

ScheldeMAGAZINE

MAGAZINE OVER DE SCHELDE VANDAAG EN MORGEN

Jaargang 1 / EDITIE 1

HET ZWIN 2.0

Vlaanderen en Nederland krijgen 120 hectare

**DUURZAAM STUK
NATUUR BIJ**



DE AGENDA VOOR DE TOEKOMST
START MET EEN INTEGRAAL
ONDERZOEKSPROGRAMMA



NIEUWE SLUIS GEEFT
ECONOMISCHE IMPULSEN AAN
KANAALZONE GENT-TERNEUZEN



POLDERS VAN KRUIBEKE:
OP ONTDEKKING IN
OVERSTROMINGSGBIED



VOORWOORD

Beste lezer,

De oprichting van de Vlaams-Nederlandse Scheldecommissie was het startschot voor een sterkere samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland in het Schelde-estuarium. Elk jaar legt de VNSC de resultaten van die samenwerking uit op het Scheldesymposium. Voor het eerst wordt de voortgang ervan ook belicht in het **Scheldemagazine**: een gloednieuwe, jaarlijkse uitgave, waarvan u de eerste editie in handen houdt.

Met een katern gewijd aan het Scheldesymposium van 2015 hebt u vast genoeg stof om over te praten. Maar we besteden ook bijzondere aandacht aan de Agenda voor de Toekomst, die de koers van de VNSC bepaalt (p. 4). Verschillende onderzoeksprojecten vormen de bouwstenen van die agenda. We bestuderen bijvoorbeeld hoe we het best omgaan met zand en slib in het Schelde-estuarium (p. 27). En we nemen een kijkje bij de projecten op het terrein. Zo vaart in 2021 het eerste schip door de Nieuwe Sluis in Terneuzen (p. 8).

De VNSC zet niet alleen in op grensoverschrijdende samenwerking tussen overheden en kennisinstellingen. We hechten ook veel belang aan de betrokkenheid van onze stakeholders, bijvoorbeeld via de Schelderaad. Daarom laten we hen in dit **Scheldemagazine** graag aan het woord (p. 17). Dankzij hun inbreng zijn we alweer een stap dichterbij een veilig, toegankelijk en natuurlijk Schelde-estuarium.

We wensen u veel leesplezier!



Filip Boelaert
Secretaris-
Generaal van het
Departement
Mobiliteit en
Openbare Werken
(Vlaanderen)



Peter Heij
Directeur-Generaal
Ruimte en Water
van het Ministerie
van Infrastructuur
en Milieu
(Nederland)

Voorzitters van de Vlaams-Nederlandse
Scheldecommissie



COLOFON

Scheldemagazine is een uitgave van de
Vlaams-Nederlandse Scheldecommissie.

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER:

Vlaams-Nederlandse Scheldecommissie
Jacob Obrechtlaan 3
4611 AP Bergen op Zoom

REDACTIE, CONCEPT EN LAY-OUT:

Pantarein Publishing

DRUK: Drukkerij Damen

De meningen die derden in dit magazine vertolken,
vallen buiten de verantwoordelijkheid van de
Vlaams-Nederlandse Scheldecommissie.

COPYRIGHT BEELDEN: Yves Adams/Agentschap voor
Natuur en Bos [p. 24, 27], Yves Adams/Vilda [p. 3,
12-13, 35], Agentschap voor Natuur en Bos [cover, p.
3, 13, 22, 23, 28], Jeroen Bergwerff, Rijkswaterstaat
[p. 35], Karlien Claeys [cover], Anita Eijlers [p. 19, 21,
25], Ludo Goossens [p. 2, 6, 33, 34, 36], iStock [p. 33],
Bart Lasuy [cover, p. 3, 14, 15, 36], Magenta, beeldbank
Agentschap voor Natuur en Bos [p. 36], Mark Neelemans
Fotografie [cover, p. 3, 8, 35], Projectteam Nieuwe Sluis
[p. 10], Rijkswaterstaat [p. 30, 35], Marcel Taal [p. 28,
29], Elisabeth Verwaest [p. 3, 4, 31], privé [p. 2, 18]

INHOUD

Agenda voor de Toekomst
**pakt uitdagingen
Schelde-estuarium aan**

4



Nieuwe Sluis wordt
**toegangspoort Kanaal
Gent-Terneuzen**

8



Het Zwin krijgt er
120 hectare bij

14



Veiligheid en natuur-
toerisme **hand in hand in
Polders van Kruibeke**



22

Zand en slib: de sleutel tot
een duurzaam beheer van
het Schelde-estuarium



27

Een integrale visie op
zoetwaterbeheer



30

INHOUD

DOSSIER

**De Agenda voor de Toekomst is het kompas
voor de lange termijn** 4-7

**Vlotte vaart met de Nieuwe Sluis op Kanaal
Gent-Terneuzen** 8-11

PANORAMA

Het grootste getijdenpark van Europa 12-13

COVERSTORY

Zwin meer dan helft groter in 2019 14-16

SCHELDESYMPOSIUM

Een stem voor stakeholders 17-18

**Nadert de Schelde haar
verzadigingspunt?** 19-21

**Kruibekenaren ontdekken hun
polders** 22-24

IN DE KIJKER

Slim storten versterkt Scheldegeulen 25

INFOGRAFIEK

De VNSC in één oogopslag 26

**Sediment is cruciaal voor het functioneren
van het estuarium** 27-29

**Zoet en zout bepalen kwaliteit van
Schelde-estuarium** 30-32

De VNSC kort 33-34

Dit was 2015 35

De VNSC in 2016 36



Peter van Zundert (links) en Dries Vervoort (rechts)

VNSC PAKT UITDAGINGEN SCHELDE-ESTUARIUM AAN

“**De Agenda voor de Toekomst is het kompas voor de lange termijn**”

Steeds meer grote containerschepen in onze havens, een toenemende getijstroom, ecologische bedreigingen, de klimaatverandering ... In het Schelde-estuarium zijn de uitdagingen legio. Om daarmee om te gaan formuleerden Vlaanderen en Nederland twee jaar geleden hun 'Agenda voor de Toekomst'. Ambitieuw, maar dat moest. Peter van Zundert en Dries Vervoort, secretarissen van de VNSC, maken een tussentijdse balans op.

Vlaanderen en Nederland moeten ook morgen gespaard blijven van overstromingen. Om er bovendien voor te zorgen dat het Schelde-estuarium een economisch en ecologisch veerkrachtig gebied is, is een daadkrachtig beleid nodig. Maar het Schelde-estuarium is een complex systeem. Goed beleid voeren lukt dan ook enkel wanneer dat kan steunen op wetenschappelijk onderzoek, zegt **Dries Vervoort**, celhoofd van het internationale team bij het Departement Mobiliteit en Openbare Werken: "De Agenda voor de Toekomst stipelt dat onderzoek voor de periode 2014 tot en met 2017 uit." **Peter van Zundert**, beleidsadviseur bij het Ministerie Infrastructuur en Milieu: "We streven naar een duurzaam en veerkrachtig estuarium, met een optimale balans tussen veiligheid, toegankelijkheid en natuurlijkheid. Dat vraagt vanaf de onderzoeksfase actieve betrokkenheid van alle stakeholders."

PRANGENDE PROBLEMEN

De Agenda voor de Toekomst vertrekt vanuit concrete maatschappelijke vragen. Prangende problemen ook.

Dries Vervoort: "Ja, we stellen bijvoorbeeld vast dat het getij in het

HOE KWAM DE AGENDA VOOR DE TO



Langetermijnvisie Schelde-estuarium. Nederland en Vlaanderen willen van het Schelde-estuarium tegen 2030 een gezond en multifunctioneel watersysteem maken, dat op duurzame wijze wordt gebruikt voor menselijke behoeften.

Schelde-estuarium steeds sterker wordt. Het verschil tussen hoog- en laagwater wordt met andere woorden almaar groter. Dat is geen gunstige evolutie voor de schepen die onze havens willen aandoen, maar het is ook niet goed voor de veiligheid en de natuur in het gebied. Bovendien dreigt er zo meer slib in het estuarium te vloeien. Als dat zou gebeuren, zou het water zo troebel worden dat alle leven eruit verdwijnt. De vraag is hoe we dat kunnen voorkomen.”

Peter van Zundert: “We kijken ook naar mondiale ontwikkelingen, zoals de klimaatverandering. Welke randvoorwaarden stelt dat aan het beheer van het Schelde-estuarium? Want ook op lange termijn zijn de uitdagingen niet gering: de scheepvaart moet veilig en vlot worden afgewikkeld, zeehavens moeten toegankelijk blijven, mensen moeten beschermd worden tegen hoogwater en de natuur moet robuust en veerkrachtig blijven. Deze uitdagingen vormen de basis van het onderzoeksprogramma van de Agenda voor de Toekomst. We onderzoeken daarbij onder meer hoe we onze bagger- en stortstrategie kunnen gebruiken om het getij in het volledige Schelde-estua-

rium gunstig te beïnvloeden. Bij de voorbereiding en uitvoering van de derde vaargeulverruiming hebben we bovendien lessen getrokken uit het verleden. Bij de tweede vaargeulverruiming leidde het baggerwerk nog tot schade aan de natuur, die we moesten compenseren. Vanaf de derde Scheldeverdieping hebben we het anders aangepakt: het baggerwerk gaat niet meer ten koste van de natuur en draagt zelfs bij aan de Natura 2000-doelen. Die werkwijze willen we uitbouwen in de toekomst.”

Wat zijn de prioriteiten in de onderzoeksagenda?

Dries Vervoort: “Het Schelde-estuarium functioneert als één geheel: het is onmogelijk om de ene functie los te koppelen van de andere. We leggen de nadruk dus niet op één specifiek thema, maar onderzoeken het estuarium in zijn geheel, inclusief de monding. Maar de verschillende onderzoeksthema’s moeten wel in elkaar haken. Getijslag, slibbalans, zoetwaterbeheer, zeespiegelstijging, waterveiligheid én natuur krijgen evenveel aandacht. Je kunt de toenemende getijslag bijvoorbeeld niet los van de slibhoeveelheden in het estuarium onderzoeken. En die hebben weer een

DE AGENDA VOOR DE TOEKOMST IN CIJFERS

- ▶ **26** deelprojecten verdeeld over **8** thema’s
- ▶ **6** structureel betrokken onderzoeksinstellingen
- ▶ Totaal budget **13.653.700 €**

directe impact op de natuur in de Schelde. Dat grote, integrale onderzoek is onze eerste prioriteit.”

Peter van Zundert: “Ook de capaciteit van de vaarweg staat centraal. Daarvoor voeren we een bijzondere capaciteitsstudie uit. Nog een prioriteit is de toegankelijkheid van het Kanaal Gent-Terneuzen. Die willen we verbeteren door in Terneuzen een nieuwe sluis te bouwen. We zien er uiteraard op toe dat de duurzame balans in het estuarium niet verloren gaat. We gaan dus voor een integrale aanpak waarbij we de veerkracht van de natuur versterken, de veiligheid garanderen én de havens toegankelijk houden. Precies dat maakt onze agenda zo toekomstbestendig.”

TOEKOMST TOT STAND?

2005

Verdrag Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium. Nederland en Vlaanderen kloppen een pakket maatregelen af om de langetermijnvisie uit 2001 te realiseren.

Verdrag inzake samenwerking ten aanzien van het beleid en beheer van het Schelde-estuarium. Het beleid en beheer in Nederland en Vlaanderen worden nog beter op elkaar afgestemd. Het verdrag treedt in 2008 in werking en wordt om de vijf jaar geëvalueerd.

2013

Agenda voor de Toekomst. Bij de eerste evaluatie lanceert de VNSC de Agenda voor de Toekomst. Deze agenda bevat de uitdagingen voor een duurzaam en vitaal Schelde-estuarium en sluit aan bij het Nederlandse Deltaprogramma en zijn Vlaamse equivalent Vlaamse Baaien.



In de Agenda voor de Toekomst staat het duurzame evenwicht tussen de drie functies van het Schelde-estuarium centraal: veiligheid, toegankelijkheid en natuurlijkheid.

“We rekenen expliciet op de input van alle stakeholders. Een adviesorgaan als de Schelderaad is daarbij onontbeerlijk.”

Dries Vervoort

Zijn deze uitdagingen uniek voor het Schelde-estuarium?

Dries Vervoort: “Niet helemaal. In andere estuaria zien we dezelfde problemen opduiken. Daarom vinden we het belangrijk om knowhow internationaal uit te wisselen. Met het onderzoek dat we vanuit de VNSC in gang zetten, bijvoorbeeld in het kader van de Agenda voor de Toekomst, staan we dus niet alleen. We profiteren van de kennis van collega’s, bijvoorbeeld via het Europese Interreg-project TIDE [Tidal River Development] dat vier estuaria met elkaar vergeleek: Elbe, Weser, Schelde en Humber (nabij de Engelse havenstad Hull).

Dat leverde heel wat interessante kennis op over hoe estuaria als systeem functioneren. Toch geven wij veelal de toon aan: het Schelde-estuarium is een van de meest bestudeerde estuaria ter wereld.”

EERST CONSENSUS, DAN MAATREGELEN

De Agenda voor de Toekomst werd gelanceerd voor de periode van 2014 tot en met 2017. Wat moet tegen eind 2017 bereikt zijn?

Peter van Zundert: “We moeten een onderscheid maken tussen de looptijd van de Agenda voor de Toekomst an sich, en het eerste onderzoeksprogramma van deze agenda.

De Agenda voor de Toekomst is het kompas voor de lange termijn en sluit qua looptijd aan bij het Deltaprogramma en Vlaamse Baaien. Het eerste onderzoeksprogramma loopt van 2014 tot en met 2017. De bedoeling van die eerste fase is om een gezamenlijke, wetenschappelijk goed onderbouwde kennisbasis te creëren, zodat iedereen het zoveel mogelijk eens kan zijn over de wetenschappelijke feiten. Dat doen we aan de hand van grondig onderzoek en intensieve systeemmonitoring.”

De eerste twee jaar van de onderzoeksagenda zijn achter de rug, we zijn halverwege. Een mooi moment om een balans op te maken. Wat gaat er de volgende twee jaar gebeuren?

Dries Vervoort: “De voorbije twee jaar hebben we onze kennis van het Schelde-estuarium vergroot. De nadruk lag op het beheer van zand en slib, omdat we daar gemakkelijk invloed op kunnen uitoefenen. De volgende twee jaar willen we die kennis nog actiever delen met alle belanghebbenden. Als we dankzij die voortdurende terugkoppeling tegen 2017 tot een consensus kunnen komen over de wetenschappelijke feiten en de interpretatie van het onderzoek, zijn we klaar om op die basis een beleid uit te bouwen. Dat houdt in dat we de uitdagingen gezamenlijk aanpakken via concrete maatregelen en projecten, die we op hun beurt zullen blijven monitoren.”

U spreekt over ‘een consensus creëren’. Bestaat er dan nog twijfel over de interpretatie van onderzoeksresultaten?

Peter van Zundert: “Daar kan altijd discussie over ontstaan. Daarom is het zo belangrijk om proactief met alle stakeholders te werken aan een consensus over de wetenschappe-

lijke feiten. Dat verkleint het risico dat de toekomstige beleidsvorming wordt verstoord door discussies over feiten.”

Iedereen welkom

Landbouwers, natuurorganisaties, havenbedrijven ...: hebben al die belanghebbenden ook een concrete inbreng in de Agenda voor de Toekomst?

Dries Vervoort: “We rekenen expliciet op de input van alle stakeholders. Een adviesorgaan als de Schelderaad is daarbij onontbeerlijk. Die raad hebben we in 2014 opgericht om de stakeholders een platform te geven en om ons te adviseren bij de besluitvorming. Al ten tijde van de Ontwikkelingsschets 2010 maakten we een punt van samenwerking met belanghebbenden. Toen stond het Overleg Advise-

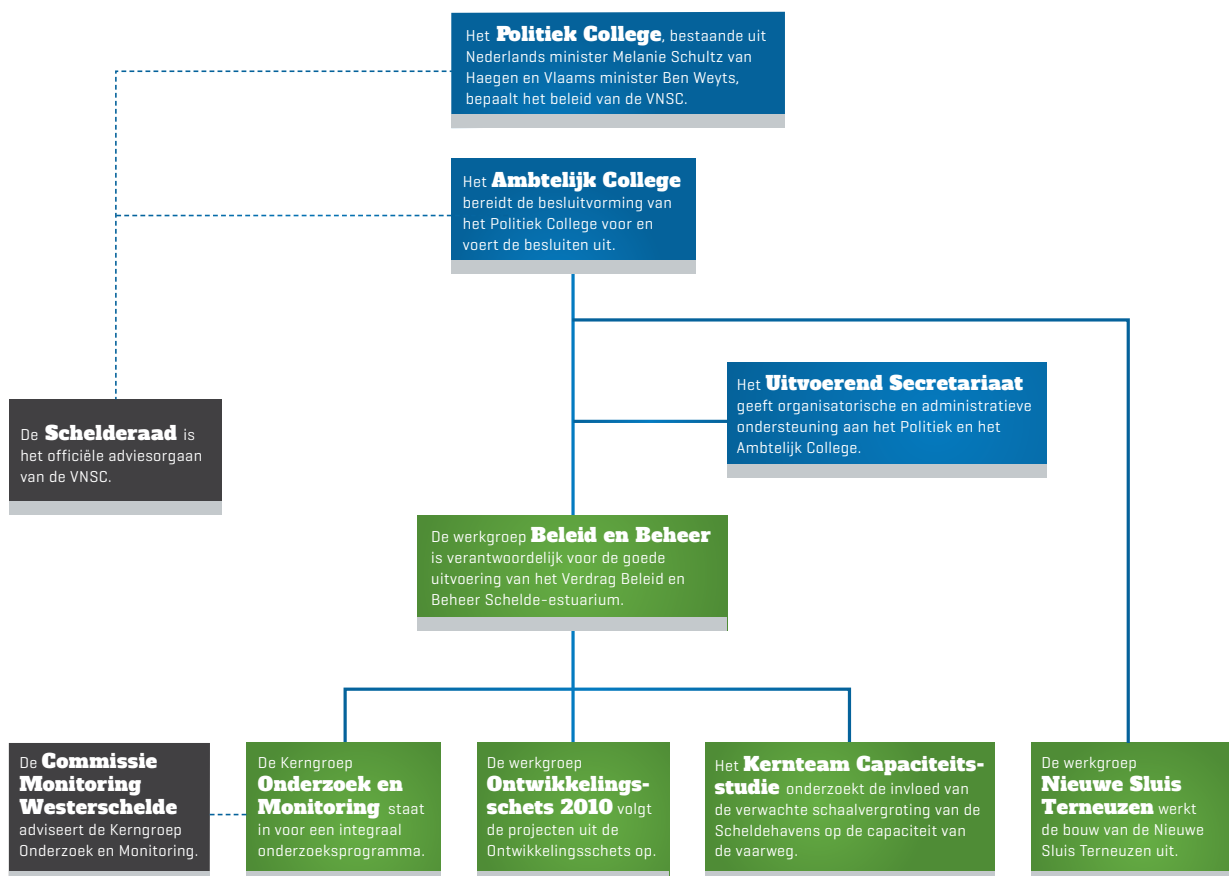
rende Partijen (OAP) mee in voor de totstandkoming van die Ontwikkelingsschets. Maar de Schelderaad heeft een veel structureler karakter. Bovendien zijn alle belanghebbenden welkom in de werkgroepen. Zo staat stakeholdersparticipatie in de werkgroep Onderzoek en Monitoring dit najaar op de agenda van de Schelderaad: we doen graag een beroep op de kennis van natuur- en landbouworganisaties, of van havenspecialisten.”

Peter van Zundert: “Op dit moment staat met elkaar kennismaken voorop in de vergaderingen van de Schelderaad. De verschillende partijen presenteren hun visies op een duurzaam en vitaal Schelde-estuarium aan elkaar en aan de VNSC. En er worden afspraken gemaakt over participatie- en samenwerkingsmodellen voor het onderzoeks-

“We gaan voor een integrale aanpak waarbij we de veerkracht van de natuur versterken, de veiligheid garanderen en de havens toegankelijk houden. Net dat maakt onze agenda zo toekomstbestendig.”

Peter van Zundert

programma van de Agenda voor de Toekomst. Inmiddels heeft de Schelderaad ook al zijn eerste adviezen uitgebracht aan de VNSC, onder andere over de Nieuwe Sluis Terneuzen en Vlaamse Baaien.”



VNSC-PROJECT GEEFT KANAALZONE
ECONOMISCHE IMPULSEN

VLOTTE VAART MET
**Nieuwe Sluis op
Kanaal Gent-Terneuzen**





Dankzij de Nieuwe Sluis zullen grote schepen veel vlotter het Kanaal Gent-Terneuzen kunnen opvaren.

In 2017 start de bouw van de Nieuwe Sluis in Terneuzen. Meer dan vier jaar later zal ze haar deuren openen. De sluis ligt op Nederlands grondgebied, maar is ook voor Vlaanderen van groot belang. Daarom pakken beide dit grootscheepse project samen aan. “Met de Nieuwe Sluis loodsen we schepen via Terneuzen tot in Parijs.”

427 meter lang, 55 meter breed en 16 meter diep: met die afmetingen moet de Nieuwe Sluis in Terneuzen schepen vlotter van de Westerschelde naar het Kanaal Gent-Terneuzen loodsen. Daarmee beantwoordt ze meteen aan de nieuwe Panamax-normen: de maximale afmetingen die een schip mag hebben om nog veilig door de sluisen van het Panamakanaal te varen. En dat biedt grote voordelen. Door de Nieuwe Sluis zullen bijvoorbeeld meer en grotere schepen de haven van Gent kunnen bereiken. Een economische opsteker, volgens **Willem Vuylsteke**, manager projectbeheersing van het projectteam: “De Nieuwe Sluis is niet alleen een bonus voor de havens van Gent en Terneuzen, maar ook voor het Seine-Scheldeproject. Dat project moet het Seine- en het Scheldebekken via een vaarweg met elkaar verbinden. Alle schepen die Parijs willen bereiken, moeten langs Terneuzen. Het huidige sluisencomplex is nu een bottleneck op het traject. De Nieuwe Sluis zal daar komaf mee maken.”



Horizon 2021:
zo zal de Nieuwe Sluis eruitzien.

OPSTOPPINGEN

“Met de Nieuwe Sluis lossen we drie belangrijke problemen van het sluisencomplex op”, vertelt **Harm Verbeek**, omgevingsmanager bij het project Nieuwe Sluis. “De schaal van het huidige complex is te klein, het ontbreekt de sluisen aan robuustheid en we kampen met capaciteitsproblemen. Dat gaan we verhelpen door de huidige Middensluis te vervangen door de Nieuwe Sluis. De huidige Oostsluis en de Westsluis blijven behouden.”

Die nieuwe infrastructuur zal de capaciteit in het sluisencomplex vergroten. Dat complex moet zowel vlot toegankelijk zijn voor de binnenvaart als voor zeeschepen. Willem Vuylsteke: “Op dit moment kunnen zeeschepen enkel gebruik maken van de Westsluis. Maar wanneer, door een gebrek aan capaciteit van de Oostsluis en de Middensluis, ook veel binnenvaart gebruik moet maken van die sluis, ontstaat er een conflict met de zeeschepen. Dit doet de wachttijden oplopen. De Nieuwe Sluis moet hier een oplossing voor bieden.”

Ook op vlak van robuustheid is de Nieuwe Sluis hoognodig. Harm Verbeek: “Een robuuste sluis garandeert dat alle binnenkommende schepen meteen kunnen doorvaren. Als er nu iets misloopt met de Westsluis, liggen heel wat grote schepen vast. Dat zal de Nieuwe Sluis verhelpen: die is nog groter dan de Westsluis. Wachttijden kunnen we nooit helemaal vermijden, maar de schepen zullen wel veel vlotter kunnen doorvaren dan nu het geval is.”

VAN VERKENNING TOT SLUIS

2005

Verkenningfase. De grootte van de sluis en de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van het sluisencomplex worden bestudeerd.

2009

Einde verkenningfase. Drie alternatieven worden nader onderzocht: een grote, kleine of combisluis. Ook de kostenverdeling wordt geanalyseerd.

2012

Ondertekening planbesluit Nieuwe Sluis door Nederlands minister Melanie Schultz van Haegen.

Begin planuitwerkingsfase. De Vlaams-Nederlands stuurgroep keurt het plan van aanpak goed. De projectgroep begint met de voorbereiding van de bouw.

2013

Ontwerp. Ingenieursbureau LieveenseCSO mag het ontwerp van de sluis maken en de bijbehorende onderzoeken uitvoeren.

2014

Notitie Reikwijdte en Detailniveau verschijnt. Die notitie beschrijft het milieuonderzoek en ligt ter inzage.

Tot slot is er de schaalvergroting. Die is onontbeerlijk. Dankzij de nieuwe afmetingen kunnen ook schepen die door het nieuwe sluiszencomplex in Panama kunnen, het Kanaal Gent-Terneuzen bereiken. Harm Verbeek: "Schepen met veel diepgang kunnen nu alleen maar bij vloed de sluis in. Door de nieuwe afmetingen lukt dat ook bij eb."

SAMENWERKING

De planning van de sluis gebeurt in samenspraak tussen Vlaanderen en Nederland. Het project maakt deel uit van de ambitieuze Agenda voor de Toekomst van de Vlaams-Nederlandse Scheldecommissie. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor de bouw ervan. De Nieuwe Sluis kost ongeveer 920 miljoen euro. Nederland (met bijdrage van de Zeeuwse regio) betaalt daarvan een vast bedrag van 155 miljoen euro en de Europese Commissie legt 48 miljoen euro bij. Vlaanderen (met bijdrage van de haven van Gent) neemt de overige kosten voor zijn rekening. De afspraken liggen vast in een verdrag dat Nederland en Vlaanderen in februari van dit jaar hebben ondertekend.

De plannen voor de sluis dateren van 2012 en zijn voorbereid door een Vlaams-Nederlands projectteam. Oorspronkelijk werkte dat team twaalf mogelijke varianten voor de sluis uit. Die lijst werd teruggebracht naar drie varianten die via modelberekeningen grondig werden getest. Uiteindelijk kwam er één variant uit de bus: de voorkeursvariant. De bouw ervan gaat van start in 2017, maar vóór het zover is, wordt het terrein volop voorbereid. Zo worden onder meer de opbouw en de draagkracht van de bodem grondig onderzocht. "Dat is meer dan een effectenonderzoek", aldus Harm Verbeek. "We bestuderen de kwaliteit van de bodem en tegelijk wordt er archeologisch onderzoek uitgevoerd. De kans is groot dat we sporen van bewoning uit het stenen tijdperk terugvinden."

MINDER OVERSTROMINGEN

Als alles volgens plan verloopt, wordt de Nieuwe Sluis in 2021 geopend. Een reden tot feest? "Zeker", zegt Willem Vuylsteke. "De sluis zal noodzakelijke nieuwe economische impulsen geven aan de

regio, zowel in de Zeeuws-Vlaamse als in de Gentse Kanaalzone. Denk maar aan nieuwe economische activiteiten en extra banen. Zonder deze schaalvergroting zal de economie stagneren."

Ook voor de waterveiligheid is de Nieuwe Sluis van belang, weet Harm Verbeek. "De huidige Middensluis beschermt momenteel onvoldoende bij hoogwater. Ze ligt te laag. De Nieuwe Sluis zal twee tot drie meter hoger liggen. Als het water op het kanaal te hoog staat, kan er gemakkelijk via de Nieuwe Sluis gespuid worden. Tijdens de werken zelf is de Middensluis de primaire waterkering. Om te spuien komt er dan een tijdelijk spuimiddel. Als de Nieuwe Sluis er ligt, zullen de drie sluisen gebruikt worden om te spuien."

Dat de sluis dus broodnodig is, daar zijn zowel Vlaamse als Nederlandse politici en het grote publiek het over eens. Verbeek: "Met een 'Minder Hinder Plan' proberen we de bouwfase zo vlot mogelijk te laten verlopen. We kijken nu al uit naar het eerste schip dat door de sluis zal varen."

2015

Ondertekening verdrag door minister Schultz van Haegen en minister Weyts. In het verdrag staan alle afspraken voor de bouw van de Nieuwe Sluis.
Concrete voorbereidingen voor de bouw.
Ontwerptracébesluit en milieueffectrapport verschijnen en liggen ter inzage. De voorkeursvariant van de sluis wordt voorgesteld.
Aanbesteding bouw

2016

Selectie aannemer
Einde planuitwerkingsfase. Alle onderzoeken en officiële procedures worden afgerond. De voorkeursvariant wordt officieel vastgesteld.

2017

Bouw Nieuwe Sluis. De werken zullen vier tot vijf jaar in beslag nemen.

2021

Feestelijke opening Nieuwe Sluis. Grotere schepen en meer capaciteit om de achterliggende havens gemakkelijker te bereiken.

Volg de ontwikkelingen van de Nieuwe Sluis op de voet via www.nieuwesluisterneuzen.eu

PANORAMA



HET grootste getijdenpark

VAN EUROPA

De Hedwigepolder en het Verdrongen Land van Saeftinghe strekken zich uit over het landschap, met in de verte de Schelde. Binnen afzienbare tijd zal het gebied samen met de Belgische Prosperpolder één geheel vormen: het grenspark Groot-Saeftinghe. Dat hebben Vlaanderen en Nederland in 2005 afgesproken. De rechte lijnen van de polders zullen plaatsmaken voor de grillige patronen van slikken en schorren die typisch zijn voor getijdennatuur. Grenspark Groot-Saeftinghe wordt een gebied van 4.500 hectare getijdennatuur, het grootste in Europa. Zo krijgen de estuariene plant- en diersoorten meer ruimte.



Na de ontpoldering: Het Scheldewater baant zich een weg en creëert een uniek landschap met slikken en schorren.

VLAAMS-NEDERLANDS PARTNERSCHAP

SUCCEFORMULE TEGEN VERZANDING

ZWIN meer dan helft groter IN 2019

Het meest tot verbeelding sprekende natuurreserveaat van de Vlaamse en Nederlandse kust. Dat is ongetwijfeld Het Zwin. Met zijn 213 hectare unieke getijdennatuur en typische vogelsoorten lokt het jaarlijks duizenden bezoekers. Maar het Zwin dreigt te verzanden. Bovendien moet er meer getijdennatuur komen in het mondingsgebied van de Schelde, dat hebben Vlaanderen en Nederland afgesproken. De oplossing? 120 hectare extra Zwin.

De verzanding van het Zwin stond al in 1987 op de beleidsagenda. Toch komt het nu pas tot ingrijpende maatregelen. Is het probleem dan niet zo prangend? Met deze en andere vragen stapte **Scheldemagazine** naar **Eva Haverkorn**, projectleider bij Provincie Zeeland, en **Elias Van Quickelborne**, bouwheer bij het Vlaamse Agentschap Maritieme Dienstverlening en Kust. Samen blikken ze vooruit op de geplande maatregelen in het natuurgebied.

Moeten we de verzanding van het Zwin ernstig nemen of valt het allemaal nogal mee?

Elias Van Quickelborne: "Het is ernstig. Door de verzanding verdwijnen de typische slikken en schorren die zo belangrijk zijn als broedgrond en rustplaats voor de trekvogels in het gebied. Door de jaren heen hebben we met een zandvang en ruimingswerken heel wat kleinschalige maatregelen genomen, waarmee we het probleem al flink hebben teruggedrongen. Maar nu pakken we de zaken structureel aan."

Eva Haverkorn: "Verzanding honderd procent tegengaan, kun je niet. Bij vloed komt er altijd weer zand

het Zwin binnen, waarvan een beetje achterblijft bij eb. Maar door het Zwin met 120 hectare uit te breiden vertragen we dat proces sterk. Door de komberging te vergroten, krijgt het systeem de kans om zichzelf duurzaam in stand te houden. Het water krijgt meer ruimte: dat werkt de verzanding tegen."

We krijgen dus een groter Zwin. Maar dat is niet het enige.

Elias Van Quickelborne: "Er zijn inderdaad nog andere ingrepen gepland. Zo wordt de geul verbreed en verdiept en komen er broedvogeleilanden in het gebied. We bouwen ook een nieuwe dijk van net geen vier kilometer. Die zal het achterland beschermen tegen een superstorm van het type dat eens in de 4000 jaar kan voorkomen. Rond het nieuwe Zwin komen in totaal bijna zes kilometer fiets- en wandelpaden en tien uitkijpunten. De twee nieuwe bezoekerscentra aan weerszijden van de grens worden zo met elkaar verbonden. Het nieuwe Zwin Natuurcentrum in Vlaanderen opent volgend jaar de deuren. In het onbeemand infocentrum langs Nederlandse zijde, kun je nu al terecht."

Eva Haverkorn: “En de uitbreiding lost niet alleen de verzanding op. Vlaanderen en Nederland legden in het verdrag over de Ontwikkelingschets 2010 Schelde-estuarium vast dat er in Nederland minimaal 600 hectare getijdennatuur gerealiseerd moet worden. 10 hectare daarvan ligt in het Zwin. In Vlaanderen is de uitbreiding van het Zwin ook opgenomen in de instandhoudingsdoelstellingen. Zo slaan we met de uitbreiding van het Zwin twee vliegen in één klap. Na realisatie van de uitbreiding, zullen we het gebied grondig monitoren om de effecten van die maatregelen op te volgen. Ook daarvoor werken Nederland en Vlaanderen samen.”

Toch liep niet alles van een leien dakje. In Vlaanderen moesten er landbouwgronden sneuvelen voor de uitbreiding – een gevoelige kwestie voor de boeren. Die zijn heel kritisch. Ze vrezen dat de bodem zal verzilten. Zijn de plooiën al gladgestreken?

Eva Haverkorn: “We wisten vanaf de start van het project dat een goede communicatie over de plannen uiterst belangrijk was. Daarom hebben we aparte informatieavonden georganiseerd, in Nederland en in Vlaanderen. De vragen van beide zijden van de grens zijn namelijk heel

verschillend. In Vlaanderen gaan die vooral over de ontpoldering en de impact op de landbouw. In Nederland is er bebouwing tot vlak bij de dijk, lag er een camping in het gebied waar de uitbreiding is voorzien en ligt de dorpskern Retranchement vlakbij waardoor de bewoners vooral vragen hebben over de werken en de veranderingen voor hen.”

Elias Van Quickelborne: “Door alle partijen vanaf het begin bij de plannen te betrekken, slaagden we erin om een voldoende groot draagvlak te creëren. Daardoor zullen we bijvoorbeeld niemand moeten onteigenen: de landbouwgronden in Vlaanderen werden in der minne aangekocht of geruild. In Nederland moest een camping verdwijnen. Ook die werd aangekocht. We legden al heel vroeg contact met de Oostkustpolder, die eigenaar is van veel landbouwgronden aan Vlaamse zijde. Samen kwamen we tot een pakket aan verzachtende maatregelen tegen de verzilting, een reëel risico als je het zoute zeewater zonder die maatregelen de polder laat instromen. In Vlaanderen bestaan de maatregelen uit een grachtenstelsel dat de zoute kwel opvangt en afvoert. Bijkomend werd een raamakkoord gesloten met alle lokale en regionale waterbeheerders

“**De nieuwe dijk rond het Zwin zal het achterland beschermen tegen superstormen.**”

Elias Van Quickelborne

om de volledige waterhuishouding in de achterliggende polder te verbeteren.”

Eva Haverkorn: “Voor het Nederlandse deel is gekozen voor een pakket maatregelen op maat die de verzilting tegengaan, zoals een beperkte ophoging van percelen, drainagesystemen en een drainage-infiltratierool. Dat kan het water afhankelijk van de grondwaterstand laten infiltreren of draineren naar het afwateringskanaal. Andere maatregelen voor hetzelfde probleem dus. De reden daarvoor is het terrein. Op Nederlands grondgebied grenst het Zwin aan woongebied, in Vlaanderen is dat landbouwgrond. Ondertussen werden de beroepen die aangetekend werden tegen de uitbreiding in september door de Nederlandse Raad van State ongegrond verklaard.”

STERK KERNTeam

De uitbreiding in het Zwin wordt getrokken door drie sterke partners:

- + het Agentschap Maritieme Dienstverlening en Kust van het Beleidsdomein voor Mobiliteit en Openbare Werken van de Vlaamse Overheid;
- + de Provincie Zeeland;
- + het Agentschap voor Natuur en Bos (van het Beleidsdomein Leefmilieu, Natuur en Energie) van de Vlaamse Overheid. Het Agentschap voor Natuur en Bos financiert 40% van het Vlaamse project.

Projectleiders **Eva Haverkorn** van de Provincie Zeeland, **Hannah Van Nieuwenhuysse** van het Agentschap voor Natuur en Bos, **Monique Ekkebus** van de Provincie Zeeland en **Elias Van Quickelborne** zijn de drijvende krachten achter het vernieuwde Zwin.



Een complex samenwerkingstraject voor 10 hectare aan Nederlands tegen 110 aan Vlaamse kant. Vanwaar die verhouding?

Eva Haverkorn: “De 10 hectare op Nederlands grondgebied zijn inderdaad maar een fractie van wat er in Vlaanderen bijkomt. Toch is het belangrijk dat Nederland en Vlaanderen samen aan de uitbreiding werken. Het Zwin is een grensoverschrijdend gebied: de geul loopt over Nederlands grondgebied, die kunnen we niet zomaar verleggen. En broedvogels kennen al helemaal geen grenzen. Ook voor de gemeenschappelijke veiligheid in de kuststreek is het nodig om het project samen uit te voeren. Daarom is deze samenwerking zo belangrijk. Al is ze niet altijd vanzelfsprekend.”

Elias Van Quickelborne: “Elk land heeft zijn eigen wettelijk kader. Aan beide kanten van de grens gelden er andere uitvoeringsprocedures en vergunningen, zoals het Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan [GRUP]

in Vlaanderen en het Rijksinpassingsplan [RIP] in Nederland. Het is een leerrijke ervaring om al die regels en procedures in elkaar te doen passen.”

Maak dat eens concreet. Hoe gaan jullie te werk?

Eva Haverkorn: “Elke zes weken organiseren we een voortgangs-overleg. Het kernteam zit dan rond de tafel met de VNVC en het Nederlandse ministerie van Economische Zaken. We bespreken de stand van zaken en stemmen de verdere timing van het project op elkaar af. Op die manier blijven mogelijke problemen niet te lang hangen.”

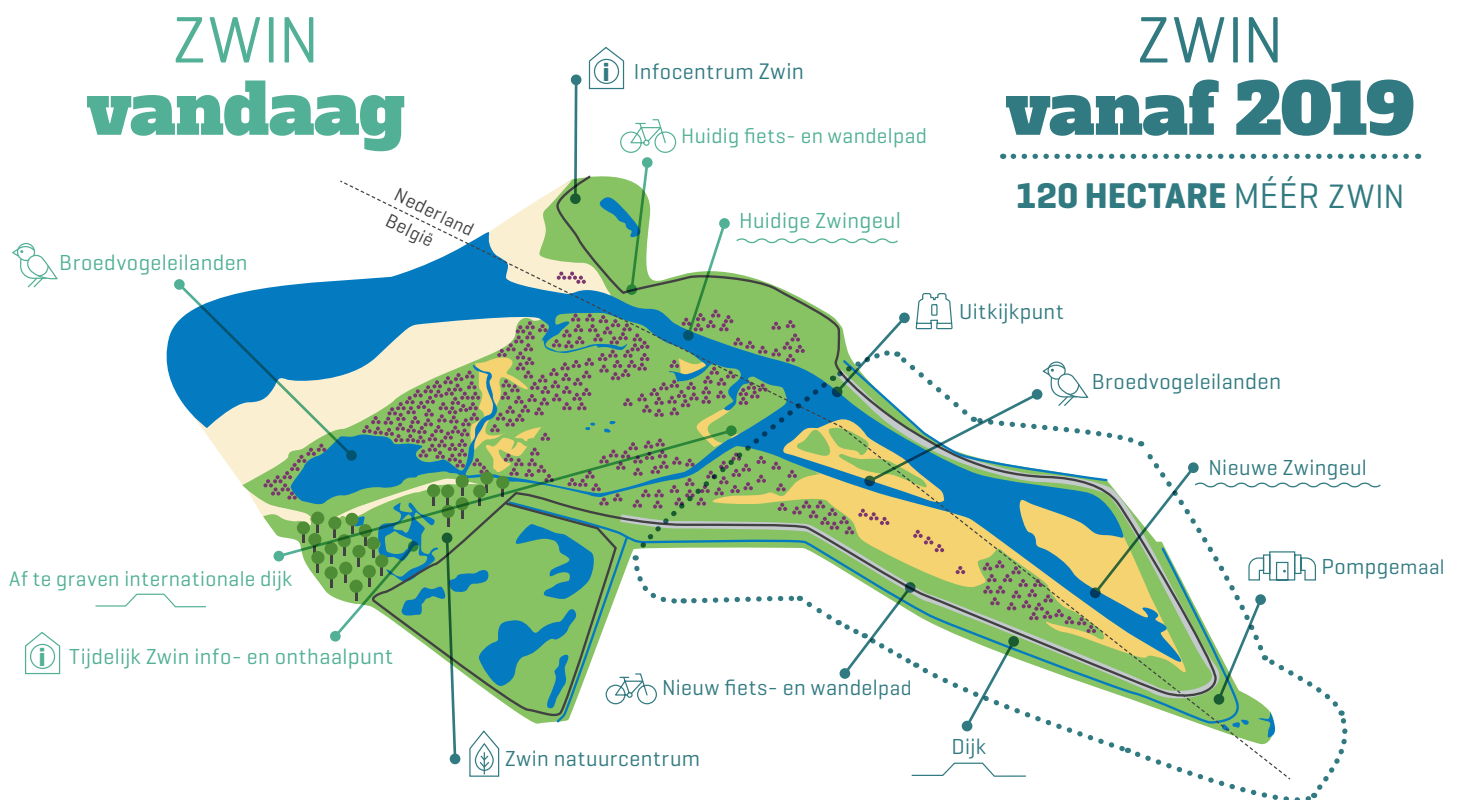
Elias Van Quickelborne: “Als je het mij vraagt is die werkwijze een van redenen waarom dit project zo goed loopt. Net omdat de regelgeving in Nederland en Vlaanderen een andere timing kent, is het belangrijk om regelmatig te overleggen. We zijn er tot nu toe altijd in geslaagd om de planning gelijk te laten lopen. Dat maakt dit project veel transpa-

ranter en kostenefficiënter dan heel wat andere projecten. We laten de uitbreiding nu in één keer uitvoeren. De werken werden in de zomer van dit jaar aanbesteed en de eerste spade gaat wellicht in 2016 in de grond. Tegen 2019 zou de uitbreiding rond moeten zijn.”

Eva Haverkorn: “Een goed partnerschap tussen Vlaanderen en Nederland is bepalend voor de toekomst van belangrijke natuurgebieden als het Zwin. We hopen dat we andere grensoverschrijdende projecten daarmee inspireren.”

Zonder de goede samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland zou het Zwin niet uitgebreid kunnen worden.

Eva Haverkorn



SCHELDERAAD MAAKT
participatie in het Schelde-estuarium
CONCREET

Een stem voor stakeholders

Alle betrokkenen in het Schelde-estuarium laten meedenken: dat is het doel van de Schelderaad, het officiële adviesorgaan van de VNSC.

Ondertussen bestaat de raad anderhalf jaar. Een voorzitter, een onafhankelijk expert en drie leden maken de balans op.

Op 15 april 2014 werd de Schelderaad boven de doopvont gehouden. Doel? Proactief bijdragen aan het toekomstig beleid van de VNSC voor de duurzame ontwikkeling van het Schelde-estuarium en daarvoor een breed maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak creëren. Dat gebeurt door alle stakeholders en beleidsvoerders bijeen te brengen die betrokken zijn bij het Schelde-estuarium. En dat zijn er heel wat. Van de havens van Antwerpen, Gent en Zeeland over lokale en regionale overheden tot landbouw- en natuurverenigingen en belanghebbende werkgevers. In de Schelderaad dragen ze allemaal actief bij aan het toekomstig beleid van de VNSC.

48 MILJOEN EURO

De Schelderaad komt drie keer per jaar samen. Tussendoor organiseert ze themabijeenkomsten, waarbij stakeholders hun kant van het verhaal uit de doeken doen. Om de onafhankelijkheid van de raad te garanderen, is het voorzitterschap in handen van de Benelux Unie.

Luc Willems, voorzitter van de Schelderaad: “De Schelderaad is nog in volle opbouw, maar we zien nu al hoe het vertrouwen tussen de stakeholders en de beleidsvoerders het voorbije anderhalf jaar gegroeid is. En ondertussen staan we niet stil. We brengen onafhankelijke adviezen uit aan de VNSC. Vorig jaar hebben we onder meer een positief advies uitgebracht over de bouw van de Nieuwe Sluis in Terneuzen. Dat gebeurde in samenspraak met de stakeholders die betrokken waren bij het Nieuwe Sluisproject. De Schelderaad steunde het verzoek van de regeringen voor meer Europese fondsen. Die steun is er intussen ook gekomen: Europa ondersteunt het project met 48 miljoen euro.”

BETROKKENHEID STIMULEREN

Door de stakeholders in de Schelderaad samen te brengen, is het veel makkelijker om tot een consensus te komen: over de feitelijke informatie over het estuarium maar even goed over het beleid van de VNSC. Daarmee is ze veel meer dan een praatbarak. Consensusvorming is erg belangrijk, weet ook **Guy Vloebergh** van ontwerp-bureau Omgeving. Hij verdiende zijn sporen als onafhankelijk coördinator van heel wat samenwerkingstrajecten, bijvoorbeeld in de Kanaalzone Gent-Terneuzen en als grensmanager van het project Albertknoop. Guy Vloebergh: “Een duidelijke projectdefinitie is onontbeerlijk. Daarop steunt de volledige uitwisseling tussen stakeholders en overheden. Daarbij is het essentieel om alle betrokken partijen rond de tafel te krijgen. Bij veel projecten is de insteek nog altijd te veel top-down. Maar dan krijgen de medewerkers op lager niveau geen inbreng. Een succesvol project ontstaat als iedereen zich in gelijke mate betrokken voelt.”



TIJD OM EEN VERSNELLING HOGER TE SCHAKELN

Tjeu van Mierlo · Zeeuwse Milieufederatie

“De Schelderaad is een ideaal platform om een draagvlak te creëren voor nieuwe ideeën en kansrijke oplossingen. Er is behoefte aan maatregelen in het Schelde-estuarium en daar kan de Schelderaad een faciliterende rol in spelen. Dat vraagt vertrouwen van de verschillende partners. Daarom moeten we als stakeholders met unanieme adviezen naar voren komen.

Maar die adviezen moeten ook concreet worden gemaakt. De voorbije maanden hebben we veel informatie gedeeld. Om het systeem van het Schelde-estuarium opnieuw te herstellen, moeten we meer doen dan vrijblijvend van gedachten wisselen. Nu is het tijd om een versnelling hoger te schakelen en concreet aan de slag te gaan.”

En wat vinden de leden ervan?

BASIS VOOR VERTROUWEN

Pieter Van Oost · Boerenbond Vlaanderen

“Vlaanderen is voor de landbouw een topregio. De bodem, het klimaat, het water, de ligging en het landbouwonderzoek zijn er uitstekend. Dankzij de Schelderaad kunnen we andere stakeholders daar bewust van maken. Daarin ligt volgens mij het grote voordeel van de Schelderaad. Alle partijen zitten als gelijkwaardige partners aan tafel en krijgen de kans om hun visie voor te stellen. Dat leidt tot meer begrip én het is de basis voor een goed gesprek. Ik hoop dat de ontmoetingen in de Schelderaad ertoe leiden dat landbouwers in de toekomst niet meer het gevoel hebben aan het kortste eind te trekken. Het is ook veelbelovend dat het overleg voortgezet wordt naast de vergaderingen van de Schelderaad. Die netwerkmomenten zijn ideaal om bilaterale contacten te leggen.”



WE VOELN ONS GEHOORD

Peter Symens · Natuurpunt

“In de Schelderaad kunnen we zelf de thema’s op de agenda zetten die we belangrijk vinden. Je merkt dat de stakeholders daardoor veel breder met elkaar en de VNSC communiceren dan vroeger. Toen lag de focus vooral op het luik toegankelijkheid. Maar nu komen ook de ecologische noden aan bod. Een hele vooruitgang.

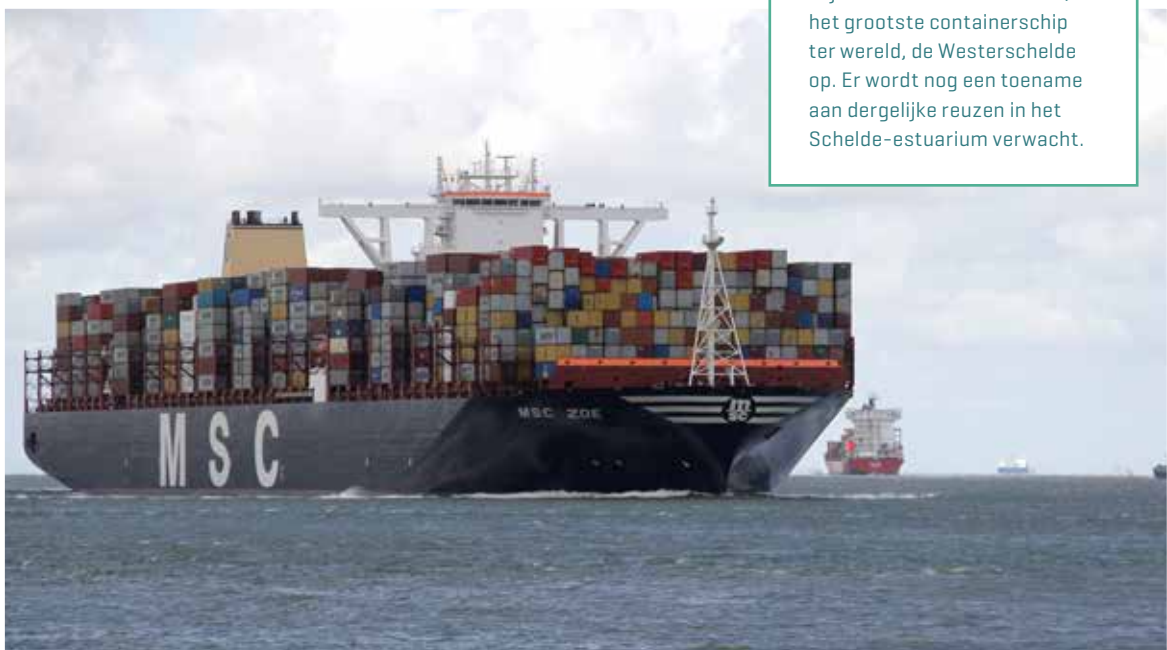
Intussen heeft de Schelderaad al enkele concrete adviezen uitgebracht. Dat betekent voor ons een flinke investering van tijd en inzet. Een adviesorgaan als de Schelderaad heeft enkel nut als de overheden dat engagement waarderen. Dat de VNSC rekening houdt met onze adviezen is voor ons dan ook een opsteker. We voelen ons gehoord.”

CAPACITEITSSTUDIE VNSC
blijkt 20 jaar vooruit

Nadert de Schelde haar verzadigingspunt?

Steeds meer grote zeeschepen varen op Antwerpen, Gent, Terneuzen en Vlissingen. De Scheldehavens zijn de jongste jaren dan ook stevig gegroeid. Maar kan de Schelde al die bedrijvigheid nog aan of raakt ze stilaan verzadigd? Een nieuwe capaciteitsstudie moet klaarheid scheppen, zowel voor vandaag als voor de toekomst.

Het probleem is niet nieuw. In 2010, na de derde Scheldeverruiming, kregen schepen met een diepgang tot 13,10 meter vrije doortocht op de rivier. Dat was nodig, want in het bijzonder containerschepen werden steeds groter en lagen steeds dieper in het water. Maar daarmee was de kous niet af. Niet alleen op de Westerschelde, ook op het Kanaal Gent-Terneuzen en de Beneden-Zeeschelde is het drukker geworden. Zowel de VNSC als de Permanente Commissie van Toezicht op de Scheldevaart (PC) vonden een capaciteitsstudie dan ook broodnodig. Door de capaciteit van de vaarweg te onderzoeken, kunnen we vaststellen hoe we de evolutie het best opvangen, zeggen projectleiders **Eric Luca** van Rijkswaterstaat Zee en Delta en **Sofie Verheyen** van de VNSC.



In juli 2015 voer de MSC Zoe, het grootste containerschip ter wereld, de Westerschelde op. Er wordt nog een toename aan dergelijke reuzen in het Schelde-estuarium verwacht.

KNELPUNTEN

De capaciteitsstudie bestaat uit twee fasen, vertelt Eric Luca: “Eerst analyseren we de capaciteit van de vaarweg vandaag én in 2035. Pas daarna formuleren we oplossingen voor mogelijke knelpunten. In die zin hebben we de studie grondig voorbereid: eerst een solide plan van aanpak, pas dan de nodige aanbestedingen.”

Dat de huidige capaciteit van de Schelde tot Antwerpen ook onderzocht moet worden, lijkt verwonderlijk. Hebben we daar dan geen zicht op? Sofie Verheyen: “Nog niet alle parameters zijn samengebracht. Dat we het getij en de breedte van de vaarweg in kaart moeten brengen, spreekt voor zich, maar er is nog veel meer: hoe groot zijn de sluisen? Hoeveel schepen moeten er passeren? Welke rol spelen sleepboten en loodsen? Op basis van die gegevens kunnen we vaststellen of er nu al knelpunten zijn én welke uitdagingen ons te wachten staan over twintig jaar.”

WAT IN 2035?

Er is geen glazen bol voor nodig om te zien dat de rivier de komende jaren extra trafieken te slikken krijgt. De geplande infrastructuurprojecten alleen al wijzen in die richting. Eric Luca: “De Deurganckdoksluis ligt er sinds dit jaar, maar ook de opening van het nieuwe Panama-kanaal heeft gevolgen tot in het Schelde-estuarium. En er zitten nog ontwikkelingen in de pijplijn: de Nieuwe Sluis in Terneuzen en het verbindingskanaal tussen de Seine en de Schelde bijvoorbeeld. Willen we de capaciteit in 2035 kennen, dan moeten we daar rekening mee houden. Bovendien hebben ook de Scheldehavens specifieke gewenste ontwikkelingen die nagestreefd worden. Zo wil Zeeland Seaports graag bij hoogwater bereikbaar zijn voor schepen met een diepgang van 17,50 meter. Die vraag hebben we nu al geïntegreerd in de capaciteitsstudie.”



De Begeleidingscommissie is het ideale kanaal om het onderzoek optimaal te begeleiden.

Sofie Verheyen



We hebben de studie grondig voorbereid: eerst een solide plan van aanpak, pas dan de nodige aanbestedingen.

Eric Luca

VIERDE SCHELDEVERDIEPING

Al die gegevens analyseren is werk voor experts. Om de geschikte partner te kiezen, besteedt de VNSC de studie op Europees niveau aan. Een onafhankelijke review-commissie van wetenschappers en andere deskundigen waarborgt de wetenschappelijke kwaliteit van de studie.

Of er al over een vierde Scheldeverdieping wordt gesproken? Sofie Verheyen: “Zo’n vaart zal het niet lopen. We kunnen twee kanten op. Ofwel houden we het bij de huidige vaargeul, maar verbeteren we de situatie met nautische maatregelen. Denk maar aan elektromechanische hulpmiddelen of een uitgekiend verkeersmanagement. Ofwel optimaliseren we de vaargeul. Maar dat komt pas in beeld als nautische maatregelen niet volstaan.”

TRAPPELEN

Welke maatregelen er ook komen, ze worden afgestemd met de Begeleidingscommissie Capaciteitsstudie. Sofie Verheyen: “In de commissie zetelen vertegenwoordigers van de Scheldehavens, het loodswezen, de overheid en de Gemeenschappelijke Nautische Autoriteit. Hun input is van onschatbare waarde: zij kennen de toestand van het vaarverkeer op hun duimpje. Bovendien is de Begeleidingscommissie het ideale kanaal om het onderzoek optimaal te begeleiden, expertise in te brengen en aandachtspunten te ventileren. Zo hebben we begin dit jaar een plan van aanpak kunnen klaarstomen waarin alle partijen zich kunnen vinden. Daarmee is de belangrijkste horde op weg naar een kwalitatief goede capaciteitsstudie genomen. Nu staat iedereen te trappelen om eraan te beginnen. Ook wie onderweg nog wil aansluiten, blijft meer dan welkom.”

“DE CAPACITEITSSTUDIE WORDT EEN BELANGRIJK INSTRUMENT”

W ordt de capaciteitsstudie een onderzoek achter gesloten deuren? Niet als het van de Begeleidingscommissie Capaciteitsstudie afhangt. Van een transparante aanpak zullen zowel de studie zelf als de havens beter worden, weten **Tessy Vanhoenacker** [Haven van Antwerpen], **Dirk Vernaeve** [Haven van Gent] en **Dick Engelhardt** [Zeeland Seaports].

Het scheepvaartverkeer op de Westerschelde regelen is geen sinecure. Voor het Kanaal Gent-Terneuzen bestaat er al een gezamenlijke en transparante sluisplanning. Daardoor zijn de discussies daarover al grotendeels verstomd.

Dirk Vernaeve: “Omdat we in de begeleidingscommissie nu ook nadenken over mogelijke toekomstige knelpunten, werken we verder aan een sterke consensus. Een omvangrijk project als de capaciteitsstudie heeft dat nodig.”

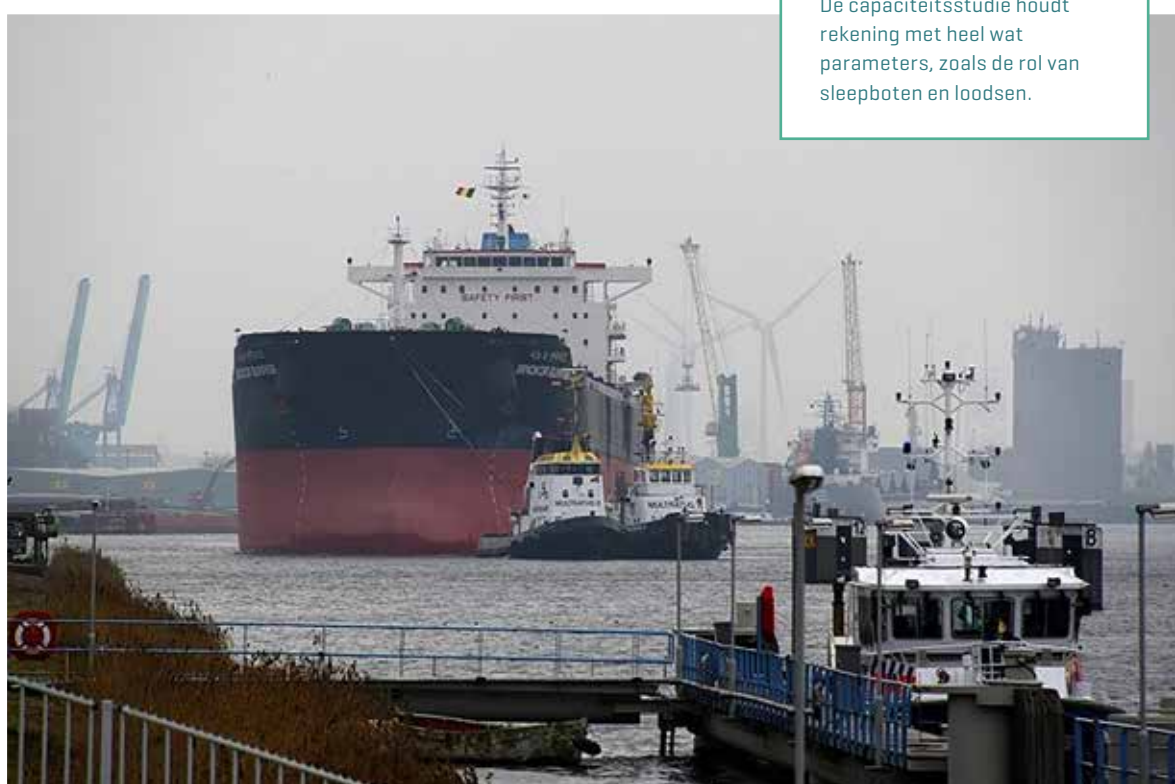
De drie havenvertegenwoordigers vinden het positief dat hun expertise van complexe verkeerssystemen mee aan de basis van de studie ligt. Het maakt de studie efficiënter en geeft ze meer kwaliteit. “De input van de Scheldehavens maakt van de capaciteitsstudie een krachtig instrument”, geeft Dick Engelhardt aan. “De studie moet een tool zijn om trends te spotten en om te anticiperen op mogelijke problemen.”

AMBITIEUS

Niet alleen naar vandaag maar ook naar morgen kijken, maakt de studie niet enkel ambitieus, maar ook complex. Dirk Vernaeve: “Vandaar dat ze niet alleen rekening mag houden met het getij. Capaciteit gaat namelijk ook over het aantal loodsen, over sleepboten, over mogelijkheden aan de sluisen.”

“We zoeken volop naar manieren om die elementen een plaats te geven in de studie”, aldus Tessy Vanhoenacker. “Daarbij houden we zoveel mogelijk rekening met de belangen van binnenvaart, recreatievaart en visserij. Die lijn willen we aanhouden tijdens het vervolgetraject om de toegankelijkheid van de Scheldehavens te kunnen garanderen.”

De capaciteitsstudie houdt rekening met heel wat parameters, zoals de rol van sleepboten en loodsen.



OVERSTROMINGSGEBIED WORDT
toeristische trekpleister

Kruibekenaaren ontdekken hun polders

Wie in de wijde omgeving van Kruibeke woont, kan de komende winter op beide oren slapen, zelfs als storm en springtij samenvallen. Sedert 3 oktober kan het overstromingsgebied 'Polders van Kruibeke' van het Sigmaplan water opvangen bij zware weersomstandigheden. Meteen is er maar liefst vijf keer minder kans op overstromingen. Bovendien krijgt de Oost-Vlaamse gemeente er een grote brok mooie natuur bij. Het multifunctionele natuurgebied is het resultaat van een jarenlange samenwerking met de lokale bevolking.

Tijdens de nacht van 2 op 3 januari 1976 trok een verwoestende storm over de Noordzee en over ons land. In Engeland, Duitsland en op zee vielen tientallen doden, en ook Nederland deelde zwaar in de klappen. In België sloeg de combinatie van extreem hoogwater en stormweer bressen in de dijken bij Walem en Ruisbroek. Velen herinneren zich nog de televisiebeelden van de grote overstromingen in die regio. Het was toen dat de overheid het Sigmaplan in het leven riep om Vlaanderen beter te beschermen tegen overstromingsgevaar. Het plan moest de regio van de Schelde en haar zijrivieren veiliger maken. Verschillende projecten maken die ambitie intussen waar, bijvoorbeeld in de Polders van Kruibeke.

Schoolkinderen leven zich helemaal uit tijdens de jaarlijkse boomplantactie in de polders.





Bevers en otters keerden terug naar de polders. Zo overtreft de werkelijkheid onze stoutste dromen.

Laurent Vanden Abeele



STORMVLOED STOPPEN

Op het grondgebied van Kruikebe, Bazel en Rupelmonde werken Vlaams waterwegbeheerder Waterwegen & Zeekanaal (W&Z) en het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) aan het grootste gecontroleerd overstromingsgebied (GOG) van Vlaanderen: met zijn 600 hectare verdubbelt het meteen de totale oppervlakte waar water tijdelijk kan worden geborgen. Een GOG behoedt het achterland voor overstromingen vanuit de Schelde en haar zijrivieren. Dat is geen luxe, want een à twee keer per jaar doen zich vloedgolven voor, wanneer een forse noordwesterstorm samenvalt met springtij. Stormtij heet dat dan. Het laaggelegen gebied vangt de plotse toevloed van water op en zodra het peil van de rivier weer voldoende gezakt is, stroomt dat water gewoon terug. Een ringdijk rond het GOG beschermt de achterliggende woongebieden tegen het watergeweld. Hoewel de Polders van Kruikebe pas in 2017 volledig afgewerkt zijn, kan het gebied nu al in gebruik worden genomen dankzij tussentijdse maatregelen van W&Z en het Franse gasbedrijf Air Liquide.

Maar de Polders van Kruikebe bieden de inwoners van Kruikebe en omstreken niet alleen bescherming, het overstromingsgebied geeft ook de Scheldenatuur een opwaardering. "In het gebied ontwikkelt zich straks 300 hectare getijdennatuur met slikken en schorren, en 150 hectare

weidevogelgebied", zegt projectleider **Laurent Vanden Abeele** van het ANB. "Zo compenseren we de aanleg van het Deurganckdok in de haven van Antwerpen, en andere grote infrastructuurprojecten aan de Zee- en Westerschelde."

OTTERS EN BEVERS

"We herstellen ook 90 hectare elzenbroekbossen", zegt Vanden Abeele. "Dat is een grotere oppervlakte dan verloren ging bij de aanleg van de ringdijk rond het gecontroleerde overstromingsgebied. Elzenbroekbossen zijn de blikvangers van de polders. Het zijn uiterst zeldzame bossen die alleen gedijen in een drassige omgeving. Dankzij het Europese LIFE+-project SCALLUVIA kunnen we nog tot 2017 volop investeren in het herstel van deze waardevolle natuur."

Het natuurherstel van de jongste jaren werpt nu al vruchten af. Laurent Vanden Abeele: "De voorbije jaren zijn er na een lange afwezigheid weer bevers en otters gespot in de polders. Dat had niemand tien jaar geleden durven te voorspellen. De werkelijkheid heeft zo onze stoutste dromen overtroffen."

LIEFDE VOOR DE POLDERS

Toen W&Z en het ANB jaren geleden het project in Kruikebe startten, was lang niet iedereen enthousiast. Intussen zijn de Kruibekenaren hun polders echt graag gaan zien, meent projectingenieur **Stefaan Nollet** van W&Z. "Om de omwonenden te overtuigen, hebben we vanaf het begin duidelijk en persoonlijk gecommuniceerd. Er waren bijvoorbeeld infoavonden voor specifieke doelgroepen en rondleidingen voor omwonenden. Na verloop van tijd begonnen de Kruibekenaren me goed te kennen. Met velen ben ik 's avonds bij hen thuis nog over de plannen gaan spreken, in een ongedwongen sfeer met een kop koffie. Dat heeft veel argwaan weggenomen."



De natuurouders: een geslaagde samenwerking tussen de gemeente Kruikebe en het projectteam.

MEER WETEN?

Neem een kijkje op:

+ <http://www.sigmaplan.be/nl/projectgebieden/polders-van-kruikebe>

Of volg de Polders via de sociale media:

www.facebook.com/depoldersvankruikebe

twitter.com/snokbr

Uit de contacten groeide het besef dat de polders behalve veiligheid en zeldzame natuur ook schitterende kansen voor recreatie bieden. Zo raakten mensen enthousiast om zelf mee te werken aan het project. Stefaan Nollet: "Samen met de gemeente Kruikebe organiseerden we boomplantacties: voor elke verdwenen boom in de polder planten we een nieuwe. Daarvoor roepen we aan het eind van elke winter de hulp in van de plaatselijke lagere scholen. Bomen planten is voor kinderen een leerrijk avontuur: ze ontdekken het gebied spelenderwijs."

NATUUROUDERS

In Kruikebe begonnen ook spontane initiatieven te kiemen. De Natuurouders helpen de leerkrachten uit het lager onderwijs een handje bij lessen over natuur en milieu. Laurent Vanden Abeele: "Ze trekken samen met de schoolkinderen de natuur in voor een ludieke en educatieve excursie: een beverburcht bouwen bijvoorbeeld. Wij leveren logistieke ondersteuning. Toen de Natuurouders hun idee ontwikkelden, wilden wij net een educatieve poot opzetten binnen LIFE+. De perfecte symbiose."

En dan zijn er nog de Barbiergidsen. Stefaan Nollet: "Dat zijn lokale gidsen die wandel- en fietstochten door de omgeving begeleiden. Als mensen ons contacteren voor een begeleid bezoek aan het projectgebied, sturen we hen door naar de Barbiergidsen."



Dankzij onze contacten met de omwonenden hebben we nu projecten die bezoekers naar de polders lokken.



Stefaan Nollet

FACEBOOK

Na een sputterende start verloopt de communicatie tussen de projectbeheerders en Kruibekenaars dus gesmeerd. Stefaan Nollet staat 100 procent achter die aanpak: "Succesvolle projecten zijn alleen mogelijk als je mensen erbij betrekt. Steeds vaker spelen de sociale media daarbij een belangrijke rol. Ik heb een Twitter-account waarop ik berichtjes over de voortgang van het project deel. Ons projectteam onderhoudt bovendien een Facebook-pagina van de polders. Wie onze berichten leuk vindt, geeft daarmee ook aan zijn vrienden een eerlijk signaal over de waarde van het gebied."

Ook over wat wel en niet mag, wordt gecommuniceerd. Vanden Abeele: "We willen een toegankelijkheidsreglement opstellen voor het hele gebied. Iedereen kan de polders komen ontdekken via wandel- en fietspaden, maar wie daarvan afwijkt, brengt de natuur in gevaar. We willen de mensen duidelijk maken dat ze bepaalde regels moeten naleven om de kwetsbare natuur in 'hun' gebied te beschermen." Mede-eigenaarschap en natuurbescherming gaan dus hand in hand.

DRIE INSPIRERENDE DELTA'S

De Polders van Kruikebe sloeg in 2010 de handen in elkaar met twee andere Europese delta's: De Biesbosch in Nederland en The Broads in Engeland. Ze zochten bij elkaar inspiratie voor duurzaam toerisme en bezoekersmanagement in rivierdelta's. Dat leverde onder meer een futuristische Ecolodge op. Een wát?

"Het was boeiend om te volgen hoe de collega's van Kruikebe hun stakeholders van bij het begin van het project mee in het bad namen", zegt **Marianne den Braven**, medewerkster beleid en projecten bij De

Biesbosch. "Ze hebben ons geïnspireerd. Zo lieten we studenten van de Design Academy in Eindhoven concepten ontwikkelen om De Biesbosch zo toegankelijk mogelijk te maken. De omwonenden konden dan hun favoriete idee kiezen. Het winnende concept is intussen gerealiseerd: de Ecolodge, een futuristisch, drijvend nachtverblijf."

GIFTEN VOOR DE NATUUR

De Biesbosch is al jarenlang een bekend nationaal park in Nederland en zette heel bewust in op de kracht van plaatselijke ondernemers: horeca-uitbaters, bootverhuurders, outdoorbedrijven ... Marianne den Braven: "We hebben bedrijven onder meer uitgenodigd op excursie naar The Broads, een deltagebied in de buurt van Norwich,

in Engeland. Op basis van wat ze daar te zien kregen, hebben ze een gifstelsysteem georganiseerd. Daarin dragen bezoekers vrijwillig bij tot de instandhouding van De Biesbosch."

RANGER APP

De succesvolle samenwerking tussen de drie delta's paste in het grensoverschrijdende project Sustainable Tourism in Estuary Parks en werd gesteund door het Europese Interreg II-programma. In 2013 liep de samenwerking na drie jaar ten einde, al blijven de banden sterk. Marianne den Braven: "Vorige zomer waren we nog te gast in Kruikebe. Ook in onze communicatie werken we nog samen. Met de ranger app kun je de drie parken spelenderwijs ontdekken en tegelijk iets bijleren over duurzaamheid."



IN DE KIJKER

SLIM STORTEN **versterkt** SCHELDEGEULEN

7,7 miljoen kubieke meter. Zoveel baggerspecie werd voor de derde Scheldeverruiming in de Westerschelde al weggehaald. En ook vandaag gaat het baggeren door, anders slibt de vaargeul weer dicht. Maar waar moet al die specie naartoe? Vlaanderen en Nederland ontwikkelden een bijzondere strategie om slim te storten. Zelfs plant en dier worden er beter van.

“Vroeger werd de baggerspecie in dichtbijgelegen nevengeulen gestort”, zegt **Kirsten Beirinckx** van de afdeling Maritieme Toegang van het Departement Mobiliteit en Openbare Werken. “Maar op termijn is dat niet houdbaar, want ook die geulen raken vol. Samen met de Nederlandse collega’s van Rijkswaterstaat zochten we naar andere uitwegen voor de baggerspecie. We ontwikkelden een strategie om de weggehaalde baggerspecie op specifieke plaatsen terug te storten.” “Flexibel storten” heet deze strategie. Ze zorgt ervoor dat het meergeulensysteem in stand gehouden wordt en ook het ecosysteem van de Schelde vaart er wel bij.

BODEMPEILINGEN

“Het principe is dat we zoveel mogelijk baggerspecie lokaal terugstorten”, vertelt **Gert-Jan Liek** van Rijkswaterstaat. “Eerst storten we de specie op de plaatranden, dan

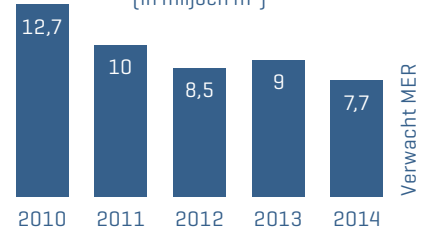
in nevengeulen en ten slotte in de hoofdgeul. Maar we doen dat op een flexibele manier, op basis van monitoringresultaten. We verzamelen meetgegevens over de derde Scheldeverruiming, zoals bodempeilingen, bagger- en stortdata en stroomsnelheden. Op basis daarvan beslissen we om de twee maanden waar de baggerspecie naartoe moet. Dankzij die meetresultaten kunnen we continu bijsturen waar en hoe er precies gestort wordt. Het is een slimme manier van werken die uitsluitend in het Schelde-estuarium wordt toegepast. In die zin is ze dan ook uniek.”

GEEN SCHADE

De monitoringresultaten worden opgevolgd door experts: de projectgroep Flexibel Storten, met vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat, de afdeling Maritieme Toegang, en morfologische en ecologische deskundigen. Ze mogen rekenen op het onafhankelijke advies van de Commissie Monitoring Westerschelde, die de stortstrategie beoordeelt. De projectgroep waakt er vooral over dat het meergeulensysteem standhoudt. Ze houden ook in de gaten of de stortingen geen schade berokkenen op andere plaatsen in de Westerschelde. Gert-Jan Liek: “We merken nu dat de stroomsnelheden op een aantal plaatranden dalen, zoals we voor ogen hadden. Voor de natuur is dat een goede zaak, want zo kunnen er op termijn ecologisch waardevolle gebieden ontstaan.”

FLEXIBEL STORTEN IN CIJFERS

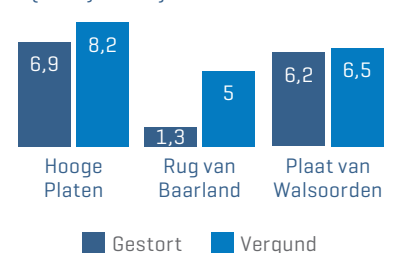
Gestorte baggerspecie sinds 2010
(in miljoen m³)



Overzicht van de gebaggerde en gestorte hoeveelheden sinds 2010 en de verwachting vooropgesteld in het milieueffectrapport (MER)

De strategie ‘flexibel storten’ werd voor het eerst toegepast bij de derde Scheldeverruiming (2010-2014). Tijdens die stortperiode werd op drie plaatranden gestort: De Hooge Platen, de Rug van Baarland en de Plaat van Walsoorden. Bij de Rug van Baarland werden de stortingen na het eerste jaar stopgezet, omdat het watervolume in de nabijgelegen nevengeul begon af te nemen.

Hoeveelheden gestort op plaatranden
(in miljoen m³) tussen 2010 en 2014



De VN^{SC} in één oogopslag

Een veiliger, natuurlijker en toegankelijker Schelde-estuarium



Veiligheid

795

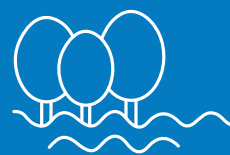
kilometer

DIJKEN



75% beter beschermd
tegen **SUPERSTORMEN**
tot 2100

±1800 hectare
overstromingsgebied
in het Schelde-estuarium
in het kader van het Sigmoplan



Natuur

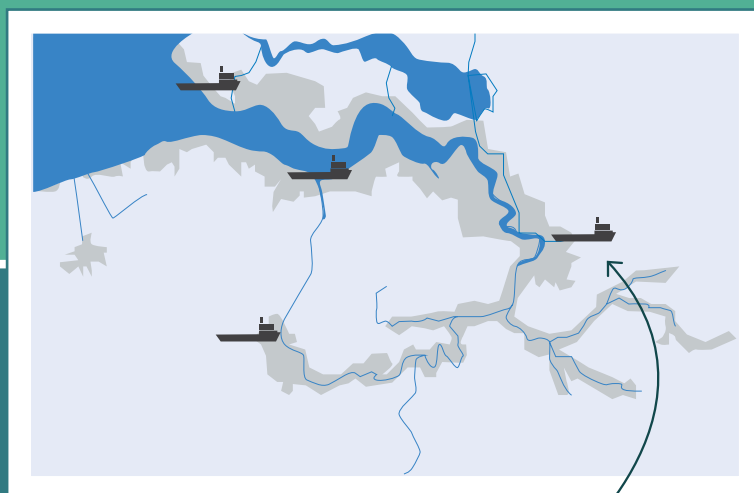
62.000

hectare

**NATURA 2000-, VOGEL- EN
HABITATRICHTLIJNGEBIED**



**MEER DAN 50
BESCHERMDE DIERSOORTEN**



Toegankelijkheid

284 kilometer **VAARWEG**



22.401
CONTAINERSCHEPEN
in 2014

4 **SCHELDEHAVENS**,
goed voor **237.500 jobs** en **260 miljoen ton** overslag



26 **SLUIZEN**,
waarvan **21** voor de scheepvaart

Sediment is cruciaal

voor het functioneren van het estuarium



Stel u een oppervlakte van een half voetbalveld voor dat zo hoog reikt als de Mont Blanc. Dat is de massa zand en slib die we jaarlijks wegbaggeren uit de Westerschelde. Zo'n tien miljoen kubieke meter per jaar in totaal. Daarnaast verplaatst de Schelde zelf jaarlijks netto nog eens miljoenen kubieke meter zand tijdens het spel van eb en vloed. "Die verplaatsingen worden grondig onderzocht", zeggen deskundigen Marcel Taal en Youri Meersschaut. "Alleen zo kunnen we de Schelde begrijpen en beter beheeren."

Al enkele jaren volgen onderzoekers de zand- en slibtransporten in het Schelde-estuarium van dichtbij op. Het onderzoek is essentieel om het estuarium te kunnen beheeren. Wat dat oplevert? **Scheldemagazine** vroeg het aan onderzoeker **Marcel Taal** van het onafhankelijke Nederlandse onderzoeksinstituut Deltares en aan beleidsmedewerker **Youri Meersschaut** van de afdeling Maritieme Toegang bij het Vlaamse

Departement Mobiliteit en Openbare Werken.

Wie aan het beheer van de Schelde denkt, denkt wellicht niet meteen aan 'integraal sedimentbeheer'. Wat houdt het in? En waarom is het zo'n belangrijk speerpunt van de Agenda voor de Toekomst?

Marcel Taal: "De uitdagingen in het Schelde-estuarium willen we aangaan met sedimentbeheer: het zo

verstandig mogelijk baggeren en storten. We onderzoeken vooral welke rol de bodemontwikkeling van de Schelde speelt: de vorm ervan en de manier waarop ze erodeert. Dan kom je vanzelf uit bij zand en slib. Sediment is cruciaal voor het functioneren van het estuarium. De Vlaamse en Nederlandse overheid hebben ons dan ook specifiek opgedragen om de zand- en slibtransporten van dichtbij op te volgen."

Youri Meersschaut: "Op zand en slib hebben we als mens het meeste invloed. Als we zelf willen ingrijpen in het functioneren van het estuarium, dan moeten we daar dus mee werken. Door te baggeren maken we de havens beter toegankelijk. Als we de baggerspecie slim storten, geven we ook de natuur meer kansen en verhogen we de veiligheid van tienduizenden omwonenden. Het is dus belangrijk dat we een heel precies beeld krijgen van de effecten van menselijke ingrepen. Ook de wisselwerking met de natuurlijke zand- en slibtransporten brengen we in kaart. Daarom vindt er zo'n omvangrijke monitoring plaats. Sedimentbeheer is niet toevallig een prioriteit in de het onderzoeks- en werkprogramma van de Agenda voor de Toekomst dat de VNSC heeft uitgestippeld voor de periode 2014 tot en met 2017."

DRIE GROTE OORZAKEN

De voorbije decennia is het verschil tussen de hoog- en laagwaterstand in de Schelde langzaam maar zeker toegenomen. “Een onrustwekkende evolutie”, zeggen deskundigen. Ze wijzen drie oorzaken aan.

1

RUIMERE GEULEN, SNELLER SLIB

Het uitdiepen van de vaargeulen tijdens de eerste en tweede Scheldeverruiming leidde in combinatie met de zandwinning en de stortstrategie tot minder weerstand voor de getijgolf. Waarschijnlijk is dit ook een van de oorzaken van de toename van slib in het oostelijk deel van het estuarium. Dat slib kan de bodem gladder maken, waardoor het getij nog meer vrij spel krijgt. Dat is nu nog niet het geval, maar dat is wel het meest angstwekkende scenario. Zoiets is bijvoorbeeld in de Eemsrivier in Duitsland gebeurd.



2

STERKERE TRECHTER

Elk estuarium wordt in stroomopwaartse richting nauwer. Dat stuwt de waterstanden omhoog. De bodemwrijving en intergetijdengebieden zoals schorren en slikken temperen dat effect. Maar de bedijkingen langs het Schelde-estuarium doen dat matigende effect teniet. De laatste eeuwen heeft het estuarium een sterkere trechtersvorm gekregen en worden er hogere maxima en lagere minima opgemeten voor de waterstanden.

3

ZEESPIEGELSTIJGING

Omdat de zeespiegel stijgt, wordt het estuarium gemiddeld dieper. Ook dat doet de getijslag toenemen, al is het effect wellicht minder groot dan bij de eerste twee oorzaken. Bovendien stijgen de hoogwaters mee met de zeespiegel.

Beleidsmakers hebben besloten om de zandwinning in het estuarium stop te zetten. Zo blijft er meer zand beschikbaar in de rivier.



Wat wordt er precies gemonitord?

Marcel Taal: “We bestuderen heel uiteenlopende zaken. Zo meten we elk jaar de bodem op. Een extra meting doen we bij het onderhoud van de vaargeul. Die gegevens vergelijken we onder meer met de waterstanden. Verder volgen we het specifieke slibgehalte in het water op. Een computermodel helpt ons om de gegevens te analyseren.”

Wat leveren die analyses op? Is er de jongste jaren veel veranderd in het Schelde-estuarium?

Marcel Taal: “Sommige vaststellingen zijn heel lokaal. Het zou dan ook onvoorzichtig zijn om conclusies over

specifieke plaatsen te veralgemenen. Zo verschillen de Westerschelde en de Zeeschelde onderling op veel vlakken van elkaar. Toch zien we ook evoluties in het volledige Schelde-estuarium. We hebben bijvoorbeeld vastgesteld dat een aantal plaatcomplexen in de Westerschelde steeds meer op elkaar aansluiten en ophogen. Het valt te verwachten dat zich op zo'n groter, aaneengesloten gebied sneller schorren zullen ontwikkelen.”

Youri Meersschaut: “Een andere, heel belangrijke parameter die we in de gaten houden, is de getijslag, het verschil tussen de hoog- en laagwaterstand. Dat verschil is de afgelopen decennia langzaam maar zeker

toegenomen: een onrustwekkende evolutie.”

Welke gevolgen heeft de toegenomen getijslag dan?

Youri Meersschaut: “De precieze omvang van de problematiek moeten we nog in kaart brengen. Maar we weten nu al dat de havens er alleen maar moeilijker bereikbaar op worden, zeker bij laagwater. Ook de veiligheid van de burger heeft eronder te lijden, denk maar aan de grotere kans op overstromingen. Bovendien zorgt de grotere getijslag voor veranderingen in de stroming, wat de natuur onder druk zet: de oevers worden steiler en verliezen hun waarde als



Een eeuw getijslag onder de loep

De getijslag is de afgelopen eeuw toegenomen. In Melle is het verschil tussen hoog- en laagwater zelfs met 50% gestegen. Honderd jaar geleden werd de sterkste getijslag in Antwerpen gemeten, vandaag is dat veel meer stroomopwaarts, nabij Tielrode.

ANTWERPEN

1910: maximale getijslag **4,50 meter**
2010: maximale getijslag **5,30 meter**

TIELRODE

1910: maximale getijslag **4,20 meter**
2010: maximale getijslag **5,50 meter**

MELLE

1910: maximale getijslag **1,70 meter**
2010: maximale getijslag **2,60 meter**

broedplaats voor vogels. Bovendien kan er extra slib het estuarium binnenvloeden, waardoor het water extra troebel zou kunnen worden. Dat is vooral belangrijk voor de Zeeschelde. Daar zijn we heel bezorgd over, want het hele riviersysteem kan daardoor omslaan.”

Zo'n systeemomslag is een nachtmerrie voor ecologen, havens én omwonenden. Waarom?

Marcel Taal: “Het hypertroebele water betekent het doodvonnis voor al het leven op de rivierbodem. Bovendien moet het samenklittende slib voortdurend weggebaggerd worden om de stroom bevaarbaar te houden. Het slib veroorzaakt stromingsverschillen tijdens eb en vloed. Daardoor kan steeds meer slib in de rivier terechtkomen. Daardoor neemt de weerstand voor de getijgolf af: de bodem wordt gladder en de getijslag en stromingsverschillen tijdens eb en vloed nemen toe. Er kan op die manier een hypertroebel systeem ontstaan. We moeten er alles aan doen om een dergelijke systeemomslag te vermijden, want de weg terug is zeer moeilijk en misschien zelfs onmogelijk.”

Kunnen we zo'n systeemomslag nog vermijden of is het al te laat? Wat kunnen we concreet doen?

Marcel Taal: “Het klinkt wat para-

doxaal, maar voor concrete maatregelen is het nog te vroeg: we moeten het fenomeen eerst beter in kaart brengen en de ontwikkelingen goed monitoren. Een mogelijke oplossing is om het slib meer richting de zee te storten. Vroeger werd vanuit de Beneden-Zeeschelde zand stroomafwaarts gestort en slib stroomopwaarts. Dat is niet optimaal, want zo raakte de Zeeschelde haar zand kwijt, terwijl er steeds meer slib kwam te zitten in het rivierwater en de oevers en zijrivieren. Ook onderzoeken we of we het zand in de Zeeschelde moeten houden. Aan Nederlandse zijde hebben we de zandwinning inmiddels stopgezet. Het zand blijft dus alvast in het estuarium.”

Onderzoekers en beleidsmakers kijken vaak op een andere manier naar een probleem. Hoe goed vinden jullie elkaar binnen deze problematiek?

Marcel Taal: “Wij, de onderzoekers dus, staan in nauw contact met onze opdrachtgevers bij de Vlaamse en Nederlandse overheid. De resultaten van ons onderzoek bespreken we bijvoorbeeld in alle overlegorganen van de VNVC, vooral dan in de werkgroep Onderzoek en Monitoring. Zo kunnen beheerders en beleidsmakers direct van de verworven kennisbasis profiteren bij het uitstippelen van het beleid.”

Youri Meersschaert: “Het is maar dankzij dat nauwe overleg dat we naar een beter beheer van alle functies in het Schelde-estuarium kunnen toewerken. Daarbij houden we rekening met de belangen van alle stakeholders. Hun visie op het Schelde-estuarium van de toekomst en de specifieke gebruikersfuncties die ermee gepaard gaan, nemen we mee op in de beleidsvisie.”



Onderzoek ligt aan de basis van het sedimentbeheer.



NIEUWE PROJECTGROEP ONTWIKKELT

INTEGRALE VISIE OP ZOETWATERBEHEER

De Bathse spuisluis voert vers, zoet water naar het Volkerak-Zoommeer, het Markiezaatsmeer en het Schelde-Rijkkanaal.

ZOET EN ZOUT bepalen kwaliteit van Schelde-estuarium

Een estuarium is eigenlijk een zacht geroerde cocktail. Zoet water gaat langzaam over naar brak en zout water, en zo ontstaan verschillende natuurtypes langs de oevers van de rivier. Maar het zoutgehalte in de Schelde verandert meer dan goed is voor de natuur, de scheepvaart en de industrie. Valt daar wat aan te doen?

Het lijkt doodeenvoudig: bij vloed stroomt zout water het estuarium binnen, bij eb duwt het zoete water dat weer naar buiten. Maar in werkelijkheid is die overgang van zoet naar zout zo'n complex gegeven dat zowel de natuur als de industrie bij een onevenwicht in de problemen kunnen komen. "We

moeten daarom op zoek naar de figuurlijke knoppen waarmee we de waterstroom of de kwaliteit van het water kunnen sturen", zegt **Chantal Martens**, projectcoördinator bij de afdeling Maritieme Toegang. Samen met **René Boeters**, projectverantwoordelijke bij Rijkswaterstaat, leidt zij een nieuwe projectgroep die

moet uitzoeken hoe het zoetwatersysteem precies functioneert en evolueert. "Door de processen, de ontwikkelingen daarvan en eventuele problemen in de waterhuishouding in kaart te brengen, kunnen we de ideale stand van die knoppen bepalen en adviezen geven voor het beleid", voegt hij toe. De volgende jaren gaat de projectgroep het zoetwatersysteem in het estuarium dan ook integraal onderzoeken. Het project zelf is gestart naar aanleiding van de Agenda voor de Toekomst.

VAKER BAGGEREN

Dat dit onderzoeksproject vereist is, blijkt uit de trends die nu al zichtbaar worden. Boeters: "De grootste uitdaging vormt wellicht de schaarste, of het tekort aan zoet water. Zoet water is nodig om het zeewater dat de rivier binnen-



“**Autonome ontwikkelingen als de klimaatverandering werken nu al in op het systeem.**”

Chantal Martens

stroomt terug te dringen. Waarom zouter water een probleem is? Niet alleen de ecologie is gewend aan een bepaalde hoeveelheid zout, ook industrieën zijn ingesteld op zoet of brak water. Meer zout zal unieke fauna en flora beïnvloeden en infrastructuur aantasten. Het zorgt ook voor meer slib, en dat moeten we weer vaker baggeren.” Martens: “Ook de omgekeerde situatie is mogelijk. In de winter is er door de neerslag vaak een teveel aan zoet water. Dat moet grotendeels via de Westerschelde weg. De sluisen die de verbinding tussen Westerschelde en rivier vormen, moeten dus grote hoeveelheden water kunnen verwerken. Dat is niet evident.”

NIEUWE SLUIS

Ook op andere plaatsen in de wereld met een overgang van zoet naar zout water doen zich dergelijke



“**Water bijmaken kunnen we niet. Het systeem zelf optimaal laten functioneren is dus de boodschap.**”

René Boeters

uitdagingen voor. De intrekende zee in Rotterdam bijvoorbeeld maakt maatregelen noodzakelijk. Ze bieden de projectleiders alvast inspiratie. Maar in de eerste plaats kijken zij naar het Schelde-estuarium zelf. Martens: “We moeten het hele systeem analyseren en nagaan welke invloed zout en zoet water hebben op het estuarium. Willen we de natuur, de scheepvaart en de industrie goed laten functioneren, wat is dan het meest gepaste zoutgehalte? Autonome ontwikkelingen als de klimaatverandering werken nu al in op het systeem. Drogere zomers en nattere winters hebben ook voor het water van de Schelde vele gevolgen.”

Boeters: “Naast de werking van het systeem zelf onderzoeken we wat infrastructurele veranderingen doen met de samenstelling van het

water.” Hij verwijst daarmee naar twee grote projecten die momenteel in de steigers staan. Allebei kunnen ze het zoutgehalte in de Wester- of Zeeschelde beïnvloeden. Martens: “Als in 2021 de Nieuwe Sluis in Terneuzen in werking treedt, kan er in theorie meer zee-water het Kanaal Gent-Terneuzen binnenstromen. Om dat water terug te duwen, is er mogelijk meer zoet water nodig. Dan moeten we het Scheldewater misschien anders verdelen in Gent.” Boeters: “Ook bij het opnieuw zout maken van het Volkerak-Zoommeer speelt een zoutkwestie. Dat meer heeft nu zoet water, maar kent grote kwaliteitsproblemen. Veranderen we deze toestand, dan zal er in de toekomst zout water op de Westerschelde worden geloosd. De invloed daarvan zal dan voelbaar zijn tot in de havendokken van Antwerpen.”

HOE WORDT HET SCHELDEWATER VERDEELD?

De bron van de Schelde ligt in Saint-Quentin, in Noord-Frankrijk. Samen met de neerslag voert ze zoet water aan. Ter hoogte van Gent komt de Schelde, samen met de Leie, in de Ringvaart terecht. Daar wordt het water verdeeld onder het Kanaal Gent-Oostende, het Kanaal Gent-Terneuzen en de Zeeschelde (richting Antwerpen/Vlissingen). Vlaanderen en Nederland hebben afgesproken om gemiddeld over twee maanden minimaal 13 kubieke meter water per seconde via het Kanaal Gent-Terneuzen af te voeren.

ZUINIG MET ZOET WATER

Of er kant-en-klare oplossingen voorliggen als de Scheldecoc-tail plots te zout wordt? Boeters: "Water bijmaken kunnen we niet. Het systeem zelf optimaal laten functioneren is dus de boodschap. Het lijkt een goed idee om zoet water in natte periodes op te slaan, maar daarvoor hebben we veel ruimte nodig en die is er niet. Wel zouden we de verdeling van het water op de Ringvaart van Gent bijvoorbeeld kunnen aanpassen aan de omstandigheden." Martens: "We hebben operationele oplossingen nodig: we moeten zo zuinig mogelijk omspringen met het zoete water. Voor de Nieuwe Sluis kan dat met operationele maatregelen, bijvoorbeeld door schepen samen te brengen wanneer ze de sluis in varen."

Ook infrastructurele oplossingen worden grondig onderzocht en uitgetoet. Aan bestaande sluisen zijn al verschillende oplossingen in gebruik. Zo ligt in het Kanaal Gent-Terneuzen, net achter de Westsluis, een put die het zee-water opvangt dat door de sluis komt. Zout water, dat altijd naar

de bodem zakt, glijdt in de put. Van daaruit wordt het terug naar de Westerschelde gespuid. Een andere mogelijkheid is gebruik maken van bellenschermen.

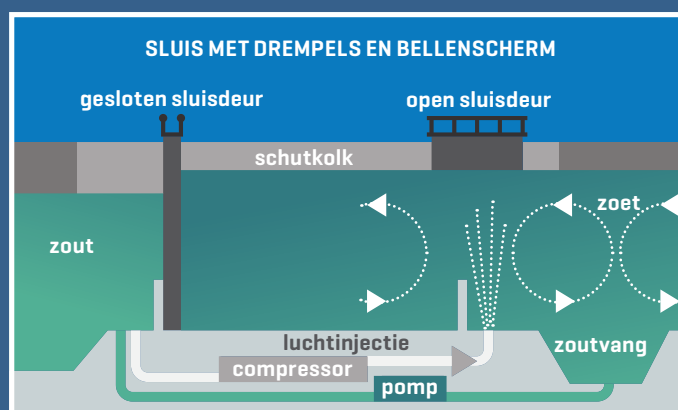
NAAR EEN INTEGRALE VISIE

De projectgroep zoetwaterbeheer hoeft niet van nul te beginnen. Boeters: "Andere projectgroepen binnen de VNSC geven ons informatie en er loopt uiteraard al veel onderzoek. De algemene visie, alle factoren uit het volledige Schelde-estuarium samenleggen en tegen elkaar afwegen, is wel nieuw." Martens: "Dat is meteen de grootste uitdaging voor onze projectgroep: knelpunten en blinde vlekken identificeren en oplossingen bedenken. Op die manier kunnen we een integrale visie ontwikkelen op het zoetwaterbeheer van het Schelde-estuarium."

EEN SCHERM VAN LUCHTBELLEN

Specialisten testen momenteel vernieuwende manieren om zout water aan sluisen tegen te houden. Die zijn gebaseerd op het principe van de bellenschermen. Dit zijn leidingen met speciale spuitmonden, een soort douchekoppen die op de bodem liggen en luchtbelletjes blazen. De belletjes vormen een scherm waardoor het zoute water minder makkelijk naar binnen kan.

Het bellenscherm treedt in werking wanneer de sluisdeur open staat. Daardoor kan veel minder zoutwater de sluis kolk binnen. Tegelijk kan men zoet water injecteren en zo het hele proces nog versterken. Het zoute water dat er toch nog doorkomt, wordt op de bodem opgevangen en teruggepompt.



Natura 2000-beheerplan voor Westerschelde en Saeftinghe

In 2009 wees de toenmalige Nederlandse minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij het gebied Westerschelde en Saeftinghe definitief aan als Natura 2000-gebied. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Zeven wateren in het Nederlandse deltagebied maken er deel van uit, daaronder ook de unieke natuur van de Westerschelde en

Saeftinghe. Rijkswaterstaat, het ministerie van Economische Zaken, de provincies en stakeholders hebben voor die gebieden Natura 2000-beheerplannen opgesteld. Die beschrijven welke maatregelen nodig zijn om de bijzondere natuur in de deltawateren te beschermen. Naar verwachting worden de beheerplannen dit najaar definitief vastgesteld.



INTERNATIONALE INTERESSE VOOR Schelde-estuarium

In juni kwamen honderden water- en milieuspecialisten samen in Den Haag en Delft voor de zesendertigste editie van het IAHR-congres. Dat wordt elke twee jaar georganiseerd door de International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR). Dit jaar zetten Vlaamse en Nederlandse onderzoekers hun kennis over het Schelde-estuarium in de kijker. Weinig watersystemen zijn zo goed onderzocht als het Schelde-estuarium. Buitenlandse onderzoekers kregen dan ook een unieke kans om kennis te maken met het state-of-the-art onderzoek dat Vlaanderen en Nederland uitvoeren.

Daar zijn de otters weer (EN MEER)!

Hoe zit het met de fauna in de Zeeschelde? Sinds **1995** onderzoekt het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) het visbestand en de aanwezigheid van andere dieren. Sinds de zuivering van het Zennewater in **2007** gebeurt dat zelfs elk jaar. Dit zijn de nieuwste blikvangers:

- + Otters en bevers:** Tientallen jaren waren ze niet te zien in de Zeeschelde, maar nu zijn ze terug: de otters. Tegelijk zijn ook bevers gespot.
- + Nieuwe vissoorten:** Het INBO ving in 2014 alleen al **32 verschillende vissoorten**. Dat brengt de teller op **64 soorten** sinds 2005.
- + Vissen op stap ...:** De **ansjovis** en de **zeenaald** zetten nieuwe stappen in de Scheldewereld. Voor het eerst zijn ze verder stroomopwaarts dan Antwerpen waargenomen.
- + ... en oude bekenden:** De **spiering** en de **fint** lieten zich duidelijk inspireren door de otters en de bevers: jarenlang waren ze afwezig, nu duiken ze terug op in de Schelde.



Vlaanderen stopt GESCHILLENPROCEDURE HEDWIGEPOLDER

De geschillenprocedure die Vlaanderen rond de Hedwigepolder inzette, is begin dit jaar stopgezet. Daarmee wordt het goede verloop van het project bevestigd en erkent Vlaanderen de inspanningen die Nederland geleverd heeft.

In 2005 spraken Vlaanderen en Nederland in het kader van het Scheldeverdrag af om de Prosperpolder in België en de Hedwigepolder in Nederland te ontpolderen. Omdat de werken aan Nederlandse zijde maar niet op gang kwamen, startte Vlaanderen een geschillenprocedure op. Door die procedure stop te zetten, wil Vlaanderen de goede samenwerking rond de bouw van de nieuwe zeesluis in Terneuzen erkennen en benadrukken. De barst in het vertrouwen is verleden tijd.



De Deurganckdoksuis: EEN VERHAAL IN CIJFERS

DE DEURGANCKDOKSLUIS

- + **Grootste** sluis ter wereld
- + **500** meter lang, **68** meter breed en **17,8** meter diep
- + **9,1** miljoen kubieke meter grond uitgegraven
- + **22.000** ton constructiestaal, **795.000** kubieke meter gewapend beton en **57.000** vierkante meter damplanken
- + Gevuld met **1,6** miljoen kubieke meter water

SLUISDEUREN

- + Vier sluisdeuren van elk **2.600** ton
- + **80** meter lang, **30** meter hoog en **10** meter dik
- + Twee bruggen van elk **1.400** ton
- + Gebouwd in **Shanghai**
- + Start bouw in september **2013**, einde bouw op **18** maart **2015**
- + Schip Zhen Hua 15 was **2** maanden onderweg

GRAFFITIKUNSTWERK

- + Gemaakt door graffitikunstenaar **Cazn**
- + **10** weken aan gewerkt
- + **300** meter lang en **9** meter hoog
- + Beeldt de evolutie van de haven uit

DIT WAS 2015



17·06

Met een meetvlucht worden beelden geschoten voor geomorfologische ecotopenkaarten, waarmee je kunt afleiden welke dier- en plantensoorten op het zand, het slib, de harde ondergrond en de schorren zouden kunnen voorkomen.



26·06

Dankzij een bres in de zeedijk in Perkpolder wordt een nieuw natuurgebied van 75 hectare geboren.

18·09

Er wordt een open aanbesteding gelanceerd voor de uitbreiding van het Zwin en de bouw van de nieuwe Zwindijk.

26·11

De VNSC organiseert haar vierde Scheldesymposium in Antwerpen.

05·02

Het verdrag Nieuwe Sluis Terneuzen wordt ondertekend.



05·06

VNSC stelt het tweede voortgangsrapport over de derde Scheldeverruiming vast.

09·06

De vergunning voor de bouw van de Zwinuitbreiding en de nieuwe Zwindijk wordt afgeleverd.

22·06

De Begeleidingscommissie Capaciteitsstudie toetst met een marktconsultatie het potentieel en de interesse op de markt.

09·07

Het project Nieuwe Sluis Terneuzen krijgt 48 miljoen euro Europese subsidie.

19·09

De plannen voor het grenspark Groot-Saeftinghe worden voorgesteld in de vernieuwde infokeet van het Hedwige-Prosperproject.



DE VNESC IN 2016



FEBRUARI

Aan de hand van proefstortingen willen we alternatieve stortlocaties voor baggerspecie leren kennen.



JANUARI

Nederland voert vanaf nu jaarlijks Primaire Productie-metingen uit met de FRRF-methode [Fast Repetition Rate Fluorometry]. Die methode is goedkoper dan traditionele manieren en maakt het ook mogelijk tijdens een vaartocht op wel vijftien verschillende plaatsen te meten.

APRIL

Het nieuwe Zwin Natuurcentrum opent haar deuren. Ondertussen zijn de werken aan de uitbreiding en de bouw van de nieuwe Zwindijk gestart.



MEI

Alle data voor de zesjaarlijkse evaluatie van de verruiming van de Westerschelde worden aangeleverd bij het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) voor analyse.

JUNI

De eerste milieuvergunningaanvraag voor onderhoudsbaggerwerkzaamheden wordt ingediend.

NOVEMBER

De VNESC organiseert haar jaarlijkse Scheldesymposium.

