

ACHTSTE WORKSHOP 'DYNAMISCH KUSTBEHEER'

'Veiligheid, dynamiek, natuur en recreatie op de grens van land en zee'

6 en 7 juni 2017 Zeeuws Vlaanderen



Inhoud

Deze nieuwsbrief.....	2
Dynamisch kustbeheer in Zeeland	3
Kansen op de grens van zee en land	4
Kustwaterkeringbeheerders vliegen samen voor kennis	5
De zachte zeewering van Vlaanderen	6
Het nieuwe Zwin.....	7
Foto-impressie van de excursies	7

Deze nieuwsbrief

Deze nieuwsbrief geeft een impressie van de achtste workshop dynamisch kustbeheer, die STOWA en Rijkswaterstaat organiseerden. De workshop vond plaats op 6 en 7 juni en werd bezocht door bijna 30 deelnemers, overwegend waterkeringbeheerders, natuurbeheerders, beleidsmakers en adviseurs. De bijeenkomst had tot doel om kennis en ervaring uit te wisselen over dynamisch kustbeheer, waarbij dit keer het accent op de integratie van veiligheid, dynamiek, natuur en recreatie lag.

De workshop werd geopend door Bert de Smet, lid van het dagelijks bestuur van Waterschap Scheldestromen. Hij benadrukt de succesvolle versterking van de kust van Zeeuws-Vlaanderen. "Ik ben er trots op dat we in dit bijzondere gebied de kust zo hebben kunnen versterken dat ook de kwaliteit van de omgeving is verbeterd. We hebben veel contact gehad met omwonenden en andere betrokkenen en dat heeft geleid tot oplossingen met draagvlak. En dat alles ruim binnen het budget!"

In de nieuwsbrief zijn samenvattingen van de presentaties te vinden. Door op de link onder de tekst te klikken kunt u de powerpoint van de desbetreffende lezing bekijken.

Achtergrond Workshops dynamisch kustbeheer

Dynamisch kustbeheer kan worden omschreven als het zodanig beheren van delen van de buitenste duinen dat wind en/of zee de ruimte hebben om sediment te verplaatsen. Daardoor kan het kustfundament meegroeien met de stijgende zeespiegel en ontstaat een natuurlijker kustlandschap met een grotere diversiteit aan habitats, flora en fauna. Verder blijken veel (natuurgerichte) recreanten en daarmee ook een aantal recreatiebedrijven dynamische landschappen hoog te waarderen.

Om dynamisch kustbeheer een impuls te geven organiseren STOWA en RWS jaarlijks een workshop over dynamisch kustbeheer. Samen met beheerders van de waterkering, duinbeheerders, onderzoekers en beleidsmakers bespreken zij kansen, problemen, effecten en ervaringen. Elk jaar staat er een andere regio en een ander thema centraal:

- *Tijdens de eerste workshop (Zandvoort, 2010) stond het thema 'Hoe verder met dynamisch kustbeheer' centraal. De dag bestond uit presentaties, discussies en een fietsexcursie naar een dynamisch kustbeheer locatie vlakbij Parnassia. De resultaten van de workshop zijn verwerkt in de visie 'Hoe verder met dynamisch kustbeheer?' (STOWA, 2010).*
- *De tweede workshop (Castricum, 2011) had 'communicatie' als onderwerp. Tijdens deze workshop informeerden de initiatiefnemers STOWA en Rijkswaterstaat de deelnemers over de stand van zaken van de in 2010 geformuleerde actiepunten. Verder stond het thema 'communicatie' centraal; hier vloeide onder andere de website dynamisch kustbeheer uit voort.*
- *De derde workshop (Hoek van Holland, 2012) draaide om 'dynamisch kustbeheer in de praktijk'. Diverse voorbeelden van dynamisch kustbeheer langs onze kust kwamen aan bod.*
- *Tijdens de vierde workshop (Vlieland, 2013) stond dynamisch kustbeheer op de Waddeneilanden centraal.*
- *In de vijfde workshop (Schouwen, 2014) lag het accent op dynamisch kustbeheer in het Zuidwestelijk deltagebied.*
- *De zesde workshop (Texel, 2015) concentreerde zich op de invloed van zout water.*
- *Thema van de zevende workshop (Terschelling 2016) was de 'beleving van dynamiek.'*

Samenvattingen van de workshops zijn te vinden op de website www.dynamischkustbeheer.nl. De resultaten van de workshops vormen voor STOWA en Rijkswaterstaat input voor hun werkzaamheden op het gebied van dynamisch kustbeheer.

Dynamisch kustbeheer in Zeeland

Guiljam van der Schelde, Waterschap Scheldestromen



In het Zeeuwse kustbeheer speelt de integratie tussen veiligheid, dynamiek, natuur en economie een centrale rol. Dit is verwoord in de Zeeuwse Kustvisie, die ter vaststelling ligt. Met deze regionale kustvisie loopt Zeeland voorop in Nederland!

“Wij beheren als Waterschap 47 km duinen”, vertelt Guiljam van der Schelde, afdelingshoofd bij Waterschap Scheldestromen. Het is een gevarieerd gebied, met duinen tot 50 meter hoog en tot 3,5 kilometer breed. Wij beheren de duinen landwaarts van de duinvoet, het gebied tussen de duinvoet en de zee is in beheer bij Rijkswaterstaat. Periodiek stellen wij een theoretische duinvoet vast, die onder andere belangrijk is voor de locatie waar paviljoens en strandhuisjes mogen staan. Het beheer is vastgelegd in het waterkeringenbeheerplan.”

Dynamische delen

Het grootste gebied dat het Waterschap dynamisch beheert ligt op de kop van Schouwen. De insteek is om hier het verstuiwingproces zo goed mogelijk op gang te krijgen. Ook Oranjezon op Walcheren wordt dynamisch beheerd. Het waterschap grijpt zo min mogelijk in om de natuur haar gang te laten gaan. Op Zeeuws-Vlaanderen tenslotte vindt dynamisch kustbeheer plaats in de Herdijkte Zwarte Polder en het Zwin.

Zeeuwse kustvisie

De integratie van natuur- en landschapswaarden, strand- en waterveiligheid en het recreatief aanbod komt samen in de Zeeuwse Kustvisie, die ter vaststelling ligt. Waterschap Scheldestromen, de koepelorganisatie Toeristisch Ondernemend Zeeland (TOZ), de Zeeuwse Milieufederatie en Provincie Zeeland werkten in samenspraak met andere partijen aan de totstandkoming hiervan. De visie sluit aan op het landelijk kustpact en vormt input voor het nieuwe omgevingsplan van de provincie Zeeland. Om de kwaliteiten van de relatief ongerepte stranden te behouden, is het uitgangspunt van de

kustvisie om geen nieuwe locaties met strandbebouwing toe te voegen. Ongerepte stranden zijn de gouden rand van Zeeland! Voor bestaande bebouwing, is het de wens om de kwaliteit te verbeteren.

Zwakke schakels

Ten slotte zoomt Van der Schelde in op kustversterkingen van Zeeuws-Vlaanderen:

- Breskens: op het strand tussen de twee strekdammen ontwikkelen zich embryonale duinen. Ondernemers mogen deze vanwege economische belangen vlakschuiven, de situatie is sowieso onnatuurlijk hier. Ondanks helm en stuifschermen, stuift er veel zand de haven in.
- Nieuwvliet Groede: hier is gekozen voor de aanleg van een duin voor de dijk en een kleine zandmotor, waarvandaan het zand zich verdeelt.
- Zwarte Polder: aanleg strekdam om zand vast te houden en te voorkomen dat er teveel zand de Zwarte Polder inwaait. Alle functies komen hier samen: veiligheid, economie en ecologie.
- Cadzand Maritiem: hier is gekozen voor het neerleggen van zand voor de kering en de aanleg van een nieuwe jachthaven.

Nieuwe normering

Voor de kust van Zeeuws-Vlaanderen worden tot 2050 geen versterkingsmaatregelen verwacht. Alleen rondom Vlissingen, op Zuidwest-Walcheren zijn maatregelen nodig om de kust aan de nieuwe norm te laten voldoen. Verder ligt de nadruk vooral op regulier beheer en onderhoud (vanuit de zorgplicht).

[download pdf van de presentatie](#)

Kansen op de grens van zee en land

Minke Rabaut, Gemeente Sluis



Het strand is een belangrijke toeristische attractie voor West-Zeeuws-Vlaanderen. Daarom werkt de gemeente Sluis aan het verder verbeteren van de kwaliteit van het strand. Er wordt onderscheid gemaakt tussen intensieve stranden en extensieve stranden

In 2009 ging de kustversterking van de kust van Zeeuws-Vlaanderen van start, tussen Breskens en Cadzand. “Daarbij is gezocht naar meekoppelkansen voor natuur, recreatie en toerisme”, vertelt Minke Rabaut van de Gemeente Sluis. “Dat is belangrijk voor onze regionale economie, want de Noordzeekust is de belangrijkste toeristische attractie voor onze gemeente en biedt veel werkgelegenheid. Er zijn onder andere mooie wandel- en fietspaden aangelegd en strandovergangen zijn verbeterd.”

Strandbeleid

Rabaut zoomt verder in op het strandbeleid van de gemeente. Het strand is een belangrijke toeristische attractie voor binnen- en buitenlandse toeristen en het aantal overnachtingen neemt steeds verder toe. In het strandbeleid onderscheidt de gemeente intensief en extensief gebruikte stranden. Op de intensieve stranden worden meer ontwikkelingen toegestaan. De stranden worden verder onderverdeeld naar doelgroep. Er zijn sportstranden, badstranden/familiestranden, natuurstranden en een naturistenstrand.

“Elke badplaats hebben we een eigen thema meegegeven”, vervolgt Rabaut. Cadzand stijlvol, Nieuwvliet familiair, Groede cultureel en Breskens maritiem. We vertalen die thema’s in belevingspunten ofwel hotspots. Denk daarbij bijvoorbeeld aan een open luchttheater bij Groede.”

Toekomst

Rabaut: “In de toekomst worden de strandpaviljoens die moeten worden verplaatst vanwege de kustversterking opnieuw opgebouwd. Ze mogen

daarbij ook uitbreiden, onder voorwaarde dat de kwaliteit wordt verbeterd. Dat wordt getoetst door een onafhankelijke commissie. Verder is er een pilot uitgevoerd met strandslaaphuisjes. Via een prijsvraag met strikte criteria, werden initiatiefnemers uitgedaagd plannen in te dienen. Als resultaat hiervan zijn er 15 huisjes gebouwd bij Groede. Daarbovenop zijn er in 2016 twee gebieden bij Cadzand en Nieuwvliet aangewezen voor 30 nieuwe strandhuisjes. Maar daar blijft het bij. Voor badhokjes streven we naar een verbetering van de kwaliteit.”

Blauwe Vlag

De gemeente streeft verder naar uitbreiding van het aantal ‘blauwe vlaglocaties’. De blauwe vlag is een keurmerk voor de toegankelijkheid, de veiligheid, de waterkwaliteit en het voorzieningenniveau. Rabaut vertelt: “We werken bijvoorbeeld samen met het waterschap aan het optimaliseren van zes strandovergangen. Het waterschap voert de maatregelen uit, maar we financieren het gezamenlijk. Verder zijn we als gemeente bezig met het opstellen van een strandveiligheidsplan en verkennen we mogelijkheden voor de aanleg van openbare toiletvoorzieningen. En natuurlijk gaan we door met het beheersen van het afval. We zijn er trots op dat stranden in onze gemeente meerdere malen zijn uitgeroepen tot de ‘schoonste stranden’ van Nederland. En Cadzand heeft zelfs een ‘badstatus’ gekregen, wat betekent dat de kwaliteit van de stranden en het zeewater bijdragen aan de gezondheid van toeristen en inwoners.”

[download pdf van de presentatie](#)

Kustwaterkeringbeheerders vliegen samen voor kennis

Petra Goessen, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier



Kunnen we met de verschillende kustbeheerders samen optrekken en gegevens, systeemkennis en beheervragen samenbrengen? Het is zonde als het wiel steeds opnieuw moet worden uitgevonden. “Wie doet er mee?”, vraagt Petra Goessen van HHNK. Ze benoemt vijf hoofdvragen, waarvoor ze aansluiting zoekt bij andere beheerders.

Volgens Goessen is er meer systeemkennis nodig over de interactie tussen onderwateroever, strand, duinen en kustfundament onder normale condities. Ze licht toe: “Als het KNMI gelijk krijgt nemen de zeespiegelstijging en het aantal stormachtige dagen in de toekomst toe. Als waterschap willen we graag weten wat het effect van meerdere kleine stormen is op het zandtransport. Er zijn veel theoretische modellen, voor zowel onderwatertransport als eolisch transport, maar de onzekerheden zijn groot. Er zijn metingen nodig, zodat de modellen verder kunnen worden ontwikkeld.”

Systeemkennis over stormcondities

Ook het gedrag van de kust onder stormcondities is een belangrijk thema voor verdere kennisontwikkeling. Goessen oppert het idee om een “storm chasers team” te formeren, bv via een App. Deze maakt het voor iedereen mogelijk om op het strand eenvoudige hoogtemetingen uit te voeren. De app maakt daarbij gebruik van vaste meetpunten op bijvoorbeeld een jaarrondpaviljoen. De gadget wordt in het winterseizoen 2017/2018 getest in het gebied van HHNK.

Inrichtingsvragen niet waterkerende objecten

Hoe groot is het effect van strandbebouwing op de doorstuiving naar het achterland? Wat zijn de optimale dimensies en vormgeving van een paviljoen? En wat is de optimale onderlinge afstand en de afstand tot het duin. Om hierin inzicht te

krijgen, zijn modellen in ontwikkeling, die nog niet zijn gevalideerd. HHNK roept beheerders op om metingen te doen van zandtransporten rondom bebouwing en mee te denken over het delen van data (opslag). “En meld je als je een leuke plek hebt voor een pilot,” aldus Goessen. In het verlengde hiervan roept ze op om ervaringen met drones te delen. Hoe gebruiken beheerders van waterkeringen en duinen op dit moment drones? Welke meetvragen hebben jullie? En is het rendabel om gezamenlijk een drone aan te schaffen of om een gezamenlijke uitvraag te formuleren?

Het gedrag van stuifkuilen

Voor waterkeringbeheerders is het belangrijk om te weten wat het effect is van stuifkuilen op de veiligheid en op de natuur. Kunnen kuilen wellicht worden ingezet voor de veiligheid? Heb je metingen, vragen of wil meedenken? Meld het.

Effecten van beheer en onderhoud op zoet-zoutgradiënten

HHNK krijgt veel vragen hierover, onder andere naar aanleiding van ideeën om het onderhoud van de Slufter te stoppen. De Slufter kan dan richting het noorden opschuiven. Welk effect heeft dat voor de zoetwaterbel? En welk effect hebben andere factoren, zoals zeespiegelstijging, suppleties en het ontstaan van stuifkuilen voor het grondwater? Heb je metingen of wil je meedoen, laat het weten.

[download pdf van de presentatie](#)

De zachte zeewering van Vlaanderen

Toon Verwaest, Waterloopkundig Laboratorium



Sinds 2011 is voor de kust van Vlaanderen het Masterplan Kustveiligheid van kracht. Met harde constructies en zandsuppleties wordt de veiligheid verhoogd. Om dit niveau op peil te houden, worden de stranden na zware storm met suppleties hersteld. Monitoring, onderzoek en nieuwe technologieën ondersteunen de maatregelen.

De relatief korte Vlaamse kust is een intens verhaal van havens, recreatie, natuur en kustbescherming. De duinen zijn lokaal heel smal en het achterland ligt laag. De badplaatsen worden gekenmerkt door zeedijken en dichte bebouwing op en achter de dijk. Er zijn vier havens, grote en kleine. Deze vormen zwakke schakels in de zeewering.

Masterplan

Na '53 werden op verschillende locaties langs de kust werken uitgevoerd om de zeewering te versterken. Sindsdien worden zeedijken aangelegd met gewapend beton ipv baksteenmetselwerk. Het is pas vanaf 2011 dat de zeewering wordt versterkt op een grootschalige, uniforme wijze. Dit gebeurt door de uitvoering van het Masterplan Kustveiligheid. De norm: geen slachtoffers ten gevolge van een maatgevende storm (1000-jarige storm). Dit is vertaald in enkele technische criteria, bijvoorbeeld dat er een beperkt overslagdebiet over de zeewering mag plaatsvinden (maximaal 1 l/m/s), dat er geen bressen in duinen en dijken mogen ontstaan en dat er geen kusterosie mag optreden die beschermde bebouwing bedreigt.

Maatregelen

Anno 2008 bleek dat 1/3 van de kustlijn en de havens onvoldoende bescherming boden tegen de impact van een 1000-jarige storm. De beschermingsmaatregelen om de veiligheid te vergroten, zijn opgenomen in het Masterplan. Dit plan voorziet bescherming tot het jaar 2050 (uitgaande van een zeespiegelstijging van 30cm). Een aantal principes bij de maatregelen: hold the line,

samen met alle stakeholders, veerkrachtig en flexibel, zacht waar het kan en meegroeien met de zeespiegel.

Ondertussen is Masterplan ongeveer 6 jaar in uitvoering en zijn er al een reeks maatregelen uitgevoerd. Er zijn harde constructies aangelegd en diverse suppleties uitgevoerd, vooral op het strand en op de duinen. Naast het Masterplan (tot 2050) wordt gewerkt aan de toekomstvisie 'Vlaamse Baaien'. Hierin worden strategieën verkend tot 2100.

Monitoring

Elke 6 jaar wordt het veiligheidsniveau van de zeewering getoetst. Indien nodig, bijvoorbeeld na zware storm, worden er ook tussentijdse veiligheidsevaluaties uitgevoerd. Hiervoor wordt de hoogte van strand en duinen regelmatig opgemeten. Na stormschade worden er suppleties uitgevoerd, bijvoorbeeld na de storm Dieter (januari 2017). Er werd toen 1,5 miljoen m³ zand langs de Vlaamse kust gesuppleerd.

Ter ondersteuning van het beheer van de zachte zeewering wordt onderzoek gedaan. Eén van de ideeën is om een tool te ontwikkelen, die inzicht geeft in de trends. Verwaest licht toe: "We willen daaraan ook indicatoren toevoegen die bij ons beleid passen. Verder gaan we door met meten en modelleren van zandtransporten en het uitvoeren van pilots. Ik verwacht veel nieuwe technologieën en innovaties, die ons gedetailleerdere en frequentere informatie gaan opleveren. Zo leren we steeds beter het hele kuststelsel te begrijpen."

[download pdf van de presentatie](#)

Het nieuwe Zwin

Eric Cosyns, West-Vlaamse Intercommunale (WVI)



In 2016 startten de werkzaamheden om het Zwin op de grens van Nederland en België uit te breiden. Dit moet de verzanding van het gebied tegengaan. Veiligheid, natuur en recreatie profiteren van de maatregelen.

In 1950 was de Zwingel zo ver oostelijk opgeschoven dat de geul een bedreiging vormde voor de duinvoet in Cadzand. Nederland besloot de geul te sluiten, wat tot heftig protest leidde van Belgische zijde. Dat was aanleiding tot de oprichting van de Internationale Zwincommissie (IZC). In 1953 werd de internationale dijk versterkt met specie vanuit het Zwin, waarbij depressies ontstonden die zand invangen. De zee brengt echter meer sediment het Zwin binnen dan dat er weer uit gaat (tidal pumping). Daarom heeft de Zwingel al decennia lang te kampen met verzanding. In de jaren '80 leidde dat tot vragen uit de natuurbehoudswereld, want de vogelstand ging zienderogen achteruit. Hoe kunnen we de verzanding te lijf gaan?

Zwinuitbreiding

Eind jaren '80 kwam het idee op tafel om het Zwin uit te breiden. Na uitgebreid onderzoek, deed de IZC in 2003 de aanbeveling om deze oplossing toe te passen. In de periode voor 2015 werd het oude Zwin heringericht: er werden onder andere broedvogeleilanden aangelegd en er werd begrazing geïntroduceerd om verzuivering van het schor tegen te gaan. Sinds 2016 vinden werkzaamheden plaats om het Zwin verder uit te breiden, door 120 ha van de Willem-Leopoldpolder te ontpolderen. Een nieuwe zeeverende dijk moet bescherming bieden tegen een "4000-jarige storm."

Ecologische waarde

"Het Zwin is de 'top of the bill' voor natuurminnend Vlaanderen", vertelt Eric Cosyns van de WVI. "Het gebied dankt de hoge natuurwaarden aan drie fenomenen: het is rijk aan milieugradiënten (zout/brak, droog/nat, dynamisch/luw), er is een

unieke combinatie van zeldzame habitats te vinden en het eigenlijke Zwin ligt ingebed in een groot aaneengesloten duin- en poldergebied (circa 1000 hectare). Het Zwin is dan ook onderdeel van het Natura2000 netwerk. Er komen maar liefst 5 typen beschermde getijdenhabitats voor en 6 typen duinhabitats. Het Zwin vormt daarom een leefgebied voor heel veel vogelsoorten en andere soorten zoals kamsalamander, boomkikker, rugstreeppad en nauwe korfslak. Het Zwin is Europese topnatuur!"

Beheer en monitoring

Cosyns vervolgt: "In 2014 hebben we een grensoverschrijdende gebiedsvisie en beheerplan opgesteld voor de periode tot 2041. Met als doel: verbetering van de kustbescherming, duurzame uitbreiding van de getijdennatuur en optimaliseren van het recreatief medegebruik.

We monitoren de ontwikkelingen nauwlettend. De eerste resultaten van de herinrichting van het oude Zwin zijn positief. Sommige broedvogels die waren verdwenen zijn nu alweer terug. Er nestelen soorten zoals dwergstern, kluut, kokmeeuw en zwartkopmeeuw. We verwachten ook dat de steltlopers weer zullen terugkomen, doordat de foerageermogelijkheden voor deze dieren toenemen.

Ook de boomkikker profiteert van beheermaatregelen in het omliggende duin- en poldergebied. Zag je deze soort in 2007 nog amper, pas geleden werden er ongeveer 500 roepende mannetjes geteld! Een enorm succes. Dan zijn er nog allerlei kleine soorten die ook bijdragen aan de bijzondere biodiversiteit. Er is zelfs een nieuwe spinnensoort voor België ontdekt (Porrhomma cambridgei) die de Nationale pers heeft gehaald. Waarin een klein diertje groot kan zijn."

[Download pdf van de presentatie](#)

Foto-impresie van de excursies







(met dank aan Garrit Hendriks van HH Delfland voor het leveren van een deel van de foto's)