

Zeezoogdieren in de Westerschelde

Zeezoogdieren als bruinvis en zeehond kwamen tot in de twintigste eeuw (vrij) algemeen in de Westerschelde voor. Jacht, vervuiling en verstoring maakten dat deze soorten zo'n twintig jaar geleden vrijwel uit dit estuarium verdwenen waren. Sindsdien nemen de aantallen schuchter toe. Om bij het beleid en beheer in de Westerschelde beter rekening te kunnen houden met deze bedreigde dieren is de beschikbare kennis omtrent hun voorkomen en habitateisen samengebracht.

De regelgeving waaraan het beheer van wateren moet voldoen wordt steeds strenger. Met name de Europese richtlijnen (Vogel- en Habitatrichtlijn en Kaderrichtlijn Water) schrijven expliciet voor waaraan bij het beleid en beheer moet worden voldaan. Grijze zeehond en gewone zeehond zijn soorten waarvoor vanuit de Habitatrichtlijn vereist is dat speciale beschermingszones worden aangewezen.

Tot op heden zijn twintig soorten zeezoogdieren in de Westerschelde aangetroffen, de meeste slechts als 'dwaalgast' (bijvoorbeeld potvis, beloega en walrus). De gewone zeehond is er vrij algemeen te noemen en de bruinvis wordt de laatste jaren met enige regelmaat gezien, al kwamen ze een eeuw geleden veel talrijker voor. Als waterbeheerder van de Westerschelde heeft Rijkswaterstaat behoefte aan kennis over het voorkomen, het gebruik en de habitateisen van zeezoogdieren in dit gebied. Ze heeft RIKZ

dan ook opdracht gegeven om deze kennis te bundelen en knelpunten en kansen inzichtelijk te maken. Omdat bruinvis en gewone zeehond volgens de Habitatrichtlijn zelfs strikt moeten worden beschermd en deze soorten het talrijkst zijn in het gebied, richtte deze studie zich vooral op deze beide soorten.

Gewone zeehond

Van de gewone zeehond leefden er rond 1900 zo'n duizend exemplaren in de Westerschelde. De zeehonden kwamen toen over het hele gebied verspreid voor, maar wierpen en zoogden hun jongen voornamelijk in het westelijk deel. Al rond 1910 namen de aantallen door de jacht scherp af (zie figuur 1). Na 1955 namen de aantallen opnieuw sterk af, wederom vooral door de jacht. Maar het jachtverbod sinds 1961 bracht geen herstel. Integendeel. Nu eisten vooral verontreinigingen (waarschijnlijk met name PCB's) hun tol. In de jaren tachtig was de

populatie zo goed als verdwenen. Pas in de jaren negentig vond een aarzelend herstel plaats tot zo'n vijftig exemplaren in 2002. Nu kunnen ze verspreid in de Westerschelde worden aangetroffen met een zwaartepunt in het oostelijke deel (zie figuur 2). Alleen hier worden af en toe ook jongen geworpen en gezoogd. De meest kwetsbare periode voor zeehonden is wanneer ze verharende en jongen

werpen en zogen. Dat werpen en zogen vindt plaats in de periode juni-augustus. Het jong is de eerste drie tot zes weken volledig op de moeder aangewezen. Het verharende van de volwassen dieren valt in dezelfde periode, maar gaat door tot in september. In deze tijd hebben de zeehonden de meeste behoefte aan droogvallende zandbanken om te rusten. Bij voorkeur liggen ze dan op steile plaatranden, dichtbij (vrij) diep water. Zeehonden zijn nogal plaatstrouw: zo'n 70% blijft op hun geboortegrond en van de volwassen dieren is zelfs 90% honkvast. Foerageren doen ze het liefst dicht in buurt van hun ligplaatsen, al zijn foerageertochten van wel tweehonderd kilometer vastgesteld. Zeehonden zijn viseters die gericht vissoorten kunnen vangen (per dag circa drie kilo), maar doorgaans een gevarieerd dieet hebben. Ze vangen vooral (bodem)vissen die algemeen in hun voedselgebied voorkomen. Jonge zeehonden eten aanvankelijk veelal garnalen.

Gewone zeehond (foto: Martijn de Jonge).

Bruinvis

Uit de schaarse documentatie komt een beeld naar voren waarbij de bruinvis in vroeger tijden in de zomer een algemene verschijning in de Westerschelde was. 's Winters kwam de soort er waarschijnlijk nauwelijks voor. Schatting is dat in de negentiende eeuw meerdere honderden bruinvissen in de Westerschelde voorkwamen. Al aan het begin van de twintigste eeuw namen de aantallen af. Mogelijk lag de voornaamste oorzaak in het instorten van de haringpopulatie ('Zuiderzeeharing') rond 1930. Vanaf 1950 kwamen er nauwelijks meer bruinvissen in de Westerschelde voor, waarschijnlijk als gevolg van verontreinigingen. Pas sinds 1998 lijkt een begin van herstel op te treden, gezien de toename van aangespoelde bruinvissen (zie figuur 3). Vooral in het (vroeg) voorjaar en de winter wordt de soort er in de monding geregeld gezien. Dat valt samen met



Figuur 1: Jaarmaxima van gewone zeehonden in de Westerschelde, 1900-2001 (let op, logaritmische schaal!). (fotoachtergrond: Jaap van der Hiele)



Figuur 2: Maximum aantal zeehonden per ligplaats in de Westerschelde tijdens maandelijkse tellingen, 1995-2002.



Aangespoelde bruinvis (foto: Jaap van der Hiele).

de trek van de veronderstelde oostelijke Noordzee-populatie langs de Nederlandse kust naar Denemarken. Vrouwtjes werpen eens per 1 à 2 jaar een jong, bij voorkeur in ondiepe, beschutte wateren. De kalfjes worden tot acht maanden gezoogd. Bruinvissen eten vis (1 à 5 kilo per dag), met name rondvis, zoals haring, spiering en wijting. Bodemvissen kunnen echter ook een belangrijk deel van het menu uitmaken.

Knelpunten

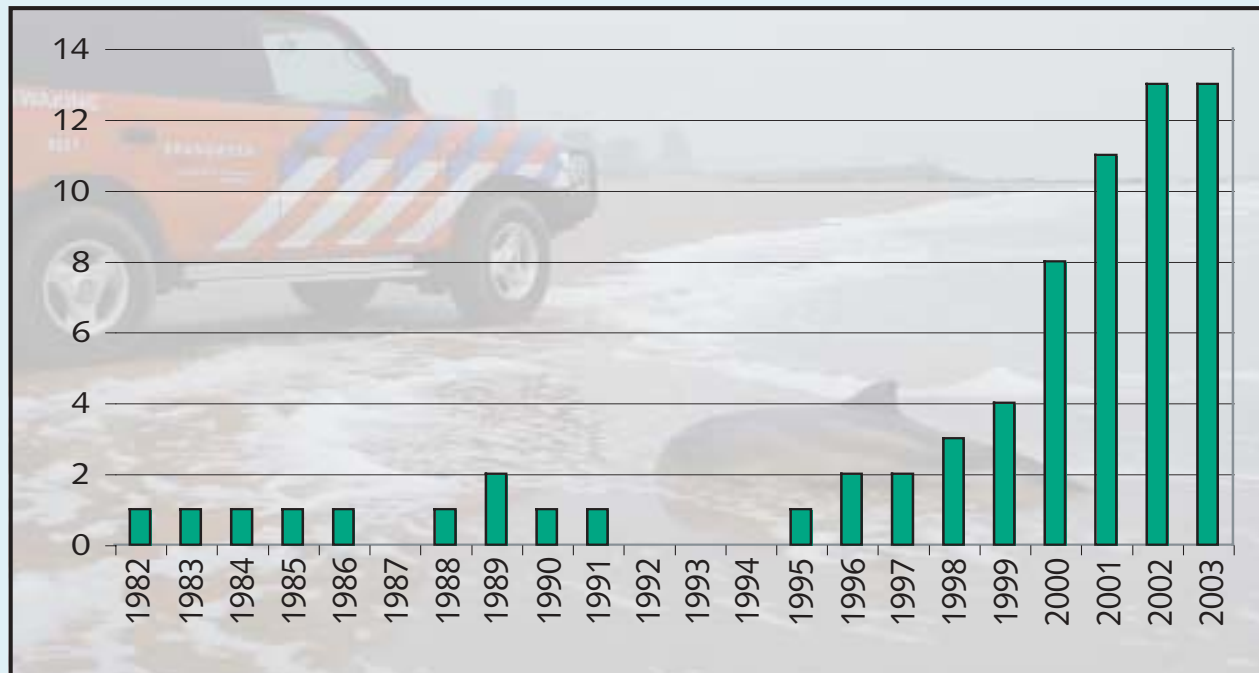
Bij een estuarien gebied als de Westerschelde horen van nature zeezoogdieren. Historische gegevens laten zien dat het gebied potentieel geschikt is om een levensvatbare populatie zeehonden en bruinvissen te herbergen. Menselijk invloeden zijn echter beperkend voor de soort. Het gaat dan met name om de visstand, verontreinigingen en recreatie. De visstand is door (selectieve) visserij en waterstaatkundige ingrepen tegenwoordig in omvang kleiner en anders van samenstelling dan vroeger. Met name haring en spiering ontbreken vrijwel geheel. Schatting is dat er in de Westerschelde nu voldoende voedsel beschikbaar is voor zo'n 185 zeehonden en circa twintig bruinvissen. De water-

kwaliteit van de Westerschelde verbeterd, maar niettemin zijn de gehalten van met name PCB's nog steeds zodanig dat ze het reproductiesucces van zeezoogdieren waarschijnlijk beperken.

Voor zeehonden is een belangrijk bijkomend probleem de recreatie, ondanks dat de aantallen recreanten in de Westerschelde beperkt zijn. Juist in de zomer, wanneer zeehonden het kwetsbaarst zijn, is er geen plaat in de Westerschelde die niet geregeld door mensen betreden wordt. Tekenend is de waarneming dat zwangere vrouwtjes vanuit het Deltagebied naar de Waddenzee trekken om er hun jongen te werpen en te zogen.

Tijd voor actie

De zeezoogdieren in de Westerschelde zijn er door immigratie vanuit omliggende gebieden. Voordat er een zichzelf in stand houdende populatie kan leven zijn maatregelen noodzakelijk. Rijkswaterstaat wil daadwerkelijk inzetten op het herstel van zeezoogdieren in de Westerschelde, zoals internationale wetgeving vereist. De studie biedt een goede onderbouwing van de criteria (minimum aantal zeehonden bijvoorbeeld) waaraan de Westerschelde qua zee-



Figuur 3: Aantal aangespoelde bruinvissen per jaar in de Westerschelde (inclusief monding), 1982-2003. (fotoachtergrond: Jaap van der Hiele)

zoogdieren moet voldoen in het kader van de Habitatrichtlijn. Die concrete doelstellingen zal het ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Voedselkwaliteit volgens de huidige planning in 2005 vaststellen.

Rijkswaterstaat zal vervolgens de uitdaging aangaan om voort te gaan met het terugbrengen van de waterverontreiniging, meer rekening te houden met de visstand en de recreatie in goede banen te leiden.

Peter Meininger, Jaap Graveland (RIKZ, Middelburg), Richard Witte (Bureau Waardenburg, Culemborg) en Ben de Winder (Rijkswaterstaat directie Zeeland)

Terug naar inhoud

Evaluatie landelijke fysische monitoring

Weten wat te meten

Fysische monitoring omvat het meten van waterstanden, golven, waterafvoeren, watertemperaturen, kusthoogten en bodemligging van de Nederlandse Rijkswateren: de grote rivieren en meren, de kustzone, de estuaria, de Waddenzee en (het Nederlandse deel van) de Noordzee. Recentelijk is een evaluatie van het Landelijk Fysisch Meetnet uitgevoerd om na te gaan of het RIKZ en het RIZA de goede informatie inwinnen, dat op efficiënte wijze doen en of ze deze informatie in de goede vorm presenteren.

Het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ) en het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA) behoren de voor fysische monitoring ingerichte meetnetten. Het RIKZ is verantwoordelijk voor de instandhouding van landelijke systemen als het Monitoringsysteem Water (MSW) en de centrale gegevensopslag (nu DONAR, straks 'WADI!'). De door de meetnetten opgeleverde informatie dient vele doelen. Zo kan met actuele meetgegevens omtrent waterstanden en golven de veiligheid tegen overstromingen bewaakt worden en zijn langjarige tijdreeksen van metingen een belangrijke informatiebron voor het vaststellen van zaken als zeespiegelstijging, kusterosie en hydraulische randvoorwaarden (bijvoorbeeld waterstanden). Verder is de informatie uit de fysische meetnetten van belang bij de aanleg van waterstaatswerken, bij beleidsvoorbereiding en -toetsing en voor beheer en onderhoud van de Rijkswateren.

Aanpak

De evaluatie van de fysische monitoring vond plaats in het kader van het programma Basisinformatie Nat (PBNI) en werd uitgevoerd door medewerkers van RIKZ en RIZA, daarbij ondersteund door ARCADIS. Door interviews met belanghebbende beleidsmakers, meetnetbeheerders en informatiegebruikers is eerst de actuele informatiebehoefte in kaart gebracht en zijn de wensen voor aanpassingen en verbeteringen geïnventariseerd. Op basis daarvan zijn verbeteropties geformuleerd, waarvoor mét de gebruikers in een viertal themagerichte workshops voor respectievelijk golven, morfologie, afvoeren en waterstanden een breed gedragen prioritering is ontwikkeld. Ter ondersteuning van het evaluatietraject zijn de perspectieven van mogelijke nieuwe meetmethoden geïnventariseerd en is onderzoek verricht naar mogelijke uitdunning van meetnetten via statistische optimalisatie. De



Overstroming in het rivierengebied.

evaluatie heeft geresulteerd in een adviesdocument met wijzigingsvoorstellen voor de fysische meetnetten. Dat document is voor besluitvorming aangeboden bij het Hoofdkantoor van de Rijkswaterstaat; het betreft hier immers de centraal gefinancierde monitoring.

Prioriteren

Bij het bepalen van de prioriteiten van de gewenste veranderingen hebben de volgende argumenten een belangrijke rol gespeeld: *Speel in op het actuele landelijke én Europese beleid* Vooral bij het afvoermeetnet is dit een belangrijke drijfveer voor verandering.

In het kader van het project 'Ruimte voor de rivieren' wordt Nederland hydromorfologisch 'op de schop genomen', met grote gevolgen voor de waterverdeling over de rivieren én voor de optimale locatie van meetpunten. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) vraagt om informatie over vrachten van verontreinigende stoffen en over stoftransport van regionale wateren naar Rijkswateren. Omdat het huidige meetnet niet goed aansluit bij deze nieuwe informatiebehoefte, dient er een aanpassing plaats te vinden.

Verbeter de hoog- (en laag?)watervoorspellingen Tijdens de evaluatie is een duidelijke

wens tot verbetering van de hoogwatervoorspellingen naar voren gekomen. De veranderingswensen ten aanzien van metingen van waterstanden en afvoeren zijn daarom vooral gericht op een vergroting van de kennis omtrent het verschijnsel 'hoogwater'. Dat doel zou met een hogere ruimtelijke dekkingsgraad en de opslag van meer metingen tijdens de hoogwaters kunnen worden bereikt. Kort na de afronding van de evaluatie heeft de zomer van 2003 extreme laagwaterstanden te zien gegeven. Verwacht mag worden, dat men het

Vervolg op pagina 12