

A-2349 430

beleidsmonitoring *Westerschelde*

Monitoring van het beleidsplan Westerschelde met indicatoren, de stand van zaken

Schelde
InformatieCentrum

An aerial photograph of a coastal area, likely the Westerschelde region. The image shows a river or estuary with a rocky or sandy bed, and several buildings or structures along the shoreline. The text 'Schelde InformatieCentrum' is overlaid on the bottom right of the image, with curved arrows pointing towards the right.

Inleiding

Indicatoren

In 1991 is het Beleidsplan Westerschelde vastgesteld. Om te kunnen controleren of de gestelde doelen bereikt worden en of de maatregelen effect hebben, heeft het Schelde InformatieCentrum in opdracht van het Bestuurlijk Overleg Westerschelde (BOWS) indicatoren ontwikkeld. Indicatoren zijn concreet, meetbaar en hebben een duidelijke relatie met de gestelde beleidsdoelen. Zo leveren zij informatie over de stand van zaken in een bepaalde sector.

Sectoren

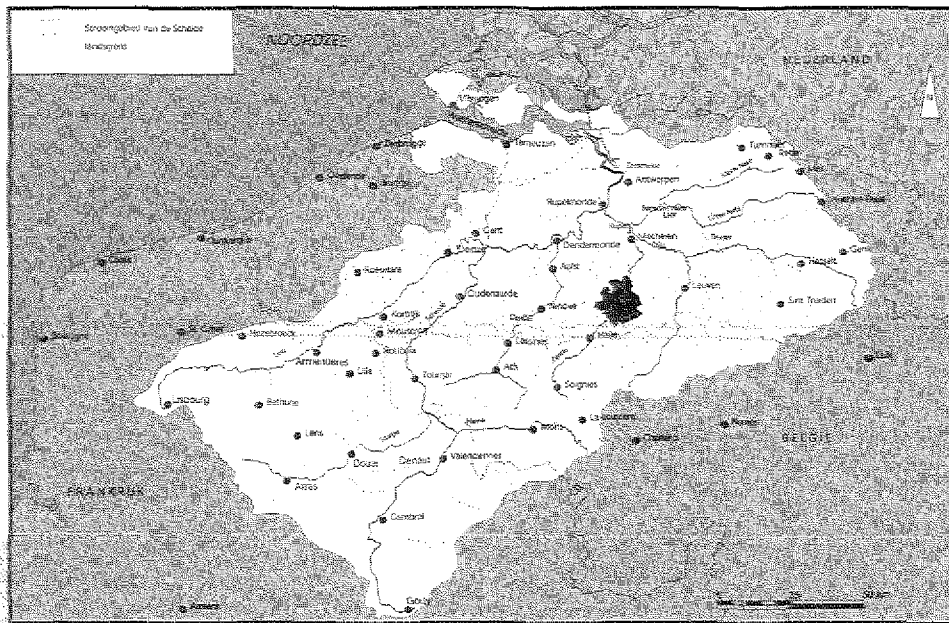
Het Westerschelde-beleid is verdeeld in de volgende sectoren: Scheepvaart en zeehavenactiviteiten, Ecologie en waterbeheer, Recreatie, Visserij, Waterkeringen en Overige functies. Bij elke sector horen een of meerdere indicatoren: voor Scheepvaart en zeehavenactiviteiten wordt bijvoorbeeld de indicator werkgelegenheid gebruikt, en voor Ecologie en waterbeheer geven onder meer zuurstofconcentratie en zeehonden een beeld van de situatie.

Vragen

De eerste evaluatie met deze indicatoren vond plaats in 1996. Het tweede en nieuwste evaluatierapport is "Beleidsmonitoring Westerschelde, evaluatie Beleidsplan Westerschelde 1998". Het rapport Beleidsmonitoring Westerschelde roept een aantal vragen op: *Worden de in 1991 gestelde doelen bereikt? Geven de indicatoren die nu gebruikt zijn de ontwikkelingen goed weer? Kan het beleid wellicht op een andere manier efficiënter geëvalueerd worden? Zijn de in 1991 gestelde doelen concreet genoeg om cijfermatig te meten? Is het beleid nog wel actueel genoeg?*

Modern

Deze vragen wil en kan het Bestuurlijk Overleg Westerschelde niet alleen beantwoorden, want een overheid die alles zelf beslist, is niet meer van deze tijd. Om alle belanghebbenden adequaat te informeren en bij de monitoring te betrekken, heeft het Bestuurlijk Overleg Westerschelde het Schelde InformatieCentrum gevraagd deze brochure samen te stellen, waarin alle informatie die nodig is om een gefundeerde mening te vormen helder bij elkaar staat. De stand van zaken in de verschillende sectoren wordt aan de hand van de resultaten in het rapport beleidsmonitoring geschetst. De brochure levert geen kant en klare conclusies, maar bevat wel stellingen/aanbevelingen die door iedereen bejubeld, bekritiseerd, aangevuld en verfijnd mogen worden.



Stroomgebied van de Schelde

De Westerschelde

Stroomgebied

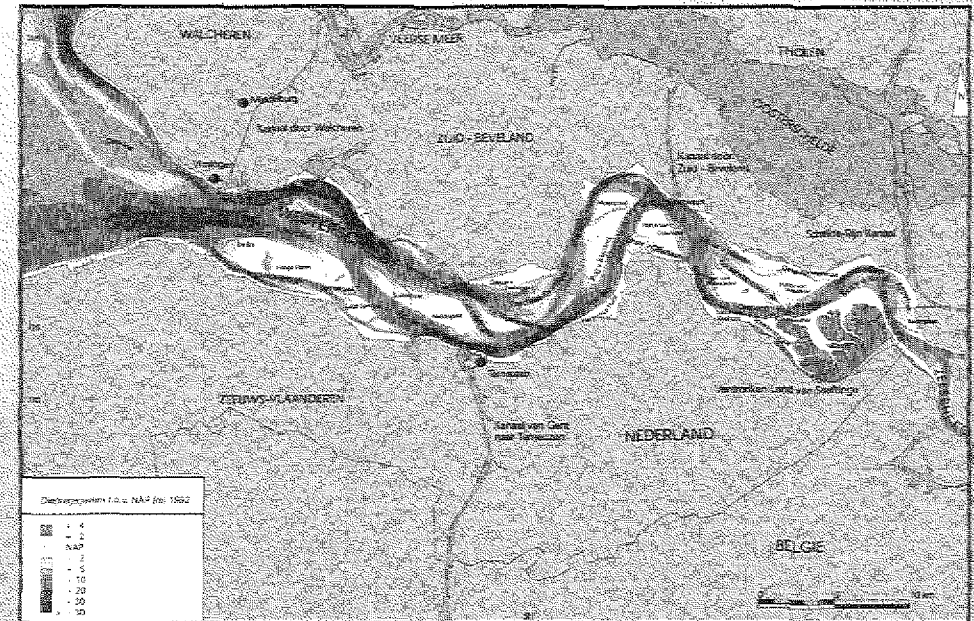
De Schelde ontspringt in Frankrijk bij Gouy en stroomt door Frankrijk, Wallonië en Vlaanderen. Na 350 kilometer mondt de Schelde bij Vlissingen uit in de Noordzee. Binnen Europa is de Schelde een van de weinige overgebleven rivieren met een vertakt en omvangrijk getijdenrivierenstelsel van zout, brak en zoet water. De Westerschelde is geen homogeen gebied, want tussen het westelijk en het oostelijk deel bestaan grote verschillen. Van west naar oost heeft de Westerschelde een steeds minder natuurlijk verloop door het baggeren van de scheepvaartgeul. Het oosten kanaliseert sterk, terwijl in het westen meer ruimte is voor het handhaven van natuurlijke processen die bij estuaria horen.

Puzzelen

Het aanzicht van de Westerschelde wordt voor een groot deel bepaald door de zeescheepvaart (ongeveer 40.000 scheepvaartbewegingen per jaar) en de industriegebieden Vlissingen, Terneuzen en Antwerpen. Waterkeringen zijn een andere karakteristieke factor, want de veiligheid moet optimaal zijn. Daarnaast is de Westerschelde van groot internationaal belang als doortrek-, overwinterings- en foerageergebied voor watervogels. Veel bekendheid geniet ook het Land van Saeftinghe: het grootste aaneengesloten brakwater-schorregebied van Nederland. De recreatie op en rond de Westerschelde speelt ook een grote rol. In het Beleidsplan Westerschelde wordt met alle functies, waar mogelijk, rekening gehouden.



Verdronken Land van Saeftinghe



Topografie van de Westerschelde



Ondertekening van het beleidsplan Westerschelde

Beleid

Het Beleidsplan

Het Beleidsplan Westerschelde uit 1991 beoogt het herstel van de natuurfunctie, zonder daarbij de economische belangen uit het oog te verliezen. De visserij en recreatie hebben daar ook baat bij, is de gedachte. Uiteraard staat de veiligheid altijd op nummer een. In het beleidsplan wordt het belang van internationaal stroomgebiedbeheer weliswaar onderstreept, maar tegelijkertijd wordt aangegeven dat het buiten de reikwijdte van dit beleidsdocument valt.

Bestuurlijk Overleg Westerschelde

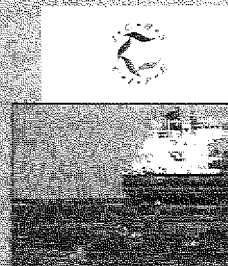
Het Bestuurlijk Overleg Westerschelde (BOWS), onder voorzitterschap van de provincie, heeft het beleidsplan opgesteld. Hierin zijn alle bij de Westerschelde betrokken ministeries, gemeenten en waterschappen vertegenwoordigd, en verder zit er een afgevaardigde uit Vlaanderen in. Het Schelde InformatieCentrum evalueert het beleidsplan met rapporten op basis van de beleidsindicatoren. Het onlangs verschenen rapport Beleidsmonitoring Westerschelde 1998 bevat de meest recente evaluatie.

Internationaal

De Westerschelde is voor zaken als waterkwaliteit erg afhankelijk van het gedrag van de andere Schelde-landen. De Internationale Commissie voor de bescherming van de Schelde (ICBS) richt zich op het verbeteren van de waterkwaliteit in het stroomgebied en op het herstel van de natuurwaarden van de Schelde.



Het beleidsplan moet ingesteld zijn op beleidsmonitoring. Toetsbare doelen zijn een eerste vereiste voor beleidsmonitoring. Doelstellingen, maatregelen, acties en indicatoren moeten op elkaar aansluiten.



Internationale Commissie voor de Bescherming van de Schelde

**SCHELDE
ACTIEPROGRAMMA**

Het beleid voor de Westerschelde moet zich meer op het hele stroomgebied richten. Sommige ingrepen hebben grensoverschrijdende effecten. Een aantal beleidsindicatoren (zuurstofgehalte, trekkrissen, waterkwaliteitsparameters) kan daarom beter gebiedsgericht (van Gent tot Vlissingen) worden gepresenteerd.

Schelde
Informatiecentrum



Monstername van sediment



Meting van de waterkwaliteit

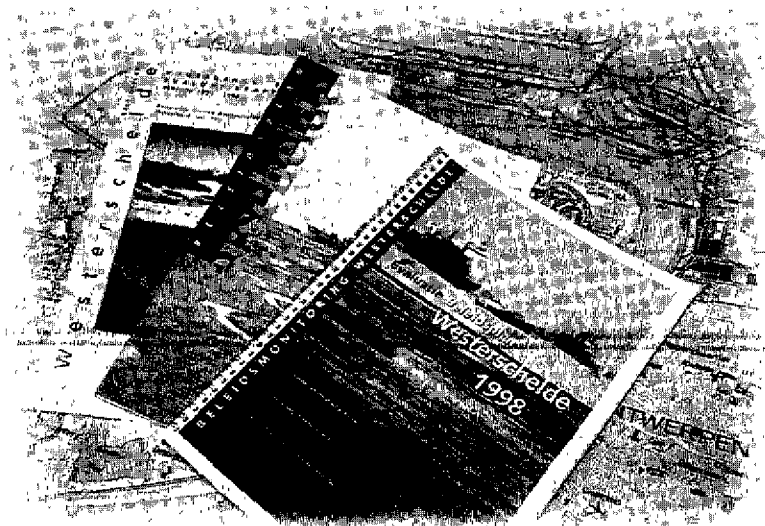
Indicatoren

Evaluatie

Het beleidsplan voor de Westerschelde bevat per sector een of meerdere doelstellingen voor de korte en lange termijn. Die kunnen worden bereikt door middel van maatregelen, die in dit plan echter niet altijd duidelijk van de doelstellingen zijn gescheiden. Dit is wel gebeurd voor de evaluatie in het rapport Beleidsmonitoring Westerschelde. Om te meten in hoeverre de doelstellingen zijn gehaald, zijn indicatoren ontwikkeld.

Monitoring zou gebruik moeten kunnen maken van recente gegevens.

Veel conclusies in het rapport zijn gebaseerd op gegevens van jaren geleden, door een gebrek aan nieuwere of onderling vergelijkbare cijfers. De beleidsmonitoring gaat niet in op recente ontwikkelingen, zoals de aanleg van de Westerscheldetunnel of de kwestie van organotin-emissies uit aangroeiwerende scheepsverf.



Evaluatierapporten

Concreet

Indicatoren geven de stand van zaken ten opzichte van een bepaald doel weer, op basis van uitgevoerde metingen en registraties. Het beleid is van een hoger abstractieniveau, terwijl de indicatoren concreet zijn. De doelstellingen uit 1991 zitten tussen concreet en abstract in: sommige zijn in algemene lijnen geformuleerd, en bij andere worden concrete streefgetallen genoemd, wat het monitoren met indicatoren vergemakkelijkt. Voor de maatregelen in het plan geldt eveneens dat ze niet altijd zo maar toetsbaar zijn.

Indicatoren moeten een beeld van kwantiteit en kwaliteit geven.

De indicatoren geven soms een vertekend beeld van de situatie. "Hoe meer vogels er worden geteld, hoe gezonder het ecosysteem", is bijvoorbeeld een halve waarheid die aan de factor biodiversiteit voorbij gaat. De aanwezigheid van veel exemplaren van slechts enkele soorten kan duiden op een ecosysteem dat uit balans is. De indicator 'broedsucces van kwetsbare vogelsoorten' geeft een helderder beeld van de situatie.

Positief

Het was destijds niet haalbaar om alle gewenste metingen zelf op te gaan zetten, maar gelukkig worden veel aspecten van het Westerscheldegebied al gemonitord door verschillende instanties. Bij het kiezen van indicatoren is rekening gehouden met de beschikbaarheid van cijfers uit andere onderzoeksprogramma's. De keerzijde van deze keuze is dat de indicatoren niet altijd naadloos op de doelstellingen aansluiten, en dat in de registratie van gegevens niet altijd dezelfde methode wordt aangehouden. De interpretatie van de gegevens voor de beleidsmonitoring wordt daardoor in sommige gevallen bemoeilijkt. Desondanks is de conclusie van het rapport Beleidsmonitoring toch positief over beleidsindicatoren als methode om beleidsdoelstellingen te meten.

Scheepvaart en
zeehavenactiviteiten

Ecologie en
waterbeheer

Recreatie

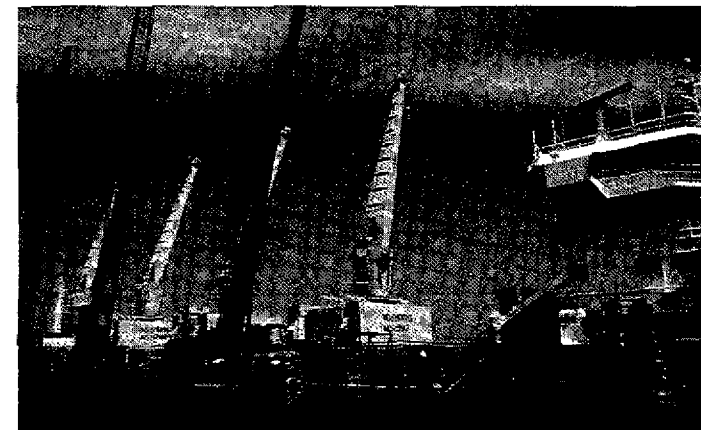
Waterkeringen

Visserij

Overige functies



Vervoer van containers



Bedrijvigheid in de haven van Vlissingen

Scheepvaart en zeehavenactiviteiten

Goederenoverslag

De twee pijlers waar het beleid voor deze sector op rust, zijn economie en waterverkeersveiligheid. Om te beoordelen hoe het staat met de economische groei op de Westerschelde is gekozen voor twee indicatoren die de economische functie meten: zeehavenactiviteiten en werkgelegenheid. De groei van de zeehavens Vlissingen en Terneuzen wordt zichtbaar in de hoeveelheid goederen die in de havens wordt overgeslagen. Sinds 1993 is de goederenoverslag in de Westerscheldehavens met ongeveer veertig procent toegenomen. In 1998 is een relatief lichte afname te constateren, die veroorzaakt wordt door een afname van de activiteiten van Terneuzen. Kijkend naar het aandeel van de Nederlandse havens ten opzichte van de Duitse en Franse concurrentie, blijkt de lichte groei van Vlissingen voldoende te zijn om de concurrentiepositie stabiel te houden (figuur).

Werkgelegenheid

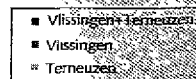
De andere indicator voor de economische activiteit in het gebied is de werkgelegenheid. Sinds 1990 wordt de ontwikkeling bijgehouden van het aantal arbeidsplaatsen in Vlissingen, Terneuzen, Sas van Gent en Borssele. Door wijzigingen in de registratie in 1995 en 1996 zijn de gegevens onderling niet goed te vergelijken. De totale werkgelegenheid in het Scheldebekken blijkt vrij constant te blijven in de periode 1990-1997. Vlissingen neemt met een paar procent af, Terneuzen een beetje toe en de andere havens blijven constant.



Veiligheid

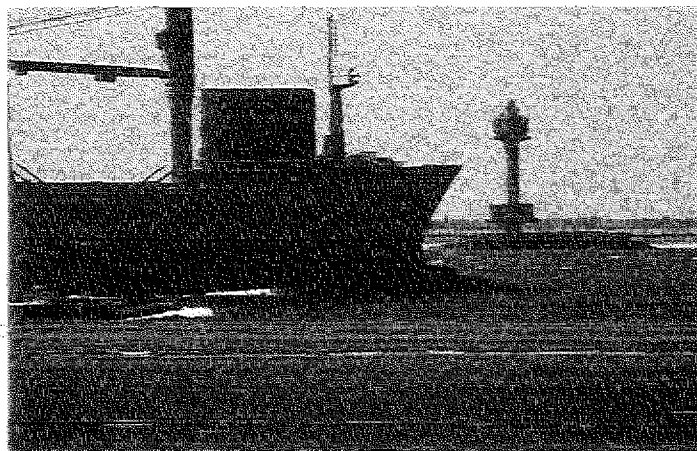
De veiligheid van de scheepvaart op de Westerschelde is af te lezen aan het aantal ongelukken (zonder schade, met enige schade en met ernstige schade). In de periode 1990-1994 is het aantal aanvaringen licht toegenomen. In de meeste gevallen gaat het niet om rampen, maar om strandingen of kleine aanvaringen, die hooguit lichte schade opleveren. Ongevallen met ernstige schade nemen iets af. In 1995 daalt het totale aantal ongevallen sterk.

Aandeel in goederenoverslag van de havens Vlissingen en Terneuzen in de Hamburg-Le Havre range.

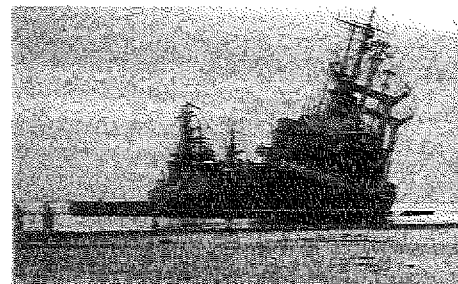


A. Spanjers, Zeeland Seaports:

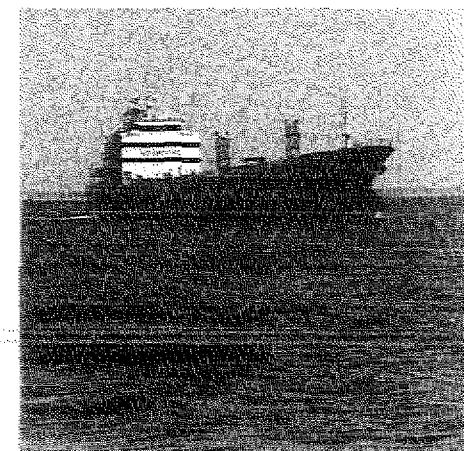
"De hoofddoelstelling van het beleidsplan is zo ruim geformuleerd dat je er eigenlijk alle kanten mee op kunt. Men neigt er vaak toe de nadruk te leggen op de 'groene' sector, en veel minder sterk op de economische sector, maar in de formulering van de hoofddoelstelling wordt die keuze zeker niet gemaakt. Die ruime formulering heeft zijn weerslag op de doelstellingen en de effectiviteit van de indicatoren, ook voor die van de sector Scheepvaart en zeehavenactiviteiten. Aan de ene kant zijn ze moeilijk te meten, aan de andere kant zijn ze niet concreet genoeg geformuleerd. De indicatoren Zeehavenactiviteiten en Werkgelegenheid zijn nuttig."



Walradarketen



Stranding bij Waarde, 1993



vervoer van gevaarlijke stoffen

Risicocontouren

Naast aanvaringen vormen ook transporten van gevaarlijke stoffen een risico van de scheepvaart. Om dit inzichtelijk te maken is de indicator risicocontour gebruikt. Transporten van gevaarlijke stoffen leveren een risico op voor omwonenden, recreanten en werknemers van nabijgelegen bedrijven. Als risicogrens hierbij geldt de kans van een op een miljoen per jaar dat een individu op een bepaalde plaats overlijdt ten gevolge van een calamiteit. De binnenste lijnen geven aan tot waar het individueel risico aanvaardbaar is en het streven is om die lijn zo ver mogelijk richting de vaarroute terug te dringen. Hierbij kan opgemerkt worden dat voor het vervoer van ammoniak, dat bepalend blijkt te zijn voor dit type risico, geen doelstelling in het beleidsplan staat. Na het uitkomen van het rapport Beleidsmonitoring Westerschelde is een actuele risicocontourkaart verschenen. Deze kaart is in de figuur opgenomen.

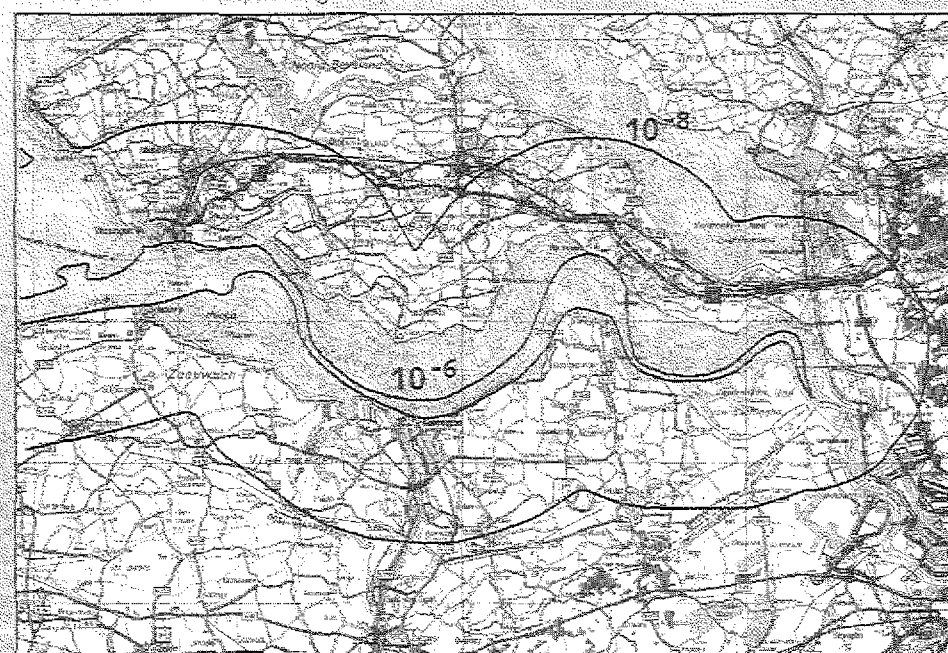
Bij de evaluatie van de ontwikkeling van deze sector zijn recente ontwikkelingen zoals de verdieping van de Westerschelde en de aanleg van de Westerscheldetunnel buiten beschouwing gebleven.

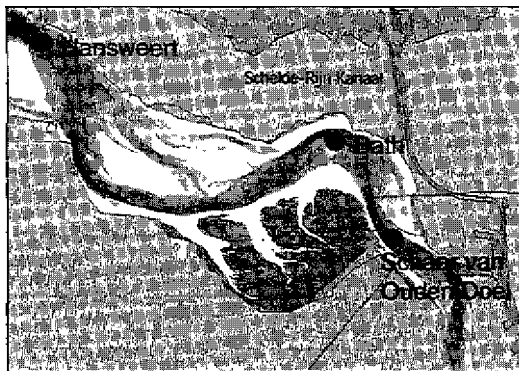


De aangewezen indicator voor veiligheid is het vervoer van gevaarlijke stoffen.

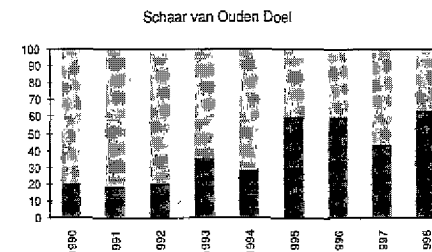
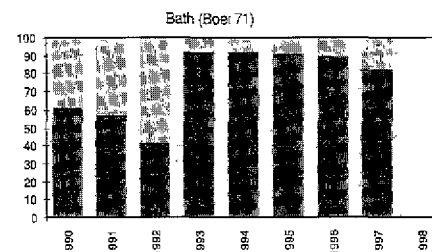
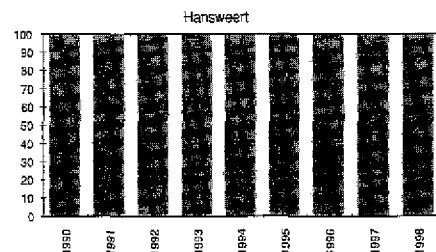
Aanvaringen vormen met het grootste risico van de scheepvaart. Een ongeluk met een ammoniaktanker is meer bepalend voor de risicocontouren dan vijftig kleine scheepsongevallen per vaartuigkilometer. Er moet een indicator komen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zoals ammoniak en LPG. Ook een ruimtelijke presentatie van de ongevallen en aanvaringen biedt inzicht in het effect van maatregelen op het gebied van geleiding van de scheepvaart en de situering van de anker- en overslagplaatsen.

Risicocontour van het transport van gevaarlijke stoffen





Meetlocaties zuurstofgehalte



Zuurstofgehalte in het oostelijk deel van de Westerschelde

— voldoet niet aan norm
■ voldoet aan norm

Ecologie en waterbeheer

Ruimte voor de natuur

In 1991 werd besloten om de natuurfunctie van de Westerschelde waar mogelijk te versterken. Het beleid richt zich op vier factoren: zuurstof- en nutriëntenhuishouding, microverontreinigingen, verontreiniging van de bodem, en morfologische structuur en dynamiek. Eb en vloed, erosie en sedimentatie horen bij de Westerschelde en dit dynamische milieu bepaalt de flora en fauna.

Waterkwaliteit en fauna

Streefwaarden op het gebied van waterkwaliteit zijn destijds overgenomen uit de derde Nota waterhuishouding. Ondertussen zijn deze normen achterhaald door de verschijning van de vierde Nota. In het beleidsplan is een groot aantal concrete doelstellingen geformuleerd, die zeer divers van aard zijn. Hierbij gaat het om zuurstofgehalte, stikstof- en fosfaatemissies, zwevend stof, zuurstofbindende stoffen (zuurstofverbruik) en zwemwaterkwaliteit. Ook hebben veel doelstellingen te maken met de fauna in de Westerschelde: de Westerschelde moet een geschikte kraamkamer voor vis worden, soorten die er van nature horen of zouden kunnen aarden moeten terug, en visziekten moeten worden bestreden.



Kanttekeningen

Ecologie en waterbeheer is een zeer divers thema, blijkt uit het beleidsplan, en heeft veel relaties met andere sectoren, die echter niet altijd even duidelijk zijn uitgewerkt. Aan een aantal doelstellingen zijn geen of achterhaalde streefwaarden gekoppeld, wat het monitoren en evalueren bemoeilijkt. De streefwaarden zouden realistisch en meetbaar moeten zijn. Tussen 1991 en nu zijn de emissie- en milieudoelstellingen niet bijgesteld. De emissies die afkomstig zijn van fabrieken zijn bijvoorbeeld enorm afgenomen, maar voor de tegenwoordig in de belangstelling staande diffuse bronnen (met name landbouw en stedelijk water) is nog geen Westerschelde-beleid.

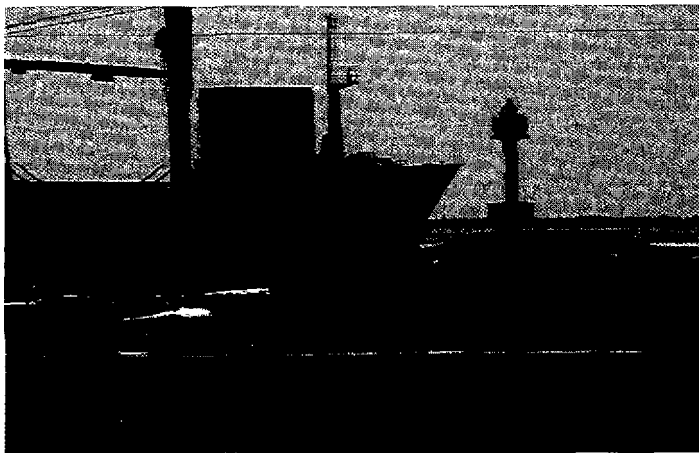
Zuurstof

Zuurstof is onontbeerlijk voor het waterleven. Voor de indicator zuurstofgehalte geldt een norm van 5 mg/l. Deze norm geldt ook voor de rest van het stroomgebied van de Schelde. Vanaf begin jaren negentig is het zuurstofgehalte verbeterd. De meest zeewaarts gelegen locaties in de Westerschelde voldoen aan de norm. Verder oostelijk ligt dat anders, vooral in de zomer is daar een tekort aan zuurstof. Voor de indicator zuurstofgehalte is het zeer zinvol om verder stroomopwaarts te monitoren. Inmiddels gebeurt dit in het meetnet van de Internationale Commissie voor de bescherming van de Schelde.

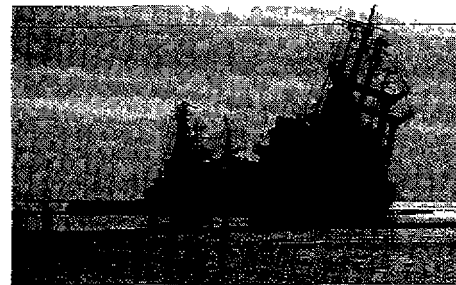
Ecologie is geen sector maar een basisvoorwaarde.

Zorg voor de leefomgeving van plant, dier en mens vormt het fundament van de watersysteembesteding. Onverschilligheid tegenover het milieu betekent accepteren dat er later geen vis meer is om te vangen, geen strand om te recreëren en geen zand om mee te bouwen.

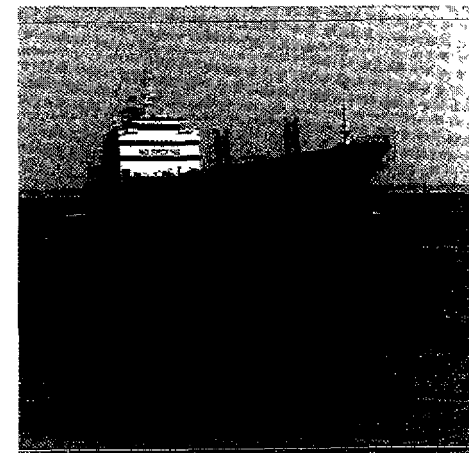




Walradarketen



Stranding bij Waarde, 1993



Vervoer van gevaarlijke stoffen



Risicocontouren

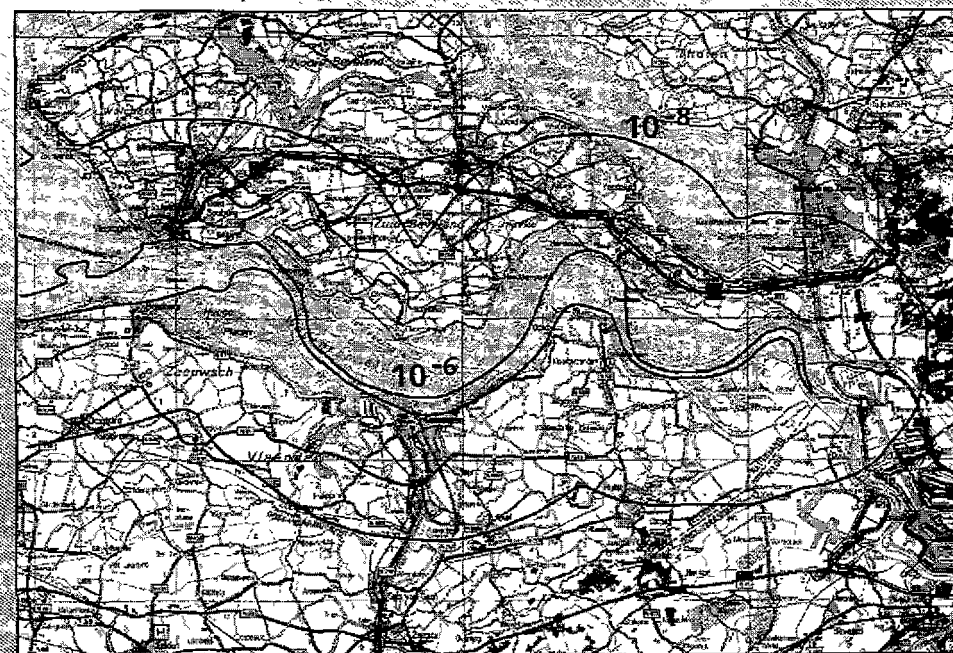
Naast aanvaringen vormen ook transporten van gevaarlijke stoffen een risico van de scheepvaart. Om dit inzichtelijk te maken is de indicator risicocontour gebruikt. Transporten van gevaarlijke stoffen leveren een risico op voor omwonenden, recreanten en werknemers van nabijgelegen bedrijven. Als risicogrens hierbij geldt de kans van een op een miljoen per jaar dat een individu op een bepaalde plaats overlijdt ten gevolge van een calamiteit. De binnenste lijnen geven aan tot waar het individueel risico aanvaardbaar is en het streven is om die lijn zo ver mogelijk richting de vaarroute terug te dringen. Hierbij kan opgemerkt worden dat voor het vervoer van ammoniak, dat bepalend blijkt te zijn voor dit type risico, geen doelstelling in het beleidsplan staat. Na het uitkomen van het rapport Beleidsmonitoring Westerschelde is een actuele risicocontourkaart verschenen. Deze kaart is in de figuur opgenomen.

Bij de evaluatie van de ontwikkeling van deze sector zijn recente ontwikkelingen zoals de verdieping van de Westerschelde en de aanleg van de Westerscheldetunnel buiten beschouwing gebleven.

De aangewezen indicator voor veiligheid is het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Aanvaringen vormen niet het grootste risico van de scheepvaart. Een ongeluk met een ammoniaktanker is meer bepalend voor de risicocontouren dan vijftig kleine scheepsongevallen per vaartuigkilometer. Er moet een indicator komen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zoals ammoniak en LPG. Ook een ruimtelijke presentatie van de ongevallen en aanvaringen biedt inzicht in het effect van maatregelen op het gebied van geleiding van de scheepvaart en de situering van de anker- en overslagplaatsen.

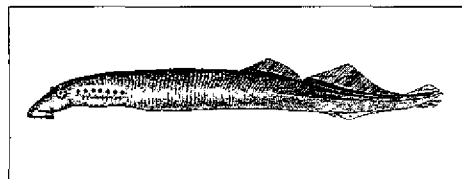
Risicocontour van het transport van gevaarlijke stoffen



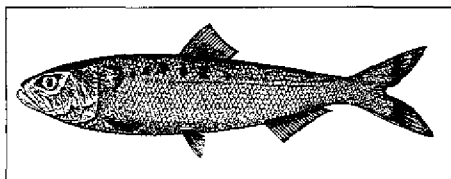
beleid in de Westerschelde



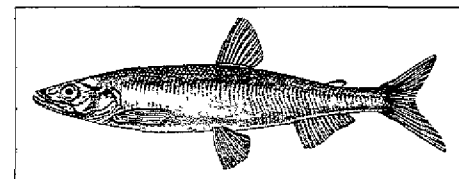
Lozingspunt op de Westerschelde



Rivierprik



Fint



Spiering

Trekvissen

In de Westerschelde willen we graag trekvissen terug. Deze vissen, zoals de eelt, fint, steur en zalm, trekken vanuit zee naar het zoetere bovenstroomse gebied om te paaien. Om voor de vissen aantrekkelijk te zijn, moet de water- en bodemkwaliteit goed zijn. De indicator trekvissen geeft aan of de vissoort vroeger in het stroomgebied van de Schelde voorkwam en nog steeds of opnieuw voorkomt. Momenteel zijn de rivierprik en de spiering de belangrijkste soorten, en de fint is zich aan het herstellen. De zeeforel komt slechts in een klein aantal voor. De houting en de zeevrijs zijn nog niet terug. Voor de terugkeer is zuurstof een belangrijke factor, evenals de aanwezigheid van potentiële paaigronden zoals overstromings- of intergetijdengebieden. Het monitoringrapport tekent aan dat het hier veelal gaat om bovenstroomse gebieden. Inspanningen voor een optimaal herstel van trekvissen zullen in internationaal kader gestimuleerd moeten worden. Een andere kanttekening is dat de vistellingen alleen niet alles zeggen over de paai-functie van het gebied.

Emissies

Het terugdringen van stikstof- en fosfaatlozingen is een succes-story: de grootste vervuilers van Zeeland zijn het afgelopen decennium aangepakt. De volgende stap is het aanpakken van de diffuse bronnen, een belangrijk aandachtspunt in de vierde Nota waterhuishouding. Verder wordt aanbevolen om normen voor stikstof en fosfor te ontwikkelen waarmee de gemeten concentraties getoetst kunnen worden. De doelstelling voor 1998 voor de emissie van de metalen cadmium, lood, koper, zink en arseen is gehaald. Onder de aangescherpte norm voor 2001 zal waarschijnlijk alleen arseen blijven. PAK's, EOCI en benzeen worden verder genoemd in het beleidsplan, maar gebleken is dat ook dioxinen, PCB's en bestrijdingsmiddelen potentiële probleemstoffen zijn. Er zou regelmatig bekeken moeten worden of nieuwe inzichten aanleiding geven om andere stoffen als indicator te kiezen. Actueel is bijvoorbeeld de stof organotin, die vrijkomt uit de verf waarmee de aangroei op schepen wordt bestreden.



Het gehalte aan PCB's wordt gemeten in mosselen, bodemdieren met een groot verspreidingsgebied die de PCB's in hun lichaam opslaan en veelvuldig worden gegeten door mens en dier. Het gehalte blijkt te schommelen en laat de laatste jaren een lichte daling zien. Ook metingen van PCB's in sediment en bot kunnen indicatief zijn.



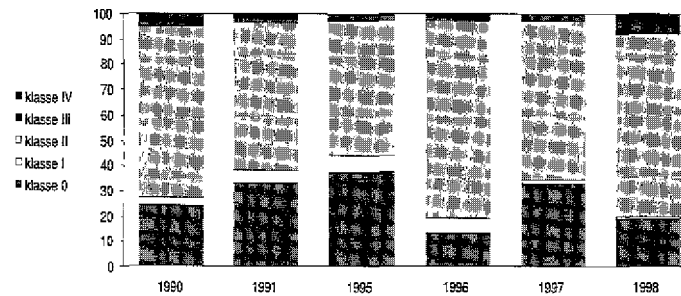
Gemaal bij Hoedekenskerke

De methodiek van meten moet worden gestandaardiseerd.

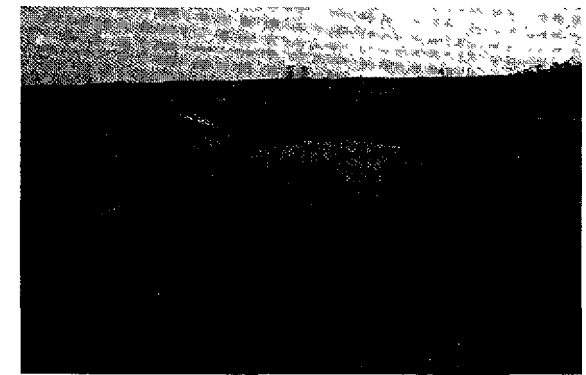
Om de meetgegevens zinvol te vergelijken moeten regelmatig op vaste, representatieve punten dezelfde parameters gemeten worden. Een monitoringprogramma met vaste bemonsteringslocaties is noodzakelijk om bijvoorbeeld een goed beeld te krijgen van de waterbodemkwaliteit. Hetzelfde geldt voor de waterkwaliteit en de zoet-zout gradient.



Zeehonden op een zandplaat



Kwaliteit van de bodem in de Westerschelde



Schor en slik langs de Westerschelde



Zeehonden

Het aantal zeehonden in de Westerschelde geeft een goed beeld van de ecologische toestand. De populatie die er van oudsher thuishoort, moet weer terugkomen. Het aantal zeehonden neemt wel toe, maar er is nog geen sprake van een levensvatbare populatie. Omdat het aantal zeehonden afhangt van een groot aantal factoren is de relatie hiervan met de genomen maatregelen uit het beleidsplan vaak niet eenduidig. Toch is de indicator geschikt voor beleidsmonitoring, omdat deze een goed beeld geeft van de ecologische toestand als geheel.

Waterbodembodem

De kwaliteit van de waterbodembodem moet in elk geval gelijk blijven en uiteindelijk een natuurlijke kwaliteit bereiken. Vervuiling van de bodem hangt nauw samen met watervervuiling. De kwaliteit is verbeterd. Na 1995 is er geen klasse vier-waterbodembodem (zwaar verontreinigd) meer aangetroffen. Klasse drie wordt in wisselende, maar steeds geringe mate aangetroffen. Klasse twee komt het meest voor. Het rapport beveelt aan om voor de monitoring voortaan op vaste locaties te meten en de stoffenlijst regelmatig te evalueren.

Dynamiek

Op morfologisch gebied wordt gestreefd naar handhaving van de natuurwaarden en het in stand houden van de ondiepe gebieden, intergetijdengebieden en schorren. Verdere doelstellingen betreffen het in stand houden van de kraam- en kinderkamerfunctie, de vogelfunctie en het rustgebied voor zeehonden. In het westelijk deel van het gebied kan dit door de natuurlijke dynamiek zijn gang te laten gaan. In het oosten moet de natuur een handje geholpen worden, bijvoorbeeld door de zandwinning, en door bij de uitvoering van het reguliere onderhoudsbaggerwerk, om de haven van Antwerpen toegankelijk te houden, het zand niet in het oosten terug te storten maar in het westelijk deel.

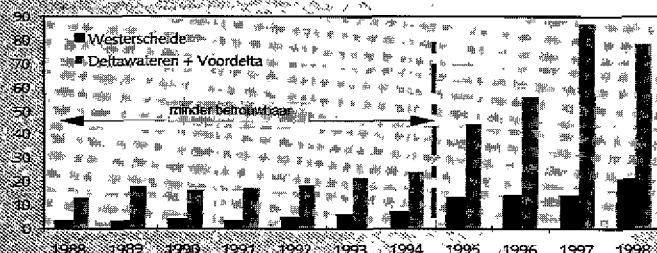
Over de morfologische ontwikkelingen is niets met zekerheid te zeggen, maar het lijkt erop dat de tendens van versteiling van de wanden van de vaargeul, toename van het geulen-areal, grotere en hogere platen en afname van ondiep water en slikken doorzet. Het rapport geeft aan dat de indicatoren voor het ecologisch functioneren bijgesteld moeten worden.

B. Dauwe, Estuariumwerkgroep:

"De indicatoren functioneren op een veel te detaillistisch niveau. Natuurlijk is het goed dat al die parameters gemeten worden, maar dat is niet het hele verhaal.

De grote lijnen zien wij niet terug in deze evaluatie. Destijds hebben alle partijen zich vastgelegd op de richting die we uit willen met het estuarium, en daarom moet bij een evaluatie ook over de hekken van de verschillende sectoren gekeken worden."

Maximale aantallen zeehonden





Excursie in het Land van Saeflinge

Recreatie

Oog voor alle belangen

De recreatiefunctie van de Westerschelde moet, waar andere functies het toestaan, worden uitgebreid. Meer strand en schorrier water staan hoog op de agenda. In de doelstelling van het beleidsplan ontbreekt het aan nadere specificaties van doelstellingen voor de verschillende vormen van recreatie. Bovendien kunnen conflictsituaties ontstaan, bijvoorbeeld tussen scheepvaart en watersport of tussen verblijfsrecreatie en natuurwaarden. Het monitoringrapport stelt dan ook dat er behoefte is aan ruimtelijk beleid. Er is bijvoorbeeld dringend behoefte aan een regulatie van de betreding van zeedijken, die steeds meer open gaan voor recreatie, terwijl geen rekening wordt gehouden met de natuur. Voor de huidige indicator recreatief gebruik geldt dat de methodiek van de tellingen beter afgestemd dient te worden op het zoneringsbeleid in het Westerschelde-gebied. Dat geeft inzicht in de vraag of de mensen in de daarvoor bestemde gebieden komen. Voor het signaleren van ontwikkelingen in het recreatief gebruik zijn frequenter metingen nodig. De invloed van weersomstandigheden moet bij de interpretatie van de tellingen worden meegewogen.

Ligplaatsen

Voor het aantal ligplaatsen in jachthavens had het beleidsplan een beperkte toename in gedachte, zonder daarbij exacte cijfers te noemen. Tussen 1990 en 1996 is het totale aantal plaatsen toegenomen met negentien procent. De grootste jachthaven is Breskens (620 plaatsen), gevolgd door Terneuzen, Vlissingen en tenslotte Paai (150). De andere havens zijn klein (ca. 30 plaatsen). Deze beperkte toename komt overeen met het beleidsplan, behalve voor de haven van Terneuzen. Deze is met 150% toegenomen, terwijl zeer beperkte uitbreiding was toegestaan. De streefwaarde moet in de toekomst per haven worden bekeken.



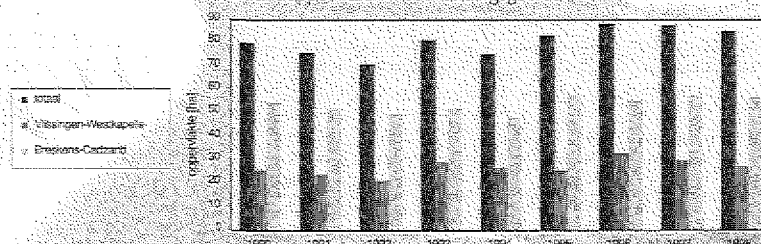
Strandoppervlak

Waar het uit toeristisch-recreatief oogpunt wenselijk is, wordt gestreefd naar het behoud en waar mogelijk verbreden van de stranden. Het strandoppervlak wordt beïnvloed door zandsuppleties. De relatie is echter niet altijd even helder. Aan het oppervlak kan niet direct een conclusie over het strandtoerisme worden verbonden, want de daadwerkelijke bezoekersaantallen worden niet geregistreerd. In de periode 1990-1998 varieerde het strandoppervlak van 70 tot 87 hectare. In de laatste drie jaar is het oppervlak met acht procent toegenomen (ten opzichte van 1990). Dit past in het beleid.



Jachthaven aan de Westerschelde

Strandoppervlak in het mondingsgebied





Strandrecreatie langs de Westerschelde



Dijkrecreatie langs de Westerschelde

RECREATIE



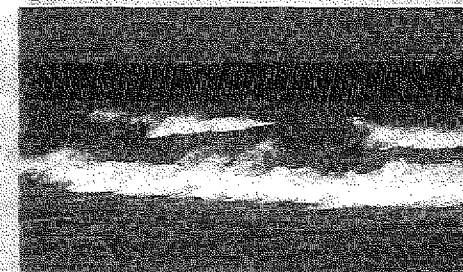
Schoon water

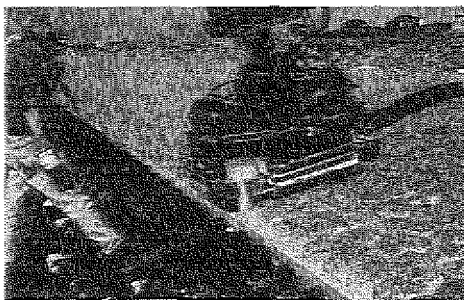
De doelstelling voor de zwemwaterkwaliteit is ondubbelzinnig: overal moet aan de bacteriologische eisen voor zwemwater worden voldaan. Schoon water is een basisvoorwaarde voor de recreatie. In 1996 werd het water bij Cadzand onvoldoende bevonden en in 1997 bij Bath-Westerschelde. Sinds 1998 worden de zwemwaterkwaliteitsmetingen ook uitgevoerd op plaatsen waar daadwerkelijk wordt gezwommen. In 1998, met het gebruik van deze nieuwe methodiek, kregen alle monsters een voldoende. De bemonstering zou gecombineerd kunnen worden met het systeem van de Blauwe Vlag. Dit is een Europese milieu-onderscheiding die jaarlijks wordt uitgereikt aan stranden en jachthavens.

R. Bout, Breed Overleg Deltawateren:

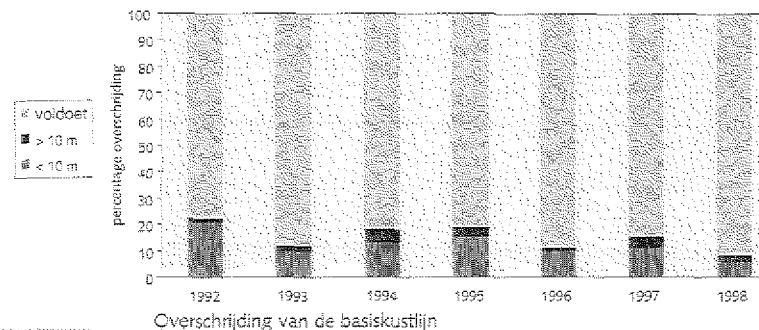
"Wij hebben lange tijd sterk het idee gehad dat recreatie een ondergeschoven kindje is op de Westerschelde. Daarin lijkt een kentering te zijn opgetreden. We kunnen ons zeer vinden in de opvatting dat 'waar mogelijk' recreatie verder gestimuleerd kan worden. Bij verlies aan recreatieve mogelijkheden zou het compensatiebeginsel toegepast moeten worden."

"De gebruikte indicatoren kunnen volgens mij nog wel wat worden aangescherpt. Tellingen van het aantal ligplaatsen in jachthavens kun je volgens ons alleen goed interpreteren als je de ontwikkeling in de marktvraag meeneemt. Mijns inziens is er in de toekomst nog wel ruimte voor de aanleg van nieuwe jachthavens, namelijk in de bestaande veerhavens, die overbodig worden omdat er een tunnel in de maak is. Op het gebied van zwemwaterkwaliteit zou het nuttig zijn als we de metingen van waterkwaliteit kunnen laten aansluiten op bestaande normeringssystemen, zoals de 'Blauwe Vlag'-certificering."





Het aanbrengen van nieuwe dijkbekleding



Zandsuppletie

Waterkeringen

Integrale aanpak

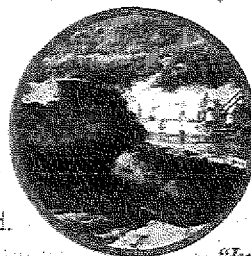
Waterkeringen moeten veilig zijn. Op afkalvende stranden wordt zand gestort, de zogenaamde zandsuppletie, om de kustlijn te handhaven. Daarnaast wordt er bij de aanleg van oeververdedigingen zo veel mogelijk rekening gehouden met de flora en fauna die in het intergetijdengebied horen. De gestelde doelen lenen zich voor monitoring met indicatoren. Bij de sector waterkeringen is duidelijk sprake van een integrale aanpak; er wordt rekening gehouden met veiligheid, ecologie en waterbeheer. Voor de onderwaterflora en -fauna zijn geen doelstellingen aangegeven, terwijl er wel cijfers over bestaan.



Oeververdediging

Om de erosie te meten, is in 1990 de basiskustlijn vastgesteld. Waar deze lijn wordt aangetast, wordt hij hersteld. Er wordt gemeten op 158 punten aan de kust, raaien genoemd. Tachtig tot negentig procent van de raaien voldoet, en de geconstateerde overschrijdingen van de basiskustlijn zijn meestal minder dan tien meter. Momenteel is er in de intergetijdenzone van de Westerschelde 178 kilometer steenbekleding. Bij dijkversterkingen wordt gestreefd naar het toepassen van natuurvriendelijke steenbekledingen om de ecologische toestand te verbeteren. Het rapport raadt aan om in 2007, vijf jaar na de afronding van de natuurvriendelijke oeverprojecten, de dijkversterking te evalueren. Er is namelijk veel inspanning en geld mee gemoeid. Een voorbeeld van een project waarbij er rekening is gehouden met de toe te passen steenbekledingen is het Project Zeeweringen van Rijkswaterstaat en de Provincie Zeeland.

WATERKERINGEN



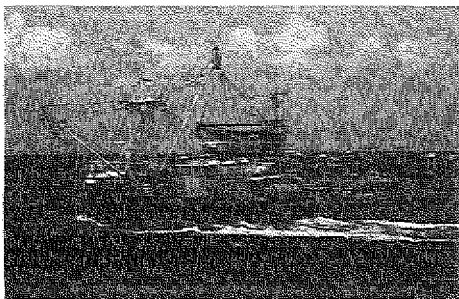
P. Hengst, RWS, projectbureau Zeeweringen:

"In het hoofdstuk Overige functies staat dat een toetsingskader ontbreekt voor de in het beleidsplan zeer summier genoemde landschappelijke waarde. Projectbureau Zeeweringen heeft echter voor de waterkeringen langs de Westerschelde al een landschapvisie laten ontwikkelen. In de evaluatie zou daar aandacht aan geschonken kunnen worden."

"In het beleidsplan staat ook dat het natuurbelang voor de handhaving van de kust zo veel mogelijk in de pas moet lopen met de recreatie en de natuur. Het natuurbelang wordt niet nader gespecificeerd en daarom is er in de evaluatie geen indicator voor gekozen. Bij het regelmatig opspuiten van zand wordt echter vaak ook rekening gehouden met de natuur. Een indicator broedkolonies van meeuwen zou licht kunnen werpen op het verband tussen oeververdediging en natuur."

A. Provoost, hoofd sector Waterkeringen van Waterschap Zeeuws-Vlaanderen:

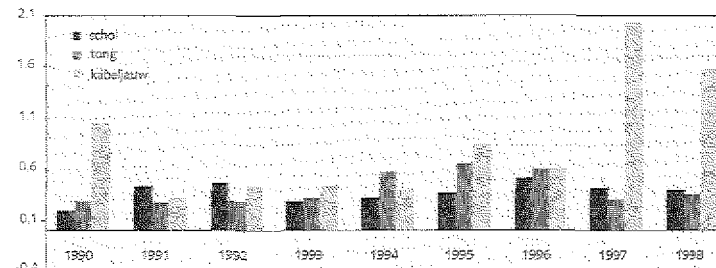
"De basiskustlijn wordt als instrument veel te star gehanteerd. Soms botsen de zandopspuitingen met de gebiedsfuncties. De van oorsprong slufierachtige zuidoever van de Westerschelde is door het opspuiten volledig verzand. En dat is niet nodig voor de veiligheid, want het gebied wordt van oudsher gekenmerkt door een combinatie van dijk en duin, hard en zacht bij elkaar. Sinds 1990 is daar het beleid van de basiskustlijn overheen gekomen, waarin de kust als een uniform geheel wordt behandeld. Zo verdwijnen slib-oeveren die achter slikken en schorren liggen. Met de methodiek van de basiskustlijn valt goed te leven, maar we zijn nu op een punt gekomen dat we graag hier een beetje meer zand zouden willen en daar een beetje minder."



Visserij op de Westerschelde



Het verwerken van de vis in de vismijn



Visvangst (kg) per eenheid inspanning (pk-dag)

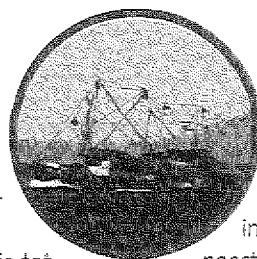
Visserij

Herstel van de vispopulatie

De kwaliteit en kwantiteit van de vispopulatie moet hersteld worden om gunstige voorwaarden te scheppen voor de kustvisserij als bedrijfstak. Zowel de kraamkamerfunctie van de Westerschelde als de economische betekenis van de vis moet gewaarborgd worden. Bij het storten van baggerspecie moet men rekening houden met de aanwezige visserij. De kokkelvisserij is aan voorwaarden gebonden bij het Hooge Platencomplex. Vissen op harders langs de randen van dit complex mag ook niet.

Visvangst

Als indicator wordt de daadwerkelijk gevangen schol, tong en kabeljauw weergegeven in relatie tot de inspanning die hiervoor nodig is (economische indicator). Als indicator zou bijvoorbeeld ook de verhouding tussen visvangst en beschikbaar opgroei gebied voor jonge vis mogelijk zijn (ecologische indicator). Het programma Monitoring verruiming Westerschelde kan cijfers leveren, zodat er zicht komt op het concrete kraamkamerareaal dat de Westerschelde kan leveren. In samenwerking met het Rijks Instituut voor Visserij Onderzoek (RIVO) is het relatieve belang van de visvangst in de Westerschelde in relatie tot de Noordzee vast te stellen.



Meetgebied

De gegevens van de visvangsten in de periode 1990-1996 beslaan naast de Westerschelde ook een stukje Noordzee. De tong kende een toename in 1994-1996, de schol fluctueert sinds 1990, en opvallend hoge kabeljauwvangsten werden gedaan in 1997 en 1998. Die betere vangst van kabeljauw sluit aan bij andere observaties in de kustwateren.



Tong



Schol



Kabeljauw

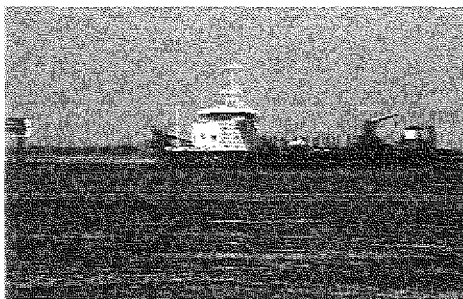
H. van Geesbergen, Zevibel
(Vereniging tot bevordering der Zeeuwse visserijbelangen):

"Baggerspecie kan niet zo gestort worden zonder dat de vis er last van heeft. Onze garnalenvissers vangen nauwelijks meer iets. Wij zijn van mening dat het niet mogelijk is om met name de functies 'vaarweg' en 'natuur' op gelijke wijze te behartigen. De natuurlijkheid van de rivier wordt gewoon opgeofferd aan het baggeren. Er is wel natuurcompensatie, maar dat gebeurt binnendijks, dus daar hebben vissers niets aan. Naast het baggeren heeft de visserij ook te lijden van kabelwerken die door het visgebied lopen."

"Wij vinden visvangst een goede indicator. Helaas staat de garnalenvangst er niet bij, omdat daar geen precieze cijfers van zijn, terwijl we zeker weten dat die daalt. En waar zijn de gegevens over 1999?"

De beleidsmonitoring moet gebruik maken van alle beschikbare gegevens.

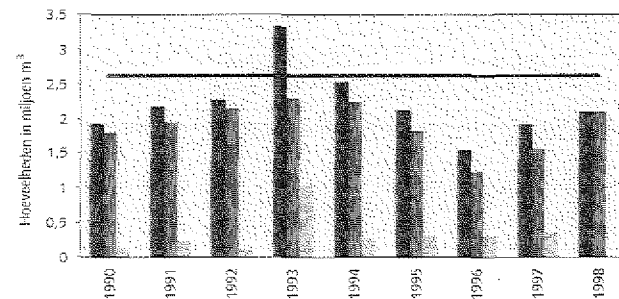
Niet alle relevante gegevens uit bestaande programma's worden gebruikt voor de beleidsmonitoring. Voor een indicatie van de fluctuaties in de omvang van de visbestanden in de Westerschelde kunnen bijvoorbeeld de gegevens uit de jaarlijkse monitoring van het RIVO (inclusief garnalen) worden gepresenteerd en vergeleken met de vangstgegevens van de vismijnen (Breskens en Stellendam). Het Ministerie van LNV kan hierin het beste een coördinerende rol vervullen.



Zandwinning



Windturbines



Zandwinning in de Westerschelde

Overige functies

Zandwinning

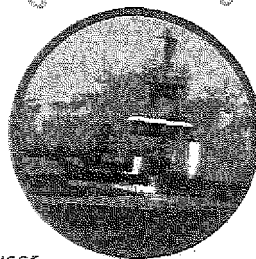
In het beleidsplan is voor Overige functies slechts een doelstelling opgenomen over zandwinning. Vandaar dat daar ook de indicator voor is gekozen. De zandwinning heeft als doel in de zandbehoefte op het land te voorzien. De doelstelling voor zandwinning is maximaal 2,6 miljoen kubieke meter per jaar. In de periode 1990-1998 is de zandwinning onder deze limiet gebleven, met uitzondering van 1993.

Zandwinning op de Westerschelde is aan regels gebonden. Het dient afgestemd te zijn op morfologisch evenwicht, mag de waterkeringen niet aantasten en moet het getijdengebied sparen.

Vaarweg

In de Westerschelde wordt veel zand rondgepompt. Dit gebeurt bij het in stand houden van de vaarweg naar Antwerpen. Het zand wordt weggebaggerd op de natuurlijke ondiepten, de zogenaamde drempels, en teruggestort in de nevengeulen. Van daaruit stroomt het weer terug naar de drempels. De laatste jaren bedraagt de omvang van het onderhoudsbaggerwerk en het extra baggerwerk voor de verdieping ongeveer 15 miljoen kubieke meter per jaar.

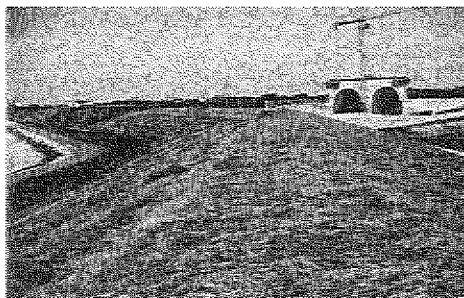
OVERIGE FUNCTIES



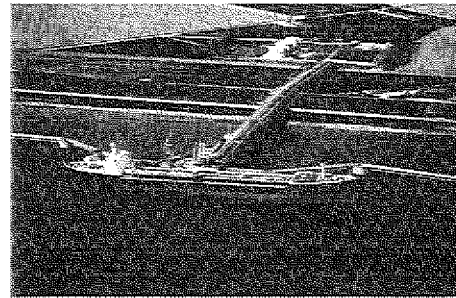
E.N. Lauret, Nederlandse Vereniging van Zandhandelaren, werkgroep Westerschelde:

“Met de indicator zandwinning, zoals verwoord in het beleidsplan, Westerschelde zijn wij akkoord. Wel wil ik opmerken dat bij de jaarlijkse openbare aanbesteding in principe ieder kan inschrijven die over het nodige materieel beschikt. Enkele bedrijven zuigen niet altijd het gekochte zand weg. Naar aanleiding hiervan zou men kunnen concluderen dat de markt minder behoefte heeft. Dit is echter niet het geval. Andere bedrijven komen in zo'n geval dikwijls zand tekort.”

“In het rapport staat ook dat gebaggerd zand vaak elders weer wordt teruggestort. Dat gaat over het baggeren van de vaargeul, wat door de Belgen wordt gedaan. Het soms enigszins verontreinigde zand dat zij wegzuigen, storten ze ergens anders terug. Dat brengt me op een andere indicator die voor ons van groot belang is, namelijk de mate van bodemverontreiniging. Ons zand wordt jaarlijks uitgebreid getest op twintig parameters, want conform het Bouwstoffenbesluit mag met verontreinigd zand niet gebouwd worden. Ecologie raakt ons trouwens wel op meer punten, want het doorgaan van de Vogelrichtlijn zou betekenen dat wij een deel van het jaar helemaal geen zand meer zouden kunnen winnen, wat geheel indruist tegen een economische bedrijfsvoering.”

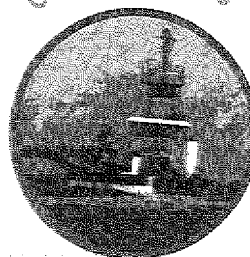


Aanlandingspunt Westerscheldetunnel nabij
Ellewoutsdijk



Aanlanding LPG

OVERIGE FUNCTIES



Diverse maatregelen

Naast zandwinning komen in de sector Overige functies in het beleidsplan Westerschelde de nodige maatregelen op andere gebieden aan bod. Die hebben onder meer betrekking op de jacht, windturbines, boorvergunningen, leidingen en schelpenwinning, maar het doel van deze maatregelen komt niet altijd duidelijk uit de verf. De landschappelijke factor wordt zeer summier genoemd. In het monitoring-rapport worden de volgende suggesties voor de toekomst gedaan. In 2001 komt er een nieuw beleid voor zandwinning, en er is reeds een toetsingskader voor schelpenwinning verschenen, waaruit een indicator gehaald kan worden. Het is ook mogelijk om het ruimtebeslag van kabels en leidingen als indicator te nemen. Het Beeldkwaliteitsplan Oosterschelde kan als voorbeeld dienen voor een visie op de landschappelijke waarde van de Westerschelde.

L. Coppoolse, voorzitter van het Bestuurlijk Overleg Westerschelde:

"Toen het beleid van de Westerschelde in 1991 werd opgesteld, werd de Westerschelde toch vooral gezien als een vervuilde rivier. De nadruk in het beleid werd toen ook gelegd op het bestrijden van die vervuiling. Nu de kwaliteit van de rivier is verbeterd, kan er een accentverschuiving plaatsvinden, waarbij in plaats van de milieuverbetering de rijkdom van de natuur meer kan worden benadrukt. De sectoren Ecologie en waterbeheer, en de Visserij zullen dus steeds belangrijker worden, waarbij men vooral moet kijken naar indicatoren als de visstand, de aanwezigheid van schelpen en de kwaliteit en de omvang van het voedselaanbod (ook voor vogels). Er moet in de nabije toekomst in ieder geval ook worden gekeken naar de effecten van de tweede verdieping van de Westerschelde. Gelukkig is het zo dat de dagen dat de Westerschelde als verloren rivier werd gezien voorbij zijn."

Zaken van groot maatschappelijk belang horen niet thuis in het vakje "Overige functies"

Aan onderwerpen die leven onder de bevolking, zoals de plaatsing van windmolens, het toestaan van boringen en het behouden van landschappelijke waarden, gaat de beleidsmonitoring in de huidige vorm grotendeels voorbij.

De monitoring zou meer gericht moeten zijn op het totaalbeeld.

De gekozen indicatoren zijn een goede manier om het beleid voor de Westerschelde op detailniveau te monitoren. Het geheel is echter meer dan de som van de delen.

