



Hoofdgeulen in de Westerschelde, van elkaar gescheiden door platen.

FOTO'S: BEELDENWENJ

# Gebruik Westerschelde vraagt om prioriteiten stellen

**Veilig, toegankelijk en natuurlijk. Dat is het uitgangspunt van de langetermijnvisie voor de Westerschelde. Een studie naar het zogenaamde meergeulenstelsel in het zeegat wijst uit dat deze doelstellingen wellicht niet te verenigen zijn.**

IR. O.V. VOORSMIT / DR. H.S. OTTER

## In 't kort

### STUDIE

- ▶ Instandhouding meergeulenstelsel Westerschelde staat centraal in beleid
- ▶ Studie naar relatie tussen meergeulenstelsel en drie gebruiksfuncties
- ▶ Onvoldoende kennis over gedrag meergeulenstelsel en relatie tot ecologie
- ▶ Beleidsuitspraak nodig over prioriteit van functie 'natuurlijkheid'

De Westerschelde vormt het Nederlandse deel van het Schelde-estuarium, een van de laatste natuurlijke estuaria in noordwest-Europa en een natuurgebied onder Europese en Nederlandse wetgeving. Voor de haven van Antwerpen is de Westerschelde van vitaal belang als vaarroute voor zeeschepen van de Noordzee. Deze vaarwegfunctie is de reden dat de Westerschelde niet is afgesloten, in tegenstelling tot andere zeegaten in het Zeeuwse Deltagebied. Om toch de veiligheid tegen overstromen te kunnen waarborgen zijn in het verleden de dijken verhoogd. De verschillende aspecten die een rol spelen maken de Westerschelde tot een interessant beheervraagstuk.

### Langetermijnvisie

In 2001 hebben Nederland en Vlaanderen samen de Langetermijnvisie Schelde-estuarium

uitgebracht. Dit is een door beide landen na te streven visie voor het jaar 2030, die de basis legt voor de ontwikkeling van een bilateraal, integraal Scheldebeleid. De directe aanleiding voor het opstellen ervan was de door Vlaanderen gewenste verdere verruiming van de vaargeul. In Nederland hebben mogelijke verruimingswerkzaamheden altijd tot (politieke) discussies geleid, omdat de vrees bestaat dat deze ingrepen schade toebrengen aan het natuurlijke systeem en de daarop voorkomende levensvormen.

De Langetermijnvisie heeft betrekking op drie gebruiksfuncties: veiligheid, toegankelijkheid en natuurlijkheid. Een centrale doelstelling in het beleid is de instandhouding van het meergeulenstelsel van de Westerschelde, omdat dit stelsel van belang zou zijn voor de gebruiksfuncties. Om het daadwerkelijke belang ervan te bepalen is een studie uitgevoerd naar

de relatie tussen het meergeulenstelsel en de geformuleerde gebruiksfuncties. De studie heeft twee doelen: bijdragen aan de discussie in hoeverre het meergeulenstelsel van belang is voor de gebruiksfuncties en in hoeverre de doelstellingen voor de drie gebruiksfuncties met elkaar te verenigen zijn.

### Meergeulenstelsel

Het meergeulenstelsel is de fysische karakterisering van de Westerschelde. Het meergeulenstelsel onderscheidt eb- en vloedgeulen, ook wel hoofdgeulen genoemd, in de dwarsdoorsnede van het estuarium. In ebgeulen vindt een netto water- en zandtransport plaats in de richting van de ebstroom (zeewaarts) en vice versa in de vloedgeulen (landwaarts). Door deze water- en zandtransporten bevindt zich aan het einde van iedere geul een lokale ondiepte – ook wel 'drempels' genoemd, omdat ze limiterend zijn voor de scheepvaart. De hoofdgeulen worden van elkaar gescheiden door platen en van de oever door slikken. Platen en slikken vormen samen de intergetijdengebieden, aangezien ze droogvallen met laagwater en onder water staan met hoogwater. Kortsluitgeulen zijn de kleinere geulen die de drempels en de platen doorsnijden en daarmee de hoofdgeulen met elkaar verbinden.

Tussen deze verschillende elementen van het meergeulenstelsel bestaat een beïnvloeding via fysische (hydraulische en morfologische) processen, die leidt tot een bepaalde mate van morfologische dynamiek. Deze dynamiek vindt plaats op verschillende tijd- en ruimteschalen. Algemeen wordt aangenomen dat het huidige meergeulenstelsel zich handhaaft in een dynamisch evenwicht. Dit betekent dat het systeem zich constant aanpast aan de heersende omstandigheden; hoewel veranderingen binnen het systeem mogelijk zijn, behoudt het systeem in grote lijnen hetzelfde uiterlijk. Voor de Westerschelde betekent dit dat, met name op kleinere schaal, kortsluitgeulen en platen gevormd worden en weer verdwijnen. De vraag is nu in hoeverre de instandhouding van dit systeem, het meergeu-

lenstelsel, bijdraagt aan de doelstellingen voor de gebruiksfuncties. Een tweede vraag is of het mogelijk is het meergeulenstelsel in stand te houden en daarbij de doelstellingen voor de gebruiksfuncties met elkaar te verenigen.

### Conflicterende belangen

Het antwoord op de eerste vraag luidt dat instandhouding van het meergeulenstelsel op zichzelf niet zorgt voor het volledig waarborgen van de gebruiksfuncties. Iedere gebruiksfunctie kent aspecten van het meergeulenstelsel waar die gebruiksfunctie belang bij heeft. Voor het volledig waarborgen van de gebruiksfuncties zijn echter aanvullende maatregelen nodig. Een belangrijke waarneming hierbij is dat de aspecten van het meergeulenstelsel waar de gebruiksfuncties belang bij hebben, niet altijd hetzelfde zijn en soms tegengesteld. Een voorbeeld hiervan is dat de toegankelijkheid belang heeft bij diepe geulen. Maar hoe dieper de geulen, hoe beter de voortplanting van het getij in de Westerschelde. Dit leidt tot hogere hoogwaterstanden, wat ten koste gaat van de veiligheid.

Deze waarnemingen zijn van belang voor het beantwoorden van de tweede vraag: of de doelstellingen van de gebruiksfuncties met elkaar verenigbaar zijn. Door deze tegenstrijdige belangen kunnen de gebruiksfuncties namelijk conflicteren wanneer ingegrepen plaatsvinden in het systeem. Dit gegeven vormt een bedreiging voor het basisuitgangspunt van de Langetermijnvisie dat de Westerschelde én veilig én toegankelijk én natuurlijk moet zijn.

### Verruimen vaargeul

De discussies richten zich vooral op het conflict tussen de gebruiksfuncties toegankelijkheid en natuurlijkheid: zijn deze functies met elkaar verenigbaar in de Westerschelde? Een punt van discussie hierbij is de omvang van de schade aan natuurlijkheid: wat zijn de gevolgen van het verruimen van de vaargeul voor het meergeulenstelsel en de daarop voorkomende levensvormen?

De eerste reden voor deze discussie is dat

het doel 'instandhouding van het meergeulenstelsel' niet eenduidig is opgesteld. Het ontbreekt aan een duidelijke uitspraak over welke karakteristieken van het meergeulenstelsel behouden moeten blijven. Hierdoor is niet eenduidig te bepalen of het meergeulenstelsel wel of niet wordt geschaad.

De tweede reden voor discussie is dat de fysische proceskennis over het gedrag van het meergeulenstelsel niet toereikend is. Hierdoor is niet goed te voorspellen hoe het meergeulenstelsel reageert op ingrepen in het systeem. Ten derde is er onvoldoende kennis over de relatie tussen het gedrag van het meergeulenstelsel en de ecologie, waardoor de implicaties van ingrepen in het systeem voor de ecologie niet bekend zijn.

### Keuzes maken

De tweede vraag van het onderzoek was of het mogelijk is te voldoen aan de doelstelling 'instandhouding van het meergeulenstelsel' én aan de doelstellingen voor de gebruiksfuncties. Tot nu toe is altijd verondersteld dat dit haalbaar is. Het blijkt echter dat de haalbaarheid van deze doelstellingen afhankelijk is van de mate waarin het meergeulenstelsel de gebruiksfuncties waarborgt en in hoeverre aanvullende maatregelen verenigbaar zijn met de doelstellingen van andere gebruiksfuncties. Het is mogelijk dat nieuwe inzichten over het meergeulenstelsel en de relatie met de gebruiksfuncties uitwijzen dat de huidige gewenste vereniging niet haalbaar is. Wanneer dit het geval is, is het noodzakelijk het huidige ambitieniveau voor één of meerdere van de gebruiksfuncties bij te stellen.

Om deze beoordeling mogelijk te maken is naast meer kennisontwikkeling ook behoefte aan een eenduidige uitspraak over het gewenste meergeulenstelsel. Hierbij is bijvoorbeeld een keuze noodzakelijk over de mate van morfologische dynamiek van het meergeulenstelsel.

### Prioriteiten

Met een beleidsuitspraak over het gewenste meergeulenstelsel moet duidelijk worden in hoeverre men de natuurlijkheid wil behouden. Hiervoor is een antwoord nodig op de vraag: welke karakteristieken van het meergeulenstelsel moeten behouden blijven, mede uit oogpunt van behoud van een bepaalde ecologische waarde van het systeem? Een beleidsuitspraak is gewenst om de prioriteit vast te stellen van de functie natuurlijkheid vergeleken met de andere gebruiksfuncties.

*Oskar Voorsmit is afgestudeerd bij de afdeling Water Engineering & Management van Civiele Techniek van de Universiteit Twente. Henriëtte Otter is werkzaam op de afdeling Marine & Coastal Management van WL|Delft Hydraulics en op de afdeling Water Engineering & Management van Civiele Techniek van de Universiteit Twente.*



ILLUSTRATIE: WL|Delft Hydraulics