Informatieblad Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)

DE GROTE REDE

NIEUWS OVER KUST EN ZEE

#50
NOVEMBER 2019

De Grote Rede gekroond

Natuurbehoud en -ontwikkeling in **de duinen**

De zee van **de toekomst**, een reis met de teletijdmachine

EDITO

Historisch kunnen we dit nummer van De Grote Rede wel noemen. Het is niet alleen het vijftigste nummer van ons huistijdschrift, goed voor bijna 2000 pagina's gevarieerd en boeiend zeeleesvoer (zie verder in dit nummer). De publicatie ervan valt ook samen met de 20ste verjaardag van het Vlaams Instituut voor de Zee, het VLIZ. Nagenoeg exact twintig jaar geleden namen we met tien enthousiaste personeelsleden onze intrek in de conciërgewoning van de firma Valcke in de Victorialaan op de Oostendse oosteroever. Klaar om de opdracht die ons was toebedeeld door de Vlaamse overheid en de Provincie West-Vlaanderen waar te maken. We gooiden ons met volle inzet, en steeds dienstbaar naar iedereen met fascinatie voor kust en zee, in een zeer gevarieerd takenpakket. We bouwden een breed gamma aan diensten uit (coördinatie, aanspreekpunt, oceanografisch databeheer, zeebibliotheek, wetenschapscommunicatie, onderzoeksinfrastructuur,...) ter ondersteuning van de meer dan duizend zeewetenschappers die ons land rijk is. En we verlegden constant grenzen...

Vandaag is onze feestslogan dan ook niet toevallig 'VLIZ doorbreekt grenzen'. Twintig jaar later is het VLIZ-personeelsbestand maar liefst vertienvoudigd, bezitten we een hypermodern onderzoeksvaartuig (RV Simon Stevin), drie unieke zeerobots naast heel wat andere hooggespecialiseerde apparatuur en zijn we klaar voor de bouw van een splinternieuw onderkomen. In zowat elk werkveld hebben we steeds de grenzen van vernieuwing opgezocht, af en toe lukte het ons om die grenzen ook te doorbreken. Ons werkveld bestrijkt intussen de wereldzeeën, en ook in de tijd gemeten lijken er nauwelijks beperkingen. De overheid gunde ons een uitbreiding van ons mandaat, zodat we sinds enkele jaren ook zwaar kunnen inzetten op multidisciplinair toponderzoek, gegrond beleidsadvies in relevante dossiers en ondersteuning van de 'blauwe economie'. Centraal staat steeds om vanuit een professioneel doch warm instituut en op basis van gedegen wetenschappelijke studies mee te bouwen aan een duurzame wereld. Een wereld die de toekomstige generaties alle kansen biedt en waarin de zeeën en oceaan de aandacht krijgen die ze verdienen.

En hiermee is de cirkel rond. Met de nodige rede (Van Dale: "samenhangende uiting van gedachten over een bepaald onderwerp, gericht tot publiek") willen we met het voor je liggende nummer van De Grote Rede een toegang creëren naar een zo groot mogelijke stroom aan informatie. En zoals De Grote Rede op de zeekaarten – een geul ten noorden van Oostende – een belangrijke aanloop is van en naar onze kust, wil dit infoblad bruggen slaan tussen diverse gebruikers. Tenslotte kan dit blad ook fungeren als een rustige ankerplaats of rede in onze vaak woelige zeewateren. Met deze uitnodigende woorden hoop ik jullie allen te mogen begroeten tijdens een van onze verjaardagactiviteiten!

INHOUD #50

Kustkiekje 3
De Grote Rede gekroond 4
De zee van de toekomst, een reis met de teletijdmachine 10
Natuurbehoud en -ontwikkeling in de duinen 15
Cis de strandjutter. Wie is hij? Wat drijft hem? 21
Verre vis, verre van duurzaam 22
Schoolplaten, een nostalgische terugblik op aanschouwelijk onderwijs 23
Hoe zijn de wereldzeeën veranderd de afgelopen 500 jaar? 24
Onze duinen 100 jaar na datum... 26
Aan wat doet de zee jou denken? 28
Op naar 1.000 VLIZ-leden! 29
Het Zeewoordenteam 30
In de branding 34

Kustkiekje

Wat is er op deze foto aangespoeld?
Antwoorden kan op kustkiekjes@vliz.be met als onderwerp 'Grote Rede nr. 50'. Uit alle juiste inzendingen wordt een winnaar geloot, die een boekenprijs wint.

Twee lezersbevragingen in 2007 en 2015 leerden ons dat werkelijk alle lagen van de bevolking en elke beroepscategorie De Grote Rede lezen (VLIZ).

DE GROTE REDE GEKROOND

Het is twee keer feest! Twintig jaar terug (om exact te zijn, op 1 oktober 1999) verscheen het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) als nieuwe, jonge vzw op het toneel. Haar mandaat: het zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen en daarbuiten ondersteunen. En met dit 50ste nummer van De Grote Rede viert het gratis VLIZ-tijdschrift haar gouden jubileum. Hoogtijd om terug te blikken.

Jan Seys, Nancy Fockedey, Bart De Smet

DE GEBOORTE

Het idee voor een gevulgariseerd, vrij beschikbaar tijdschrift over kust en zee ontstond in het voorjaar 2000. Het zou duren tot januari 2001 vooraleer het 'eerste ei' gelegd kon worden. De inspiratie haalde het VLIZ bij de Scheldenieuwsbrief van het toenmalige ScheldeInformatieCentrum (SIC). Al snel werd duidelijk dat dit tijdschrift gedragen diende te worden door een uitgebreide redactie van experten uit het brede veld van het zeeonderzoek en –beleid. We kozen voor de naam 'Grote Rede', refererend naar een geul voor de kust van Oostende, maar ook naar het wetenschappelijk karakter en de wil om met dit tijdschrift bruggen te bouwen en een rustige ankerplaats te bieden.

DE TIJD BLEEF NIET STILSTAAN

Het allereerste nummer verscheen in tweekleurendruk en telde 12 pagina's, met bijdragen over 'Geïntegreerd kustzonebeheer' (een van de pijlers van het tijdschrift), dialectwoorden uit de Vlaamse visserij, en de controverse over de allereerste offshore windparken (!). Vijf jaar later werd overgeschakeld naar kleurendruk en telde De Grote Rede al het huidig aantal pagina's (28-36). Ook het aantal vaste rubrieken nam stelselmatig toe. De drie hoofdartikels kregen vanaf oktober 2004 het gezelschap van een bijdrage ter verklaring van telkens twee 'Zeewoorden'. Hiertoe werd een heus 'zeewoordenteam' samengesteld. In juni 2006 volgden nog eens vijf extra rubrieken ('Cis de strandjutter', 'Zeevruchten', 'Stel je zeevraag', 'Kustbarometer', 'Kustkiekje'), later aangevuld met 'Educatie en de zee' (juni

2010), 'Het zeegevoel' (februari 2011) en 'De zee als goed doel' (april 2015).
Deze regelmatige bijsturingen waren het gevolg van een voortdurende aandacht van de redactie voor kwaliteit, zowel inhoudelijk als vormelijk, en van regelmatige bevragingen van de lezers. In november 2007 organiseerden we n.a.v. het vijfentwintigste nummer een eerste uitgebreide survey. In november 2015 ter gelegenheid van de vijftiende jaargang volgde een tweede. Telkens reageerde een spectaculair hoog aantal abonnees (2007= 800 lezers >20% van alle lezers!; 2015: 630 lezers) door een vragenlijst terug te sturen, met vrijwel zonder uitzondering positieve commentaren (zie 'Gesmaakt').

De meest recente wijziging (vanaf nummer 46, september 2017) betrof het digitaal beschikbaar maken van het tijdschrift in een vorm die lezen vanaf iPads en smartphones vergemakkelijkt ('web responsive'). Tevens kreeg de vormgeving een extra opwaardering.

ENKELE CIJFERS

Het tijdschrift heeft geen vaste verschijningsdatum maar streeft naar de aanmaak van 2-3 nummers per jaar. In 2006, 2009, 2013 en 2014 bleef de output beperkt tot twee edities, om vanaf 2018 de vaste frequentie te worden. Daar staat tegenover dat in 2013 een belangrijk, meer dan honderd pagina's tellend themanummer van de drukpersen rolde. Dit 'Wereldoorlog I en de zee' nummer verscheen bovendien in vier talen. Andere themanummers hadden als onderwerp 'Kabeljauw' (nr 9) en 'Zeespiegelstijging' (nr 30).
Gespreid over de twintig jaar zagen niet minder dan 737 bijdragen het levenslicht: 203 hoofdbijdragen (3-7 pagina's), 296 rubriekartikelen (veelal één pagina) en 238 korte stukjes in 'In de branding'. Alles samen kreeg de lezer 1908 pagina's voorgeschoteld!

Deze productiviteit was maar mogelijk dankzij de tomeloze inzet van de voltallige redactie en de vele auteurs die bijdragen leverden. Per nummer van De Grote Rede vindt een redactievergadering plaats.
Die plant gemiddeld een jaar vooruit en neemt steevast het welbevinden van het tijdschrift onder de loep. Niet minder dan 83 verschillende redactieleden zetten zich over de jaren heen belangeloos in voor De Grote Rede. In een kwart van de gevallen was een redactielid ook auteur of medeauteur van minstens één stuk. Daarnaast is het een van de taken van een redactielid om bij regelmaat originele bijdragen kritisch te doorlezen en van commentaar te voorzien. Ook het aantal auteurs dat in de loop van de twintig jaar meeschreef aan een bijdrage is bepaald indrukwekkend: niet minder dan 274 verschillende personen tekenden hiervoor. Zowel in de redactie als onder de auteurs, is de genderbalans vrij positief met net geen 40% vrouwen.

“ HET AANTAL ABONNEES IS GESTAAG GEGROEID EN BEREIKT VANDAAG DE KAAP VAN DE 9000. DAARNAAST LEZEN NOG EENS MINIMUM 557 PERSONEN DE DIGITALE VERSIE. ”

“ DE VOORBIJE 49 EDITIES KWAMEN ER HEEL WAT VERSCHILLENDE THEMA'S AAN BOD IN DE GROTE REDE. ”

VOOR IEDER WAT WILS

Het is onbegonnen werk om alle thema's die in de loop van de jaren aan bod kwamen de revue te laten passeren. Op de volgende pagina geven we daarom een visuele impressie van de variatie.
Een bijzonder geval is de rubriek 'Zeewoorden'. Die neemt per nummer de verklaring van één plaatsnaam en één niet-plaatsnaam voor haar rekening. De meeste namen van zandbanken en geulen in het Belgisch deel van de Noordzee zijn intussen verklaard, naast enkele toponiemen van rivieren, duinen of steden/dorpen. Onder meer in het themanummer 'Wereldoorlog I' kwamen 34 toponiemen uit de Westhoek en omgeving aan bod.

GESMAAKT DOOR BREDE LAGEN VAN DE BEVOLKING

Uit beide tot dusver uitgevoerde lezersbevragingen (2007 en 2015) leerden we heel wat. Eerst en vooral blijkt 98% van de bevraagden tevreden of heel tevreden met het geleverde product. Slechts 15 personen (op ca 1500 respondenten) geven aan slechts 'matig tevreden' te zijn. 60-65% van de lezers rekenen zichzelf tot het 'brede geïnteresseerde publiek'. Andere belangrijke groepen lezers zijn onderwijskrachten & gidsen (16-17%), wetenschappers (7-8%), beleidsvoerders (4-8%). Meer dan de helft is ouder dan 65 jaar, en 85% man (!). Een dikke 80% van de abonnees woont aan zee of komt er op regelmatige basis. De geleverde informatie wordt erg gesmaakt: meer dan de helft geeft aan de meeste gebrachte onderwerpen nog niet elders te hebben gelezen en meer dan 60% bewaart de nummers altijd. Tenslotte stelt drie kwart van de lezers de informatie uit De Grote Rede in gesprekken of bij het uitoefenen van de hobby of het werk te gebruiken. Nogal wat artikels werden in de loop van de jaren dan ook – met toestemming en bronvermelding – opgenomen in andere tijdschriften en media. Maar misschien nog wel het allermooiste is dat werkelijk alle lagen van de bevolking en elke beroepscategorie De Grote Rede lezen. Een analyse n.a.v. de tweede bevraging in 2015 leerde dat ambtenaren (elk niveau) en bedienden, onderwijskrachten, gidsen, wetenschappers, ingenieurs, technici en laboranten goed vertegenwoordigd zijn. Maar ook deze beroepen toonden interesse: archivarissen, magistraten, griffiers, politie, brandweerlui, douaniers, militairen, postbedienden, treinbegeleiders & -bestuurders, metaalbewerkers, elektriciens, loodgieters, tuinmannen, schrijnwerkers, metsers, autoherstellers, aannemers, muskusratbestrijders, vloerders, bakkers, straatvegers, vrije beroepen (dokters, tandartsen, kinesitherapeuten, veeartsen, apothekers, advocaten, architecten,...), commerciële functies (horeca, zaakvoerders, bankiers, verkopers, marketeers, verzekeringsmakelaars,...), vertalers, informatici, mensen uit de zorgsector (verpleegkundigen, opvoedster,...), journalisten, kunstenaars, huisvrouwen, studenten, werkzoekenden, enz....
Tenslotte blijken ook vele honderden lezers beroepsmatig een directe binding met de zee te hebben: docenten in het maritiem onderwijs, werktuigkundigen en kapiteins/schippers op koopvaardij- en andere schepen, rivier- en zeevissers, vismijnpersoneel, scheepvaartpolitie en -inspectie, loodsen, baggersector, havenbestuurders, strandredders, scheepsherstellers, professionele duikers, ...

“ MAAR MISSCHIEN NOG WEL HET ALLERMOOISTE IS DAT WERKELIJK ALLE LAGEN VAN DE BEVOLKING EN ELKE BEROEPSCATEGORIE DE GROTE REDE LEZEN. ”

WE PLUKTEN ENKELE MOOIE REACTIES UIT DE VELE HONDERDEN BRIEVEN EN MAILS DIE DE REDACTIE VAN DE GROTE REDE IN DE LOOP VAN DE JAREN MOCHT ONTVANGEN

SCHIPBREUK

"Mijn vriend is verleden week overleden. Als gewezen visser genoot hij van het lezen van het tijdschrift".

MRP

STROMINGEN

"Ik ben 11 jaar oud, houd veel van de Natuurwetenschappen, ben bijna tweetalig, zwem goed, houd van een bezoek aan Earth Explorer, speel een beetje op www, en heb een zusje (6) die grote foto's van zeedieren wenst te hebben (en ook panda's); samen hebben we uw informatieblad doorgebladerd: ik heb de figuren en geschriften gelezen met commentaren van opa, mijn zusje heeft de inktvis lang bekeken en grootvader heeft de geschiedenis van de Vikingen gelezen en de zeewoorden. Allemaal zeer goed."

HISGIS

"Daar ik in mijn huidige job meer en meer te maken krijg met mariene en maritieme kwesties werd het blad De Grote Rede mij aangeraden als interessante lectuur".

PASTER PYPE

"De Grote Rede heb ik op een Rijkswaterstaat kantoor weten te bemachtigen en was verrast over het leuke blad."

100-JARIGE STORM

VISVOLGTECHNOLOGIE

"Als sluiswachter en binnenvaartbegeleider zal de informatie uit De Grote Rede me verrijken."

BELEID KUST

"Jullie tijdschrift De Grote Rede is subliem."

NIEUW ZWIN

"Houden zo! Moest ik redacteur zijn van de Knack, dan zijn jullie allemaal verzekerd van een job! Proficiat voor het ganse team"

ALGEN

EVB

"Kan ik intekenen op het blad Grote Rede? En dat graag voor het programma 'Dieren in Nesten'."

STROMINGEN

"Ik ervaar als West-Vlaming een positief ingestelde, gedreven en idealistische equipe. Proficiat! U zult onze zee redden!"

U-BOOT

"Het [WOI]-nummer 36 is voor de toeristische sector een pluspunt, ook voor toeristen die de volgende vier jaar onze camping zullen aandoen"

"U zendt ons belangeloos, met regelmaat uw informatieblad de Grote Rede toe. Veel te laat willen we u mededelen hoe blij en dankbaar wij daarvoor zijn. Wij wonen in de Zeeuwse Delta, een gebied dat zo overeenkomt met alles waar u voor staat"

"Graag had ik jullie super interessant informatieblad ontvangen. Nu gekregen van de buren, maar die willen ze terecht terug."

PLASTIC

AANLANDPLICHT

ODE AAN DE VISSER

BALLASTWATER

BEVRAGING

"Proficiat aan u en de talrijke redactie-leden: uw infoblad is TOP! De noodzakelijke subsidies worden goed benut."

VLOEDGOLF

OOSTENDSE VISTRAP

#50

NOVEMBER 2019

De Grote Rede gekroond

WWW.VLIZ.BE/NL/DE-GROTE-REDE

MINI-ROBOTS

"Wij hebben een groep senioren die ontmoetingsnamiddagen organiseert en ze zouden dit tijdschrift willen gebruiken voor een van hun bijeenkomsten"

"Hij, een paar vrienden en zijn zus zijn zeer enthousiast over de inhoud en zei dat De Grote Rede nooit ofte nooit mag opgedoekt worden."

DNA ZEE

"Ich betreue eine Gruppe Senioren, die jährlich mehrfach mit der Belgischen Eisenbahn von Eupen nach Ostende fährt. Dabei ist uns "De Grote Rede" eine wertvolle Hilfe zum Verständnis der Küste und seiner Bewohner. Herzlichen Dank."

"Als ik het woordje 'gratis' hoor, dan beginnen mijn oren al lang niet meer te klapperen van de opwinding...; en toch is het met buitengewoon veel plezier dat ik jullie op het magazine wil wijzen dat het VLIZ drie keer per jaar verspreidt. De breder geïnteresseerde lezer kan er zijn geluk niet in op met artikelen over van alles en nog wat dat zee-gerelateerd is".

BELEID KUST

"Ik vind De Grote Rede zeer inforijk, niet alleen voor mezelf maar ook voor mijn kleinkind (Lize... thans 5 jaar). In dit infoblaadje STAAT ZOVEEL INFORMATIE dat je JONG & 50 PLUS BETREKT & BOEIT... Proficiat hiervoor!!!"

100-JARIGE STORM

"Ik zou het tijdschrift graag beschikbaar leggen op ons appartement in Koksijde als info voor de huurders"

"Ik wil mijn bewondering en waardering uiten voor de inhoud en de lay-out van het themanummer van De Grote Rede genaamd De Groote Oorlog en de Zee. Ik heb deze editie op dit moment voor de helft gelezen, maar nu reeds wil ik u deze reactie kenbaar maken. Voorbeeldig en grote klasse!"

METAALDETECTIE

SCHIPBREUK

MRP

"Frank Deboosere tweeted: De Grote Rede, zeer interessant tijdschrift van het Vlaams Instituut voor de Zee"

"Hartelijk dank voor uw prachtig, leerrijk informatieblad. Ik verslind het van A tot Z"

"Eindelijk een mysterie uit mijn kinderjaren opgelost. Ik kijk altijd verlangend uit naar uw brochure, deze brengt een aangenaam en tevens leerrijk moment van verpozing"

SEA WATCH

"Voor de tweede keer moet het gezegd worden: jullie hebben weer een ongemeen boeiend nummer van De Grote Rede voor mekaar gebokst. Op een winterse avond leest het als een roman. Dit moet toch bijdragen tot een grotere kennis van de zee?"

"Ik ben een Oostendenaar maar woon al geruime tijd in het Antwerpse. Ik vind jullie blad gewoon fantastisch; steeds weer bijzonder interessante artikels, wetenschappelijk verantwoord én goed en helder geschreven! Ik lees ze uit van a tot z!"

PASTER PYPE

"Met positieve verstomming las ik uren in uw magazines De Grote Rede. Als zeezeiler ontving ik graag deze nummers. Wat moet ik hiervoor doen?"

ROG

KWALLEN

AANLANDPLICHT

OFFSHORE WIND

PULSVISSERIJ

"Als kind van de zee, jarenlang helper stranduitbating, liggen de onderwerpen in uw tijdschrift mij in het bijzonder".

"Goed gedaan: mooie artikels, verstaanbaar voor iedereen, afwisseling, niet te lang, goed samengevat, actua en verleden, voor ieder wat; doe zo voort, proficiat!"

WINDMOLENS

REISBEURZEN

MILITAIR GEBRUIK

"Knap werk, doe zo voort, altijd goed gedocumenteerd, steeds een soort cadeautje om uw tijdschrift uit de brievenbus te halen!"

EL NINO

KANKER

WONEN AAN ZEE

STROMINGEN

"Als redder aan zee zou ik graag mijn kennis van de zee wat uitbreiden en op de hoogte blijven van alle mariene nieuwtjes. Daarom graag een abonnement op De Grote Rede"

"Volgens mij zal mijn vaste zeilvriend dit tijdschrift dolgraag ontvangen. Aan boord hadden we het al meermaals over weetjes die ik in De Grote Rede lees."

"Ben als gepensioneerd kapitein-ter-zee zeer geïnteresseerd in alles wat met onze kust te maken heeft"

OLIE

BIG-5

BIOBEDS

WOEKERPLANTEN

"Themanummer lag in de bus toen ik deze avond van het werk in de haven van Antwerpen thuiskwam. Vele uren boeiend leesgenot in perspectief. Dank aan jullie allen hiervoor"

"Met deze wou ik jullie gewoon eens zeggen hoe GOED jullie informatieblad wel is: mooie artikels, goed geschreven, mooie foto's erbij en vooral zeer goed leesbaar"

ZWERFVUIL

TESTEREP

"Ik was zeer verrast zooveel nieuws te lezen over de zee. Ik heb van mijn 15 jaar gevaren, ook de ganse oorlog in Engeland"

"Wij hebben met veel belangstelling het infoblad De Grote Rede gelezen. Bij toeval in een wachtkamer van de osteopaat ontdekt"

"Zo verder blijven werken, men vindt dit in geen andere bladen (of op televisie)"

LANDBOUW

INNOVATIE

"Graag had ik me geabonneerd op jullie tijdschrift. Zeer interessant voor in de klas"

STEENBOLK

"Het is een geweldig deugddoend voorbeeld van "vulgarisatie" op hoog niveau. Hartelijke felicitaties voor het hele redactieteam".

AQUACULTUUR

VLAAMSE VISSERIJ

"In het kader van mijn studies (biologie) ben ik geïnteresseerd in het tijdschrift"

SPERMACETI

DUURZAAM CONSUMEREN

ONTZILTING

STROMINGEN

"Mijn grootvader was een verwoed lezer van jullie tijdschrift en ik was de gelukkige die zijn uitgelezen exemplaar mocht krijgen"

"Het is met grote belangstelling dat ik uw tijdschrift lees. De informatie is enorm rijk en gevarieerd. Ik bezorg het telkens graag aan mijn kleinkinderen in Brussel die er nuttige informatie uit nemen voor de school."

STRANDFOTO

SCHEERMESSEN

VISKLEUTERS

ZALM

DANK JE WEL, IEDEREEN!

Tenslotte willen we via deze weg iedereen van harte bedanken die op een of andere wijze behulpzaam is geweest bij de publicatie van 50 nummers 'zee-info': de intussen bijna 9.000 enthousiaste lezers, alle redactieleden, de collega's van de eindredactie, de Vlaamse overheid en het VLIZ die dit heeft mogelijk gemaakt, de cartoonist (Jan-Sebastiaan), de mensen die met hart en ziel instonden voor lay-out (Johan, Marc en Veerle), druk (drukkerij De Windroos, Vandenbroele), en verspreiding (Oesterbank, Lowyck, bpost, de VLIZ-collega's,...). Ook de vele mensen die we hier niet woordelijk vermelden maar o zo belangrijk geweest zijn bij het creëren van 1908 pagina's leesplezier.

Dank je, allemaal!

DE ZEE VAN DE TOEKOMST

Hoe zal onze Noordzeekust er in pakweg 2050 of 2100 uitzien? Gaan we anders ruimtelijk plannen om ons te wapenen tegen zeespiegelstijging en andere klimaateffecten? Geraken de duinen dichter begroeid of laten we die net meer stuiven? Wat met de energievoorziening en slaat de digitalisering ook hier in volle hevigheid toe? De redactie ging Jules Verne achterna en vroeg het aan vier bevoorrechte getuigen, elk expert en visionair in hun materie. Haak je gordels dus maar vast en 'back to the future'!

Jan Seys[1], Hans Pirlet[1], Peter Staelens[2], Jean-Louis Herrier[3], Charlotte Geldof[4], Pieter Jan Jordaens[5]

Een reis met de teletijdmachine

1 Vlaams Instituut voor de Zee
2 DotOcean
3 Agentschap voor Natuur en Bos
4 Future Commons 2017
5 Sirris

PETER STAELENS

Technisch Directeur DotOcean

Veel van wat ons te wachten staat hangt samen met de verdere digitalisering en de mogelijkheden die het ultrasnelle breedband internet biedt. Via deze digitale snelweg ontrolt zich het zogenaamde 'Internet of Things' (IoT). Dit IoT verbindt smartphones en computers met allerlei 'slimme' apparaten, wisselt gegevens uit en biedt dankzij artificiële intelligentie oplossingen voor dagdagelijkse problemen. Je poetst je tanden terwijl sensoren in de borstel registreren of je het wel goed doet en bijsturen waar nodig. Slimme wasmachines bepalen welk programma je vuile broek behoeft, slimme babyfoons volgen de slaap van je oogappel en slimme steden anticiperen semiautomatisch op tal van problemen. Dit zijn slechts enkele voorbeelden van trends in toenemende connectiviteit en artificiële intelligentie, die ongetwijfeld straks ook de zee – waar nu nog een beperkte connectiviteit is – zullen veroveren.

Deze connectiviteit zal toelaten zichtbare (bv. windparken) en onzichtbare activiteiten op zee (bv. grondstofontginning) in sterke mate te automatiseren. Zo haal je de operationele kost naar beneden en verhoog je, dankzij artificiële intelligentie, de productiviteit. Omdat de ontwikkeling van infrastructuur op zee duur is, zal ook het combineren van verschillende activiteiten (energievoorziening, voedselproductie in open farms, autonome bootjes die afval verzamelen, onderzeese datacentra,...) tot autonome, drijvende 'steden' de wind in de zeilen hebben. De voordelen van de zee zijn dan ook groot: er is nog ruimte, heel veel energie, je kunt er drie dimensies (diep!) benutten en water biedt een dragende kracht aan anders zware structuren. Veel van de grootste constructies ter wereld staan net daarom op zee, drijvende olieplatformen verankerd op duizenden meter waterdiepte of steunend op een fundament van honderden meter hoog. En waarom zou je nog diepe kusthavens aanleggen als je vlottende of op de zeebodem rustende structuren in diep water kunt verankeren?

> **“ DE VISVANGST ZOALS WE DIE VANDAAG KENNEN LIJKT TE ZULLEN VERDWIJNEN, SIMPELWEG OMDAT ER NIET TE CONCURREREN VALT MET GEAUTOMATISEERDE OPEN FARMS. ”**

Ook het maritiem transport zal revolutionair anders worden. Zelfvarende schepen worden de standaard, eerst in het militaire segment en vermoedelijk pas het laatst in het goederentransport. Hier kan, door een goedkope bemanning en lage risico's, het minst toegevoegde waarde worden gecreëerd. Vandaag vertoeven op schepen heel wat vaklui die bij wijze van spreken van wacht zijn tot er iets gebeurt om dan in te grijpen. Dit is compleet inefficiënt. Straks krijgt de maritieme expert een 24/7 support, rechtstreeks op zijn/haar bureau. Als er iets gebeurt kan veel veiliger en efficiënter worden opgetreden. Omdat de operationele kost offshore een belangrijke remmende factor is op tal van ontwikkelingen, mag je ervan uitgaan dat dit soort 'remote assistance' in de toekomst de norm wordt. De intelligentie in de systemen zal zo groot zijn dat met preventief onderhoud tijdig kan ingeschat worden waar technische problemen dreigen, bijvoorbeeld door met slimme sensoren de kabels van energieparken te monitoren. Artificiële intelligentie in combinatie met heel veel data zal daar toelaten als het ware de polsslag van een windpark te voelen en te remediëren.

Ook tankstations die schepen op zee bevoorraden lijken niet veraf. Mogelijk kan dit zelfs met methanol als brandstof voor bijvoorbeeld fuel-cells. De brandstof wordt gewonnen uit CO_2 die rechtstreeks uit het water is geëxtraheerd. Veel van die zaken bestaan overigens al, maar de rendabiliteit is nog een uitdaging. Rendabiliteit omhoog krijgen doe je enkel door automatisatie op kwalitatieve volume producten toe te passen. Ook in de visserij zijn er heel wat kansen. Nu wordt op een vrij primitieve manier gevist. Stel je voor dat je vis kweekt in installaties, en lokt met robots of akoestisch, zonder met gevaar voor eigen leven de bodem te moeten doorploegen.

Die nieuwe kansen op zee bieden op termijn ook mogelijkheden om functies als voedselproductie van het land – waar een hoge bevolkingsdruk is – weg te halen. Het is jammer dat we de open ruimte aan land nu zo suboptimaal benutten, vooral ten koste van biodiversiteit, het fundament van ons bestaan. Nu lijkt het nog een zot idee, geautomatiseerde onderzeese voedselproductie-eenheden hoog gestapeld op de zeebodem ('vertical farms'), gedragen door het water en gevoed met ontzilt zeewater en verlicht met energiezuinige leds. Maar wie weet wat de verre toekomst ons brengt?

Samengevat zal het er op de Noordzee anno 2100 heel wat drukker aan toegaan. Technisch is heel veel mogelijk. Anderzijds is twintig jaar zo voorbij en blijft het moeilijk in te schatten wanneer wat zal plaatsvinden. Toch lijkt het aannemelijk dat we ons aan een reeks onbemande faciliteiten mogen verwachten waar allerlei activiteiten plaatsvinden, onder het toeziend oog van slimme sensoren allerhande. Daartussen is plaats voor zeestraten en natuurgebieden, een beetje zoals het nu aan land is, maar dan sterk digitaal gestuurd en geautomatiseerd. De visvangst zoals we die vandaag kennen lijkt te zullen verdwijnen, simpelweg omdat er niet te concurreren valt met geautomatiseerde open farms. En stel je voor, tussen die faciliteiten reis je op onderzeese autowegen, waardoor toegankelijkheid een volledig andere betekenis krijgt! De vraag is zelfs, of het idee van eilandsteden – letterlijk – ook allemaal wel boven water uit hoeven te komen. Nu al zijn er vlottende onderwatertunnels in aanbouw ter hoogte van de Noorse fjorden (www.youtube.com/watch?v=HCT-FurFVLQ). En wat houdt ons tegen om drijvende luchthavens op zee aan te leggen? Prachtig toch!

JEAN-LOUIS HERRIER

Projectcoördinator Life+Project 'Flandre' ANB

Het kustgebied, en met name de duinen, kende een belangrijke transitie in de voorbije anderhalve eeuw, niet in het minst door het opkomen van het massatoerisme (zie verder in dit nummer). Intussen dienen zich nieuwe uitdagingen aan, waartegen ook de behoeders van natuur en milieu zich maar beter kunnen wapenen. Een van de belangrijkste is de klimaatwijziging die zich onder meer uit in een zeespiegelstijging en verlies van strand-, slik- en schorhabitat (door 'coastal squeeze'). Vandaag wordt uitgegaan van een zeespiegelstijging van 85cm tegen 2100, maar in een worstcasescenario kan dit oplopen tot 295cm en is het alle hens aan dek, met het mogelijk verdwijnen van veel van de huidige kustnatuur. De collega's van het agentschap MDK volgen dit op in een 'Complex Project Kustvisie', maar het is nu al duidelijk dat we moeten uitgaan van een bijkomende kustverdediging in zeewaartse richting. Die biedt kansen voor de fel geplaagde natuur. Onze kust is historisch voor de helft dicht gebouwd, dus idealiter herstellen we die verloren 3000 ha in die nieuwe zeewaartse gebieden. Maar is er voldoende zand hiervoor? En hoe kunnen we de bevolking voorbereiden op stranden die er anders zullen (moeten) uitzien? Nu is de minste ontwikkeling van een jong duintje op het strand voldoende om dit snel te laten verwijderen, om zo het vrije zicht op zee te behouden. En vergis je niet, het jaar 2100 lijkt ver, maar als je rekening houdt met de levensverwachting van een Belg (gemiddeld 81 jaar), betekent dit dat wie vandaag geboren wordt, 2100 zal meemaken!

Tegen de achtergrond van deze drastische veranderingen die een flexibele aanpak vergen, staat het keurslijf waarin de huidige natuur aan zee vandaag gevangen zit. Ik ben voorstander van de Europese wetgeving die onder andere de Habitatrichtlijn heeft mogelijk gemaakt. Maar in Vlaanderen heeft dit geleid tot een soort boekhouding van hoeveel oppervlakte van welk habitat je nodig hebt, wars van de invloed van bijvoorbeeld klimaatwijziging. Natuur wordt ambtelijk tot cijfers en 'instandhoudingsdoelstellingen' herleid, een werkwijze geënt op stabiele milieus en veel minder op veranderlijke leefomgevingen als duinen en estuaria, terwijl zich nu net daar belangrijke evoluties voordoen. Het duin groeit dicht door stikstofaanrijking, fixatie en opwarming. Stuivende duinen met hun karakteristieke fauna en flora verdwijnen en de tools om deze evolutie op duurzame wijze te stoppen en te keren, lijken niet voorhanden. Er is in de huidige situatie en waar zich vandaag duinen bevinden, te weinig ruimte om een nieuwe nodige dynamiek toe te staan, hoe nuttig en nodig die ook is. Het is met andere woorden hoog tijd om weer creatief te gaan nadenken hoe deze habitats in een veranderende wereld optimaal kunnen worden behouden.

> **“ HET IS MET ANDERE WOORDEN HOOG TIJD OM WEER CREATIEF TE GAAN NADENKEN HOE DEZE HABITATS IN EEN VERANDERENDE WERELD OPTIMAAL KUNNEN WORDEN BEHOUDEN. ”**

In de toekomst kan de zeespiegelstijging een verzilting van het grondwater van de polders veroorzaken. Nu reeds zijn hittegolven en lange droogteperiodes oorzaken voor zoetwatertekorten. Het vanuit landbouw optiek zo snel mogelijk afvoeren van regenwater uit de polder naar zee is dan ook dringend aan herziening toe. Zoet water is immers een schaars goed. Langs de duin-polder-overgang dient er veeleer gestreefd te worden naar zoete watermilieus, als buffer tegen verdere verzilting en als bron van zoetwater. En ook de teeltkeuze in het poldergebied verdient een kritische blik. In Nederland is men alvast bezig met het succesvol kweken van zouttolerante gewassen, maar ook een evolutie naar meer droogteresistente teelten is het onderzoeken waard.

Alles samen heeft de Vlaamse Kust nood aan een langetermijnvisie om de uitdagingen van de toekomst te weerstaan. We moeten af van een eenzijdige 'kruidtuinbenadering' die, puur op basis van instandhoudingsdoelstellingen, cijfermatig berekent hoeveel oppervlakte van elk habitattype je nodig hebt om bepaalde zeldzame soorten te behouden. Er is in Vlaanderen nog zo weinig waardevol kusthabitat over dat je geen limieten kunt inbouwen aan oppervlakten natuurlijke habitats en populaties van doelsoorten. We moeten terug naar een totaalvisie. Ook het ontdubbelen van de Kustbaan tussen Wenduine en Bredene, en het verwijderen van enkele resterende zonevreemde campings in het duingebied, horen daaronder. Een verdere verstedelijking van het kustgebied verwacht ik niet, al is het maar omdat men de regio toeristisch aantrekkelijk wil houden. Een herdenken van de manier van bouwen dan weer wel. Bij het zoeken naar een nieuwe totaalvisie voor het kustlandschap kan de Langetermijnvisie voor het Schelde-estuarium, gedragen door het streven naar een balans tussen toegankelijkheid (economie), veiligheid (overstromingen) en natuurlijkheid, mogelijk inspiratie bieden. Er is nood aan, benevens een Sigma-plan voor het Schelde-estuarium, een Kappa-plan voor de kust.

En tenslotte dienen we te streven naar een sterkere Europese integratie, met bijvoorbeeld een hechtere samenwerking met onze buren Nederland en Frankrijk. Historisch gezien strekte de Vlaamse kust zich uit tussen de Aa, die in zee uitmondt ter hoogte van Gravelines, en de Westerschelde. Binnen deze context is er nood aan grensoverschrijdende natuurparken aan beide zijden, en ook aan een intensere samenwerking op vlak van kustverdediging en toerisme.

CHARLOTTE GELDOF

Hoofdauteur 'The Future Commons 2070'* en Ruimtelijk Planner

Met zijn ligging op de grens tussen zee en land, is de kust een gebied dat continu onderhevig is aan verandering. Het staat dan ook buiten kijf dat deze streek er binnen pakweg 50 jaar fundamenteel anders zal uit zien dan vandaag. Een andere certitude is dat de klimaatverandering een centrale rol zal spelen in deze evolutie.

Als we inzoomen op het hinterland, de polderstreek achter het verstedelijkte kustgebied, kan gesteld worden dat water de grote uitdaging voor de toekomst vormt. Het veranderende klimaat confronteert ons met langere periodes van droogte, afgewisseld met periodes van intense regenval. De kurkdroge zomers van de afgelopen jaren hebben alvast duidelijk gemaakt dat de kustzone een kwetsbaar gebied is. Voor de landbouw is er immers voldoende zoet water nodig om de infiltratie van zout water vanuit de ondergrond in de bovenste bodemlagen te voorkomen. Een dergelijke 'zoute kwel' zou zeer nefast zijn voor de huidige polderlandbouw. Daarnaast zal met de stijgende zeespiegel de evacuatie van regenwater tijdens extreem natte periodes in toenemende mate een probleem vormen. Door het hogere zeeniveau en frequentere stormen verkort immers het tijdsvenster waarbinnen zoet water vanuit het binnenland in zee kan geloosd worden. Het ziet er dus naar uit dat er in het hinterland van de toekomst plaats zal moeten gemaakt worden voor waterberging. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om de opslag van water in oppervlaktewateren of meren maar evenzeer om het stockeren van regenwater in de zandruggen die zich in de kustzone bevinden. Op die manier kan het overvloedig water uit natte periodes bewaard worden om de effecten van droogte te bufferen. Laat duidelijk zijn dat het niet simpel is om zomaar ruimte voor wateropslag vrij te maken. We zullen dan ook moeten nadenken over een combinatie met andere activiteiten. Het gaat dan al snel over de compatibiliteit met *usual suspects* zoals recreatie en natuurontwikkeling, maar er kan eveneens gezocht worden naar innovatieve landbouwteelten.

> **“ GEZIEN DE SNELLE GROEI VAN DE MARITIEME 'BLAUWE' ECONOMIE, IS HET VAN VITAAL BELANG DAT WE DE BEPERKTE RUIMTE OP ZEE ZO ZUINIG EN EFFICIËNT MOGELIJK BENUTTEN. ”**

Het verstedelijkte kustfront, laconiek ook wel de Atlantikwall genoemd, ziet zich geconfronteerd met een aantal specifieke uitdagingen. In de eerste plaats hebben we het dan over de bescherming tegen de stijgende zeespiegel. De Vlaamse Overheid onderzoekt momenteel verschillende opties voor de kustwering van de toekomst, gaande van een versterking van de huidige lijn tot een zeewaartse uitbouw van de verdedigingsmaatregelen. Daarnaast wordt er nagedacht om de bebouwing op de zeedijk klimaatrobuust te maken. Het zou hierbij onder meer gaan over het verstevigen van de sokkel, de benedenverdieping niet meer continu inrichten voor bewoning, het slim inplanten van technische ruimtes op hogere verdiepingen, etc. Het concept van de zogenaamde bel-étage woning zou dus weleens gerecycleerd kunnen worden. Een andere grote uitdaging is om de bestaande infrastructuur aan de kust beter te benutten. We moeten oplossingen bedenken om de grote leegstand tijdens het laagseizoen aan te pakken. Er kan bijvoorbeeld gekeken worden naar innovatieve modellen waarbij er meerdere eigenaars zijn voor één bepaald pand. Daarnaast is ook actie vereist om jongeren naar de kust te trekken, onder meer door voldoende kwalitatieve werkgelegenheid te voorzien.

De aanblik van onze stranden is in het verleden sterk gewijzigd, onder andere door zandopspuitingen en nivelleringen. Ook in de toekomst zal het strand er anders gaan uitzien. Het gaat dan niet enkel over het reliëf maar eveneens over de korrelgrootte van het zand. Wellicht zullen we ook weer meer duinen op de stranden zien. Een zogenaamde 'duin voor dijk' komt reeds voor aan onze Westkust en kan zowel een meerwaarde bieden voor zeewering, kustbeleving als voor natuurlijkheid.

De zee vormt een speciaal gegeven voor ruimtelijke planners. In tegenstelling tot het land is er geen eigendomstructuur op zee. De zee is gemeengoed, de zee is dus van iedereen. We moeten dan ook zeer voorzichtig zijn met hoe we in de toekomst activiteiten inrichten op zee. Het is soms verleidelijk om activiteiten die we op land niet meer georganiseerd krijgen, te transplanteren naar de mariene omgeving. Gezien de snelle groei van de maritieme 'blauwe' economie, is het van vitaal belang dat we de beperkte ruimte op zee zo zuinig en efficiënt mogelijk benutten. We zouden ernaar moeten streven om het gemeengoed te versterken en de impact van een activiteit zo laag mogelijk – en liefst tijdelijk van aard – te houden. Verder ligt er nog heel wat werk op de plank om de internationale afstemming over de zeegrenzen heen georganiseerd te krijgen. De zee stopt immers niet aan de territoriale grenzen.

Voor ruimtelijke planners is het duidelijk: in verstedelijkte regio's zoals Vlaanderen zal er altijd vraag zijn naar een ongetemde en weidse omgeving. Het valt dan ook te voorzien dat de zee in de toekomst niets van haar aantrekkingskracht zal inboeten.

* Future Commons 2070 : de visiekaart is permanent te bezichtigen te Oostende, Groenlint-bank op de zeedijk ter hoogte van het Spillaert huis

We zien deze evolutie nu al in de recente aanleg van een elektrische kabel tussen België en het Verenigd Koninkrijk. Maar er wordt ook gewerkt naar een zogenaamde Europees supergrid. Op die manier kan men een onshore waterkrachtcentrale uit Noorwegen koppelen aan een offshore windmolenpark uit België om energie uit te wisselen. Daarnaast wordt er ook ingezet op innovatieve ontwikkelingen om de energie van de windparken lokaal op te slaan. Dit zou de aanleg van een kabel, om de energie aan land te brengen, overbodig maken. Hierbij denkt men bijvoorbeeld aan de productie van waterstof uit de opgewerkte energie. Verder zijn er ook al proefprojecten met batterijopslag en energieopslag in de turbine zelf.

PIETER JAN JORDAENS

Ingenieur Technologiecentrum Sirris / Offshore Wind Infrastructure And Innovation Lab (Owi-Lab) – Cluster Manager Innovatief Bedrijfsnetwerk (Ibn) Offshore Energie

Wie vanaf de dijk naar de horizon op zee tuurt, heeft ze ongetwijfeld al zien staan: de offshore windturbines. Sinds 2008 maken ze deel uit van ons zeezicht. Wat je vanaf de kust echter niet kan zien, is hoezeer deze turbines de afgelopen jaren veranderd zijn. Waar we langs de snelwegen windmolens zien met een vermogen van 1 tot 4 megawatt, installeert men momenteel op zee reeds turbines die dubbel of driedubbel zoveel vermogen hebben, goed voor wieken van meer dan 100 m. In feite zijn dit de grootste roterende machines ter wereld. En dat zorgt voor de nodige technologische uitdagingen. De fabrieken, het vervoer, de installatieschepen: alles moet letterlijk meegroeien. Het ligt in de lijn der verwachtingen dat ook in de toekomst de offshore windturbines verder in omvang zullen toenemen. Tegen 2030 zouden we wel al eens kunnen kijken naar machines met een vermogen van 20-25 megawatt en een hoogte van anderhalf keer de Empire State Building! Het is evenwel niet zo dat deze groei eindeloos doorgaat want op de duur botsen we ook op de limieten van bijvoorbeeld de materialen. Dan is het uitkijken naar radicaal nieuwe ontwerpen, zoals VAWT-concepten (verticale as windturbines) of vliegende windturbines (de zogenaamde 'airborne windpower concepten' – zie verder).

Op dit moment is alle ruimte op zee voor de ontwikkeling van windparken langs de Nederlandse grens ingevuld, waarbij nog een aantal projecten in aanbouw zijn (bv. de 'SeaMate' en 'Northwester 2' windparken). Het nieuwe marien ruimtelijk plan (2020-2026) voorziet echter in een bijkomende zone in het Belgisch deel van de Noordzee, dichter bij de Franse grens. Het valt te voorzien dat de turbines in deze zone al aanzienlijk groter zullen zijn dan deze die nu geïnstalleerd worden. Dit zorgt er op zijn beurt voor dat er minder windmolens moeten geïnstalleerd worden op een bepaalde oppervlakte om eenzelfde opbrengst te halen. Er zal dus meer ruimte komen tussen de molens en dat is niet enkel gunstig voor het rendement. Het brengt eveneens opportuniteiten met zich mee voor meervoudig ruimtegebruik. Vis- en aquacultuuractiviteiten, natuurherstel, datacentra of energieopslag in de windparken: het kan in de toekomst realiteit worden en leiden tot nieuwe businessmodellen en 'ecosystemen'. Daarnaast slagen we er ook in om de kost van windenergie op zee aanzienlijk te reduceren. Op dit moment worden de eerste subsidievrije windparken op zee gerealiseerd dankzij doorgedreven technologische en operationele optimalisaties. Toch mogen we niet vergeten dat we dit kunnen bereiken dankzij de pioniers die sinds 2008 een enorme expertise en knowhow hebben opgebouwd. We moeten dus echt wel opletten om de eerste windparken naast de huidige projecten te zetten, want dan vergelijken we appelen met peren. De technologie en marktcondities van vroeger en nu zijn totaal verschillend.

Een belangrijke uitdaging voor de offshore windsector betreft de opslag van de geproduceerde energie. De productie is immers afhankelijk van het windaanbod en kan niet zomaar afgestemd worden op de energievraag. Daarom zal interconnectiviteit tussen windparken en energiesystemen van verschillende landen steeds belangrijker worden.

> **“ TEGEN 2030 ZOUDEN WE WEL AL EENS KUNNEN KIJKEN NAAR MACHINES MET EEN VERMOGEN VAN 20-25 MEGAWATT EN EEN HOOGTE VAN ANDERHALF KEER DE EMPIRE STATE BUILDING! ”**

Naast de huidige windmolens zullen we de komende jaren misschien ook wel nieuwe energievormen op zee zien. Er bestaan al heel wat proefprojecten met golf- en getijdenenergie. Meer recent wordt er eveneens ingezet op drijvende zonnepanelen en energie-extractie uit zout- en temperatuurgradiënten in zee. Daarnaast blijven er experimenten plaatsvinden met windenergie. Zo is er een proefproject met *offshore kites* die, als een soort 'vliegende rotor', energie kunnen opwekken uit stabiele windstromen op grote hoogte. Verder verschijnen elders al de eerste drijvende windmolens, zodat plots ook diepere delen van onze zeeën en oceaan in aanmerking komen voor windenergie. Het is duidelijk: technologisch kan er zeer veel. Welke van deze energievormen de komende jaren zal doorbreken, hangt in belangrijke mate af van de economische en geopolitieke realiteit. Het samenspel tussen al deze factoren maakt van de zogenaamde Blauwe Energie een zeer dynamisch landschap. Ongetwijfeld hebben we het laatste hiervan nog niet gezien!

BIBLIOGRAFIE

- Geldof, C., Janssens, N., Goossens, C., Goris, E, Pelger, D. Labarque, P. (2011). The Future Commons 2070, MAP C01 Harwich to Hoek van Holland and Dover Strait, magnificentsurroundings.org, Ghent, Belgium, 16p. ISBN 979-90-8177210-5

DE DUINEN

Natuurbehoud en -ontwikkeling

De geschiedenis van de duinen aan onze kust is in verschillende opzichten zeer bewogen. Dit heeft te maken met het ontstaan ervan, met de dynamiek van beukende golven en stuivend zand. Maar ook vanuit menselijk oogpunt is er aan de kust veel veranderd op relatief korte termijn. Vooral dit laatste aspect komt hier aan bod.

Sam Provoost[1], Jean-Louis Herrier[2], Hannah Van Nieuwenhuyse[3]

MENS EN NATUUR IN DE KUSTVLAKTE

In geologische termen zijn onze kustduinen piepjong. De oudste duinen zijn hier ongeveer 5000 jaar geleden ontstaan. Alle oudere duinen zijn verzwolgen omdat het zeepeil in de periode na de laatste ijstijd meer dan honderd meter is gestegen. Die jeugdige leeftijd betekent dat de kustvlakte en de duinen in het bijzonder al van bij hun ontstaan zijn bewoond. Tot de vroege middeleeuwen is de menselijke invloed beperkt en is het vooral de natuur die dicteert welke plaatsen bewoonbaar zijn of beter worden gemeden. Vanaf de volle middeleeuwen laat een relatieve stabiliteit van de kustvlakte toe om dijken te bouwen die het landschap definitief aan de invloed van de zee onttrekken. Zo kunnen de polderdorpen zich ontwikkelen en stijgt de menselijke impact op het kustgebied.
De binnenduinrand en de landinwaarts gelegen duinen, zoals de oude duinen van Adinkerke, Westende en Bredene-De Haan verliezen daarbij hun dynamische landschappelijke karakter. Voortaan gaan zij als fossiele landschappen door het leven.
Zeewaarts blijft de kust een meer natuurlijk karakter behouden. Ten oosten van de IJzer verschuift de kustlijn in de late middeleeuwen zelfs nog honderden meters tot enkele kilometers landinwaarts. Verschillende fasen van grootschalige verstuiving geven het duinlandschap vorm. In de 16de-17de eeuw zijn de duinen aan de westkust volop in beweging en bedelven zij de abdij Ter Duinen. Pas in de 18de eeuw slaagt men erin deze loopduinen te fixeren ter hoogte van de huidige binnenduinrand.

EINDE VAN EEN TIJDPERK

Tijdens het Ancien Régime (ca 1450-1800) zijn er geen permanente dorpen in de duinen. Dit komt door de verstuiving, door de beperkte landbouwkundige waarde, maar ook omdat het gebied volgens het zogenaamde wildernisregaal aan de graaf toebehoort die het als zijn persoonlijk jachtgebied beschouwt. Konijnen, in de 13de-14de

1 Instituut voor Natuur- en BosOnderzoek
2 Agentschap Natuur en Bos
3 Agentschap Natuur en Bos

eeuw in de duinen geïntroduceerd, grazen en graven er lustig op los en bepalen er in belangrijke mate de verdere landschapsontwikkeling. Aan de westkust schenkt de graaf een flink deel van de duinen aan de Cisterciënzermonniken die er de befaamde abdij Ter Duinen optrekken. Vanuit de abdij, maar ook vanuit de dorpen aan de binnenduinrand, gebruikt men de duinen in toenemende mate om vee te laten grazen of brandhout te kappen. Zeker na de Franse revolutie (1789), wanneer Napoleon de duinen privatiseert, is het hek van de dam. Daar waar de interesse voor het gebied aanvankelijk gering was, en duinboeren er een bestaan proberen op te bouwen met kustvisserij en het telen van rogge en aardappelen in genivelleerde duinvalleien, ontstaat al snel een vrij grote begrazingsdruk. Vee graast vrijuit in de duinen en zoekt in de zomer verkoeling op het strand. Volgens een verslag van Nederlandse kustingenieurs uit 1828 grazen in onze duinen 1143 'grootvee-eenheden' (koeien, paarden en ezels) en 600 schapen, wat neerkomt op een dichtheid van één dier per 2 à 5 ha. Deze dichtheid ligt bij het begin van de 20ste eeuw vermoedelijk stukken hoger gezien de sterk toegenomen bevolking van de kustgemeenten. Hierdoor blijft het duinlandschap in een permanent pionierstadium hangen en krijgen struiken en bomen geen kans om zich te vestigen. Ook zijn grote delen van de duinen op de stuif.

OPKOMST VAN HET TOERISME

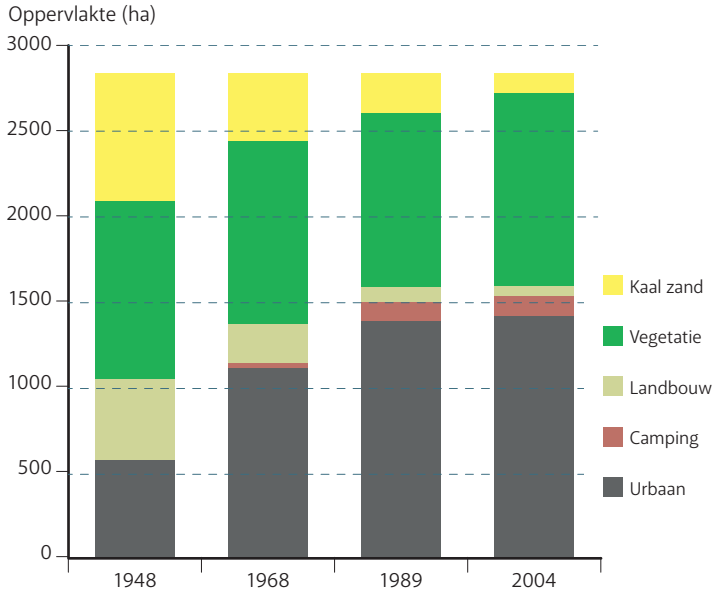
Duinen geraken bebouwd

Ondanks het relatief intensieve landbouwgebruik resten er aan het begin van de Eerste Wereldoorlog nog grote aaneengesloten duingebieden. De opkomst van het toerisme brengt hierin verandering. Reeds op het einde van de 18de eeuw exporteren de Britten deze vorm van vrijetijdsbesteding naar mondaine badsteden als Oostende en Blankenberge. Door toedoen van het koningshuis kwam er een sterke expansie in de tweede helft van de 19de eeuw. Leopold II beschouwt de kust als een te exploiteren goudmijn en zijn projecten – zoals de Koninklijke Baan en de kusttram – leggen op het einde van die eeuw een basis voor een georganiseerde urbanisatie. De wet op de betaalde vakantie (1936) opent de deur voor het massatoerisme en voor bijkomende infrastructuur. Campings en chaletparken doen de resterende open ruimte in ijl tempo dichtslibben. De toeristische ontwikkeling aan de kust hangt ook samen met een algemene economische groei. De kust blijft grotendeels gespaard van industrialisatie maar krijgt wel een belangrijke poortfunctie. Tussen 1896 en 1905 wordt het Boudewijnkanaal gegraven en start de uitbouw van de haven van Zeebrugge. Dit heeft een belangrijke impact op het landschap en op natuurlijke processen aan de oostkust.

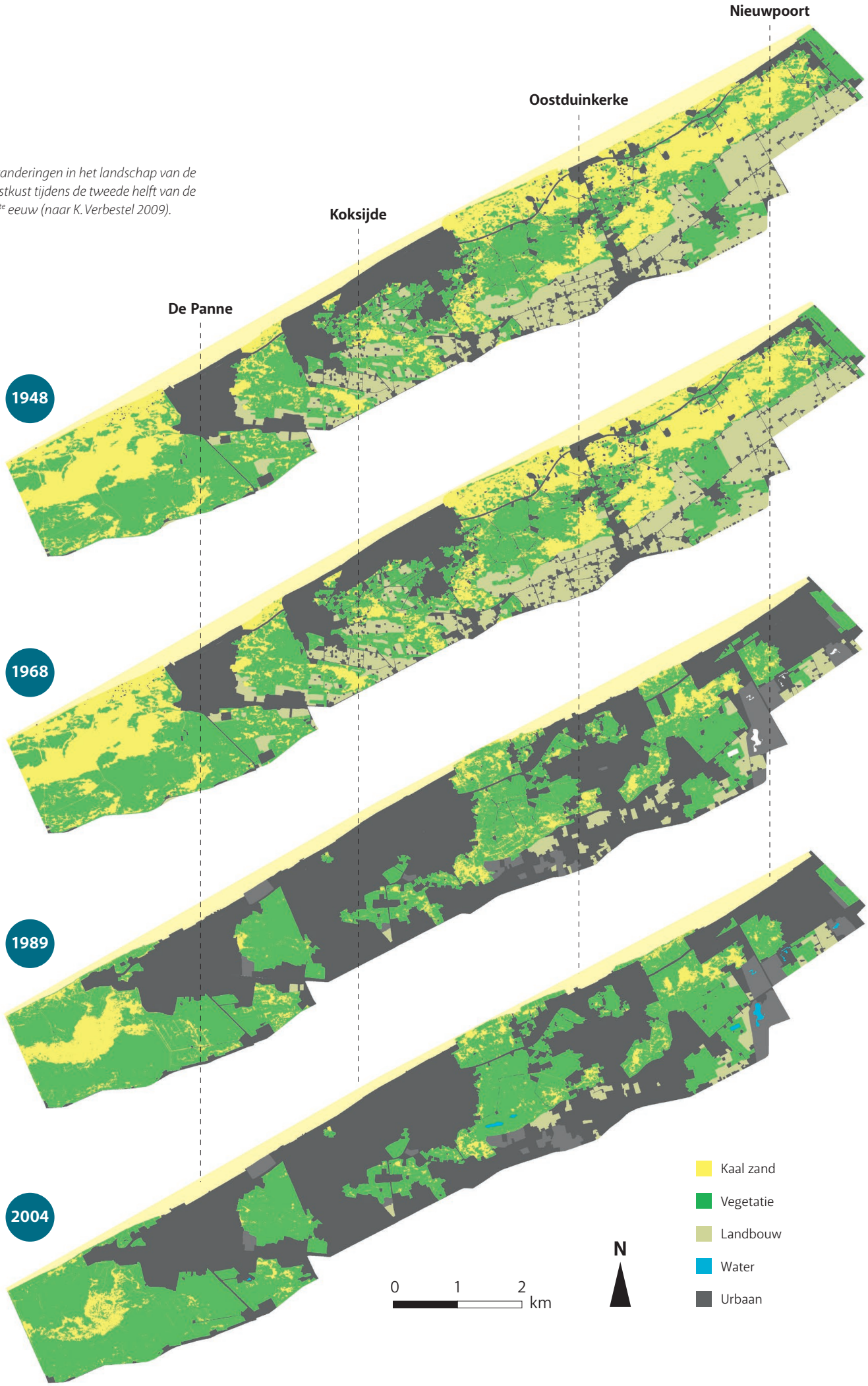
Resterende delen groeien dicht

Als resultaat van deze historische ontwikkelingen is de open ruimte aan de kust op minder dan een eeuw tijd gehalveerd. De oppervlakte natuur is niet enkel geslonken en versnipperd, de verstedelijking had en heeft ook een belangrijke impact op de resterende duinen. Vooreerst dwingen de alomtegenwoordige wegen, gebouwen en andere infrastructuur het landschap in een keurslijf dat weinig ruimte biedt voor de karakteristieke kustdynamiek. Voor zeedoorbraken en grote stuifduinen is gewoon geen ruimte meer. Verder verlegden de kustbewoners in de loop van de 20ste eeuw hun activiteiten van het 'duinboeren' naar de meer lucratieve toeristische sector waardoor de agrarische druk op het duinlandschap geleidelijk afnam. Tezelfdertijd zorgden bosaanplantingen voor het fixeren van de duinen. Tot slot vergt de bebouwing en infrastructuur dicht tegen het strand allerlei zeewerende maatregelen die de natuurlijke processen verder doen afnemen.
Deze factoren zorgen samen voor een drastische afname van de dynamiek. Zonder verstuiving en zeedoorbraken verliest een duin zijn kenmerkende eigenschappen. Ruigte, struweel en bos breiden sterk uit, ten koste van de karakteristieke open en lage duinbegroeiing. Zaden van bomen en struiken uit de omliggende tuinen en plantsoenen, waarvan vele niet inheems, versterken dit effect. Soorten als mahonie, rimpelroos, Amerikaanse vogelkers en dwergmispel (Cotoneaster) gedragen zich zelfs invasief en verdringen de streekeigen vegetatie.
Een tweede trend is de afname van de oppervlakte kaal zand en stuivende duinen. Deze evolutie is de voorbije decennia in alle Noordwest-Europese duinen zichtbaar. De motor van het duinecosysteem valt hierdoor weg, wat ook voor de andere duinbiotopen negatieve gevolgen heeft. De karakteristieke planten, dieren en paddenstoelen van de stuifduinen komen daarmee in de verdrukking. De oorzaak? Onderzoek naar het plotse stilvallen van het loopduin in het Westhoekreservaat (de 'Sahara') toont dat een periode met extreem hoge neerslag hierin een belangrijke rol heeft gespeeld. Klimaatwetenschappers voorspellen enerzijds een verdere toename van die neerslag maar ook drogere zomers, waardoor het uiteindelijk effect van klimaatveranderingen op de stuivende duinen nog onduidelijk is.

Koeien en ezels grazen vrijelijk in de duinen en zoeken 's zomers verkoeling op het strand (1870 à 1890, collectie François Donny, gemeente De Panne).



Landschapsmetamorfose aan de westkust tijdens de tweede helft van de 20ste eeuw.



Veranderingen in het landschap van de westkust tijdens de tweede helft van de 20ste eeuw (naar K. Verbestel 2009).

De Westhoekduinen vanuit een vast kijkpunt – omstreeks 1910 (J.Massart), 1960 (G.Peleman) en 2000 (J.De Meester) – illustreert de uitbreiding van struweel en bos.

> **“ZONDER VERSTUIVING EN ZEEDOORBRAKEN VERLIEST EEN DUIN ZIJN KENMERKENDE EIGENSCHAPPEN.”**

Terwijl het agrarisch gebruik in de eigenlijke duinen uitdooft, ondergaat de landbouw in de polder en binnenduinen na de Tweede Wereldoorlog net een sterke intensivering. Door drainage, bemesting en herbicidengebruik evolueren de soortenrijke duingraslanden naar monotone productiegraslanden. Ook de aanrijking met stikstof uit de lucht, als gevolg van vervuiling, speelt een aanzienlijke rol. Samen met verkeer, industrie en verwarmingsinstallaties is de intensieve landbouw verantwoordelijk voor deze atmosferische depositie van stikstof. Daar komt, specifiek voor onze kust, nog het druk scheepvaartverkeer op de Noordzee bij als niet te verwaarlozen bron van stikstof. Ook vanuit de vervuilde zee wordt een verhoogde aanvoer van ammonium-stikstof vastgesteld. Die komt in de lucht terecht via afbraakproducten van door bemesting gestimuleerde algen die opspatten in de branding. Deze onnatuurlijke bemesting blijft niet onopgemerkt voor de vegetatie, vooral dan in kalkarme duinen. In de kalkrijke duinen is het effect beperkt. Hier is fosfor – dat er wordt vastgelegd onder de vorm van calciumfosfaat –, en niet stikstof, beperkend voor de plantengroei. In kalkarme duinen ontbreekt dit mechanisme en stellen we een sterke en ongewenste vergrassing van de duingraslanden vast.

BESCHERMING VAN DUINEN

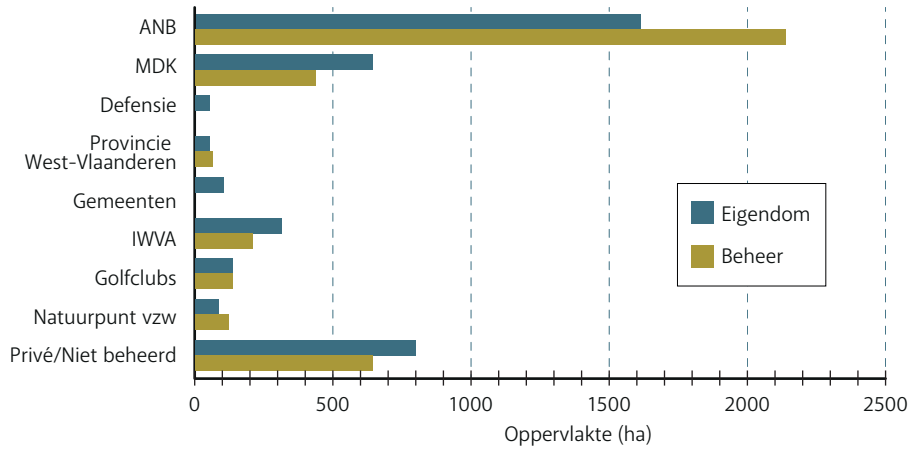
Kritiek op de urbanisatie en de teloorgang van het natuurlijke landschap was er al in het begin van de 20ste eeuw. In zijn ‘Pour la Protection de la Nature en Belgique’ (1912) pleitte professor Jean Massart voor het behoud van typische voorbeelden van diverse landschapstypen in ons land. Voor de kust waren dat de duinen tussen Koksijde en Oostduinkerke, in die tijd botanisch een van de meest interessante gebieden. Deze en andere kreten, onder meer vanuit de Vereniging voor Natuur en Stedenschoon, kregen echter weinig gehoor. Tijdens het interbellum en na de Tweede wereldoorlog ging de bouwwoede verder en verdwenen honderden hectare duin. Een tegenbeweging kwam er met de afbakening van de eerste natuurgebieden in België: het Zwin als privaat natuurreservaat (1952), de Hoge Venen en de Westhoek (1956) als staatsnatuurreservaat. Voor een meer substantiële bescherming van de duinen was het wachten tot de opmaak van de gewestplannen in de jaren 1970. Binnen de ‘maritieme duinstreek’ kreeg 40% van de totale oppervlakte de stempel ‘groengebied’, 10% ‘landbouwgebied’. De helft van het kustgebied werd dus beschermd als open ruimte, de rest kon worden ontwikkeld tot woon- of recreatiegebied. In de daaropvolgende decennia zouden tientallen hectaren zo bebouwd geraken. Zelf de natuurgebieden waren niet altijd veilig omdat gemeenschapsvoorzieningen, zoals scholen, aan het geldende bouwverbod konden ontsnappen.

Sluitstuk van de planologische bescherming was het duinendecreet uit 1993. Dat legde een bouwverbod op in de resterende niet beschermde waardevolle duinen. Hiervoor kwamen geïsoleerde zones in aanmerking met een minimale oppervlakte van 2 ha of kleinere zones die aansluiten bij bestaande beschermde gebieden. Op die manier zagen 336 ha duinen een strikt bouwverbod opgelegd, bovenop wat reeds beschermd was op de gewestplannen. Daarnaast kreeg 770 ha agrarisch gebied de stempel ‘voor het duingebied belangrijk landbouwgebied’, zodat ook hier verdere urbanisatie onmogelijk werd. Veel groengebieden kregen daarenboven nog een extra planologische bescherming als ‘beschermd landschap’, opname in het Vlaams Ecologisch Netwerk of aanduiding als speciale beschermingszone in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. De laatste jaren vormen vooral de instandhoudingsdoelstellingen, opgemaakt in het kader van die Europese wetgeving, de kapstok voor het natuurbeheer. Onze duinen herbergen dan ook 18 beschermde Europese habitats en 33 Europees beschermde soorten. Tegen 2020 zouden 9 van die habitattypes in een ‘gunstige staat van instandhouding’ moeten zijn. Op de duinen rust dus een zware taakstelling in het kader van natuurbehoud.

WIE ‘BEZIT’ DE DUINEN? HOE WORDEN ZE BEHEERD?

Gesteund door het duinendecreet kreeg het natuurbeleid in de jaren negentig een nieuw elan. Essentieel hierbij was de systematische verwerving van natuurgebieden. Hierdoor kon de (Vlaamse) overheid actief gaan beheren. Tussen 1998 en 2007 alleen al werden ruim 660 ha duinen aangekocht.

Van de ca. 3800 ha duinen, aangrenzende polders, slikken en schorren aan onze kust, is op heden ongeveer 2250 ha in eigendom van het Vlaams Gewest. Het beheer is verdeeld over verschillende afdelingen van de Vlaamse Overheid. Natuur en Bos (ANB) beheert de grootste oppervlakte duinen: ca. 2150 ha of 60% van de Europees beschermde duinen, slikken en schorren in ons land (Natura 2000 gebied). Agentschap Maritieme Dienstverlening en Kust van dezelfde Vlaamse Overheid beheert ongeveer 445 ha. Andere belangrijke spelers zijn drinkwaterbedrijven (vooral de IWVA aan de Westkust) en golfclubs, die samen ruim 450 ha duinen bezitten en deels zelf beheren. Ook de gemeenten zijn belangrijke eigenaars van duinen (samen ca. 120 ha), maar zelf treden ze niet op als natuurbeheerder. De NGO Natuurpunt bezit zo’n 34 ha, voornamelijk in het fossiel duingebied “de Schuddebeurze” te Westende. Daarnaast beheert ze, vooral via beheerovereenkomsten met het Vlaams Gewest, ongeveer 130 ha kustduinen en aangrenzende polders. Ruim 800 ha duin- en duinzoomgronden, vooral aan de Westkust en in Knokke, zijn anno 2019 nog privé-eigendom (particulieren en vastgoedvennootschappen). Dit is 20% van het Europees Habitatgebied aan de



Eigenaars en beheerders van de duinen, aangrenzende polders, slikken en schorren aan onze kust.

kust. Het grootste gedeelte daarvan wordt niet beheerd of intensief geëxploiteerd als landbouwgrond. Twee factoren die het aankoopbeleid van de Vlaamse Overheid sterk bemoeilijken zijn enerzijds de aanhoudende vastgoedspeculatie en anderzijds de uiterst versnipperde eigendomsstructuur. Zo is van de duincomplexen in Koksijde-Oostduinkerke nog 87 ha privé-eigendom, verdeeld over niet minder dan 537 kleine kadastrale percelen, elk meestal eigendom van een onverdeeldheid.

Een actief natuurbeheer blijkt absoluut noodzakelijk om de kenmerkende biodiversiteit in stand te houden. Al sinds de jaren '60 dreigen verschillende bijzondere planten- en diersoorten te verdwijnen door het dichtgroeien van graslanden en duinvalleien met struweel. Onder meer de achteruitgang van orchideeën, zoals harlekijn en honingorchis, staat symbool voor de kritieke toestand van de biodiversiteit aan de kust. Tot de jaren tachtig werd het natuurbeheer gedragen door een handvol geëngageerde vrijwilligers en heel beperkte inspanningen in de natuurreservaten van de overheid. In de jaren negentig was de tijd rijp voor een grootschaliger benadering. Het beleid kon steunen op de ideeën en ervaring van de pionierbeheerders aan onze kust, op voorbeeldprojecten in Nederland en op een aantal cruciale wetenschappelijke onderzoeksprojecten. In 1996 verscheen de 'Ecosysteemvisie voor de Vlaamse Kust', een wetenschappelijke onderbouwde basis voor natuurontwikkeling. Bij aankoop van nieuwe duingebieden werden systematisch beheerplannen opgesteld die de ideeën en het beleid naar concrete maatregelen vertaalden. Voor grootschalige ingrepen vormden Europese LIFE-projecten een belangrijke financiële steun. Het eerste was het 'Integrated Coastal Conservation Initiative' ICCI (1997-2001). Het vijfde, het Frans-Belgisch grensoverschrijdende project 'FLANDRE' (2013-2020), is voorlopig het laatste in de rij en nog in uitvoering. Spectaculaire verwezenlijkingen waren onder meer de afbraak van de Home Theunis in 1995 (Koksijde) en de ontmanteling van de oude marinebasis (Lombardsijde) in het kader van het herstel van de IJzermonding (1999-2003). Tot 2007 leidde een goed uitgebouwde cel kustzonebeheer binnen afdeling Natuur van de Vlaamse Overheid dit hele proces in goede banen. Sindsdien staat de opvolger het Agentschap Natuur en Bos hiervoor in.

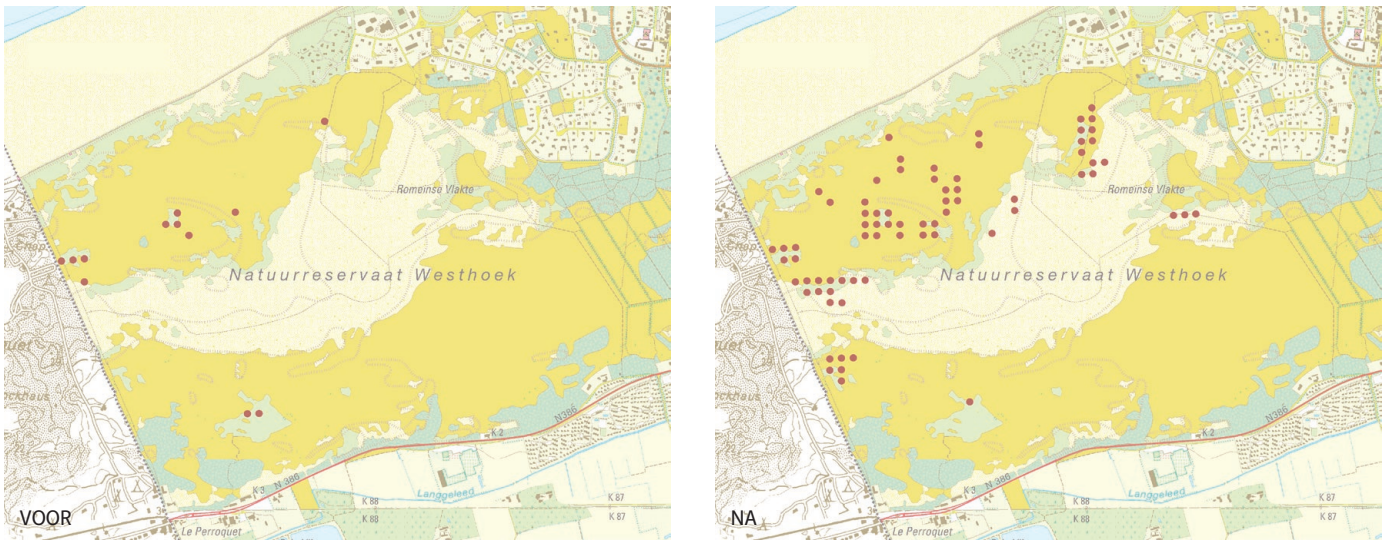
NATUURONTWIKKELING IN DE PRAKTIJK

De voorbije halve eeuw zijn onze duinen steeds verder dichtgegroeid. Ze zijn hierdoor steeds minder 'duin' geworden. Doelstelling van de natuurontwikkeling is om dit proces te keren en de gestage achteruitgang van de kenmerkende biodiversiteit van het open duinlandschap een halt toe te roepen.

Hiervoor zijn sedert 1996 zo'n 170 ha struweel en bos open gemaakt, vaak met behulp van zware machines. Een tweede belangrijke maatregel, momenteel in ca. 1200 ha duinen toegepast, is het inscharen van grote grazers. Konikpaarden en Schotse Hooglandrunderen zijn taaie rassen, aangepast om in natuurlijke landschappen te overleven zonder of met minimale tussenkomst van een veearts. Verder zijn ook Shetlandpony's, ezels, schapen en geiten geschikt. De grazers houden mogelijk dominerende grassen (duinriet, gestreepte witbol) onder de knoet. Zo ontstaat een rijk palet aan kruidachtige planten. In kleine gebieden of op botanisch bijzonder rijke locaties is ook maaibeheer aan de orde. Een voordeel van maaien is dat het heel gericht kan. Bovendien verdwijnen bij afvoer van het maaisel voedingsstoffen uit het terrein. Vooral op voormalige landbouwgronden, zoals aan de binnenduinrand, is dit een voorwaarde voor soortenrijke vegetaties. Sterk door voormalige landbouw- of andere activiteiten verstoorde terreinen krijgen een meer drastische aanpak. De voedselrijke of verstoorde bodemlagen worden afgegraven, al dan niet gevolgd door herprofilering van het terrein. Vaak wordt daarbij gegraven tot de bodem voldoende vochtig is voor de ontwikkeling van soortenrijke vochtige duinvalleien. Een goede kennis van de waterhuishouding is daarbij onontbeerlijk.

Tot slot zijn in de kustduinen recent meer dan 200 nieuwe poelen gegraven. Naast drinkplaats voor het vee vormen de duinpoelen een geschikte leefomgeving voor Europees beschermde amfibieën (rugstreeppad, boomkikker, kamsalamander), libellen en talloze andere watergebonden organismen.

Grote grazers zoals Schotse Hooglandrunderen spelen een belangrijke rol in duinbeheer. Foto Shutterstock.



Verspreiding van ***vleeskleurige orchis*** *in het Westhoekreservaat voor (1982-86) en na (2004-2010) de grote natuurherstelwerken.*

ONDERZOEK EN MONITORING

Om de resultaten van de natuurontwikkeling op te volgen loopt sinds 2007 een monitoringprogramma. Flora en vegetatie vormen daarbij het belangrijkste aandachtspunt. Die geven een mooi kwalitatief beeld van de verschillende biotooptypes en de potenties voor typische fauna. De vegetatiekarteringen tonen de afname van stuivende duinen. Door de fixatie van die stuifduinen, maar ook door natuurontwikkeling en door het spontaan openvallen van oud struweel, zien we een netto toename van de oppervlakte duingrasland. Die toename overtreft het verlies door verdergaande verstruweling. Ook de duinvalleien nemen in oppervlakte toe, in eerste instantie door actief habitatherstel. Verder blijkt uit de opvolging van vegetatieproefvlakken en uit een gedetailleerde kartering van bijzondere plantensoorten dat de botanische diversiteit van de duingraslanden en -valleien er globaal op vooruit gaat. Deze trend verschilt echter van gebied tot gebied.

Het herstel van soortenrijke duinvalleien is doorgaans succesvol omdat de kenmerkende plantensoorten gemakkelijk koloniseren. Dit gebeurt enerzijds vanuit een langlevende bodemzaadvoorraad en anderzijds via fijne zaden die gemakkelijk door de wind worden getransporteerd. Het herstel van duingrasland echter blijkt, vooral in kleine en/of geïsoleerde gebieden, veel moeilijker. Door de beperkte verbreidingscapaciteit van de kenmerkende plantensoorten is het voorkomen van voldoende ecologische verbindingen tussen de duingraslanden van vitaal belang. Ook de hoge voedselrijkdom van de bodem ten gevolge van eerdere bemesting is vaak een knelpunt voor een optimale ontwikkeling.

De monitoring van de fauna gebeurt minder intensief en concentreert zich op broedvogels. Terwijl ongewervelde dieren het gros van de soortenrijkdom uitmaken, kan hiervan helaas slechts een beperkt aantal indicatoorsoorten worden opgevolgd. En wat blijkt uit die opvolging? De typische broedvogels van de open duinen doen het globaal niet zo goed of zijn, zoals tapuit, uit het duingebied verdwenen. Uitzondering is de boomleeuwerik, die zich recent in een aantal gebieden heeft gevestigd. Struweelbroeders zoals nachtegaal en zomertortel hadden de voorbije decennia aan de kust een belangrijk kernleefgebied. Veel soorten doen het recent echter niet meer goed, veelal door problemen in de overwinteringsgebieden en op de trekroutes (jacht!). Tot slot volgen onderzoekers in alle duinpoelen de vegetatiesamenstelling, amfibieën en libellen op. Daaruit blijkt dat het graven van poelen globaal zeer succesvol is. Maar voor kamsalamander en rugstreeppad, twee Europees beschermde amfibieënsoorten, blijkt de versnippering van het leefgebied toch nog te groot om zich over het hele kustgebied te kunnen verspreiden. Drie jaar geleden is daarom een project opgestart voor de herintroductie van de rugstreeppad in de Zwinduinen en -polders.

VERDERE UITDAGINGEN

Na ruim 20 jaar ervaring met grootschalige natuurontwikkeling aan de kust zijn de recepten voor herstel van duingraslanden en duinvalleien min of meer bekend en beproefd. Een grotere uitdaging momenteel is het behoud van de stuivende duinen. Het dichtgroeien en niet meer kunnen stuiven (de 'fixatie') tast een wezenskenmerk van de duinen aan. Stilaan wordt duidelijk dat, ondanks de grote beheerinspanningen van de voorbije decennia, de meest kenmerkende natuur aan de kust in toenemende mate wordt bedreigd. Een tweede problematiek die in het verleden relatief weinig aandacht kreeg, is de sterke uitbreiding van uitheemse invasieve (planten)soorten. Het is een trend die door de klimaatverandering nog wordt versterkt. Momenteel gaan grote sommen gemeenschapsgeld naar de bestrijding van dergelijke vreemde organismen. Een preventieve aanpak zou hier dus een grote besparing opleveren. Maar dit vergt een breder maatschappelijk debat over onze omgang met de natuur. Als laatste maar niet geringste uitdaging is er de zeespiegelstijging, ook al gerelateerd aan de klimaatverandering. Hierdoor dreigt op langere termijn een sterk verhoogde erosie van de kust. Een mogelijke oplossing hiervoor is een alternatieve kustbescherming met zandsuppleties en de aanleg van nieuwe duinen ter hoogte van de verstedelijkte zones. Dergelijke duinen vormen een bescherming tegen stormen en kunnen het gesuppleerde zand vastleggen in een natuurlijke zandbuffer.

BIBLIOGRAFIE

- Herrier J-L. & H. Van Nieuwenhuyse (2005). The Flemish coast: life is beautiful! In: Herrier J-L *et al*. (eds) Proceedings 'Dunes and Estuaries 2005': International Conference on nature restoration practices in European coastal habitats, Koksijde, Belgium 19-23 September 2005. VLIZ Special Publication 19: 13-26.
- Herrier J-L., I. Killemaes & C. Noels (2005). Purchase of dunes: the first step towards nature restoration along the Flemish coast. In: Herrier J-L et al. (eds) Proceedings 'Dunes and Estuaries 2005': International Conference on nature restoration practices in European coastal habitats, Koksijde, Belgium 19-23 September 2005. VLIZ Special Publication 19: 55-68 + maps.
- Provoost S. & M. Leten (2012). Het Westhoekreservaat: historisch en landschapsecologisch kader. In: Berquin H (Ed.) In het zand geschreven. De duinen van de Westhoek: een geschiedenis. Lannoo, Tielt: 259-292.
- Provoost S., W. Van Gompel, E. Vercruysse *et al.* (2015). Permanente Inventarisatie van de Natuurreservaten aan de Kust, PINK II. Eindrapport periode 2012-2014. Rapport Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2015 (8890955), Brussel, 176 p.

CIS DE STRANDJUTTER

Wie is hij? Wat drijft hem?

Cis De Strandjutter is de schuilnaam voor Francis Kerckhof. Hij verrast ons bij elke Grote Rede met een uitzonderlijk voorwerp dat de zee op ons strand achterliet. Voor deze jubileumeditie geven we je uitzonderlijk een inkijk in hoe de strandjutter in Francis ontstond.

Karen Rappé, Francis Kerckhof

Francis Kerckhof alias Cis De Strandjutter in zijn geliefde biotoop (KBIN)

Op bezoek bij Francis. Spannend! Op het aanrecht een gedroogde meeuwenkop, tussen allerlei andere naturalia. En overal boeken, niet alleen natuur- maar ook ...auto-boeken. "*Nee niet voor de techniek maar voor de carrosserie, het coachwork*" verduidelijkt Francis. En dat was ook wat hem het eerste trof toen hij als klein mannetje van zes, in de kelder van zijn grootmoeder, wulken en sint-jakobsschelpen vond. Prachtig!
En meteen de start van een verzameling. Opgroeiend in Oostende was het strand een plaats waar hij vaak vertoefde, in de vloedlijn op zoek naar fraaie schelpen. Daar werd de basis gelegd. En het ging over meer dan puur verzamelen. Het was het zoeken van mooie voorwerpen dat hem dreef. Schelpen in allerlei vormen en kleuren. Een esthetische missie, zeg maar.
Op de lagere school maakt hij kennis met het jeugdmagazine 'Hamster'. Wetenschaps-communicator avant-la-lettre professor Philip Polk lichtte daarin regelmatig een zee-onderwerp toe. Het wakkerde de mini-wetenschapper in Francis aan. Zeker toen een speciaal nummer "De schelpen op ons Strand" verscheen. Nu was het mogelijk om de organismen uit de vloedlijn of op een golfbreker op naam te brengen. Wat hij vond, nam hij mee huiswaarts. Gelukkig had hij een moeder die zich niet stoorde aan zijn verzamelwoede en de soms merkwaardige geurtjes in huis.
De zeiltochten met zijn ouders openden een nieuw perspectief. Van zodra in een haven beland verdween Cis om plat op zijn buik vanaf de pontons te turen naar het leven dat zich daarop vasthechtte. Naast zakpijpen, krabben en slakken ontdekte hij er kever-slakken, die hij meezeulde naar de zeilboot. Maar ook thuis, in Oostende, wist hij zijn plekjes te vinden. Het notoir schelpenwin-keltje van Leopold Vanhoeck ("menère van het schelpenwienkeltje"), destijds in de Nieuwstraat, werd zijn speelterrein. Daar kocht Cis als jonge tiener met zijn spaar-centjes bijzondere schelpen (Noordhorens, kleurrijke Tijgerpelsen), maar ook koudwater-koralen, meegebracht door vissers.
Eenmaal zestien schafte Cis zich met de opbrengst van zijn eerste vakantiejob een brommer en een binoculaire loupe aan. Gepakt met een tent en een bidon formol vertrekt hij op zijn gemotoriseerde tweewieler naar Bretagne, het walhalla voor schelpen-liefhebbers. Met een mooie collectie keert hij terug naar huis. Voortaan betaalt hij niet meer voor schelpen, maar zoekt hij ze zelf. Ook de daarop volgende zomers rijdt hij naar Bretagne. Hij werkt er 6 dagen als 'aide maison' in een vakantiepension. Op de 7e dag snort hij naar afgelegen baaitjes om er naar schoons te speuren. Als 18-jarige scheept hij zelfs in aan boord van een vissersboot om in de baai van Liverpool tussen de vangst schelpen te zoeken.
Dat Cis biologie zou studeren, stond al lang vast. Meer nog, in Gent kon je zowaar zeebiologie studeren! Een lidmaatschap bij de Jeugdbond voor Natuurstudie verruimt Cis zijn horizon verder. Hij verdiept zich in andere dier- en plantengroepen en richt met enkele vrienden de Strandwerkgroep op. De wetenschappelijke nieuwsgierigheid wordt alleen maar verder aangewakkerd. De toegang tot de wetenschappelijke lite-ratuur is dan weer een echte openbaring. De verzamelaar verandert in een volwaardig bioloog-morfoloog. Het zoeken krijgt extra dimensies: waarnemen en rapporteren.
En geleidelijk aan verandert ook het ecolo-gische besef. Dat was er vroeger niet, je verzamelde, zoveel als je kon. Neen, levende organismen wegplukken uit hun milieu, dat doe je beter niet. Voortaan bekijkt hij soorten zoveel mogelijk ter plaatse, om ze nadien levend terug te zetten.
Bij strandjutten staat het plezier van het zoeken en het vinden voorop. Bij Francis gaat het over het zoeken naar schoonheid. Maar dat wil al eens verkeren. Helaas voert de zee ook heel wat afval aan. Cis gooit zich bijna letterlijk in het afval, in een verwoede poging om telkens weer de bron van het kwaad te achterhalen: denk maar aan de 'tahitiennes' afkomstig van de mosselkweek of 'biobeads' gebruikt in waterzuiveringsinstallaties. In de jaren '70 vond je bestek van de voormalige RMT, teer, kurkenbossen, rieten vismanden. De vele olie van toen is grotendeels verdwenen, een gevolg van een gedegen aanpak. Maar een nieuwe vervuilingsvorm steekt steeds nadrukkelijker de kop op: plastic. Strandreinigingsmachines ruimen het plastic grotendeels op, maar verwij-deren tegelijkertijd vele interessante strand-vondsten. Stranden worden opgehoogd om bescherming te bieden tegen de zeespiegel-stijging. Stranden zijn niet langer de natuur-lijke biotopen van weleer. Stranden zijn "beaches" geworden... Is het strandjutten zijn glorierijke jaren voorbij? Wat er ook van zij, Cis kan het niet laten, het zoeken naar esthetisch mooie vormen, of het nu plastic is of een nieuw organisme. De verzamelaar blijft zoeken, kijken en kennis vergaren en zich verwonderen. Eens strandjutter, altijd strandjutter!

Verre vis, verre van duurzaam

Negen op de tien Belgen verorbert graag al eens een visje, mossel of garnaal. Minder bekend is dat nauwelijks 10% uit lokale visvangst voortkomt en de overige 90% wordt ingevoerd. Met 'onze' vis uit de Noordzee en Noordoost-Atlantische Oceaan gaat het stilaan beter. Maar hoe is het gesteld met de visstocks in de rest van Europa en de wereld? Een hot topic die we even op de rooster leggen...

Nancy Fockedey

BELGIË IMPORTEERT 90% VIS EN ZEEVRUCHTEN

Per persoon eten we gemiddeld een kleine 24 kg ruw product per jaar, wat neerkomt op 9 à 11 kg schoongemaakte of verwerkte vis en zeevruchten. Met een vloot van amper 70 actieve schepen kan de Belgische vissersvloot niet aan deze hoge vraag voldoen, noch in volume, noch in de diversiteit aan soorten. Ook de Belgische aquacultuur stelt in volume niet veel voor. De Belgische zelfvoorzieningsgraad in vis bedraagt nauwelijks 10%, die van week- en schaaldieren amper 6%. Wat wil zeggen dat 90% van de vis en 94% van de week- en schaaldieren die we in België eten, geïmporteerd wordt van buiten onze grenzen.

Iets meer dan 60% van die invoer komt uit Europa. Binnen de EU is Nederland veruit onze grootste leverancier. Frankrijk, Duitsland, Zweden, Litouwen, Denemarken, het Verenigd Koninkrijk en Spanje vullen op grote afstand het rijtje aan. En bijna 40% van de import komt van buiten de EU. Een gedeelte daarvan is gekweekt, de rest is wildvangst. Maar hoe duurzaam is die 'exotische' vis? Voor u een vraag, voor ons een weet...

EEN DERDE BESTANDEN WERELDWIJD OVERBEVIST

Globaal gezien is 33% van de zeevisbestanden waarover cijfers bestaan, overbevist (2015). Dat wil zeggen dat voor een op de drie bestanden jaarlijks meer vis wordt bovengehaald dan wenselijk. Met wenselijk wordt bedoeld: niet meer dan een stock aankan om zich steeds weer te herstellen. In 1974 bedroeg het aantal overbeviste stocks nog maar 10%. Van dan af is het bergaf gegaan, vooral dan in de eerstvolgende decennia. Hoewel het nu wat minder snel gaat, zit overbevissing nog steeds in stijgende lijn.

De Middellandse Zee en de Zwarte Zee zijn koploper met 62% van de opgevolgde stocks overbevist. Ook de wateren rond Zuid-Amerika (ZO-Stille Oceaan en ZW-Atlantische Oceaan) behoren tot het rijtje slechte leerlingen. De Noord- en Centraal-oostelijke Stille Oceaan aan de Westkust van Amerika telt dan weer de minst overbeviste bestanden.

In "onze" noordoostelijke Atlantische Oceaan (incl. de Noordzee) gaat het intussen de goede richting uit: opnieuw 73% van de opgevolgde stocks bevindt zich binnen veilig biologische grenzen. Het is ooit slechter geweest. Begin de jaren 1970 klokte de productie nog af op 13 miljoen ton. Maar in de late jaren 70 en 80 daalde die gestaag door overbevissing. Sinds 2015 lijkt het tij gekeerd. Hoewel met 9 miljoen ton productie per jaar nog niet helemaal het oorspronkelijke niveau hersteld is. Vooral voor de belangrijkste stocks van kabeljauw, heek en schelvis, is de visserijdruk sterk verminderd in het kader van lange termijn herstelplannen. Desondanks blijft de Noordzeestock van kabeljauw het zeer moeilijk hebben. Wetenschappers raden voor 2020 aan om de visserij en de bijvangsten tot een derde te verminderen om de stock van een volledige ineenstorting te vrijwaren.

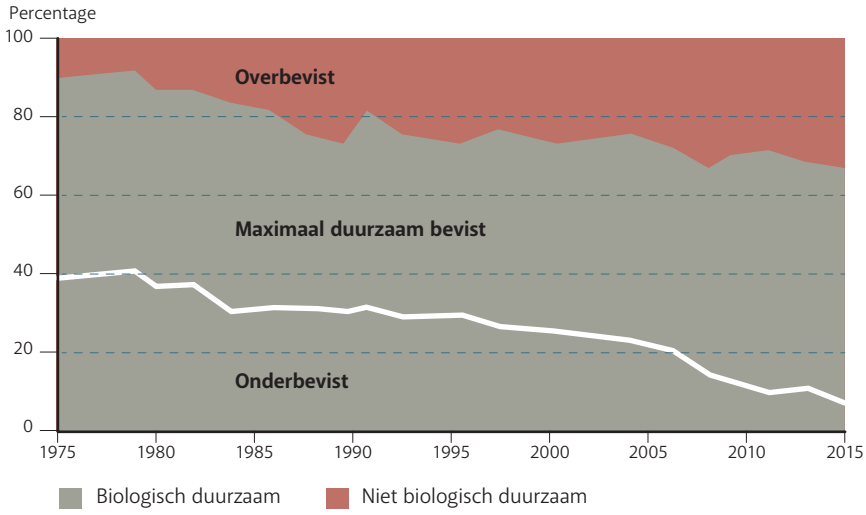
BEZORGDHEID

De Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties (FAO) is oprecht bezorgd over de globaal stijgende tendens in overbevissing. De situatie is het meest precair voor soorten die over grote afstanden trekken (tonijnen, haaien) en soorten die bevist worden op de open oceaan, waar geen enkel land wetten kan doen gelden. Ook spreekt de FAO van een sterk uiteenlopende wereld: vooral in onderontwikkelde landen zorgt een overcapaciteit en slecht management voor steeds meer overbeviste stocks.

Op korte termijn de zaak terugdraaien is alvast niet mogelijk. Het herstellen van een stock gaat traag tot zeer traag, en neemt meestal twee tot drie visgeneraties in beslag. Maar het is mogelijk! Indien alle visstocks ter wereld een goede stockstatus zouden halen, is berekend dat de opbrengsten tot 16,5 miljoen ton en 32 miljard US$ hoger zouden liggen! Wat zou dat goed zijn voor de visser, voor de consument, voor de economie en het welzijn van de kustbevolking!

REFERENTIES

- FAO SOFIA 2018: www.fao.org/state-of-fisheries-aquaculture
- Vis- en zeevruchtengids 2018: www.zeevruchtengids.org
- Global Fishing Watch: www.globalfishingwatch.org/map/
- Visserijrapport VIRA 2018: www.vlaanderen.be/publicaties/visserijrapport-vira-2018
- Status bestanden bevist door de Belgische visserij 2019: www.vliz.be/nl/multimedia/onze-kust?album=5332
- Feiten en cijfers over het gemeenschappelijk visserijbeleid 2018: http://ec.europa.eu/fisheries/sites/fisheries/files/docs/body/pcp_nl.pdf



Wereldwijd nam het aandeel overbeviste bestanden de laatste 35 jaar langzaam toe (Bron: FAO SOFIA 2018).

De wandplaat "Aan het strand" van Marinus Adrianus Koekkoek II.

SCHOOLPLATEN, een nostalgische terugblik op aanschouwelijk onderwijs

De onderwaterwereld bewonderen in de klas kan vandaag dankzij de 'Blue Planet' series of andere fraaie documentaires. Lang geleden, toen er nog geen televisie of digiborden bestonden, brachten schoolplaten de wereld tot in het klaslokaal.

Evy Copejans

FUNCTIONELE JUWEELTJES

In die ver vervlogen tijd was het gebruikelijk op school grote platen op te hangen als illustratie bij een les over landschappen, geschiedenis, sprookjes, de Bijbel of 'natuurlijke historie' (planten, dieren en het menselijk lichaam). Er bestonden ook allerhande schoolplaten om leerlingen een vaardigheid of beroep aan te leren. Die toonden hoe je brood moest bakken, schepen aanmeren, koeien melken of een motor aan de slag krijgen.

Talloze kinderen hebben vanop hun houten schoolbank geboeid naar deze schoolplaten gekeken terwijl de juf of meester alle elementen met een lange houten stok aanwees. En was de juf of meester een goeie verteller, dan kreeg je er nog een spannend verhaal bij. De platen werden op karton of linnen geplakt, en bevestigd aan houten stokken. De originele plaat was meestal een tekening, schilderij of aquarel. Een bekende schoolplatenschilder was Marinus Adrianus Koekkoek II (1873-1944). Koekoek was twintig jaar lang wetenschappelijk tekenaar voor het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie in Leiden en maakte heel wat aquarellen voor schoolplaten. Met de wandplaten "Aan het strand", en "In het duin" hebben vele generaties kinderen de kust – vaak voor het eerst in hun leven – leren kennen. Schooluitstappen naar zee, de hedendaagse zeeklassen, gingen pas van start in de jaren zestig.

NIETS IS WAT HET GEWEEST IS...

Onderwijs was over het algemeen weinig aanschouwelijk in vergelijking met vandaag. De leraar stond op een verhoog vooraan in de klas en doceerde de theorie. De schoolplaten dienden vaak als enige visuele ondersteuning bij de les. Met de schoolradio kwam vanaf de jaren 30 de eerste schooltechnologie stilaan in de klas. Het waren een soort hoorspelen met geluiden uit het echte leven die kinderen deden wegdromen van vreemde tijden en plaatsen. Er bestonden toen ook wel onderwijsfilms voor leerlingen in de grote stad, maar zo'n voorstelling was eerder de uitzondering. Lesgeven met behulp van filmstrookjes (de voorloper van de dia) werd gezien als een voorbeeld van slecht leraarschap. Het zou de leerling reduceren tot een passief en lethargisch wezen, want wat brengt het stomweg kijken naar plaatjes bij? Zo dacht men. Gelukkig introduceerden nieuwe ideeën in de pedagogiek de visuele leermiddelen juist als een belangrijke voorwaarde om de kinderen voor een onderwerp te boeien. Nieuwe technologieën deden hun intrede zoals de diaprojector, de overheadprojector, de cassetterecorder, de videospeler en uiteraard schooltelevisie. Hiermee was het lot bezegeld van de ooit zo bejubelde schoolplaten. Enigszins jammer, want die nostalgische schoolplaten zijn vaak didactische juweeltjes, ze getuigen van creatief vakmanschap en hebben bij generaties schoolgaande jeugd een sterke indruk nagelaten.

Tussen september 1519 en 1522 voer de Portugees Ferdinand Magellaan, met vijf schepen en 237 bemanningsleden onder Spaanse vlag, voor het eerst in de geschiedenis de wereld rond. Of beter, 18 manschappen bereikten na drie jaar terug het Spaanse vasteland. Magellaan zelf was daar overigens niet meer bij; hij stierf al op 27 april 1521 in een clash met een lokale stam op het Filipijnse eiland Mactan. Wat er ook van zij, het waren andere tijden en de zeeën en oceaan zagen er ongetwijfeld behoorlijk anders uit. Ook de kennis van die onmetelijke wateren was beperkt. Maar wat is er dan zoal veranderd? En kunnen we ons daar een beeld van vormen? De Brit Glynn Gorick maakte in 2018, in opdracht van het VLIZ en binnen het kader van het Europese 'Sea Change' project, op basis van de best beschikbare kennis een samenvattende illustratie. We overlopen de belangrijkste wijzigingen, zij het dat die vaak niet verder teruggaan dan wat aan data beschikbaar is (ca 1850).

Jan Seys

SCHEEPVAART: Tot circa tweehonderd jaar terug was scheepvaart aangewezen op zeil- en andere houten schepen, drijvend op wind- en mankracht. Met de komst van het stoomschip, aangedreven met kolen, zette een eerste schaalvergroting in. Nog recenter, op nauwelijks vijftig jaar tijd, nam het motorschip (olie als brandstof) de fakkel over. Schepen werden intussen steeds groter en krachtiger.

WERELDBEVOLKING: In 1500 telde de wereldbevolking naar schatting 425 miljoen inwoners. Vandaag zijn dit er 7,7 miljard of 18 keer meer.

ZEEWATEROPPERVLAKTE TEMPERATUUR: Zeker is dat de wereldgemiddelde temperatuur van het zeeoppervlak (0-700 m diep) sinds het begin van de twintigste eeuw is toegenomen. Het VN-Klimaatpanel rapporteerde recent nog dat deze tussen 1950-2009 met respectievelijk 0,65°C, 0,41°C en 0,31°C is verhoogd in de Indische Oceaan, het Atlantische bekken en de Pacific. Verder teruggaand in de tijd zijn de aanwijzingen minder duidelijk. Ten tijde van Magellaan situeert zich de zogenaamde 'Kleine IJstijd' (tussen circa 1300 en 1850), met luchttemperaturen die in NW-Europa gemiddeld zo'n halve graad lager lagen.

ZEENIVEAU: Het wereldgemiddelde zeeniveau is tussen 1880 en 2009 met 21 cm gestegen. Hoofdoorzaken zijn het afsmelten van zich op het land bevindende ijskappen en het uitzetten van het water bij hogere temperaturen.

ZUURTEGRAAD OCEAAN: Net omdat de oceaan zowat een derde van de door de mens uitgestoten CO_2 absorbeert, verzuurt ze. Tussen de Industriële Revolutie en heden is de zuurtegraad van de oceaan gemiddeld met 30% toegenomen. Deze oceaanverzuring is een zorg onder wetenschappers, die een impact voorspellen op mogelijk zowat de helft van alle oceanische leven.

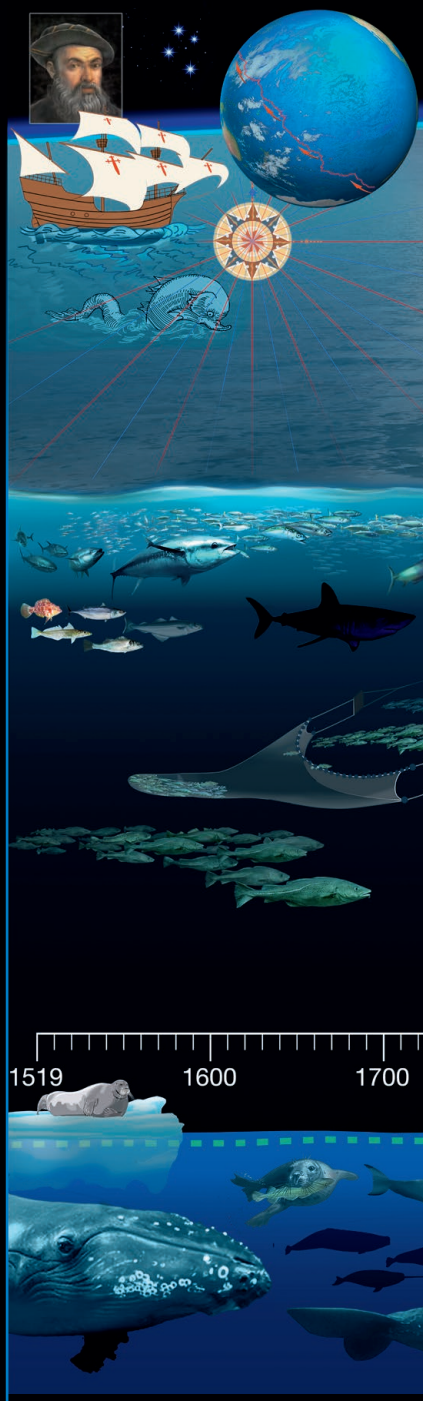
IJSKAPPEN: het Arctische zeeijs is op heden meer dan 2 miljoen km³ minder volumineus dan eind twintigste eeuw. De duur en omvang van de huidige afname is daarmee nooit eerder gezien in de voorbije 1450 jaar.

GROTE ROOFVISSEN: Met grote roofvissen zoals haaien, tonijnen of zwaardvissen gaat het niet goed. Ze zijn veelal sterk in aantal uitgedund door overmatige exploitatie in combinatie met een relatief trage groei en voortplanting. Jaarlijks worden zo'n 100 miljoen haaien gevangen, of 6-8% van de populatie (meer dan de 5% waarmee de populatie kan aangroeien).

GROTE ZEEZOOGDIEREN: Hoewel bepaalde landen nog steeds walvissen vangen, lijkt de moeilijkste periode voor deze grote zeezoogdieren en voor hun verwanten achter de rug. Bij heel wat soorten tekent zich een voorzichtig herstel af.

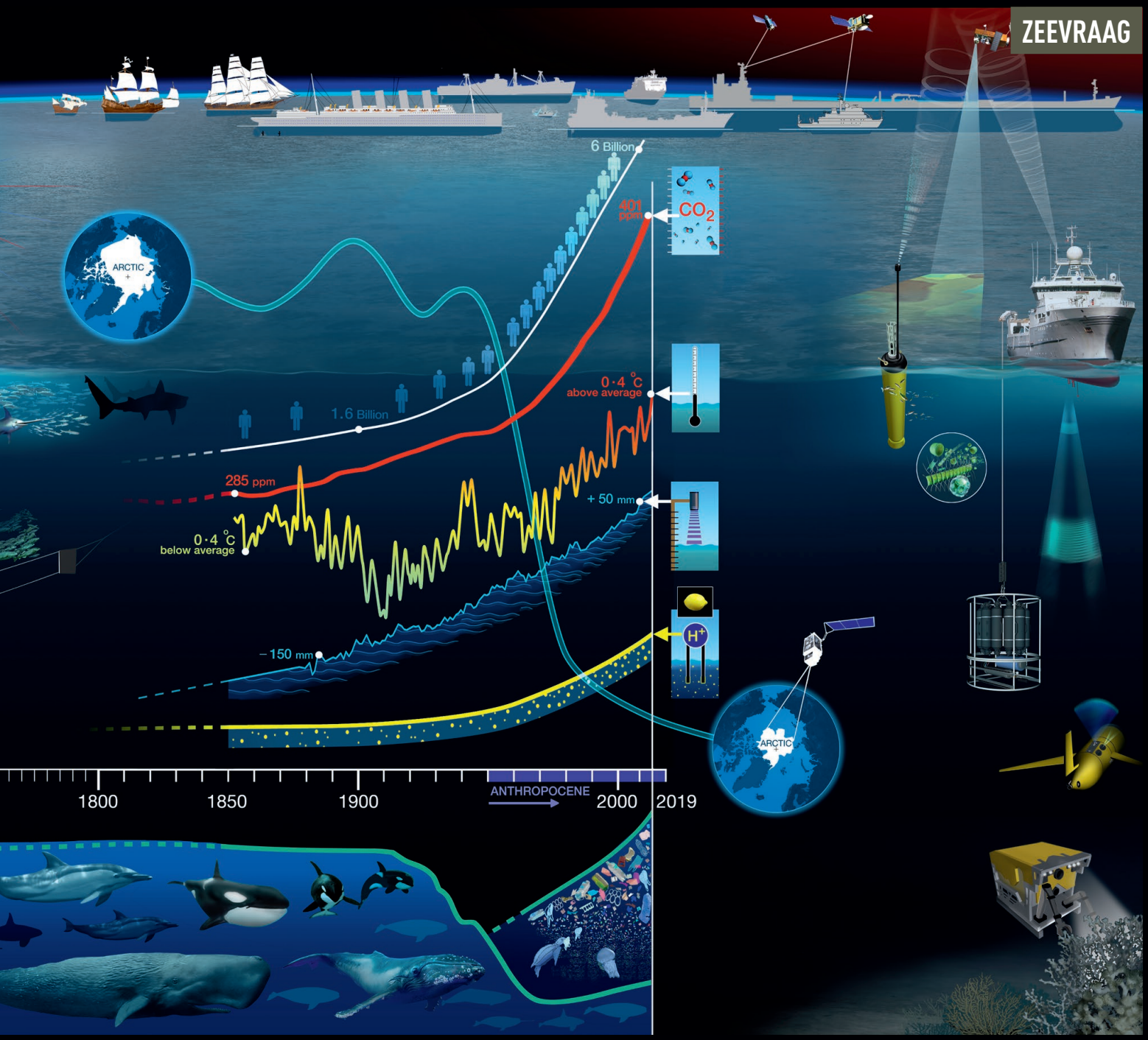
MARIEN ZWERFVUIL: Een 'ziekte' van deze tijd. Vanaf de Tweede Wereldoorlog kende plastic een hoge vlucht, met geproduceerde volumes die vandaag meer dan 300 miljoen ton per jaar bedragen. Helaas belandt naar schatting 1,7-4,6% van dat plastic in zee, met uitgestrekte 'plastic eilanden' in alle grote oceaanbekkens tot gevolg.

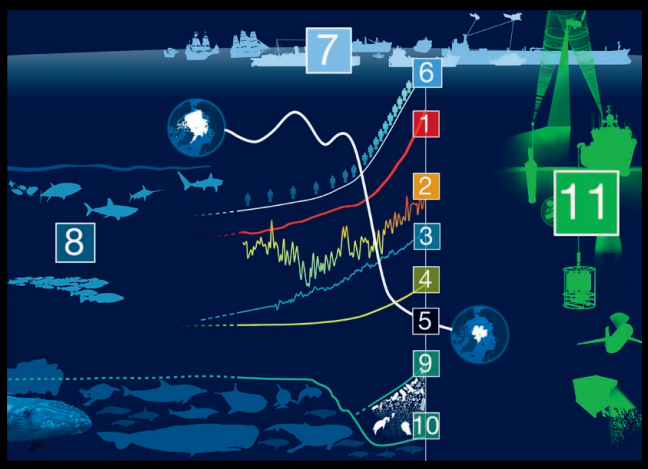
ONDERZOEK & TECHNOLOGIE: Magellaan zou zich de ogen uitwrijven als hij de modernste onderzoeksschepen, satellieten en allerlei onderwaterrobots zou hebben kunnen aanschouwen. Om nog maar te zwijgen van wat deze hightech apparatuur allemaal kan meten!



1. Koolstofdioxide in de atmosfeer - NOAA
2. Zeewateroppervlakte temperatuur – ERSST4, NOAA
3. Wereldgemiddelde zeeniveau – Church & White 2011
4. Zuurtegraad oceaan – aangepast van Mackenzie *et al* 2011
5. Arctische zeeijs in de zomer – Kinnard *et al* 2011
6. Wereldbevolking – Kremer 1993 & US Census Bureau
7. Scheepvaart
8. Grote roofvissen
9. Marien zwerfvuil – Barnes 2009
10. Grote zeezoogdieren – Christensen 2006
11. Onderzoek en technologie - observatiemethodes

HOE ZIJN DE WERELDZEEËN VERANDERD





Sinds Ferdinand Magellaan de eerste omvaart van de wereld ondernam (1519-1522) is de oceaan wereldwijd dramatisch veranderd. De oceaan is in toenemende mate een verbindend element geworden tussen naties en mensen. De menselijke impact op de oceaan is toegenomen en deze figuur, gebaseerd op wetenschappelijke data, visualiseert de veranderingen in zeewateroppervlakte temperatuur, zeeniveau, zuurtegraad, ijsbedekking, marien zwerfvuil, grote zeezoogdieren, en scheepvaart. In de afgelopen jaren zijn de methodes voor het observeren en meten van oceaanparameters sterk verbeterd en oceaanobservatie is belangrijker dan ooit om veranderingen in de oceaan te begrijpen en beleidsmakers te informeren. Deze afbeelding werd geproduceerd door kunstenaar Glynn Gorick en door het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ), in samenwerking met het 'Oceans Past Initiative', het 'Oceans Past Platform' en de ICES Werkgroep inzake de historiek van vis en visserijen (WGHIST). Het is een product van het H2020-project 'Sea Change'.

Dit product heeft financiering ontvangen van het Horizon 2020 onderzoeks- en innovatie-programma van de Europese Unie onder subsidieovereenkomst N° 652644. Deze uitvoering geeft de visie weer van de auteur(s), en de Europese unie kan op geen enkele manier verantwoordelijk worden gesteld voor het gebruik van de informatie in dit document. Deze infografiek is ook deels gebaseerd op werk van de COST-actie 'Oceans Past Platform' ondersteund door COST (Europese samenwerking op het gebied van wetenschap en technologie).

DE AFGELOPEN 500 JAAR?

ONZE DUINEN

100 jaar na datum...

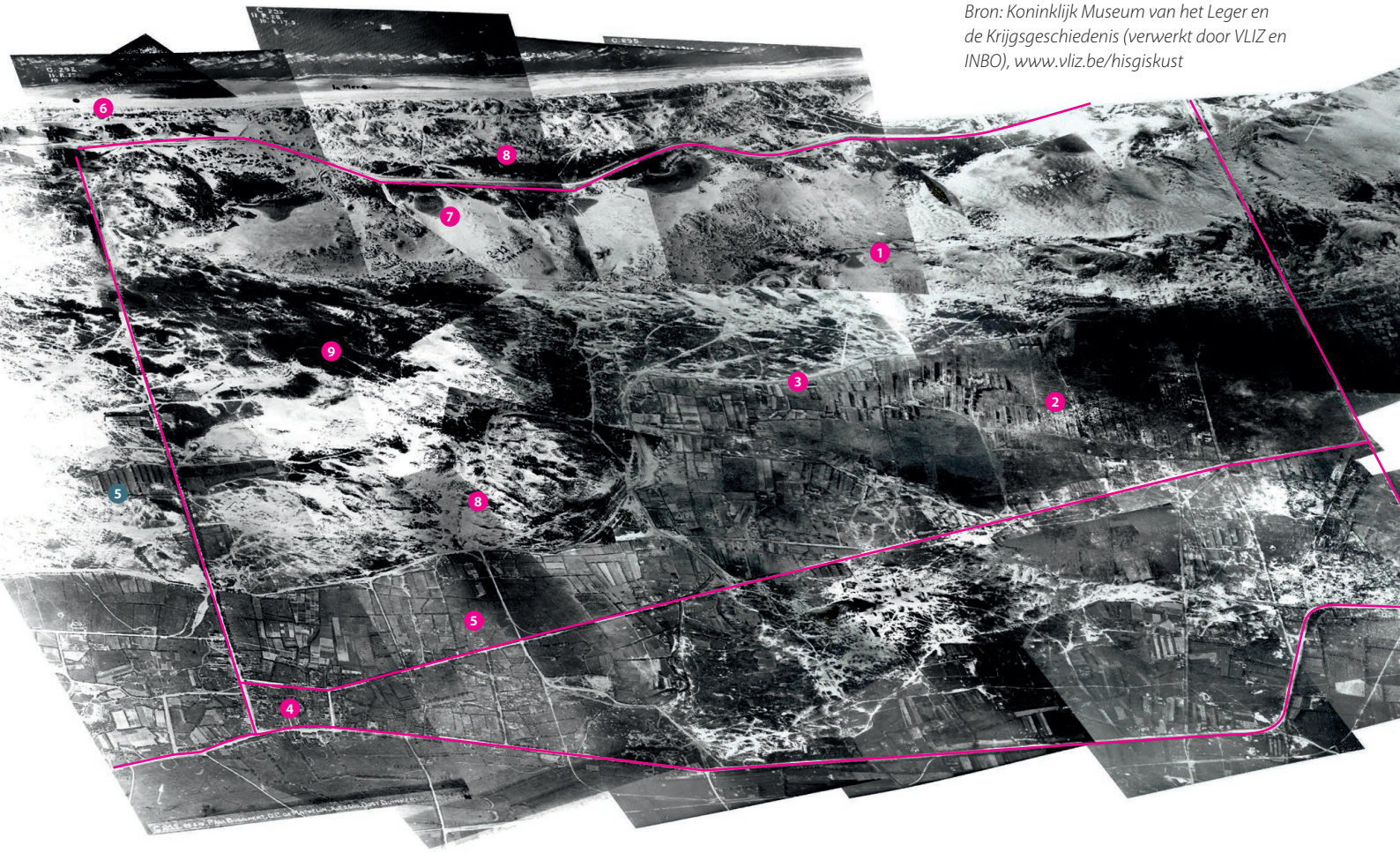
Veranderingen gebeuren vaak sluipenderwijs. Pas als je er oude kaarten bijneemt en die naast een hedendaags exemplaar legt, vallen de verschillen écht op. Dit is zeker ook het geval voor onze kustduinen (zie ook 'Natuurbehoud en –ontwikkeling in de duinen'). We deden de proef en legden een luchtfoto van 1919 en van 2015 van hetzelfde gebied rond Oostduinkerke voor aan een aantal kenners. Lees mee waar zij de grootste veranderingen zien!

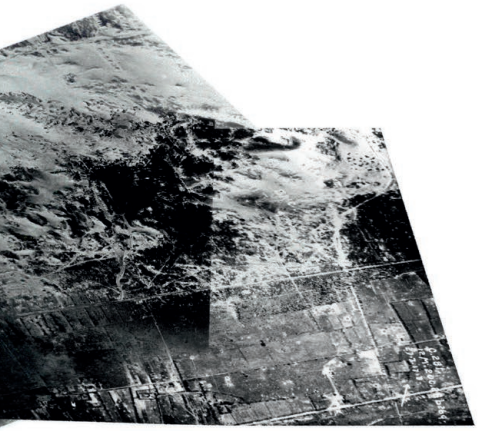
Jan Seys, Hans Pirlet, Dries Bonte, Sam Provoost, Johan Termote, Arnout Zwaenepoel

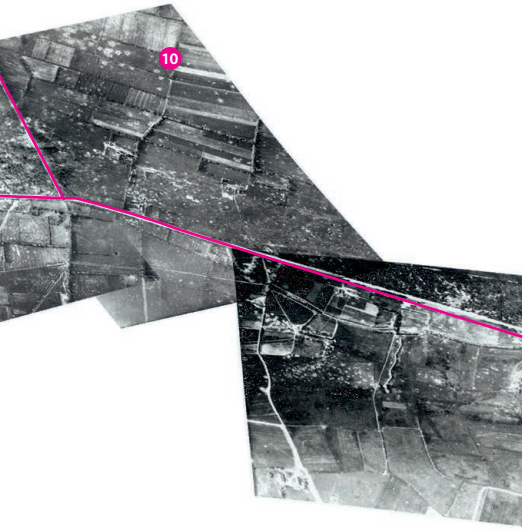
1. Zeewaarts strekte zich in 1919 een loopduin uit, helemaal van het huidige Nieuwpoort-bad tot Oostduinkerk-bad. Wie goed kijkt ziet bomputten uit WOI, die nu veedrinkpoelen zijn geworden of werden gedempt. Het ooit stuivende duin zelf is voor een belangrijk deel bebouwd, waardoor de samenhang is verdwenen en het stuiven grotendeels stilviel.

2. Achter dit duin lag in 1919 nog een uitgestrekte strandvlakte. De greppelstructuur in dit laagveenmoeras diende voor de ontwatering. Vandaag vind je hier de wijk Mariapark – met gekende overstromingsproblemen in de jaren 80-90 – en het Hannecartbos (aangeplant na WOII).

Bron: Koninklijk Museum van het Leger en de Krijgsgeschiedenis (verwerkt door VLIZ en INBO), www.vliz.be/hisgiskust







3. In 1919 loopt er nog een weg op de grens tussen het stuifduin en de strandvlakte. Ook vandaag is die nog zichtbaar, zij het niet langer als hoofdweg. Het middeleeuwse kopjesduin (Oostvoorduinen) was honderd jaar terug nog in agrarisch gebruik (akkers waarvan contouren nu nog zichtbaar).

4. Waar nu NAVIGO, het visserijmuseum is, stond in 1919 een kerk, met omliggende duinakkers. Het grondvlak van de kerk kun je vandaag nog zien in de tuin van het museum/terras van 'De Peerdevisscher'.

5. Alle bewerkte duinakkers tegen de binnenduinrand zijn nu residentiële wijken, inclusief deze die parallel lopen aan de Leopold-II-laan.

6. Interessant zijn wat je in moderne termen 'Duinen voor dijk' zou noemen. Je ziet ze waar in 1919 nog geen dijk was. De volledige natuurlijke strand-duinovergang is met andere woorden nog intact. Toeristische uitbouw zorgde voor een teruggetrokken kustlijn, vandaag gecompenseerd met zandsuppleties.

7. Veel duinpannen te zien op de kaart uit 1919, zijn vandaag verdwenen. Die van Ter Yde is er nog altijd, dankzij bescherming en beheer. Hier, ten westen van de voormalige home Teunis, bevindt zich nu de 'orchideeënpanne'. Deze was dichtgegroeid, maar kreeg bij het herstellen van het stuifduin in Ter Yde rond 2001 een opknapbeurt.

8. Globaal is het duin op veel plaatsen veranderd van open duinen met lage, kruidachtige begroeiing naar opgaand struweel en bos. Hier als voorbeeld het zuiden van de Zeebermduinen en de Plaatsduinen.

9. Op deze plaats lag Nieuwe Yde, een vissersdorp in 1246 door gravin Margaretha van Constantinopel onder het bestuur en jurisdictie van de stad Nieuwpoort geplaatst. Het dorp werd eind 16de eeuw voorgoed verlaten. De plaats was rond de eeuwwisseling gekend als de 'Spelleplekke', omwille van de vondst van talrijke bronzen spelden. Het trok de aandacht van heel wat archeologen. In de dertiger jaren van de 20ste eeuw legde men dwars door de site de Duinparklaan aan, waardoor de vindplaats voorgoed onder zand verdween en voor verder onderzoek ontoegankelijk werd.

10. De Lenspolder vormde een van de laatste inpolderingen in de IJzermonding. Kort voor 1307 onttrok Jan van Belle, maarschalk van Vlaanderen, het Vloedgat, een van de takken van het IJzerestuarium definitief aan de zee. Deze polder bleef tot de dag van vandaag nagenoeg onaangeroerd. Tijdens de Tweede Wereldoorlog richtte de Duitse bezetter in de polder een bunkercomplex op.

AAN WAT DOET DE ZEE JOU DENKEN?

Heb je je ooit die vraag gesteld? Waaraan denk jij, als je aan de zee denkt? Ook voor het VLIZ is die vraagstelling interessant. Het is immers zinvol je publiek te kennen vooraleer extra informatie met je toehoorders te delen. Het resultaat? Iedereen geeft deze vraag een eigen invulling, maar drie belangrijke aspecten komen steevast naar voor. Zo blijkt ook uit een eerdere, brede bevraging van 1230 Vlamingen (451 senioren, 734 zesdejaars ASO, 44 zeewetenschappers) in 2005 uitgevoerd i.s.m. de Arteveldehogeschool.

Jan Seys

ZON, ZEE EN STRAND OP KOP

Bovenal associeert de Vlaming de zee met een vakantiegevoel. Rust, plezier, zonnebaden, zomer, ontspanning, strandspelen, etc... zijn de termen die met grote voorsprong opborrelen wanneer gevraagd wordt naar iemands 'zeegevoel'. Dat is niet verwonderlijk, gezien onze kust met zijn 65 kilometer zandstranden synoniem staat voor een hoogwaardige toeristische beleving. Op de tweede plaats komen milieu- en natuurtermen als duinen, schelpen, frisse lucht, vervuiling, zeevogels en vissen. En in derde instantie veroorzaakt de zee een reeks geestelijke reacties: de zee in al zijn grootsheid en met de soms betoverende zonsondergangen, die oneindigheid en vrijheid oproepen.

Delen we de bevraagden op in senioren, ASO-studenten en zeewetenschappers – voor de eerste twee groepen nog eens verdeeld over 'wonend aan zee/wonend in binnenland' – dan valt op dat met name de studenten de zee als ontspanningsoord aanstippen (resp. 84 en 89%), terwijl de senioren (resp. 71 en 75%) en de onderzoekers (47%) dit minder doen en meer gewicht geven aan 'Natuur & Milieu'. Het mentale aspect is bij alle groepen aanwezig, zij het beperkt (12% van de reacties).

VERVUILING VAN DE ZEE NOG STEEDS ALS GROOTSTE ZORG?

Toen in 2005 de bijkomende open vraag werd gesteld "*Als ik hoor dat de zee met problemen te kampen heeft, dan denk ik aan...*", was vervuiling het grootste zorgenkind (afhankelijk van de deelgroep 59-84% van de reacties). Dat zal vandaag vermoedelijk nog steeds het geval zijn, denken we maar aan de toegenomen media-aandacht voor het plastic afval op zee. Op twee volgde overbevissing/vissterfte (5-33% van de reacties) met vooral bij de wetenschappers relatief hoge cijfers. Klimaatopwarming was duidelijk minder actueel dan vandaag het geval lijkt te zijn en scoorde slechts 0-5% van de opgeworpen bezorgdheden. Interessant is overigens dat toen vrijwel uitsluitend senioren 'Storm' als bedreiging zagen. Dat zij op een of andere manier de stormvloed van 1953 hebben meegemaakt, zal daar niet vreemd aan zijn. Bij senioren wonend aan de kust betrof het 27% van de reacties, senioren uit het binnenland scoorden een pak minder (9%). Aanvullend blijkt er veel nood aan degelijke informatie, met name rond thema's die direct of indirect verband houden met de bedreiging van het eigen welzijn of dat van de ecologie van de zee. Ook nieuwe evoluties, zoals ten tijde van de studie in 2005 het verschijnen van windmolens op zee, dragen heel wat aandacht weg. Puur informatieve zaken (bv. bebakening op zee, scheepvaart, waterwinning in de duinen,...) scoren dan weer beduidend slechter. Het lijkt er dus op dat men vooral op een correcte manier geïnformeerd wil worden over de toestand van de zee (en zijn fauna en flora) en over alles wat mogelijkerwijs het gewone doen en zijn eigen leven zou kunnen verstoren.

En daar kunnen we mee aan de slag!

© VLIZ (Nick Decombel)

STEUN DE ZEE!

Word lid of maak een gift over naar het rekeningnummer IBAN BE70 0017 1687 3425 (BIC GEBABEBB) van het Vlaams Instituut voor de Zee vzw (bank: BNP Paribas Fortis, Centrumplein 8a, 8450 Bredene) met de vermelding 'Lidmaatschap' of 'Donatie' of bezoek de webpagina www.vliz.be/nl/lidmaatschap of www.vliz.be/nl/doe-een-gift. Giften vanaf 40 EUR zijn fiscaal aftrekbaar, lidgelden zijn niet fiscaal aftrekbaar.

OP NAAR 1.000 VLIZ-LEDEN!

Wens je het VLIZ een cadeau te schenken voor haar 20ste verjaardag? Het mooiste geschenk dat je kan geven is je te engageren als VLIZ-lid! Voor een ledenbijdrage van slechts 30 EUR per jaar geef je een signaal aan de buitenwereld dat zeeonderzoek voor jou cruciaal is. Met een VLIZ-lidmaatschap steun je zeewetenschappers in hun streven naar een duurzame toekomst van de zee, ook jouw zee.

Karen Rappé

Ben je gepassioneerd door de zee en wens je marien onderzoek te steunen? Dat kan door VLIZ-lid te worden. Dankzij jouw ledenbijdrage, maar ook dankzij giften, kan VLIZ lokaal, nationaal en internationaal bijkomend marien onderzoek ondersteunen. Die vergroot de wetenschappelijke kennis over de zee.
Van SeaWatch-B, het strandobservatienetwerk gedragen door burgers, over 'Brilliant Marine Reseach Idea' beurzen voor jonge mariene wetenschappers, tot reisbeurzen voor beloftevolle wetenschappers uit het zuiden. Of een duwtje in de rug van taxonomen, die het Wereldregister voor mariene dier- en plantensoorten 'WoRMS' met hun kennis verrijken. Alle VLIZ-filantropieprojecten streven naar nieuwe wetenschappelijke kennis ten gunste van de zee.
'De zee als goed doel', de filantropiewerking van het VLIZ, bestaat sinds 2014. Via deze alternatieve financieringsweg kunnen ook burgers en bedrijven bijdragen aan de VLIZ-missie, het ambiëren van meer marien onderzoek. De afgelopen 5 jaar zagen we het ledenaantal stijgen naar 614. Speciaal voor de 20ste verjaardag van het VLIZ roepen we jullie op om massaal VLIZ-lid te worden. De ledenbijdrages waren in 2019 goed voor zowat de helft van de filantropie-inkomsten. Ter illustratie, met deze opbrengst kunnen er 2 'Brilliant Marine Research Idea' beurzen elk ter waarde van 5.000 EUR toegekend worden. We durven voor 2020 een streefcijfer van 1.000 leden voorop te stellen.
Als 400 Grote Rede abonnees, nauwelijks 5% van de lezers, de stap zetten, is ons doel bereikt!
Als VLIZ-lid geraak je nog meer betrokken bij het marien onderzoek. Tijdens de VLIZ-ledendag bijvoorbeeld, een leuke avondactiviteit exclusief voor leden, ontmoet je niet alleen wetenschappers, maar ook medeburgers die net als jij gefascineerd zijn door de zee. Je sluit aan bij een groep mensen die samen een zee van verschil willen maken voor het marien onderzoek.
Een VLIZ-lidmaatschap kan je aangaan als particulier, maar er is ook een speciale partnerformule, een gereduceerd tarief voor studenten alsook de mogelijkheid om als instituut/bedrijf aan te sluiten.

Wat zijn de voordelen?
- Je steunt marien onderzoek
- Je kan gratis deelnemen aan de jaarlijkse VLIZ-ledendag eind juni
- Je ontvangt automatisch De Grote Rede, de Zeekrant, een papieren gadget en het VLIZ-filantropie jaarverslag voor schenkers
- Je krijgt 10% korting op de Sea&Science-collectie tijdens VLIZ-evenementen

Hoeveel kost lidmaatschap?
- 10 EUR voor studenten-leden
- 30 EUR voor individuele leden
- 40 EUR voor individueel lid + partner
- 100 EUR voor institutionele leden

Lid word je door:
- het online lidmaatschapsformulier in te vullen op: www.vliz.be/word-vliz-lid-online
- ons te contacteren op filantropie@vliz.be of op +32 (0) 59 34 14 94

EN NOG DIT

Er heerst wat verwarring onder de lezers van De Grote Rede wat betreft het VLIZ-lidmaatschap. Als lezer ben je niet automatisch lid. Je bent pas VLIZ-lid als je jaarlijks een ledenbijdrage betaalt en als bewijs daarvan een lidkaart ontvangt. Als onderdeel van het voordelenpakket voor leden ontvang je onder andere De Grote Rede.

ZEEWOORDEN

Wij zoeken de betekenis van enkele intrigerende zeewoorden voor je op.

Roland Desnerck, Magda Devos, Nancy Fockedey, Jan Seys, Johan Termote, Carlos Van Cauwenberghe, Dries Tys, Arnout Zwaenepoel, Fons Verheyde.

HET ZEEWOORDENTEAM

In januari 2001 werd binnen de schoot van het nu twintigjarige VLIZ het gratis informatieblad "De Grote Rede" geboren en in overvloedig zeewater gedoopt. Allen achtten de tijdschriftnaam "De Grote Rede" bijzonder goed gekozen. Wie die titel bedacht heeft, verdient een pluim! Als een wachtend vaartuig op de rede ligt, treedt er een REDElijke rust in aan boord, in vele gevallen een tijd van verademing en bepeinzing voor de schepelingen ofte "kopoazje", tenminste als het schip niet in quairantaine ligt.

Het zeewoordenteam bij aanvang in 2004 (v.l.n.r.: Jan Seys, Willem Lanszweert, Roland Desnerck, Tomas Termote en Magda Devos) (VLIZ).

DE GEBOORTE VAN EEN TEAM

Toen dit waardevolle tijdschrift, dankzij een goedgevulde redactie en een stroom medewerkers, met gemak 10 nummers overleefd had, orakelde een warmlopende lezer dat het voor een zeeblad als "De Grote Rede" wel wenselijk ware wat uitleg en verklaring te brengen over de namen van zandbanken en zeegeulen. Tijd voor zo'n zilte extra rubriek. Maar Jan Seys, een van de motoren van het VLIZ en allerbezigste bij van het tijdschrift, dacht: "Hoe gaan we dat doen? We zitten hier met biologen en zeedeskundigen allerhande, maar hoe neem je het stuur in handen om etymologische en andere taalkundige beschouwingen in goede banen te leiden via een eigen rubriek onder de slogan "wij zochten de betekenis van enkele intrigerende zeewoorden voor je op."? Of met een nog duidelijker hoofding: **"een speurtocht naar de naamverklaring van zandbanken, geulen en andere zee-begrippen"**.
Jan Seys deed al vlug een beroep op de toen nog actieve (ze is het nu nog hoor!) Klemskerkse en Vosseslagse prof. Magda Devos, die al heel wat gepresteerd en gepubliceerd had en een kenner is van onze Vlaamse toponiemen. Bovendien is ze een kind van de zee. En Magda Devos wilde mee in zee gaan, monsterde aan.

> "MET VEEL GEESTIGE DRIFT BESLOTEN WE "DE RIDDERS VAN HET GULDEN VLIZ" TE WORDEN. WIJ WERDEN MEDEREDERS VAN "DE GROTE REDE" EN DE NAAM ZEEWOORDENAARS DRONG ZICH OP."

Die twee opperden al heel vlug dat het met hun beidjes niet te doen was om zoveel moois tot op de draad uit te klaren. Vaak is het immers enkel mogelijk een degelijke taalkundige verklaring te brengen door kennis te verwerven over het landschap, de bodem, het reliëf, de aanwezigheid of afwezigheid van dit of dat, en dat zeker ook door de eeuwen heen te belichten. Er moesten hulplijnen komen, er moest **multidisciplinair** te werk gegaan worden. Een equipe van specialisten met uiteenlopende deskundigheid kon wellicht een interessant en boeiend brouwsel aan de wal brengen. Een puik afgewerkt zeepareltje...

DE "ZEEWOORDENAARS"

Er werd ijverig gezocht naar mensen die wat te vertellen hadden en met succes.
Na enige tijd bestond het Zeewoordenteam uit, alfabetisch te noemen, Roland Desnerck, Magda Devos, Nancy Fockedey, Jan Seys, Johan Termote, Dries Tys, Carlos Van Cauwenberghe, Arnout Zwaenepoel. Enkele andere vroege medewerkers moesten om verschillende redenen afhaken.
We konden van wal steken niet goed wetend wat zich allemaal voor de boeg zou vertonen, welke ankerplaatsen we zouden aandoen, hoe we zouden proberen met geen enkel artikel te stranden, hoe we veel heerlijks in ons kielzog of schroefwater wilden merken... Met veel geestige drift besloten we "De Ridders van het Gulden VLIZ" te worden. Wij werden medereders van "De Grote Rede" en de naam **ZEEWOORDENAAR**S drong zich op.
We hadden respect voor elkaars inzet en kregen regelmatig lessen van elkaar. Wij, leden van het Zeewoordenteam, hadden elk onze inbreng, maar de bedoeling was toch hoofdzakelijk de herkomst en de betekenisgeschiedenis van zeewoorden te achterhalen. Zulk onderzoek heet etymologie, en behoort tot het domein van de taalkunde. Maar een deugdelijke woord- of naamsverklaring moet niet enkel taalkundig aanvaardbaar zijn, ze moet ook sporen met eigenschappen van de benoemde realia. Vandaar dat het team ook bevolkt werd met kenners van de maritieme werkelijkheid. Je mag stellen dat wij elkaar inderdaad aanvulden en bijeen hoorden zoals tomaat en garnaal, haringfilet en ajuin.

Jan Seys had hiertoe, zoals al aangestipt, Magda Devos, een niet rustend vuurtorenlicht en enthousiaste specialiste van de Nederlandse grammatica, dialectologie en naamkunde, gezocht en opgezocht. Zij moest er als niet te temmen bezieler van het "Woordenboek van de Vlaamse dialecten" zeker bij! Belangrijk is haar visie en besef dat kennis van de werkelijkheid en inzicht in het mechanisme van taalcreativiteit absoluut nodig zijn om tot een goede etymologie te komen. Ikzelf bestempel haar als **taalradicaal en kustbewust**.
Zo aanvaardden we gemakkelijk Magda Devos als onze teamhoofdredacteur die bij vele artikels de eindsignatuur mocht zetten. Bovendien is ze een dame met de meest positieve kenmerken van haar familienaam. Magda Devos is de vorser (vorsster?) die met veel energie taalsnoepjes kan opdelven, die thuis is in de West-Vlaamse en Frans-Vlaamse streektaal, wat trouwens in vele werken uitmondde en het neusje van de zalm waarborgde. Typisch voor haar – en het doet de overige redactieleden sympathiserend glimlachen – is haar mededeling dat ze niet van plan is te sterven vooraleer ze de exacte kijk heeft op en de sleutel tot het bestanddeel "inge" of "ingen" in zovele land- en zeetermen als Grevelingen, Ravelingen, Ruitingen, Harlingen, Kruiningen ... Magda: een onontbeerlijke schalm (met "a") in onze ankerketting.

De naarstigste bedenker en tekstschrijver naast Magda is natuurlijk Jan Seys zelf, ook al met een familienaam van een beestje (een sijsje is in ons dialect "e tiertsje"). Die rustige Jan Seys, bioloog, specialist van kabeljauw tot stijgende zeespiegel, is ook een ijverige "**opzoeker en vorser**", maar bovendien stikt hij al onze verschillende gegevens aan elkaar zodat er een bijna naadloos gave en leesbare brok uit tevoorschijn kan komen. Hij is de man van "pennen en nog eens pennen" en zorgt er steeds voor dat we na de vergadering heel vlug een degelijk verslag krijgen ... Hij mag geboekstaafd staan als iemand die het zo vaak heeft over het graag bijleren, maar dat kan enkel gezegd worden door iemand die al veel weet. Diezelfde Jan – een van de drie Jans van het VLIZ - die zo bekwaam en "benitteld" is dat de tv hem telkens weet te plukken om hem te bevragen over zeeleven en zeewezen.... Naast zijn vele publicaties is zijn prachtig werk "Onze kust anders bekeken", met garnalen- en andere verhalen, zijn visitekaartje.

Voor gegevens over diepten en ondiepten, getijdenbewegingen en zeebodemtexturen werd al spoedig de ingenieur-hydrograaf Carlos Van Cauwenberghe aan de haak geslagen. Als voormalig hoofd van de Hydrografische Dienst bij de afdeling Waterwegen Kust is hij op de **hoogte** van de **diepten** van de zee. Carlos Van Cauwenberghe brengt de technische noot en voetnota's. Dat hij steeds streeft naar exactheid en volledigheid moge onder meer blijken uit zijn in 1966 verschenen "Hydrografische analyse van de Scheldemonding ten oosten van de meridiaan 3°05" tot Vlissingen". Zijn werk resulteerde o.a. in drie zeekaarten en vele getijtafels. Zo legde hij haarfijn het verschil uit tussen hoogwater en laagwater enerzijds en vloed en ebbe anderzijds. En ook een begrip als "branding" wist hij uit de brand te slepen. Maar de taalkundigen onder ons vulden telkens weer aan, konden zijn uitleg nog wat bijspijkeren met bijvoorbeeld te vertellen dat de rollende en "ommekloajende" baren in ons zeemansdialect "krulders" genoemd worden. Carlos Van Cauwenberghe geeft ons, door zijn kennis van de zee, de indruk aandachtige leerlingen van de Zeevaartschool te zijn.

En die bloedeigen VLIZ-ster Nancy Fockedey, wetenschappelijk medewerkster communicatie, zeer boekenverknocht, zeer bescheiden

De meer dan 100 jaar oude kaart waarop het zeewoordenteam de naam "Lodewijkbank" (voormalige "Bank zonder Naam") opmerkte, kreeg een centrale plaats in de VLIZ-bibliotheek (VLIZ).

en nochtans kenner van vis en zeevruchten en medeschrijfster van vele tientallen publicaties. Zij kan menigmaal **opvallen met leuke invallen**. Ook zij hoort bij de bezige bijen als werkster eerste klas. Nancy Fockedey is beslist een gretig en naar weten dorstend "wérkpêrd", dat op alle domeinen ditjes en datjes kan verzamelen, wat bij haar trouwens geleid heeft tot het leuke boek "Garnalen, verhalen en recepten van vroeger en nu".
Johan Termote, beroepsarcheoloog en landschapshistoricus, is kenner van het duinengebied en levert een degelijke en stevig met terreinkennis onderbouwde inbreng. Hij duikelt met ons het verleden in, en vertelt over de veranderingen en gebeurtenissen die ons kustlandschap zijn huidige uitzicht en profiel hebben gegeven. Johan Termotes onderzoek spitst zich met name toe op de Westhoek, hij kent er zowat alle oude toponiemen en weet er vele te verklaren. Zo leerde hij ons hoe we de gehuchtnaam "De Fintele" (bij Lo) moesten uitspreken en wat beschouwd wordt als de oorsprong van dit bevreemdende woord.
Twee deskundigen, Dries Tys en Arnout Zwaenepoel, wilden we nog bij onze werking betrekken. Als 'levende encyclopedieën' kwamen zij vaak verrassend met wetenschappelijke weetjes uit de zeehoek.
Zowel onze eerste bibliothecaris, Jan Haspeslagh, als de huidige, Fons Verheyde, brachten ons op onze witte studietafels zovele lijvige boeken dat we nog meer gingen beseffen hoe wetenschappelijk we bezig waren. Maar zelf wisten zij ook gretig nuttige kennis uit die publicaties te persen en te vergelijken. Beide boekbeheerders schudden aldus een belangrijke bijvangst uit hun net. Ikzelf mocht ook tot die studiekring behoren omdat de mederedactieleden mij de vleiende toenaam "Het gezicht van Oostende" toekenden, omdat ik de zeesfeer via de kustdialecten kan uitademen met een inbreng van streeknamen en dialectbenamingen. Ik ben immers "Mister Oostends Woordenboek". Ik voel mij er steeds in mijn sas en net als de anderen een beetje zoveel als de notaris, de erflater en de erfgenaam van het immateriële kusterfgoed. Ik probeer zowel onze erfgoedbrokken op te sporen als ze tot een waardevol product te lijmen. In die kleefstof stort ik onwrikbaar een schep vrolijke noten. Dankzij mijn rijke thuisbibliotheek met woordenboeken en spraakkunsten van talen gaande van Fries tot Welsh en dialecten van Westfries tot Zeeuws, kan ik weleens een taalkundige slagboom optillen, een nooduitgang vinden... Als een frisse golfslag wil ik er uit een onverwachte hoek opduiken.

GEEN ONDERWERP GESCHUWD

Welke onderwerpen moesten we opvissen en deskundig fileren? Het moest iedere keer per nummer én een toponiem én een niet-toponiem worden. Gemakkelijk genoeg, onderwerpen bij de vleet met een vangst uit de zee, de duinen, de kustgemeenten, de zandbanken, de geulen, de vissen en andere zeediertjes. We werden getroffen en gecharmeerd door leuke en op het eerste gezicht onbegrijpelijke "kust- en zeewoorden"...
We bezochten zovele zandbanken en tastten

die af om hiermee misschien de etymologie gemakkelijker te vinden, we doorploegden de geulen met dezelfde beweegredenen.... We wilden wat variëren en stootten soms op bijna onoverkomelijke moeilijkheden. De uitleg was veelal erg bevreemdend tot bijna op het onwaarschijnlijke af. "Breeveertien" en "Hoge Blekker" lukken misschien nog gemakkelijk, maar "De Paardenmarkt"? Neen toch, geen markt in zee! En "Appelzak"? Een zak met appels? Intrigerend zijn "Buitenratel", "Scheurleg" en "Ruitingen" en nog vele andere. Niet eenvoudig, maar heerlijk om aan te knauwen... We hielden van onze zoektochten, doorkruisten de zee en laveerden op de golven.

We liepen soms zelfs eens op de actualiteit vooruit, zoals met de munitiestortplaats van de eerder vernoemde zandbank "De Paardenmarkt" voor de Zeebrugse kustlijn, waarover nu veel te doen is.
Ook waren we weleens onze Hollandse lezers ter wille; zo bijvoorbeeld met woorden als "overtoom" (overdraghe) en "visafslag" (vismijn).
Het kon niet altijd, zoals zo vaak in den beginne, bij een zandbanknaam (in Nederland een "plaatnaam") of een zeegeultoponiem als "Ravelingen", "Negenvaam" of "Trapegeer" blijven. Op een bepaald moment dachten wij dat we alles, toch alle zandbanknamen en zeegeulwoorden hadden "opgesoupeerd" (dixit Jan Seys), maar we kwamen tot de bevinding dat er gelukkig nog enkele overbleven. Als voorbeelden "Rabsbank", "Ravelingen", "Smal Bank"en zelfs de voor de zeeroutes nu zo belangrijke "Het Scheur". We waren evenwel ook in ons sas toen we merkten dat we ook nog "sluis" konden behandelen evenals "kreeft" en "ebbe" en "kajuit".....

We wisten dat we met onze taalopdracht vele jaren in zee zouden gaan, dat we driemaal per jaar ons net zouden uitschudden in drie tot hooguit vier bladzijden. Onze totale vangst bestaat nu al uit vele artikels. We tellen 86 afgeleverde eigennamen en 38 soortnamen. We hebben met andere woorden tot de dag van vandaag in 38 nummers 124 woorden ontrafeld!
We poogden ze overvloedig te vullen als de heerlijkste zeevruchtenschotels voor de vele duizenden zeegevoelige abonnees.

IN HET LOKAAL VAN DE KAPOENTJESCLUB

De locatie? Natuurlijk ingekapseld in de kantoren van het VLIZ, de vismijn. Voor het werk dat wij presteerden was er, door die ligging, een directe **letterlijke verbinding en een figuurlijke binding** met de zee. Als je de glazen deur open steekt, snuif je meteen de geur van de zee! De dunmetalen leuningen en de smalle traptreden, en de vele witte verf doen denken aan een halfslachtig schip en wij voelen ons ook hierdoor nog meer gedreven.
Ons "clublokaal" in die VLIZ-gebouwen is de ganguiteindekamer, ver achter de steeds zwaarbeladen werkbureaus en tafels van de zovele medewerkers die onder boekenstapels kreunen en geprangd zitten tegen het ruimere bureau van big boss en VLIZmeester Jan Mees. We hebben er het zicht op de ook al ter ziele gegane vismijnkantine aan de overkant. Binnen ons lokaal merk je de tot werkzaamheid uitnodigende witte tafeltjes, de koffiekan, kopjes en flesjes, die ons duidelijk maken dat we verschillende uren zullen arbeiden. En die grote foto van Oostende met zicht op de Spuikom, de Opex en Het Sas nopen mij telkens tot ernst.
We houden ervan. Het was raak vanaf onze eerste woorden "'t Potje" en "dukdalf".
We namen hierna met gedrevenheid "Thorntonbank" en "Vlakte van de Raan" en "Noordhinder" en nog zoveel moois op sleeptouw. Onze voetstappen op weg naar het VLIZ gingen sneller dan die bij het verlaten van het pand. Het was ernstige en serieuze arbeid, maar de aard der dingen loodste ons meerdere keren in de richting van een zeedoorspekte humor. Het was zo gezellig en geestig dat we ons zelfs "De kapoentjesclub" van zeeverknochten gingen noemen. Dat wijst erop dat wij in **onze inspanningen ook ontspanning** vonden... Onze studiewarmte steeg gestadig en we probeerden onszelf te overtreffen. We zouden dit kustavontuur niet meer kunnen missen. Jan Seys noemde onze vergaderingen fascinerend en uniek!
Hij vergeleek onze gesprekken en afwegingen telkens met een soeppot waarin wij van alles bijeen gooiden om dan te roeren en te zien wat eruit gegroeid was. We beëindigden onze ochtendactiviteiten op een ankerplaats met broodjes en wijn. Was dat BROODNODIG, was DAT brood nodig? Was het wijntje erbij WIJNNODIG? Ik kreeg de indruk dat we er in de eerste plaats wat dronken en aten om nog niet meteen een punt achter de vergadering te zetten. We lieten het aldus wat uitlopen, wat uitdeinen (ook een zeeterm waarover je het onlangs had, hé Carlos).

EEN RIJK NALATENSCHAP!

We kregen veel positieve kritiek en werden hierdoor sterk aangemoedigd om toch veel hooi op onze vork te nemen. De uitzonderlijke negatieve tegenkantingen kwamen altijd uit dezelfde hoek, nl. van dokter Klaas Eigenhuis, die ons vaak enterde, die zeker te hard van stapel liep bij zijn vaak ondoordacht interpreteren en met de vinger wijzen. Het had er alle schijn van dat hij ons heimelijk beschouwde als **zeemoordenaars** in plaats van **zeewoordenaars**. De spreuk indachtig "wat jou niet doodt, maakt sterker" veegden we onze zeebotten aan die Bovenmoerdijkse praatvaar die, arts zijnde, op een eigenwijze wijze in onze artikelen sneed tot kervens toe. Hij was nochtans een niet onverdienstelijke ornitholoog, die een werk gepubliceerd had over de etymologie van de vogelnamen.

> **“ DANKZIJ ONS WERK PRIJKT DE NAAM “LODEWIJKBANK” WEER OP DE ZEEKAARTEN. ”**

Vele mensen hebben genoten van onze uitleg en verklaringen. We hebben gedacht, opgezocht, geboeid gelezen, bestudeerd, bekeken ... Het was voor ons werk ook bijzonder wenselijk dat de VLIZ-bib zich in de naaste omgeving bevond en dat er uit de rijke collectie kon geput worden.

Hebben wij in het wereldje van taal en zee iets te betekenen? We hebben in elk geval een opmerkelijk resultaat kunnen boeken waarop we bijzonder fier zijn. Dankzij ons werk prijkt de naam "Lodewijkbank" weer op de zeekaarten. De internationale erkenning, uitgaande van de hoge zee-omes in Monaco, kwam er om de zogenaamde "Bank Zonder Naam" van een geboortekaartje te voorzien. Wij hadden die naam opgemerkt op een kaart van meer dan 100 jaar oud, waarvan verteld wordt dat die samengesteld was door toedoen van Blankenbergse vissers.

Die heropleving van een zandbanknaam toont aan hoe nuttig een schijnbaar minder lonende activiteit wel kan zijn. Zo'n erkenning... Daarvoor alleen al doe je het!

Daarna waren we ons zot aan het zoeken naar welke Lodewijk die bank genoemd was. Een vorst? Een visser met de naam Lodewijck (of Lowyck)...? Gelukkig blijven er op het domein van vorsers nog vraagtekens...

We trekken dan ook gezwind naar de volgende vijftig nummers en hopen nog veel taalheerlijks van onder het zeestof te mogen halen!

Samen met het VLIZ doorbreken wij grenzen!

KUSTKIEKJES
(Grote Rede 49)

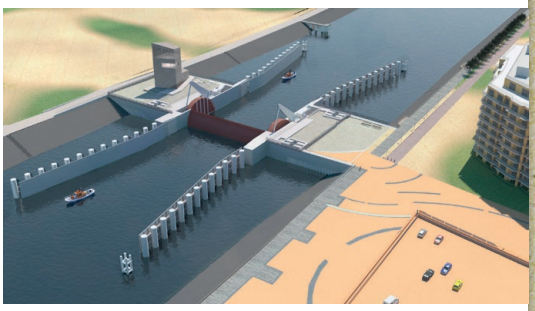
Het antwoord op onze fotovraag was niet zo moeilijk voor wie regelmatig op de Oostendse oosteroever ronddoolt. Daar prijkt op de gebouwen van C-Power in de Buskruitstraat sinds enige tijd dit kunstwerk van de Nederlander Leon Keer. Het maakt deel uit van het Street Art festival 'Crystal Ship', dat ook in 2019 meer dan vijftig muurschilderingen en installaties, naast vele kleinere werken, in de openbare ruimte van de koningin der badsteden toverde. Een knappe optische illusie van een van 's werelds beste 3D-kunstenaars!

Jan Seys

IN DE BRANDING

BOUW JE EIGEN VIRTUELE STORMVLOEDKERING IN DE DOE-EXPO IN NIEUWPOORT

Het Agentschap voor Maritieme Dienstverlening en Kust bouwt in Nieuwpoort volop aan een stormvloedkering. Deze zal de stad en het hinterland beschermen tegen zware stormvloeden. Stormvloeden vormen een van de belangrijkste natuurlijke dreigingen in de Noordzeeregio. Omdat Nieuwpoort en haar hinterland niet zijn voorbereid op de hoge waterstanden die met zware stormen gepaard gaan, keurde de Vlaamse Regering in 2011 het Masterplan Kustveiligheid goed. Die stelt de noodzaak voor de bouw van een stormvloedkering op de monding van de IJzer voorop. Na grondige studies en een architecturaal ontwerp is gekozen voor een horizontale sectorschuif met een doorvaartbreedte van 38 meter. De bescherming door de stormvloedkering is al noodzakelijk bij stormvloeden met een kans op voorkomen van eens in de 10 jaar. De stormvloedkering zal echter ook bescherming bieden tegen een 1000-jarige storm. Tevens wordt rekening gehouden met een zeespiegelstijging van 80 cm tot het jaar 2100.



In een boeiende doe-expo op het Loodswezenplein te Nieuwpoort kom je alles te weten over dit unieke project. De expo richt zich naar de derde graad lager onderwijs. Aan de hand van puzzels en spelletjes verzamel je als bezoeker een cijfercode. Met die code kan je op het einde van de tentoonstelling de dynamische maquette in beweging zetten. Op die manier zie je hoe de stormvloedkering precies zal werken. Tijdens de spelletjes ontdek je hoe de kering wordt gebouwd, welk materiaal men gebruikt en waarom de stormvloedkering nodig is. Van september tot en met juni is de expo enkel toegankelijk voor klasbezoeken. Een bezoek moet op voorhand gereserveerd worden via ***www.stormvloedkeringnieuwpoort.be***.

Wil je extra info?
Dan is de nieuwste brochure een aanrader: https://www.afdelingkust.be/sites/default/files/atoms/files/20190729_Aanpassingen_Brochure_Stormvloedkering_A5_LR.pdf.

Charlotte Devriendt

EEN LEVENSWERK OVER OORBEENTJES VAN NOORDZEEVISSEN

In de reeks 'Fauna van België' publiceerde het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) recent een merkwaardig boek: "Otoliths of Fishes from the North Sea and the English Channel". Het betreft een nagenoeg volledig overzicht van de otolieten of 'oorbeentjes' van alle – lees 233 – vissen van de Noordzee en het Kanaal. Het kostte de auteur, Dirk Nolf, een belangrijk deel van zijn carrière om de beentjes te verzamelen en minutieus te registreren. Otolieten zien eruit als kleine, kalken plaatjes (enkele millimeter tot twee centimeter groot), en bevinden zich inwendig ter hoogte van het binnenoor. De vorm en tekening zijn kenmerkend voor de soort, wat toelaat om in prooiresten van bijvoorbeeld zeevogels visresten op naam te brengen. Maar er is meer. Net als bij bomen hebben ze 'jaarringen' die de leeftijd van de vis verraden. En per 'ring' kun je door analyse meten welke chemische stoffen in het water aanwezig waren in dat bewuste jaar. Een schat aan informatie dus in wat op het eerste gezicht een onooglijk, onbelangrijk kalkplaatje lijkt!

Jan Seys

EEN WATER-VOORZIENINGSBUNKER IN DE HAVEN.

Onder het Maritiem Plein, op de Oosteroever in Oostende, trof men tijdens rioleringswerken in maart 2019 de resten aan van een betonnen constructie. Dit op een plaats waar men tijdens werken in 2004 ook al op betonnen muren stootte. Al snel was duidelijk dat het om een bunker uit de Tweede Wereldoorlog ging. Dit is niet verwonderlijk: de Duitsers bouwden dit gebied tijdens WOII vol. Het *Panzerstützpunkt Ostende Hafen* had als belangrijkste doel de verdediging van de haven en de kustlijn. De Mortierbunker, Batterij Hundius en de vele constructies op de Halve Maan zijn nog goed zichtbare resten uit deze periode. Tijdens de oorlog bevond zich in de haven ook een basis voor schnellboten: relatief kleine, maar snelle en lichte vaartuigen die torpedo's afschoten op vijandige doelen. Dicht bij de plaats van de vondst bevond zich tijdens de oorlog ook een depot voor zeemijnen.

Al snel bleek dat het om de resten van een watervoorzieningsbunker ging, die een aantal jaren na afloop van de Tweede Wereldoorlog afgebroken werd. Het aanleggen van drinkwatervoorraden was essentieel in een oorlogssituatie, zeker op plaatsen die mogelijk lang verdedigd moesten worden. Het betreft hier een standaardconstructie, de "R197". De Duitsers hadden een hele reeks zogenaamde *Regelbau*-types, dit waren standaardplannen voor bunkers waarbij exact geweten was welke technieken, materialen en hoeveelheden nodig waren om er een exemplaar van te bouwen. Daardoor slaagden de Duitsers erin om tijdens de Tweede Wereldoorlog snel duizenden bunkers te bouwen langs de Atlantische kust. Meer specifiek was het de Festungspioniere van het 15de Duitse Leger die dit type, waar 40 kubieke meter drinkwater in kon, bouwde. Tientallen waterbunkers van dit type en nog vier andere types verrezen in hun gebied, al zijn velen daarvan ondertussen verdwenen. Net daarom verrichtte het Vlaams Agentschap Onroerend Erfgoed nauwkeurige metingen en observaties op de nu nog zichtbare restanten.

Mathieu de Meyer

KUSTZAKBOEKJE

De Belgische kust is uniek in België en Europa. Op een beperkte oppervlakte en in een van de drukst bevolkte regio's ter wereld vinden belangrijke economische activiteiten (havens, toerisme, etc.) plaats. Maar er is ook landbouw en natuur. Het is een regio met kustspecifieke vraagstukken, fenomenen en processen op zowel sociaal, economisch als ecologisch vlak. Tegelijkertijd dient ook hier geanticipeerd te worden op de klimaatverandering.

Die eigenheid van de kust verdient een gebiedsgerichte kennisbasis die kan dienen om het beleid te onderbouwen en stakeholders te informeren. Vanuit deze insteek, werkte het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) en de Gebiedswerking Kust van provincie West-Vlaanderen aan de publicatie 'KustINZicht2019 - cijfers en analyses over de Belgische kustzone'. In een gebruiksvriendelijk zakboekje vind je een hele reeks thematisch ingedeelde cijfers, kaarten en informatie. Naast het objectief informeren van lokale beleidsmakers en belanghebbenden over regionale fenomenen en evoluties, wil de publicatie ook de zichtbaarheid en toegankelijkheid van kustspecifieke kennis verhogen. Het KustINzicht2019 is digitaal beschikbaar op de website van het Compendium voor Kust en Zee (www.compendiumkustenzee.be/nl). De kaartvisualisaties zullen later dit jaar ook apart beschikbaar zijn op de zusterwebsite, het Kustportaal (***www.kustportaal.be***).

Hannelore Maelfait, Steven Dauwe

DAG VAN DE WETENSCHAP 2019 SEA. SCIENCE! FICTION?

Op zondag 24 november 2019 (10-17u) vindt de jaarlijkse Dag van de Wetenschap plaats. Ook dit jaar zet het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) de deuren open van het Marien Station Oostende en kan je onder andere aan boord gaan van het onderzoeksschip Simon Stevin. Tijdens deze editie onthullen zeewetenschappers de technologische vooruitgang die geen (science)fiction meer is. Bouw je eigen onderwaterrobot, neem het op tegen een computer in een wedstrijdje 'plankton herkennen', volg een live demo van een duikende diepzeerobot, woon boeiende lezingen bij en neem een kijkje binnenin een echte meetboei. Voor elk wat wils! Meer info: ***www.vliz.be/nl/event/dag-van-de-wetenschap-2019***.

Jan Seys

Colofon

'De Grote Rede' is een gratis informatieblad uitgegeven door het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ; www.vliz.be). Dit boeiende tijdschrift wordt samengesteld met de hulp van een zelf schrijvende redactie van maritieme professionals die zetelen ten persoonlijke titel. Noch de redactie, noch het VLIZ zijn verantwoordelijk voor standpunten vertolkt door derden. Overname van artikelen is toegelaten mits bronvermelding.

Interesse?
Gratis abonneren kan via www.vliz.be/de-grote-rede of telefonisch.

Verantwoordelijke uitgever
Jan Mees (VLIZ), Wandelaarkaai 7, B-8400 Oostende, België

Coördinatie en eindredactie
Jan Seys, Nancy Fockedey en Bart De Smet (VLIZ), 059/34.21.40, jan.seys@vliz.be

Redactieleden
Kathy Belpaeme, Jens Boyen, An Cliquet, Evy Copejans, Mathieu de Meyer, Fien De Raedemaecker, Bart De Smet, Ine Demerre, Nancy Fockedey, Jan Haelters, Francis Kerckhof, Hannelore Maelfait, Pieter Mathys, Jan Mees, Tina Mertens, Tine Missiaen, Theo Notteboom, Ellen Pape, Hans Pirlet, Ruth Pirlet, Sam Provoost, Marc Ryckaert, Hendrik Schoukens, Jan Seys, Ineke Steevens, Sarah Vanden Eede, Sofie Vandendriessche, Dieter Vanneste, Klaas Willaert

Zeewoordenteam
Roland Desnerck, Magda Devos, Nancy Fockedey, Jan Seys, Johan Termote, Dries Tys, Carlos Van Cauwenberghe, Fons Verheyde, Arnout Zwaenepoel

Met medewerking van
Dries Bonte, Charlotte Geldof, Jean-Louis Herrier, Pieter Jan Jordaens, Peter Staelens, Hannah Van Nieuwenhuyse

Vormgeving
Vanden Broele, Brugge

Foto's en grafieken
Afdeling Kust, Bart De Smet, Charlotte Geldof, Collectie François Donny (gemeente De Panne), FAO SOFIA, Glynn Gorick, G. Peleman, HisGisKust (VLIZ), Jean-Louis Herrier, J. De Meester, J. Massart, KBIN, K. Verbestel , Koninklijk Museum van het Leger en de Krijgsgeschiedenis, Leontien De Wulf, Mathieu de Meyer, Nick Decombel, Peter Staelens, Pieter Jan Jordaens, PIRD, Shutterstock, Skyshoots, VLIZ.

Drukkerij
Lowyck drukkerij

Gedrukt op maco halfmat 115 g (FSC Mix credit) in een oplage van 10.000 ex

Algemene informatie
VLIZ vzw

Wandelaarkaai 7, B-8400 Oostende

Tel.: 059 34 21 30

Fax: 059 34 21 31

e-mail: info@vliz.be

www.vliz.be

ISSN 1376-926X

www.vliz.be

VLIZ

Vlaanderen verbeelding werkt

west-vlaanderen de gedreven provincie