet grondwater om het te mogen onttrekken. De figuur toont de gebieden met natuurlijke Zeeuwse zoetwatervoorcomens. Daar waar deze liggen in gebieden met een landbouwbestemming, mag er maximaal 80 mm per jaar aan onttrokken worden. De voorraden in de niet gearceerde gebieden zijn onvoldoende voor onttrekking. Deze gebieden zijn nu dus voor hun zoetwatervoorziening primair afhankelijk van directe neerslag. Dat vertaalt zich landbouwkundig in een klassiek bouwplan dat behoorlijk

robuust is voor beperkte waterbeschikbaarheid. De zoetwatersituatie wordt in deze gebieden nadrukkelijker bepaald door de bodemstructuur, omdat een goede bodem water langer vasthoudt en zo de behoefte beperkt.

In aanvulling op deze drie gebieden met beschikbaar zoet water aan het oppervlak of in de ondiepe ondergrond, bevinden zich op grotere diepte andere grondwaterlichamen. Sommige daarvan worden door industrieën benut, zodat de Zeeuwse industrie feitelijk ofwel via een eigen onttrekking, of via een aanvoerleiding in zijn zoetwatervraag voorziet.

Trends & Ontwikkelingen

De focus in het voorgaande ligt op zoetwaterbeschikbaarheid, met name in relatie tot toepassing in de landbouw. Dat is in relatie tot droogte gebruikelijk, maar vertelt slechts een deel van het verhaal. Relevanter is de verhouding tussen *behoefte* en *beschikbaarheid*. Zonder behoefte verliest beschikbaarheid immers aan belang. Soms is ook sprake van negatieve behoefte, namelijk bij overvloedige neerslag. De term *zoetwatersituatie* doet meer recht aan deze complexe verhouding tussen behoefte en beschikbaarheid en zal verder in deze bouwsteen gebruikt worden. Het is goed te beseffen dat de zoetwatersituatie van plaats tot plaats varieert.

Een belangrijke trend voor een groot deel van Nederland, en Zeeland in het bijzonder, is de versnelde zeespiegelstijging, hoewel die langs de Nederlandse kust vooralsnog weinig meer bedraagt dan de gemiddelde 2 mm/jaar van de afgelopen eeuw. Er is echter geen twijfel over dat de stijging versnelt. De extra schijf zee zal de kweldruk binnendijs verhogen, zeker langs de kust. Daarnaast zal de verdamping ongetwijfeld toenemen door klimaatopwarming. Meer onzekerheid is er over het toekomstig neerslagpatroon. Alle vier KNMI klimaatscenario's 2014 berekenen weliswaar op jaarbasis meer neerslag in 2050 dan in de referentieperiode 1980-2010 (+3% tot +17%), maar de zomerse neerslag varieert van een kleine plus tot een flinke afname (+1,4% tot -13%).

Een perfecte zoetwatersituatie is wanneer de behoefte en beschikbaarheid structureel in balans zijn. Van oudsher is overvloedige neerslag voor de landbouw een groter probleem dan watertekort, maar door enkele jaren met droge periodes kantelt dat beeld, met 2018 als meest sprekende voorbeeld. Dat neemt niet weg dat wateroverlast nog steeds een geducht risico is, wat in hetzelfde 2018, maar dan in het voorjaar, eens te meer bleek. Een goed doorlatende bodem die plassen op het land voorkomt en daarmee het afsterven van planten, is een belangrijke factor voor de zoetwatersituatie.

Het grotere watertekort van de afgelopen jaren is toe te schrijven aan lagere beschikbaarheid wegens droog weer, maar ook door een toegenomen vraag. Dat is deels toe te schrijven aan andere teelten, maar ook aan marktimpulsen. De markt eist productie op het scherp van de snede, zodat

producenten hun productieomstandigheden, waarvan zoet water een heel belangrijke is, beter dan voorheen moeten kunnen sturen. Kunnen ze dat niet en leveren ze niet de vooraf overeengekomen kwaliteit op een afgesproken moment, dan keldert hun inkomen. Dit alles versterkt een ontwikkeling richting *functie stuurt water*.

Technologie kan de beschikbaarheid helpen vergroten en de behoefte beperken. Zo kunnen (i) kunstmatige bekkens voorzien in (kortstondige) piekwatervragen, (ii) zoetwaterbellen in de ondergrond actief vergroot worden gedurende de winter en (iii) beschikbaar water beter worden benut door doelmatiger toediening. Maatregelen uit dit incomplete lijstje kunnen de zoetwatersituatie verbeteren. Onderzoek naar de technische en financiële grenzen van dit soort maatregelen loopt.

Hoewel de zoetwatersituatie in Zeeland aanzienlijk varieert, mede door individuele ondernemerskeuzen, geldt in algemene zin dat de gebieden met aanvoer uit het zoete hoofdwatersysteem Volkerak-Zoommeer de gunstigste zoetwatersituatie ervaren.

Ambitie 2050

De landelijke zoetwaterambitie luidt: Nederland is in 2050 weerbaar tegen watertekorten. Dat impliceert een actieve (technische) aanpak van weerstand bieden tegen de hierboven toegelichte autonome ontwikkelingen van zeespiegelstijging en klimaatopwarming, met als doel de actuele zoetwatersituatie te bestendigen.

De ambitie is heel algemeen gesteld en suggereert daarmee algemene geldigheid, maar in de praktijk vergt de verwezenlijking ervan op de ene plek een veel hogere inspanning dan op de andere. Bovendien hoeft het woord weerbaar niet per se een technische invulling te hebben. Weerbaar kan ook mentaal geduid worden, zowel individueel als betrekking hebbend op de samenleving. Samenvattend kun je stellen dat de weerbaarheidsambitie erop neerkomt dat we zodanig goed met een langdurige droogteperiode kunnen omgaan, dat die niet ontwrichtend is voor de samenleving. Zoiets als *wel ongemak, maar geen catastrofe*.

In de Visie Waterbeheer 2050 hebben provincie en waterschap aangegeven dat het toekomstig waterbeheer mikt op kwalitatief goede dienstverlening tegen een acceptabele prijs. En juist dat laatste nuanceert de algemene geldigheid van de nationale ambitie. Feitelijk betekent dat voor de Zeeuwse ambitie een basale koers gericht op weerstand bieden, maar met een gebiedsspecifieke afweging over de mate waarin dat realistisch is. Die gebiedsafwegingen worden, ook weer conform de lijn uit de Visie Waterbeheer 2050 maar ook die van het nationale Deltaprogramma, uitgevoerd door overheden en stakeholders in het gebied. Samen bepalen zij de meerwaarde van potentiële maatregelen in termen van maatschappelijke baten en wegen die af tegen de kosten. Het is goed te beseffen dat de uitkomst van die afweging in de tijd kan veranderen. Iets wat nu onrealistisch is, kan in de toekomst acceptabel bevonden worden. En dat kan beide kanten opwerken, dus zowel in het opvoeren van de weerstand, als het accepteren dat gebieden redelijkerwijs niet meer zoet te houden zijn. In dat laatste geval zal ook weer in gezamenlijkheid bepaald moeten worden welke ambitie voor het betreffende gebied realistisch is.

Als we op basis van bovenstaande ambitie op zoek gaan naar realistisch handelingsperspectief, biedt de verwachting van een op jaarbasis toenemend neerslagoverschot, hoop. Dat surplus moet dan wel actief in de ondergrond worden opgeslagen. Andere opties zijn het ontzilten van (te) zout water, het nog verder zuiveren van RWZI-effluent, en/of doelmatiger zoetwatergebruik. Ook is aanvoer van zoet water van elders denkbaar. De afweging daarover gaat die van de streek zelf wel te boven, want externe aanvoer is afhankelijk van bovenstroomse beschikbaarheid. Bij een landelijk toenemende watervraag kan dit tijdens droogteperiodes tot concurrentie om schaars water leiden, waarmee de leveringsgarantie onder druk komt te staan.

Samengevat lijkt de ambitie gerechtvaardigd de Zeeuwse zoetwatersituatie de komende decennia stabiel te houden, ondanks toenemende druk door een stijgende zee en een mogelijk groter verdampingsoverschot onder invloed van een veranderend klimaat. Maar dit beeld geldt zeker niet overal; op de ene plek kan wellicht door gunstige natuurlijke omstandigheden en slimme keuzen een

<p>verbetering bereikt worden, terwijl op een andere plek de beschikbaarheid niet of nauwelijks zal kunnen voorzien in de behoefte. De ambitie zal dus vast niet gebiedsdekkend gerealiseerd kunnen worden, al bepalen gebruikers en overheden samen waar wel en waar niet.</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>Tussendoel voor 2030</p> <p>Het tussendoel voor 2030 is feitelijk gelijk aan dat voor 2050, namelijk het bestendigen van de bestaande zoetwatersituatie. In het Zeeuws Deltaplan Zoet Water zullen de hierboven in algemene zin beschreven technische maatregelen meer in detail worden bestudeerd, waarbij het denkbaar is dat een maatregel weliswaar technisch haalbaar lijkt te zijn, maar financieel (nog) niet. Private zoetwatergebruikers en de overheden zullen in samenspraak moeten bepalen welke maatregelen wel en welke niet in uitvoering worden genomen.</p>	
<p>Uitvoering</p> <p>Zoals in het voorgaande toegelicht, zullen toekomstige besluiten over de uitvoering en bekostiging van maatregelen door overheid en private zoetwatergebruikers samen genomen moeten worden. Om die reden zullen de gebruikers in het proces van het Zeeuws Deltaplan Zoet Water actief worden betrokken.</p>	
<p>Raakvlak met andere onderwerpen</p> <p>Het vergroten van de zoetwaterbeschikbaarheid omwille van agrarische belangen zal, afhankelijk van de wijze waarop dat gebeurt, in meer of mindere mate invloed hebben op de omgeving en daarmee een relatie hebben met andere ruimtelijke ontwikkelingen en functies. De verandering van de zoetwatersituatie in een gebied kan ook een relatie hebben met nabijgelegen natuur en dat kan ook een positieve relatie zijn.</p>	



BOUWSTEEN G.2 voor de Zeeuwse Omgevingsvisie 2021

Hoofdonderwerp: **Regionaal waterbeheer / Water**

Opstellers: Experts van Provincie Zeeland

Meedenkers: [Waterschap Scheldestromen](#), [ZLTO](#).

(NB Vanwege openbare publicatie zijn hier alleen de namen van de organisaties genoemd, niet de namen van de experts)

Inhoud bouwsteen overgenomen uit: [Elementen uit Bouwsteen Klimaatadaptatie](#); [Omgevingsplan Zeeland 2018](#); [Nationaal Bestuursakkoord Water](#).

Huidige situatie

Doelmatig beheer en gebruik van water is van belang voor een gezonde fysieke leefomgeving en vervulling van maatschappelijke functies en behoeften.

Achtergrond:

- Omgevingsvisie voorziet in (actualisatie) kaders en hoofdlijnen regionaal waterbeleid.
- Nadere uitwerking in Omgevingsverordening en via Waterprogramma.
- Afstemming met instrumenten andere overheden (waterschapsbeheerprogramma / waterschapsverordening wts, omgevingsplannen gemeenten en beheerprogramma's Rijk)
- Omgevingswet geeft wettelijk kader
- Daarnaast gelden kaders Europese waterrichtlijnen

Klimaatverandering maakt waterbeheer complexer en vraagt meer inspanningen

De doelstellingen voor de regionale wateren (deadline 2027) zijn nog niet gerealiseerd en de daarvoor benodigde uitvoeringsmaatregelen liggen niet op schema.

Belangrijkste bronnen vermelden:

Strategische visie waterbeheer 2050 (provincie/ waterschap)

Omgevingsplan 2018

Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

Plan van aanpak Klimaatadaptatie Zeeland

Trends & Ontwikkelingen

[Welke algemene ontwikkelingen zijn van belang voor dit onderwerp en waarom?]

Algemeen: Discussies over kosteneffectiviteit, kostentoedeling en voorzieningenniveau

Klimaatverandering: Kans op wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen neemt toe.

(Traditioneel) verwachtingspatroon:

Overheid wordt verantwoordelijk gehouden voor voorkomen/oplossen van problemen met wateroverlast, watertekort en waterkwaliteit. Begint wel iets te schuiven, maar eigen verantwoordelijkheid wordt nog te weinig genomen/gezien.

Te beantwoorden vragen:

- *Hoe effectief om te gaan met beschikbaar water?*
- *Hoe beïnvloedt klimaatverandering het waterbeheer?*
- *Welke objectieve meetgegevens/uitgangspunten hanteren?*
- *Welk voorzieningenniveau wordt geboden/mag verwacht worden?*

Belangrijkste bronnen vermelden:

Klimaatscenario's KNMI

Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

Plan van aanpak Klimaatadaptatie Zeeland

<p>Ambitie 2050 [Het droombeeld voor de situatie in 2050. Wat is er anders dan nu en wat is gelijk gebleven? Is de ambitie voor heel Zeeland gelijk, of zijn er verschillen? Wat is het effect van de beschreven trends en ontwikkelingen op deze ambitie?]</p> <p style="text-align: center;">Effectief en betaalbaar¹ waterbeheer</p> <p>Uitgaande van:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Eigen verantwoordelijkheden/taken/bevoegdheden afzonderlijke overheden – Heroverwogen principes: van generiek normatief naar adaptief maatwerk – Heroverwogen verdeling verantwoordelijkheden voor en financiering van het waterbeheer <p>Actualisatie/herziening waterbeleid op basis van voortschrijdend inzicht</p>	<p>Strategische visie waterbeheer 2050 (provincie/ waterschap)</p> <p>Omgevingsplan 2018</p> <p>Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie</p> <p>Plan van aanpak Klimaatadaptatie Zeeland</p>
<p>Tussendoel voor 2030 [Wat is het beoogde tussenresultaat in 2030? Is een wijziging van het beleid nodig om dit doel te bereiken? Welke opties zijn er om dit resultaat te behalen? Welke optie heeft de voorkeur en waarom?]</p> <p>Uitgangspunt: We zetten ons, samen met andere overheden en maatschappelijke partners, in voor het beschermen tegen overstromingen, het voorkomen en waar nodig beperken van wateroverlast en waterschaarste, en de bescherming en verbetering van de (gewenste) kwaliteit van het regionale watersysteem (oppervlaktewater en grondwater), in samenhang met maatschappelijke functies die watersystemen vervullen en in afweging met behoeften. [optie] Als basis daarvoor worden (in hoofdlijnen) maatschappelijke functies van regionale wateren vastgelegd op een waterfunctiekaart (kaartbijlage Omgevingsvisie).</p> <p>Uitwerking per onderdeel:</p> <p>Kwaliteit oppervlaktewater:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Voldoen aan KRW-doelen per 2027 ▪ Voldoen aan doelen overige wateren <p>Kwantiteit oppervlaktewater:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Voldoen aan wateroverlastnormering (2027) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Vrijstelling relatief (bv. 10%) laaggelegen delen (zonerings uitwerken)</i> • <i>Gekoppeld aan waterfunctiekaart (Heroverwogen afstemming op functies ihkv duurzaam beheer)</i> • <i>Vastleggen referentie (klimaatscenario 2014 ?)</i> ▪ Voldoen aan GGOR-kaders (peilbesluiten-2027) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Heroverwogen kader ivm droogte/zoetwaterproblematiek</i> <p>Kwaliteit en Kwantiteit grondwater:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Voldoen aan KRW-doelen (2027) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Evenwicht aanvulling/onttrekking</i> ▪ Zorg voor grondwaterbeschermingsgebieden ▪ Vastleggen strategische voorraden ▪ Verdelingsvraag agenderen (aanspraken op zoet water) <p>Afvalwaterketen; stedelijk waterbeheer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volgen afstemming zorgplichten / stedelijke wateropgaven in samenwerkingsverband SAZ+ • Inzetten op verwerking overtollig water via watersysteem en bodem (niet via rioleringsstelsel). Verdunning afvalwater voorkomen. • Gemeentelijke 'waterzorgplichten' bij voorkeur vastleggen in stedelijk water- en rioleringsprogramma 	<p>Strategische visie waterbeheer 2050 (provincie/ waterschap)</p> <p>Omgevingsplan 2018</p> <p>Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie</p> <p>Plan van aanpak Klimaatadaptatie Zeeland</p>

¹ Alternatieve omschrijving gewenst: voorstellen welkom

<p>Zwemwater:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uitvoering gaven aan beheer zwemwaterkwaliteit (waarborgen veiligheid en/of beschermen gezondheid). ▪ Jaarlijkse aanwijzing zwemlocaties vastleggen in Waterprogramma 2022-2027. <p>Vaarwegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beheer Kanaal door Walcheren <p>Waterveiligheid; bescherming tegen overstroming; primaire en regionale waterkeringen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Komt aan de orde in separate bouwsteen Meerlaagsveiligheid. <p>Zoet water</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Komt aan de orde in separate bouwsteen Zoet water. 	
<p>Uitvoering [Welke partijen zijn nodig om de voorkeursoptie te realiseren en welke instrumenten kunnen daarvoor worden ingezet?]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Provincie: Wettelijke instrumenten op basis van de Omgevingswet: <ul style="list-style-type: none"> - Omgevingsvisie Zeeland. - Waterprogramma 2022-2027 - Omgevingsverordening Zeeland. - Jaarlijkse aanwijzingsbesluiten zwemwaterlocaties (provinciale zwemwatertaak GS) • Waterschap Scheldestromen: Wettelijke instrumenten op basis van de Omgevingswet: <ul style="list-style-type: none"> - Waterschapsbeheerprogramma. - Waterschapsverordening. • Zeeuwse gemeenten: Wettelijke instrumenten op basis van de Omgevingswet: <ul style="list-style-type: none"> - Omgevingsvisies gemeenten. - Omgevingsplannen (o.a. ruimtelijke inrichting op lokaal niveau). - Gemeentelijke verordeningen. • Rijk (Ministeries BZK, I&W, LNV / Rijkswaterstaat Zee en Delta): Wettelijke instrumenten op basis van de Omgevingswet: <ul style="list-style-type: none"> - Nationale Omgevingsvisie. - Nationaal Waterprogramma. - Nationaal Deltaprogramma / Deltabeslissingen. - Beheerprogramma Deltawateren • Zeeuwse belangenorganisaties (stakeholders), bedrijven en burgers <ul style="list-style-type: none"> - bijv. visiedocumenten van belangenorganisaties. - inbreng via participatieprocessen. - bewustwordingscampagnes. - regioconvenanten; cofinanciering e.d. • Kennis- en onderzoeksinstituten: <ul style="list-style-type: none"> - onderzoek, rapportages, kennisdeling. 	
<p>Raakvlak met andere onderwerpen</p>	

[Welke onderwerpen uit andere bouwstenen zijn nauw verweven met dit onderwerp? Wat is het effect van de voorkeursoptie op deze andere onderwerpen?]

- Bouwstenen Klimaatadaptatie, Zoet water, Deltawateren, Meerlaagsveiligheid (incl. waterveiligheid en regionale waterkeringen)
- Indirect raakvlakken met onderwerpen/sectoren Economie, Landbouw en Recreatie.