

De échte kracht van de Noordzee



Springtij

1 Introductie

De Noordzee (v/m); Is de Noordzee mannelijk of vrouwelijk? Gezien hoeveel leven ze voortbrengt moet ze vrouwelijk zijn, maar de onstuimige kracht bij Noordwesterstorm doet masculien aan. Ook van Dalen weet er geen raad mee en houdt beide opties open. Wij houden het op vrouwelijk; de zee (la mer) staat tenslotte voor de moeder. Dit essay gaat over de zee als bron van leven, als voedselbron, dus over de vrouwelijke kant. Desondanks begint het bij het mannelijke; de onmetelijke kracht en de aanleiding voor de grootste ingrepen in de geschiedenis. We zijn het al bijna vergeten hoe allesvernietigend de Noordzee kan zijn, maar Nederland is in het verleden meermalen overmand door de Noordzee. Na 1953 was het genoeg; De Nederlandse samenleving heeft de Noordzee buitengesloten in naam der veiligheid. De zoute ruigheid was voortaan buitengaats; binnen de vesting van Nederland bleven rustige wateren over, een beetje zout, maar het meeste werd zoet. Het grote areaal luwe zee en estuarium (overgang rivier-zee) is gedecimeerd.

De buitengaatse ruigheid bleef het terrein van zeegaande functies die daar een duidelijk doel hadden: vissen (omdat de vis nu eenmaal in zee zwemt), scheepvaart (om overzeese gebieden te bereiken) en (vanaf de 60-er jaren) olie en gaswinning (omdat de bellen nu eenmaal daar lagen). Inmiddels zijn we ruim een halve eeuw verder en hebben we een ander beeld bij de zee.

We zijn de scherpe kanten vergeten en denken dat alles wat op het land niet past, wel makkelijk op zee kan. Met windmolens klopt dat, die hebben eenzelfde robuustheid als de offshore installaties. Maar offshore kweekinstallaties voor mosselen, oesters, zeewier... gaat dat werken in windkracht 11? Zijn er geen slimmere locaties voor?



DE ÉCHTE KRACHT VAN DE NOORDZEE:

Dit essay, opgesteld door Floris Groenendijk en Marjan den Braber van advies- en ingenieursorganisatie Arcadis en Jan Paul van Soest, is geschreven in het kader van Springtij 2019, om de gedachtenvorming over de Noordzee een impuls te geven, in het Noordzeeakkoord en in andere gremia die werken aan de Noordzee van de toekomst. Het is een reflectie op ons 'integraal waterbeheer' en de effecten van allerlei ingrepen op de Noordzee en een duiding van onze nationale blinde vlek voor de échte kracht van de Noordzee.

2 Integraal Wanbeheer

Wie Nederland zegt, zegt water. Een dijk van een combinatie. *Bring in the Dutch. We spelen de oranje kaart. En nog zo een paar.* Maar we gaan je hier ruw uit deze natte droom helpen. Vertel het maar niet verder, zeker niet in het buitenland, maar ‘waterig Nederland’ (beleidsmakers, bestuurders en bouwers) heeft vooral geleerd wat je eigenlijk *niet* zou moeten doen. Uiteraard is het heel knap dat we veilig leven in een land dat grotendeels onder zeeniveau ligt. Maar we hebben in naam van veiligheid ook nogal wat grootschalige fouten gemaakt.

Zoals deze:

- We hebben bijna alle estuaria afgesloten¹, terwijl dit de meest productieve ecosystemen zijn. Estuaria zijn zeer effectief in het omzetten van nutriënten naar eiwitten. Per hectare leveren ze de hoogste economische waarde op. Na de deltawerken groeien onze Zeeuwse mosselen in de Waddenzee omdat de Oosterschelde voedselarm geworden is.
- De grootste open zoet-zout-verbinding hebben we gecombineerd met een toegangseuvel voor diepstekende tankers en daardoor is de Nieuwe Waterweg de rode loper voor de zouttong die in droge periodes makkelijk tot aan Gouda reikt.
- Om het zout niet helemaal de vrije hand te geven is een stevig zoetwaterdebiet door de Nieuwe Waterweg nodig en dit bepaalt de zoetwaterverdeling van heel Nederland.
- Door de waterstaatkundige indeling in Zuidwest-Nederland hebben we een slibvang gecreëerd in de havens van Rotterdam waar we juist géén sediment willen hebben. Het gevolg is dat we jaarlijks miljoenen euro's aan baggerwerk uitgeven.
- We hebben onderhoudsintensieve zoetwatermeren gemaakt die zeer gevoelig zijn voor eutrofiëring, met een heel lage biodiversiteit en weinig of geen opbrengst vanuit de visserij (Markermeer, IJsselmeer, randmeren).

Hoe is het allemaal zo gekomen? De verklaring is dat we dingen hebben gedaan omdat we toen niet beter wisten of omdat er destijds andere zaken belangrijk waren. Kijk eens door de oogbollen naar ons ‘waterbeleid’ in de afgelopen 100 jaar. In naam der veiligheid hebben we de kustlijn verkort en de Noordzee buitengesloten. Toen dat eenmaal gelukt was hebben we vooral een economische expansie nagestreefd. Economische groei was hét middel om Nederland na WOII er weer bovenop te krijgen. Die groei was zó belangrijk dat het milieu ervoor moest wijken. Dode vissen in de rivieren waren schering en inslag. De Wet Verontreiniging Oppervlakte Wateren (1971) was geen luxe, maar pure noodzaak. Het duurde enkele decennia, maar uiteindelijk waren de wateren een stuk schoner en weer leefbaar voor aquatische flora en fauna. Er was echter geen sprake van watersystemen, het waren allemaal losse compartimenten, die wel leefbaar maar ook onbereikbaar waren: soorten konden moeilijk van het ene compartiment naar het andere migreren. Halverwege de jaren ‘80 kregen we pas echt oog voor het ecosysteem, voor het belang van verbindingen, van passages en uitwisselingen tussen diverse componenten van een watersysteem. En inmiddels zitten we op een nóg hoger niveau: niet alleen de functionaliteit van watersystemen is punt van zorg, zelfs de esthetiek staat op de uitvoeringsagenda. Geen dijkversterkingstraject zonder landschappelijke inpassing.

¹ Zuiderzee, Lauwers zee, Haringvliet, Grevelingen en Oosterschelde ten dele.



Figuur 1

Waterpyramide anno nu. Kostenintensief waterbeheer waarbij veiligheid boven alles gaat en de afgesloten estuaria/ecosystemen geen opbrengsten genereren

In deze korte schets van de ontwikkeling van het waterbeheer is met een beetje creativiteit een slechte versie van de piramide van Maslov te herkennen die de hiërarchie van (persoonlijke, zoals bij Maslov) of maatschappelijke (zoals bij de waterpiramide) behoeften weerspiegelt. Veiligheid kwam voor alles, bovenliggende behoeften komen pas aan snee als eerst de onderliggende behoefte is vervuld. Met die eerste laag (Veiligheid als basis) is natuurlijk niets mis. Veiligheid is van levensbelang, zeker in een maatschappij die voor de helft onder zeeniveau ligt. Maar met de latere behoeften is het wel flink misgegaan. We hebben nu een ecosysteem dat vooral geld kost op het gebied van beheer en onderhoud. De aquatische ecosystemen binnen de vesting van Nederland leveren hoegenaamd geen economische opbrengsten op en veel wateren zijn nog steeds 'onnatuurlijk' qua uitstraling. De vele hectares estuaria die we hadden hebben we afgesloten; de gehele Zuiderzee en een heel groot deel van de zuidelijke Delta. Mosselen, oesters, kreeften, garnalen in overvloed en in de Zuiderzee massa's Zuiderzeeharing waar zelfs tuimelaars zich aan tegoed deden. De estuaria hebben we ingewisseld voor aardappelgrond en heel veel zoetwaterbekkens. Met kunstmest hebben we landbouwgronden bemest. Dat spoelde af naar de 'stagnante' zoetwatermeren die we gemaakt hebben, maar die zijn juist supergevoelig voor nutriënten. Ze hebben maar weinig nodig om overbemest te raken. Resultaat: onze zoetwatersystemen krijgen te veel voedingstoffen,

de inkomsten uit mariene productie zijn zeer gering geworden, en we besteden veel geld aan het op peil houden van de waterkwaliteit.

En dan is er nog het aspect sediment. Het hoogstgelegen stukje van Zeeland is het land van Saeftinghe, op de duinen na dan. Nu leiden we het sediment naar de plek waar we het juist niet willen hebben: de havens van Rotterdam.

We zijn, dankzij het continu herstellen van voorgaande fouten, expert geworden in het beheer van water, maar we zouden daar iets bescheidener over mogen zijn. We zijn wijs geworden door schade en schande en het zou ons sieren als we wel trots zijn op onze kennis, maar niet trots zijn op onze ingrepen. We maken nu goede sier met "De Marker Wadden", die worden overal uitgevent. Maar laten we wel zijn: De Marker Wadden zijn niet meer dan krukken voor een invalide gemaakt watersysteem. Wat we de wereld te bieden hebben is onze kennis, niet onze waterbouwkundige knutsels.

3 Integraal Waterbeheer 2.0

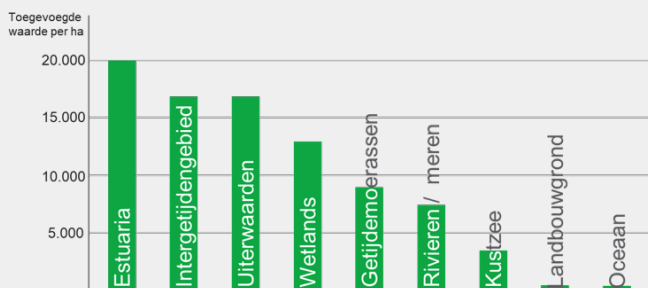
Hoe mooi zou het geweest zijn als we de tijd terug konden draaien en onze watersystemen volgens een ideale volgorde kunnen ontwikkelen? Stel voor dat we na de veiligheid (of nog liever met de veiligheid) het ecosysteem centraal hadden gezet in plaats van als sluitpost? We hadden dan minder problemen met waterkwaliteit, we hadden veel meer nutriënten kunnen ‘incasseren’ en kunnen benutten voor de productie van mariene eiwitten, we hadden minder onderhoudskosten en veel economische opbrengst. Zie het intermezzo.

Figuur 2
Waterpyramide waarin het ecosysteem centraal staat



Intermezzo 1

Herstel van estuariene dynamiek wordt gezien als een natuurdoel, maar het zou een economisch doel moeten zijn. Estuaria behoren tot de meest productieve ecosystemen ter wereld. In “het blauwe goud” heeft Henk Saeijs (de eerste bioloog in dienst van Rijkswaterstaat) de waarde van estuaria vergeleken met andere systemen waaronder landbouwgrond. Dit levert de verbijsterende verdeling in figuur 2. Wetenschappelijk is het voer voor discussie. In de literatuur zijn vele bedragen te vinden die een orde hoger liggen. Maar al is een kwart waar van wat hieronder staat dan hebben we onszelf voor miljarden euro’s in de vingers gesneden!



Figuur 3
Economische waarde estuaria vergeleken met andere systemen

[De oppervlakte van het IJsselmeer, Markermeer, Grevelingen en Oosterschelde bedraagt een slordige 200.000 ha. Stel voor dat we de ‘harde’ opbrengst in mariene productie op € 5.000 per ha zetten dan lopen we al jaren € 1 miljard per jaar mis].

Het geheim van natuurlijke estuaria is dat ze door de dynamiek en de grote variatie in bodemtopografie voor een goede verticale menging van het water zorgen. Hierdoor ontstaat een horizontale geleidelijke overgang van zout naar zoet (anders dan een zouttong) waarmee anadrome vissen (dat zijn vissen die vanuit zee de rivieren op trekken) weten waar ze naar binnen moeten om stroom opwaartse gebieden te vinden. Dat is geheel anders in de Nieuwe Waterweg. Vanwege de diepte die voor de tankers nodig is ontstaat er geen verticale menging. Rivierwater met hoge concentraties nutriënten stroomt aan de bovenlaag de Noordzee in. De zouttong kruipt aan de bodem ongehinderd het land in.



Waarom is een nieuwe visie op water nu van belang? De klimaatveranderingen dringen zich op. Langzaam aan opdrogende zones strekken zich uit, extreme weersomstandigheden bonzen op de deur. We schrijven transitie uit om het tij te keren, of in elk geval te anticiperen op wat komen gaat: de energietransitie voorop, de voedseltransitie dient zich vanzelf aan. Water zal een cruciale rol spelen. Deels is water onderdeel van het probleem (klimaatverandering leidt tot teveel of te kort aan water). Maar water heeft ook de belofte om bij te dragen aan de oplossing. Het is een kans dat Nederland haar kennis van water aanbiedt aan de wereld. Kennis van drinkwater, van waterzuivering, van vaarwater, van havens, van estuaria, van kustsystemen, van riviersystemen, van grote wateren, etc. Maar laten we dan wel een integraal waterbeheer 2.0 aanbieden, dat de beste kennis die we inmiddels hebben vergaard in de praktijk brengt. Dat betekent denken en handelen volgens de waterpiramide (de laatste versie). Veiligheid als basis voor alles. Daarna²: de kracht van het ecosysteem benutten.

Intermezzo 2

De riviermond met een zouttong... het klinkt bijna sensueel. Maar eigenlijk is het andersom. Een estuarium is eigenlijk de mond van de zee die het land kust en met haar zoute tong rondtast in het zoete water van het land. Dit beeld 'de mond van de zee' blijft ook overeenkomstig als het gaat om de voeding. Hoe beter de voeding, hoe gezonder de zee. Een estuarium (de gehele Zuid-Nederlandse delta) levert heel gezonde voeding voor een zee. Een overdaad aan onverwerkte nutriënten niet; dat lijkt meer op een riool (de Nieuwe Waterweg).

² Deze volgorde is heel bewust. Veiligheid tegen overstrooming is in Nederland heel belangrijk en is per definitie strijdig met de aard van Moeder Natuur. Building with Nature is een geweldig concept, maar werkt niet om Nederland (dat voor de helft onder NAP ligt (maar dat wist u al wel)) droog te houden.

4 Wat dan wel?

En wat is de link met de Noordzee

Wat heeft dit alles nu met de Noordzee te maken? De Noordzee staat aan de vooravond van een omvangrijke ‘herontwikkeling’ en dat vraagt om inzet van de best denkbare kennis en inzichten, maar vooral om een andere invalshoek. Bekijk de Noordzee als onderdeel van het totale watersysteem, en kijk waar de essentiële kracht ligt van dit deel van het totale ecosysteem. De Noordzee is meer dan een bak ruimte waar je zaken kunt realiseren die op het land niet passen.

Eén van de grootste onderbelichte krachten van het ecosysteem Noordzee is en blijft voedselproductie, en dan met name op plekken waar voldoende nutriënten zijn. Wij willen niet pleiten voor een intensievere visserij, maar voor een verhoging van de productiecapaciteit. Niet vissen tot het op is, maar juist zorgen dat het systeem meer produceert. Het comfortabele daaraan is dat we daar niet heel ver de zee voor op hoeven; juist de herstelmaatregelen aan de kust, waar de meeste nutriënten zijn, hebben de grootste effecten op de productiviteit en kunnen grote uitstraling hebben voor de Noordzee. Geen hoogdravende dure investeringen, maar bescheiden herstellen wat we niet zo slim hebben aangepakt. Een rijke visserij volgt vanzelf. Het slimste wat we kunnen doen is het nutriëntenrijke rivierwater aansluiten op de estuariene gebieden. Zuinig zijn op de nutriënten. Ja we hadden ze teveel in de afgelopen periode, maar nutriënten zijn van waarde. Een tekort op afzienbare termijn is niet ondenkbaar. Herstel van estuariene dynamiek staat al jaren als


belangrijk doel in allerlei natuurbeleidsstukken, maar legt het af tegen de gevestigde belangen van drinkwater, van de agrarische sector en van de Haven van Rotterdam. Zelfs een kleine herstelmaatregel om de Haringvlietsluizen op een kiertje te zetten dreigt te stranden in een 20 jaar durende discussie. Het wordt tijd dat we het herstel van estuariene waarde als een economisch belang gaan duiden; een slimme economische maatregel die ook nog de gebruiksruimte van de Noordzee vergroot.

Een andere kracht van de Noordzee is de eeuwigdurende getijdenbeweging. Een betrouwbare motor met een stiptheid waar de Japanse treindienstregeling een puntje aan kan zuigen. We doen er niets mee! “Economisch niet rendabel”, en verder komen we niet. Weinig creatief. Laat dat onze uitdaging zijn; de kerncompetenties van de Noordzee ontdekken, erkennen en uitbouwen.



KORTOM:

Het land raakt vol. De wereld raakt oververhit. We schrijven transitie uit om het tij te keren. De Noordzee kan daar een essentiële rol in spelen, maar laten we dan wel haar kracht inzetten. ‘Haar’ kracht; ja. Wij kiezen uiteindelijk voor de vrouwelijke kant; de bron van leven. De kracht van de Noordzee is veel meer dan een bak ruimte of een ondergelopen industrieterrein.




Arcadis.
Improving quality of life.

Info:

Marjan den Braber
Hoofd adviesgroep Waterbeheer & Landschap Zuidwest
Tel: +31611126820 / marjan.denbraber@arcadis.com

Floris Groenendijk
Hoofd adviesgroep Rivier Kust & Zee
Tel: +316 27060521 / floris.groenendijk@arcadis.com

© Arcadis 2019

 @ArcadisGlobal

 Arcadis

 @ArcadisGlobal