

Veerkrachtindicatoren: Naar een robuuster en veerkrachtige Westerschelde

Jim van Belzen

Wageningen Marine Research & het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee

De natuur in het Schelde-estuarium staat onder druk. Het laatste voortgangsrapport over de natuurlijkheid van de Westerschelde toont aan dat het in veel opzichten slechter gaat met de ecologie, ondanks de implementatie van het natuurlpakket. Dit roept belangrijke vragen op: hoe bepalen we de robuustheid en veerkracht van estuariene systemen? En hoe verandert die veerkracht als gevolg van van klimaatverandering en zeespiegelstijging?

Soorten in dynamische en stressvolle milieus, zoals estuaria, hanteren doorgaans drie strategieën om te overleven: het vermijden van stress, het tolereren ervan of het dempen van stress en dynamiek. Bij die laatste strategie spelen ecosysteem-ingenieurs een belangrijke rol. Hun invloed kan leiden tot sterke terugkoppelingsmechanismen, die estuariene ecosystemen zowel veerkrachtiger als kwetsbaarder maken. Hoewel deze terugkoppelingen de soorten helpen zich beter te handhaven in het dynamische milieu, vergroten ze ook de kans op niet-lineaire reacties en kantelpunten. Deze biogeomorfologische processen kunnen hierdoor abrupte verschuivingen veroorzaken, zoals verlies van vegetatie door erosie of juist plotseling herstel wanneer gunstige omstandigheden ontstaan, de zogenaamde windows of opportunity. Tegelijkertijd biedt de natuurlijke dynamiek en stochastiek in estuariene systemen een zekere mate van bescherming tegen kantelpunten, wat deze ecosystemen complex en uitdagend maakt om te begrijpen en te beheren. Hoe kunnen we beter voorspellen wanneer een systeem richting een kantelpunt beweegt? En hoe kunnen we nieuwe veerkrachtindicatoren ontwikkelen die deze processen niet alleen zichtbaar maken, maar ook bruikbare input leveren voor het beheer van het estuarium?

In deze presentatie deel ik de nieuwste wetenschappelijke inzichten over veerkrachtindicatoren en kantelpunt dynamiek in estuariene systemen. Ik bespreek recente resultaten uit onderzoek naar schorren, waarin we zowel de potentie voor erosie onder stochastische condities als de kansen voor vegetatieherstel hebben bestudeerd. Deze inzichten bieden een nieuw perspectief op de veerkracht van estuariene ecosystemen en hoe gericht beheer deze veerkracht kan versterken.

Deze presentatie gaat echter verder dan het delen van wetenschappelijke kennis. Ik wil ook een discussie starten over de toekomst van beleid en beheer. Moeten we ons sterker richten op het meten en benutten van dynamiek en veerkracht? Of beschikken we al over voldoende kennis om no-regret maatregelen te implementeren die de robuustheid en veerkracht van het estuarium vergroten? Ik nodig de deelnemers uit om hierover gezamenlijk van gedachten te wisselen over een robuuste en veerkrachtiger Westerschelde.

