

# Schelde TOPICS

© Ludo Goossens

## VNSC MAAKT EXTRA WERK VAN SLIM SEDIMENTBEHEER

> Begin 2022 moeten er nieuwe vergunningen liggen om baggerspecie terug te storten in de Westerschelde. Daarom wil de werkgroep Onderzoek & Monitoring een nog scherper inzicht krijgen in sedimentbeheer.

Inzicht in sedimentverplaatsingen is cruciaal om het estuarium te doorgronden én te beheren. Hoeveel zand en slib waar ligt, beïnvloedt de natuurlijke veerkracht van het estuarium, de toegankelijkheid voor schepen en de veiligheid van de omwonenden. Met de nieuwe vergunningsaanvragen voor het terugstorten van baggerspecie vanuit de hoofdvaargeul van de Westerschelde in het vooruitzicht (vanaf 12 februari 2022 moeten er nieuwe vergunningen zijn) wil de werkgroep Onderzoek & Monitoring extra aandacht besteden aan slim sedimentbeheer.

Sedimentbeheer kan een effectieve manier zijn om de toestand van het estuarium te verbeteren. De werkgroep Onderzoek & Monitoring van de VNSC zet er al jaren intensief op in, onder meer in het kader van de Agenda voor de Toekomst. **Gert-Jan Liek**, senior adviseur Morfologie en Waterveiligheid bij Rijkswaterstaat Zee en Delta: "Bij de derde verruiming van de Schelde hebben we de strategie van het flexibel storten uitgewerkt: op basis van meetgegevens en nieuwe inzichten bepalen we welke plekken het meest geschikt zijn om baggerspecie terug te storten.



© Rijkswaterstaat

Sedimentbeheer op het terrein: storten op de Schelde

De specie wordt verspreid over de plaatranden, de hoofdgeul en de nevengeulen. Dat komt niet alleen de bevaarbaarheid ten goede, maar biedt ook een kans om de ecologische toestand van het estuarium te verbeteren. We volgen de resultaten nauwgezet op. De Commissie Monitoring Westerschelde levert ons onafhankelijk advies. Zo kunnen we onze strategie blijven verbeteren.”

### Sedimentstrategie scherpstellen

In 2017 wil de werkgroep van sedimentbeheer nog meer een speerpunt maken. **Frederik Roose**, projectcoördinator Onderzoek & Monitoring bij het Departement Mobiliteit en Openbare Werken: “Vanaf dit jaar besteden we extra aandacht aan de sedimentstrategie. Eind 2021 lopen de vergunningen voor de huidige stortactiviteiten in de Westerschelde af. Om de Schelde toegankelijk, veilig en natuurlijk te houden, moeten ruim daarvoor dus nieuwe vergunningen om te storten aangevraagd worden. Daarvoor moeten we een passende beoordeling opmaken. Het is dus hét moment om de sedimentstrategie scherp te stellen. We zullen onder meer gebruikmaken van de resultaten van de onderzoeken uit de Agenda voor de Toekomst én de voortgangsrapportage [T2015](#). De definitieve rapporten verschijnen pas midden 2018, maar we kunnen eind dit jaar al een beroep doen op de eerste resultaten. Op basis daarvan zullen we ons sedimentbeheer gedetailleerder uitwerken.”

### Verschillende scenario's

Dit jaar wordt alle kennis over sedimentbeheer samengebracht. De projectgroep Storten en Meergeulenstelsel, waarvan Frederik Roose en Gert-Jan Liek de projectleiders zijn, trekt het onderzoek. “Er is de laatste jaren enorm veel kennis vergaard”, vertelt Roose. “We gaan al die puzzelstukjes bij elkaar brengen en er een samenhangende stortstrategie mee componeren, die voortbouwt op de strategie van het flexibel storten. We werken daarvoor nauw samen met de projectgroepen Flexibel Storten en Natuur.”

Het doel van de stortstrategie is om sediment zo efficiënt mogelijk te verspreiden. Dat is een belangrijk hulpmiddel om de Schelde toegankelijk, veilig en natuurlijk te houden. “We denken dus niet enkel aan de bevaarbaarheid van de rivier”, zegt Frederik Roose. “We willen ook een zo gunstig mogelijk ecologisch effect bereiken op kleine, middelgrote en grote schaal. Misschien is het gunstig om minder te storten op de plaatranden? Of om versterkt te storten in de hoofdgeul en



**We gaan alle puzzelstukjes verzamelen en er een samenhangende stortstrategie mee componeren, die voortbouwt op de strategie van het flexibel storten.”**

**FREDERIK ROOSE, DEPARTEMENT MOBILITEIT EN OPENBARE WERKEN**

nevengeulen? Om dat uit te zoeken zullen we verschillende scenario's uittekenen die rekening houden met alle randvoorwaarden.”

### Beproefde werkwijze

De projectgroep Storten en Meergeulenstelsel werkt volop aan de vernieuwing van de stortstrategie. In maart organiseerde ze een dagvullende sessie om de bakens uit te zetten. Sindsdien komen de leden elke maand samen om de voortgang te bespreken. Daarbij doen ze ook een beroep op de kennis van onderzoeksinstellingen zoals Deltares en het Waterbouwkundig Laboratorium. “Tegen eind dit jaar willen we een richting voor de sedimentstrategie klaar hebben”, zegt Gert-Jan Liek. “In de loop van volgend jaar vullen we die gedetailleerd in. Onze vernieuwde strategie moet tegen het einde van 2018 op tafel liggen.”

Ondertussen houden de onderzoekers vast aan de bestaande proceswerking. Gert-Jan Liek: “De voortdurende monitoring en de onafhankelijke adviezen van de Commissie Monitoring Westerschelde hebben de huidige stortstrategie alleen maar verbeterd. Die werkwijze willen we in de toekomst dus aanhouden.”

### VISINDEX PEILT ECOLOGISCHE TOESTAND ZEESCHELDE

> Hoe diverser het visbestand in de Zeeschelde, hoe gezonder het systeem. Met de jaarlijkse visindex krijgt het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek inzicht in de ecologische kwaliteit van het visbestand.

Elk jaar trekken onderzoekers van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) hun waadpakken aan en het Scheldewater in. Hun opdracht: vissen tellen. De resultaten van hun visindex geven ons een beeld van de ecologische toestand van de rivier.

De visindex geeft jaarlijks de toestand van het visbestand in de Zeeschelde weer. **Jan Breine**, onderzoeker bij het INBO: "In de lente, 's zomers en in de herfst zetten we twee dubbele schietfuiken op en vangen we gedurende 48 uur vissen. Dat gebeurt op zes locaties langs de Zeeschelde, die drie ecologische zones omspannen: de mesohaliene of gemengde zoute zone, de oligohaliene of zwak brakke zone en de zoete zone. Voor elke zone tellen we hoeveel soorten we vangen en hoeveel exemplaren van elke soort. De behaalde indexwaarde rekenen we vervolgens om naar een score: de Ecological Quality Ratio, met 1 als maximaal ecologisch potentieel en 0 als absoluut minimum."

**“De oligohaliene zone is al enige tijd het zorgenkindje. Het ecologische potentieel is er ontoereikend.”**

**JAN BREINE, INSTITUUT VOOR  
NATUUR- EN BOSONDERZOEK**



Onderzoekers in de weer met fuiken

### Trends spotten

De visindex levert een goede indicatie op van de natuurlijke gezondheid van het Schelde-estuarium. Toch zegt zo'n index niet alles. Jan Breine: "Omdat we met schietfuiken werken, vangen we vooral soorten die dicht bij de oevers zwemmen. Soorten die het diepe sop verkiezen, ontgaan ons dus. Bovendien kan de situatie er een week voor of nadat we het water intrekken helemaal anders uitzien. De Zeeschelde is immers een bijzonder dynamisch systeem. De visindex biedt vooral een nuttige dwarsdoorsnede van dat systeem over de jaren heen. Hij laat ons toe om de grote trends waar te nemen."

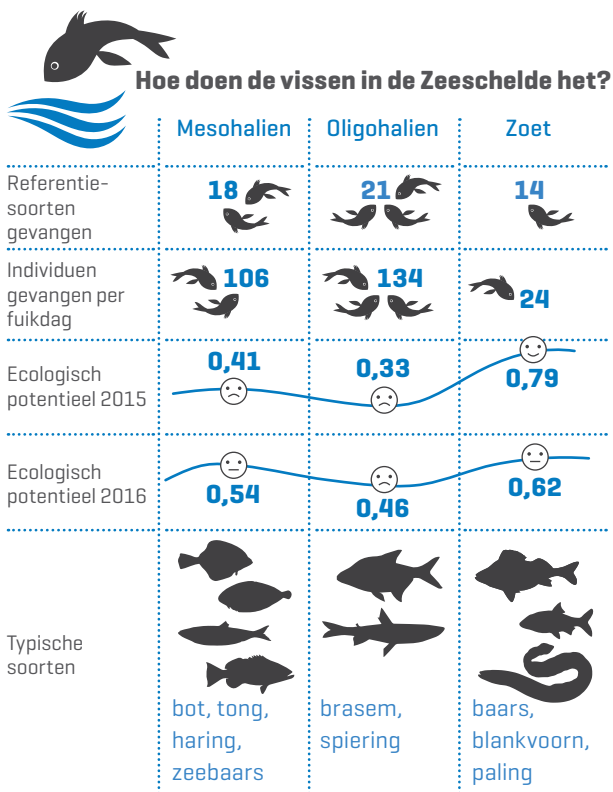
De toestand ziet er al enkele jaren vrij gelijkaardig uit. De meeste soorten doen het matig, en hier en daar is er reden tot voorzichtig optimisme. "In de mesohaliene zone vingen

we dit jaar iets meer gespecialiseerde paaiers en habitat-gevoelige soorten dan in 2015. Toch scoort deze zone net als de voorgaande jaren gemiddeld. De zoetwaterzone doet het minder goed dan de vorige jaren. De afgelopen jaren namen de vissoorten er in aantal toe, wat resulteerde in een goede score. Maar door de lichte terugval in 2016 krijgt de zone nu nog maar bescheiden punten. De oligohaliene zone is al enige tijd het zorgenkindje. Hoewel deze zone beter scoort dan de afgelopen jaren, is het ecologische potentieel er nog altijd ontoereikend. We vingen er wel meer diadrome soorten dan voorheen, dat zijn soorten die tussen zoet en zout water migreren."

### Zuurstoftekort

De onderzoekers doen nog veel meer dan vissen tellen. "We willen op lange termijn een overzicht krijgen van de ontwikkeling van het visbestand én van de parameters die de aanwezigheid van elke soort bepalen", vertelt Breine. "Daarom meten we onder andere de temperatuur en het zuurstofgehalte van het water. Die data koppelen we aan de MONEOS-gegevens van de projectgroep Monitoring en Databaseer en aan metingen van de Vlaamse Milieumaatschappij. Daaruit blijkt onder meer dat de oligohaliene zone soms nog met een laag zuurstofgehalte kampt. Dat verklaart waarom vissen zich daar niet graag lang ophouden."

De visindex is ook een handig instrument om de impact van menselijke maatregelen in en rond de Zeeschelde op te volgen. Jan Breine: "We verwachten dat overstromingsgebieden een gunstige invloed zullen hebben op het visbestand. De cijfers maken dat vandaag nog niet hard, daarvoor is het te vroeg. Maar gebieden als het Lippenbroek in Hamme en de Polders van Kruikeke blijken nu al populaire opgroeiplekken voor vissen. In de luwe zones kunnen ze rustig groot worden. We hopen dat we het positieve effect van die overstromingsgebieden in de toekomst ook weerspiegeld zien in de visindex."



## TREKKENDE VISSEN OPVOLGEN

**Vissen vangen is een prima methode om het visbestand in de Zeeschelde beter te leren kennen. Maar daarmee weet je niet welke wegen vissen kiezen zodra ze weer te water gelaten worden. Een systeem van zenders en ontvangers brengt soelaas.**

Sinds 2013 zwemmen er in België en omstreken heel wat vissen rond met een zendertje. Onderzoekers van het Vlaams Instituut voor de Zee, de UGent, het Vlaams Agentschap Innoveren & Ondernemen en het INBO volgen zo hun doen en laten op. Dat gebeurt in het kader van LifeWatch, een Europees project dat onderzoek uitvoert naar biodiversiteit en ecosystemen. Een uitgebreid netwerk van bijna tweehonderd ontvangers seint de informatie door. Jan Breine: "We volgen vissen al enkele jaren op met een zendertje. Dat doen we meer bepaald bij de fint: een beschermde soort die na een jarenlange afwezigheid sinds kort weer de Schelde optrekt om er te paaien. In 2015 hebben we enkele finten tijdens de paaitrek eind april en begin mei voorzien van zo'n zendertje. Dankzij het LifeWatch-netwerk konden we hun verplaatsingsgedrag volgen. Sommige vissen volgden we wel 65 dagen, andere waren al na 23 dagen uit ons zendbereik. Ze zwommen de rivier op en af. Eén exemplaar zwom wel 110 kilometer stroomopwaarts en een ander konden we lokaliseren in Nieuwpoort, 135 kilometer stroomafwaarts van de vangstlocatie."

### Mysterieuze paling

Het LifeWatch-netwerk wordt optimaal benut: meerdere soorten krijgen een zendertje. Ook de Europese paling wordt gevolgd. "Het aantal glasaaltjes [jonge palingen die het zoete water optrekken] is de afgelopen veertig à vijftig jaar met liefst 98 procent gedaald", zegt **Pieterjan Verhelst**, onderzoeker aan de UGent en bij het INBO. "Dat heeft verschillende oorzaken, zoals parasieten, vervuiling en overbevissing. Maar een van de belangrijkste redenen zijn de migratiebarrières zoals energie-



*In het kader van LifeWatch krijgen vissen een zendertje.*

centrales, pompstations en dammen. Die versperren de glasaaltjes de weg op hun duizenden kilometers lange tocht. Palingen zwemmen immers van de Sargassozee nabij de Golf van Mexico naar onze contreien en keren dan weer terug om er te paaien en te sterven. We weten vrij weinig over de leefwijze en het migratiegedrag van de paling. Door de palingen te tracken met een zendertje kunnen we dat mysterie ophelderen én gepaste maatregelen voorstellen aan waterwegbeheerders zoals Waterwegen en Zeekanaal NV."

### Sluipverkeer door Kanaal

Het onderzoek loopt nog minstens twee jaar. Inmiddels boekten de onderzoekers al interessante resultaten. Pieterjan Verhelst: "We stelden vast dat palingen een andere route kiezen om de Sargassozee te bereiken dan tot nu toe werd aangenomen. Ze zwemmen niet via Schotland, maar nemen een sluiproute door het Kanaal. En da's niet onlogisch: wellicht sparen ze zo energie uit waardoor ze in een vitalere toestand aan het paaien kunnen beginnen."

## KENNIS DELEN VOOR LANGETERMIJNPERSPECTIEF NATUUR

> De VNSC brengt stakeholders samen om gezamenlijk op een duurzame manier vast te stellen wat de toestand is van de natuur in het Schelde-estuarium en voor welke opgaven we staan om die natuur te beschermen.

**Hoe gaat het met de natuur in het Schelde-estuarium? En hoe moet ze zich ontwikkelen? Een eenduidige koers bepalen voor het erkende Natura 2000-gebied vergt heel wat overleg. Daarom brengt de VNSC onder de noemer 'Langetermijnperspectief Natuur' stakeholders samen. De eerste stap was om gezamenlijk een plan van aanpak te ontwikkelen.**

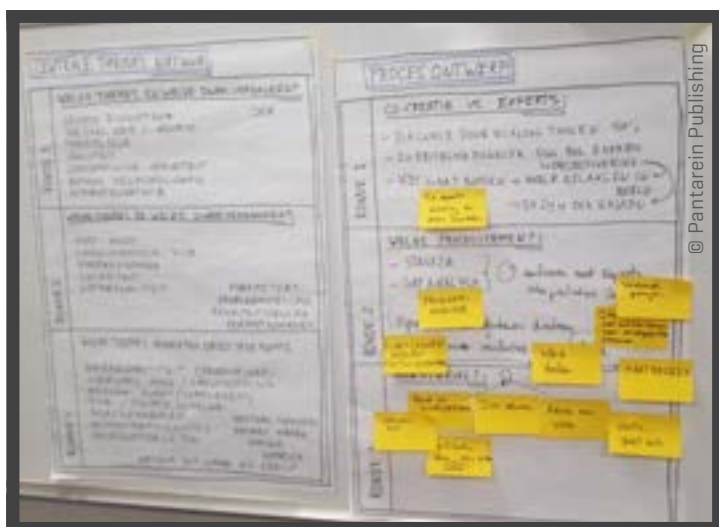
Er worden veel inspanningen geleverd om de natuur in het Schelde-estuarium erbovenop te helpen. Toch is de ecologische toestand van dit unieke gebied nog onvoldoende. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de resultaten van de jaarlijkse visindex die het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) maakte voor de Zeeschelde: het visbestand doet het matig of zelfs ontoereikend, maar heel af en toe ook goed. Hoe kunnen we de Scheldenatuur nog gericht beschermen en versterken? En welke toekomst krijgt het Schelde-estuarium als een van de meest natuurlijke estuaria in West-Europa? Om die vragen te beantwoorden, werkt de VNSC samen met de Schelde-stakeholders aan een

strategisch langetermijnperspectief voor de natuur in het Schelde-estuarium.

De projectgroep Langetermijnperspectief Natuur (kortweg LTP-N) pakt die uitdaging op. Nederlands projectleider **Vincent Klap**: "Het ecologische functioneren in het Scheldegebied is complex en er zijn veel betrokken partijen: havenbedrijven, landbouworganisaties, waterbeheerders, natuurorganisaties, overheden ... We willen een traject uitstippelen waarin de wensen en verwachtingen van al die partijen ernstig worden genomen."

### Workshops

Alle stakeholders werden begin dit jaar uitgenodigd voor twee workshops. **Ytsen Deelstra** van adviesbureau Wing, dat het proces begeleidt: "In kleine groepjes hebben ze gediscussieerd over diverse thema's. Op basis van de discussies stellen we een plan van aanpak op. Omdat dat plan breed gedragen moet worden, zullen we inzetten op *joint*



© Pantarein Publishing

Stakeholders brainstormen op een workshop.

**“Het ecologische functioneren in het Scheldegebied is complex. Daarom wil de VNSC samen met de stakeholders een langetermijnperspectief natuur opstellen.”**

VINCENT KLAP,  
PROVINCIE ZEELAND



@ Ludb Goossens

*De grutto, een typische bewoner van het Schelde-estuarium, staat op de Rode Lijst.*

*fact finding*: we willen het eens worden over de feiten voordat we conclusies trekken. Met het plan van aanpak zetten we een eerste stap voor het langetermijnperspectief voor de natuur. Het bepalen van eventuele maatregelen maakt geen deel uit van dat plan.”

### Thema's vastpinnen

“De workshops verliepen erg constructief”, zegt **Jannie Dhondt**, Vlaams projectleider. “De stakeholders legden vast waarover het langetermijnperspectief precies moet gaan, welk product er zou worden opgeleverd, hoe het proces er zal uitzien en welke natuurthema's zeker mee-

genomen moeten worden. Daaruit bleek dat het belang van onderwaterleven, het voedselweb, vogels, het meergeulige karakter van de Westerschelde en de uitdagingen op vlak van troebelheid allemaal een rol zullen spelen.”

Met de informatie uit de workshops stelt de projectgroep nu een plan van aanpak op, waarin ze het inhoudelijke traject uitstippelt en concreet zicht geeft op de planning. Vincent Klap: “We houden alle stakeholders – binnen én buiten de Schelderaad – op de hoogte van dat plan. En natuurlijk blijven we nauw samenwerken voor het vervolgetraject.”

## HISTORISCHE KAARTENCOLLECTIE LEGT OUDE SEDIMENTATIEPATRONEN BLOOT

> Wie de geschiedenis van het Schelde-estuarium onderzoekt, vindt een schat aan informatie op het online platform HisGISKust.

**Al meer dan een jaar is het online platform HisGISKust hét startpunt voor wie historisch kaartmateriaal over de Noordzee, de kustzone of het Schelde-estuarium zoekt. Onlangs groeide de collectie aan tot tweehonderd kaarten en binnenkort wordt het aanbod nog uitgebreid.**

Vaak zijn ze prachtig geïllustreerd, met op klaroenen blazende engeltjes of scheepjes die met bolle zeilen het papier komen opgevaaren. Maar de kaarten die het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) verzamelde voor het online-project HisGISKust zijn méér dan een streling voor het oog. Onderzoekers van de meest uiteenlopende pluimage kunnen ermee aan de slag. **Hans Pirlet**, marien geoloog aan het VLIZ: "Vlaanderen en Nederland staan van oudsher bekend om hun scheepvaarders én cartografen. Geen wonder dus dat er enorm veel historisch kaartmateriaal over de Noordzee, de kustzone en het Schelde-estuarium beschikbaar is. Maar dat materiaal is vaak slecht toegankelijk, omdat het verspreid bewaard wordt in verschillende archieven en collecties. Het resultaat: wetenschappers die vertrouwen op historische kaarten grijpen niet altijd terug naar de referenties die hun onderzoek het beste dienen. Daarom maakten we samen met de Cultuurbibliotheek in Brugge en met steun van de Provincie West-Vlaanderen een gebiedsgerichte collectie van 'georeferenciede' kaarten, aangevuld met metadata: HisGISKust. Daarmee kunnen onderzoekers veel gericht en efficiënter werken."

### Open data

In 2016 ging het portaal HisGISKust online met zo'n zeventig historische kaarten van het begin van de 16de eeuw tot het midden van de 20ste eeuw. Daar kwamen de afgelopen maanden nog eens 130 kaarten bij. "Alle kaarten zijn georeferenciede", vertelt Hans Pirlet. "Historische kaarten volgen natuurlijk niet altijd de hedendaagse conventies. Zo ligt in veel gevallen het noorden niet bovenaan. Dat maakt het lastig om historische kaarten onderling én met modern materiaal te vergelijken. Met georeferentie passen we daar een mouw aan. We duiden daarvoor grondcontrolepunten aan op de historische kaart: plekken waarvan we weten dat ze doorheen de tijd niet veranderd zijn, zoals oude wegen of kanalen. Die linken we dan aan de overeenkomstige locaties op een actuele kaart."



De Schelde op een kaart uit 1674





**Historische kaarten volgen niet altijd de hedendaagse conventies. Met georeferentie passen we daar een mouw aan.”**

**HANS PIRLET,  
VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE**



*Zo gaf Mercator het Scheldegebied weer in 1570.*

De collectie van HisGISKust biedt nog een ander voordeel. In de mate van het mogelijke worden de kaarten ter beschikking gesteld als open data, volledig voorzien van metadata. Hans Pirlet: “Onderzoekers krijgen dus boven op het historische materiaal nog nuttige technisch-wetenschappelijke informatie. Denk maar aan de positionele afwijking op de kaart.”

### Dieptemetingen

Ondertussen vinden onderzoekers hun weg naar HisGISKust. Hans Pirlet: “Zo hielpen we wetenschappers die op zoek waren naar middeleeuwse restanten van het verdronken Oostende. Dankzij onze kaarten konden ze vaststellen waar ze precies metingen moesten uitvoeren. Daarnaast zijn etymologen gretige gebruikers van het platform: zij gaan aan de slag met de toponiemen op de kaarten.”

Ook wie onderzoek doet naar het Schelde-estuarium vindt in de collectie een schat aan waardevolle informatie. “De collectie van HisGISKust bevat onder meer nautische kaarten van de Scheldemonding waarop de dieptemetingen vermeld zijn”, vertelt Pirlet. “Dat kwam wetenschappers al van pas bij het vergelijken van sedimentatiepatronen uit de afgelopen eeuwen. Ze stelden onder meer vast dat diepe geulen ter hoogte van Breskens en Vlissingen in de 19de

en 20ste eeuw op erg korte tijd opgevuld raakten. Dat soort informatie is van belang voor al wie onderzoek doet naar de impact van menselijke ingrepen in het Schelde-estuarium.”

### Luchtfoto's

Het portaal blijft intussen uitbreiden. Hans Pirlet: “We hebben er de afgelopen maanden belangrijke partners bijgekregen, zoals het Renard Centre of Marine Geology van de UGent, de Provinciale Archiefdienst West-Vlaanderen, het Koninklijk Museum van het Leger en de Krijgsgeschiedenis en Sincfala, het Museum van de Zwinstreek. Daardoor kunnen we in de toekomst nog meer materiaal aanbieden, waaronder kaarten van de niet-bevaarbare waterlopen voor de kustzone en van de Zwinstreek en het Schelde-estuarium. Bovendien komen er tegen de zomer heel wat luchtfoto's van net na de Eerste Wereldoorlog online. En natuurlijk zijn we geïnteresseerd in iedereen die ons materiaal kan aanbieden of wil samenwerken.”

*Ga zelf op ontdekking via [www.vliz.be/hisgiskust/nl](http://www.vliz.be/hisgiskust/nl)*

## DUURZAME BAGGERWERKEN VERZOENEN NATUUR EN BEVAARBAARHEID IN BOVEN-ZEESCHELDE

> Met het duurzaam beheerplan wil Waterwegen en Zeekanaal NV de bevaarbaarheid op de Boven-Zeeschelde garanderen. Mét respect voor de natuur.

**Afgelopen jaar lanceerde Vlaams waterwegbeheerder Waterwegen en Zeekanaal NV (W&Z) het duurzaam beheerplan voor de Boven-Zeeschelde. Dat plan moet de bevaarbaarheid van de rivier verbeteren door planmatig te baggeren, en tegelijk het ecologische evenwicht herstellen. Intussen zitten de onderhoudsbaggerwerken op kruissnelheid en zijn drie pilootprojecten afgerond.**

Structureler baggeren om de bevaarbaarheid op de Boven-Zeeschelde te garanderen: dat is de insteek van het duurzaam beheerplan. **Stijn Bosmans**, scheepvaart-inspecteur bij W&Z: "Tot nu toe werd er meestal pas gebaggerd als schippers of W&Z lokale ondieptes vaststelden. Een reactieve aanpak dus. Dat willen we met het duurzaam beheerplan veranderen. Voor de komende twintig jaar hebben we structurele onderhoudsbaggerwerken gepland binnen een vastgelegd vaargeulprofiel. Ook de zandwinning moet binnen het profiel gebeuren."

Met die structurele baggerwerken wil W&Z aanzanding voor zijn én het natuurlijke evenwicht bewaren. Stijn Bosmans: "De Boven-Zeeschelde barst van de zeldzame getijdennatuur, een waardevolle habitat voor tal van beschermde diersoorten. We werken samen met het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) om de impact op slikken en schorren te beperken. Zo verbeteren we de bevaarbaarheid én herstellen we het ecologische evenwicht."

### Pilootprojecten

Het duurzaam beheerplan ging in augustus 2016 van start met initiële baggerwerken en drie pilootprojecten. Stijn Bosmans: "Tussen de Gentse Ringvaart en de monding van het Zeekanaal in Bornem hebben we in twintig zones initiële onderhoudsbaggerwerken uitgevoerd. In mei hebben we die baggerwerken afgerond."

"In Uitbergen, Oude Briel en Wichelen hebben we bovendien pilootprojecten uitgevoerd. Daarmee onderzochten we verschillende technieken om de omvang en de frequentie van de baggerwerken te beperken. In Uitbergen en Wichelen hebben we aangezand materiaal verplaatst van de binnenbocht naar diepere delen in de buitenbocht om zo de aanzanding van de binnenbochten te vertragen. In Oude Briel deden we er nog een schepje bovenop: daar is de binnenbocht opgehoogd en verbreed om ecologisch waardevol watergebied te creëren en de aanzanding te bestrijden. Nu de pilootprojecten afgerond zijn, zullen we onderzoeken of de gehanteerde aanpak rendeert. Daarom ontwikkelen we volgend jaar een kaart met de verschillen tussen het profiel en de bathymetrie, de hoogte van de rivierbodem. Op basis van de resultaten van die kaart kunnen we bepalen hoe vaak er gebaggerd moet worden."

**“Nu de pilootprojecten afgerond zijn, zullen we onderzoeken of de gehanteerde aanpak rendeert.”**

**STIJN BOSMANS,  
WATERWEGEN EN ZEEKANAAL NV**

### Andere locaties

W&Z blijft het vastgelegde vaargeulprofiel verder onderhouden. Ondertussen worden alle zones opgevolgd aan de hand van monitoring. "Op dit moment loopt de monitoring nog volop", zegt Bosmans. "Uit de analyse van de resultaten zullen we kunnen opmaken of de onderhoudsbaggerwerken slagen in hun opzet en of we de techniek die we gebruikten bij de pilootprojecten ook op andere locaties succesvol kunnen toepassen. Die resultaten koppelen we trouwens ook terug naar andere wetenschappers. Zo presenteren we onze bevindingen in september op de Smart Rivers-conferentie van PIANC [Permanent International Association of Navigation Congresses]. Op dat congres wisselen professionals in watertransport van over de hele wereld kennis en ervaring uit."



© Yves Adams

Baggerwerken op de Schelde

### NAAR EEN INTEGRAAL PLAN

Waterwegen en Zeekanaal NV werkt ook volop aan een integraal plan voor de Boven-Zeeschelde. Daarmee wil de waterwegbeheerder het rivierdeel tussen Gent en Rupelmonde opnieuw inrichten met als doel natuur en veiligheid te verzoenen met bevaarbaarheid en recreatie. "Schepen moeten niet alleen vlot op hun bestemming kunnen raken", vertelt Stijn Bosmans. "We willen ook de natuur in en rond de rivier alle kansen geven. In het integraal plan leggen we vast hoe dat zal gebeuren."

### Agenda voor de Toekomst

Ter voorbereiding voert W&Z vanuit een integrale visie grondig onderzoek uit in en rond de Boven-Zeeschelde. Het integraal plan maakt dan ook deel uit van de Agenda voor de Toekomst. Stijn Bosmans: "De Boven-Zeeschelde is geen geïsoleerd rivierdeel. Uit onderzoek blijkt dat ingrepen in één deel van de Schelde effect kunnen hebben op een andere plek. In het kader van de Agenda voor de Toekomst zoeken wetenschappers naar een evenwichtige combinatie van veiligheid, bevaarbaarheid en natuur voor het hele estuarium. Dat doel is weerspiegeld in het integraal plan voor de Boven-Zeeschelde."

### Voorsprong

Het integraal plan en het duurzaam beheerplan komen beide voort uit een haalbaarheidsstudie die W&Z in 2012 en 2013 uitvoerde. Stijn Bosmans: "Daarmee wilden we nagaan hoe de Boven-Zeeschelde beter bevaarbaar kan worden gemaakt en welke voor- en nadelen bepaalde ingrepen hebben. Ondertussen werken we volop aan het integraal plan, samen met heel wat wetenschappelijke partners en experts. We verwachten het finale plan klaar te hebben in de loop van 2018. Tot dan nemen we met het duurzaam beheerplan al een voorsprong om natuur en bevaarbaarheid in de Boven-Zeeschelde beter op elkaar af te stemmen."

### WERKGROEP ONDERZOEK & MONITORING ORGANISEERT STAKEHOLDERBIJEENKOMST

> Op 21 juni 2017 organiseert de werkgroep Onderzoek & Monitoring haar eerste stakeholderbijeenkomst. Het centrale thema: sedimentbeheer.

Vanaf dit jaar nodigt de werkgroep Onderzoek & Monitoring haar stakeholders jaarlijks tweemaal uit voor een stand van zaken over alles wat gerelateerd is aan onderzoek en monitoring.

De eerste stakeholderbijeenkomst vindt plaats op woensdag 21 juni 2017 om 14 uur in het Oude Stadhuis van Bergen op Zoom en richt zich op de leden van de Schelde-

raad. Op het programma: resultaten van het onderzoek naar sedimentbeheer. De onderzoekers presenteren de voortgangsrapportage van de projectgroep Flexibel Storten en de onderzoeken die gebruikt worden voor het bepalen van een aangepaste stortstrategie. Die is belangrijk voor de nieuwe vergunningen, die er in 2022 moeten liggen.



© Lieven Van Assche

Aansluitend op de Schelderaad kunt u deelnemen aan de stakeholderbijeenkomst Onderzoek & Monitoring.