

TUIMELAARS EN BRUINVISSEN

17919

ROGER KAYES

Een van de veranderingen in de Noordzee die in verband wordt gebracht met de achteruitgang van de kwaliteit van het Noordzeemilieu is het verdwijnen van bruinvissen en tuimelaars uit de zuidelijke Noordzee. Tegelijkertijd echter lijkt een andere kleinere walvissoort, de witsnuitdolfijn, langs de Nederlandse kust in aantal toe te nemen. In Nederland is onderzoek gaande over de kleinere walvisachtigen in de Noordzee; resultaten daarvan zullen over een jaar of twee mogelijk bekend worden.

Greenpeace heeft inmiddels in Engeland een literatuurstudie mogelijk gemaakt naar de achteruitgang van tuimelaars en bruinvissen in de zuidelijk Noordzee. De auteur van het inmiddels verschenen rapport over dat onderzoek heeft zijn bevindingen in het volgende artikel samengevat.

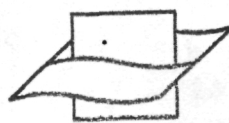
Waarnemingen van bruinvissen

Al in een boek uit 1774 wordt beschreven dat bruinvissen in zulke grote aantallen rond Engeland voorkwamen dat ze soms een gevaar vormden voor zeelieden in kleine schepen. Uit de negentiende eeuw zijn er rapporten dat bruinvissen heel gewoon waren in de zuidelijke Noordzee. Toch zijn er erg weinig goedgedokumenteerde verslagen over kleine walvisachtigen in de Noordzee die dateren van voor 1970. Het meest gedetailleerd is een verslag van Verweij van het Nederlands Instituut voor Onderzoek van de Zee (NIOZ) over zijn waarnemingen in de dertiger en vijftiger jaren in het Marsdiep en omliggende gebieden. In de dertiger jaren werden er in een gemiddelde zomermaand, die bestond uit 12 waarnemingsdagen, ongeveer vijftig gezien. Na de oorlog brachten de waarnemingen Verweij tot de overtuiging dat de bruinvis veel minder voorkwam, ook al waren zijn gegevens onvoldoende om dat te kunnen bewijzen. In de vijftiger jaren werden van tijd tot tijd nog veel bruinvissen voor de kust van Texel gesignaleerd in samenhang met grote scholen haring. Sinds het begin van de zeventiger jaren echter zijn bruinvissen zo zeldzaam geworden in de Nederlandse kustwateren dat de een of twee waarnemingen per jaar de lokale pers halen.

Tuimelaar

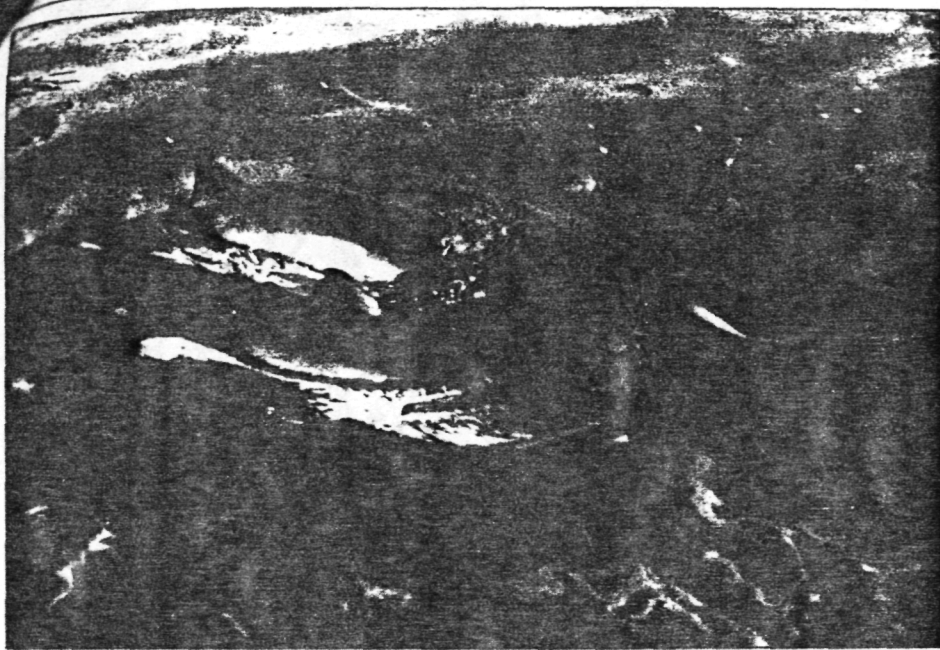
Waarnemingen van tuimelaars

Een vergelijkbaar patroon werd gesignaleerd voor tuimelaars in het Marsdiep. In de dertiger jaren kwamen tuimelaars de Waddenzee binnen door het Marsdiep in de periode van maart tot mei op jacht naar de haring die daar kwam paaien. Tot 1938-1939 werden er dagelijks gemiddeld twintig tot dertig tuimelaars gezien. Daarna werden er geleidelijk steeds minder waargenomen. Dat viel samen met de achteruitgang van de Zuiderzeeharing die volgde op het afsluiten van het paaigebied door de Afsluitdijk in 1932. Na de oor-



Vlaams Instituut voor de Zee
Flanders Marine Institute





Bruinvissen tijdens de trek

log kwamen de tuimelaars niet langer in de Waddenzee; ze werden echter wel van tijd tot tijd door vissers in grote groepen in de kustwateren gesignaleerd.

Onderzoek

De laatste jaren zijn verschillende plannen gemaakt om alle waarnemingen samen te brengen en vast te leggen. Hoewel deze geen licht werpen op aantallen in vorige decennia, geven ze wel een aanwijzing over huidige aantallen. Het project van de Engelse Mammal Society's Cetacean Group is momenteel het langst lopende project en vertrouwt op waarnemingen van zee-onderzoekers, waarnemers op vogelstations, zeelieden, kustwachters, zeilers en anderen. Het beslaat de Engelse wateren en gaat terug tot 1973. De eerste publikatie van gegevens van al deze waarnemingen in 1980 moet met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden vanwege de onevenwichtigheid in de spreiding van waarnemingen; de Noordzee had een klein aantal waarnemers in vergelijking tot andere gebieden. Deze onevenwichtigheid is inmiddels verholpen en recente resultaten geven aan dat de bruinvis vrij normaal voorkomt langs de noord- en westkust van Schotland en de westkust van Ierland, maar veel minder voorkomt in de Noordzee (afzonderlijke gegevens voor de zuidelijke Noordzee zijn niet beschikbaar).

In 1978 werd een ander project opgezet in Cambridge, als onderdeel van 'International Dolphin Watch', dat de hele

wereld beslaat. In dit kader wordt in de periode 1978-1982 slechts één bruinvis waargenomen en gemeld in de zuidelijke Noordzee (zuidelijk van 53 N), vergeleken met 29 waarnemingen in de Noordzee tussen de Humber en Newcastle (53-54 N) en 128 voor de oostkust van Schotland.

In Nederland wordt het onderzoek met betrekking tot waarnemingen van kleine walvisachtigen gekoördineerd door de Werkgroep Zeezoogdieren van de Nederlandse Vereniging van Zoogdierkunde en Zoogdierenbescherming.

Strandingen en dode dieren

Kleine walvissenachtigen die in kust-

Het vangen van bruinvissen voor wetenschappelijke doeleinden



wateren voorkomen stranden zelden levend; de meeste gestrande bruinvissen en tuimelaars zijn dood of bijna dood. Dat is een verschil met andere soorten, die soms levend op het strand terecht komen, zoals de griend. Lang werd aangenomen dat het aantal dieren dat op een bepaalde kust strandt een indicatie was van het aantal dieren dat voor de kust leefde. De laatste jaren worden achter deze aanname steeds meer vraagtekens gezet doordat de kennis van de invloeden op de strandingen is toegenomen.

Het aantal gerapporteerde strandingen van een bepaalde soort op de kust wordt bepaald door:

- 1 Het aantal dat sterft of ziek raakt.

Dit is weer afhankelijk van het aantal dieren in het gebied en de sterftegraad. Door mensen veroorzaakte sterfte, zoals het verdrinken in netten, kan aanzienlijk verschillen tussen gebieden onderling of, binnen een gebied, in de tijd.

- 2 Het deel dat bij de kust geraakt.

Overheersende winden en stromingen in de zuidelijke Noordzee zorgen er voor dat veel meer dieren op de Nederlandse kust stranden dan op de Engelse. In de periode 1951-1960 bijvoorbeeld strandden er 412 bruinvissen op de Nederlandse kust. Op de veel langere Engelse kust strandden er in een vergelijkbare periode van 1950-1959 in totaal 27. De afstanden waarover dode dieren kunnen drijven en het deel van dode dieren dat ontbonden is voor ze de kust bereiken is niet bekend. Het is mogelijk dat er seizoensinvloeden zijn als de watertemperatuur die de snelheid van ontbinding zou beïnvloeden. Er



Stranding van een tuimelaar op Terschelling in een zgn. spooknet, waarmee op de oceanen wordt gevist. Steeds meer verdrinken zeezoogdieren in deze netten

zijn ook aanwijzingen dat vissers elders in hun netten verdronken bruinvissen overboord gooien als ze de haven naderen.

3 De melding van strandingen.

Rond de zuidelijke Noordzee zijn geen rotskusten en kleine inhammen die de waarneming bemoeilijken. Op de Nederlandse kust, waar strandingen gerapporteerd werden door geïnteresseerde individuen, is het niet waarschijnlijk dat het aantal meldingen in de laatste jaren minder compleet is geworden gegeven het toegenomen rekreatieve gebruik van de kust.

In de zeventiger jaren liep het aantal gestrande bruinvissen en tuimelaars terug. Het is niet onwaarschijnlijk dat dat komt doordat in deze periode het gedeelte van de dode dieren dat de kust bereikte kleiner werd of doordat men minder rapporteerde. Het afnemen van de sterftcijfers ten gevolge van vervuiling en verdrinken in netten lijkt ook geen reden voor de teruggang van het aantal strandingen vergeleken met de vijftiger jaren.

De enige redelijke konklusie met betrekking tot tuimelaars is dat deze dieren sinds de zeventiger jaren veel minder talrijk in de zuidelijke Noordzee voorkomen dan in de vijftiger jaren. De afname van het aantal gestrande bruinvissen is minder groot. Het schijnt

dat het aantal in de vijftiger jaren al was teruggelopen. De aanwijzingen voor een toenemende teruggang in het aantal bruinvissen wordt bevestigd door de teruggang in vanaf de kust waargenomen bruinvissen. Bruinvissen komen relatief meer in kustwateren dan tuimelaars zodat waarnemingen van deze dieren vanaf de kust een redelijk betrouwbare indicatie zijn.

Oorzaken achteruitgang

Het tijdstip waarop de achteruitgang van het aantal bruinvissen in de zuidelijke Noordzee werd gekonstateerd kan wijzen op een zekere invloed van oorlogsactiviteiten zoals onderwater-explosies (tijdens de oorlog, maar ook erna als gevolg van het opruimen, of opblazen, van mijnen). Uit recentere gegevens is bekend dat onderwater-explosies de oorzaak waren van sterfte onder vele walvisachtigen. Toename van het aantal scheepvaartbewegingen tijdens de oorlog kan ook aan de achteruitgang hebben bijgedragen. Het is zeer wel mogelijk dat oorlogsactiviteiten hebben bijgedragen in de achteruitgang van het aantal bruinvissen tijdens en direkt na de oorlog, maar het daaropvolgende uitblijven van een herkolonisatie van de zuidelijke Noordzee door bruinvissen uit aangrenzende zeegebieden kan daar niet uit worden verklaard. Hoewel er nog maar beperkte kennis is van de biologie van de bruinvis zijn er goede aanwijzingen dat ze zich in het algemeen over behoorlijke afstanden verplaatsen gedurende het jaar. Nabij de Shetland Eilanden zoeken bruinvissen hun voedsel gedurende de zomer in de kustwateren. In de periode

van oktober tot mei/juni gaat het grootste deel verder uit de kust naar dieper water. Vergelijkbare pieken in de aantallen werden tijdens de dertiger jaren voor bruinvissen in de zuidelijke Noordzee gerapporteerd. Hier zou het zwemmen naar diepere wateren echter betekenen dat grote afstanden afgelegd moesten worden naar het verre noorden, of naar het Kanaal in het zuidwesten.

De voortgaande achteruitgang van de bruinvis en het vrijwel verdwijnen van de tuimelaar tussen 1950 en 1970 viel samen met een groot aantal nieuwe ontwikkelingen in het gebruik van de zee:

- toename van het scheepvaartverkeer
- toename van de vervuiling
- introductie van synthetische netten en andere nieuwe technologie ten behoeve van de visserij, en in samenhang daarmee
- grotere intensiteit van de visserij, en
- introductie van sonar en seismisch onderzoek.

Het is in dit korte artikel niet mogelijk op al deze zaken in te gaan, daarom wordt vooral aandacht geschonken aan vervuiling waarover veel gegevens beschikbaar zijn.

Vervuiling

In het begin van de jaren zeventig werd algemeen aangenomen dat de hoeveelheid kwik in kleine walvisachtigen in de zuidelijke Noordzee toxische effecten had. Sindsdien heeft onderzoek op zeehonden aangetoond dat selenium, en mogelijk ook broom, verbindingen vormt met proteïnen die kwik lijken te binden en de toxische effecten van het gif lijken weg te nemen. Op deze manier kunnen zeehonden gehalten aan kwik verdragen die gevaar zouden opleveren voor andere zoogdieren. Een vergelijkbare situatie doet zich mogelijk bij kleine walvisachtigen voor.

PCB's

De situatie met betrekking tot gechlorreerde koolwaterstoffen is complexer. Met name ten aanzien van zeehonden is op dit terrein onderzoek verricht. Op dit moment is de kennis van effecten van deze stoffen op drie groepen zeehonden van belang. Deze kennis biedt mogelijk enig inzicht in de mogelijke effecten van deze stoffen op kleine walvisachtigen in de zuidelijke Noordzee. Concentraties van DDT (en verwante stoffen) van 600-1000 ppm (parts per million) in het vet van Californische zeeleeuwen werden in verband ge-

bracht met voortijdige geboorten en sterfte van de te vroeg geboren dieren; zware metalen en ziekten droegen hier toe ook bij.

In de Oostzee wordt aangenomen dat vervuiling met gechloreerde koolwaterstoffen het voorplantingssucces van zeehonden heeft aangetast. Hier werd veel onderzoek verricht en in 1976 werd een verband gelegd met PCB-gehalten. Het meeste onderzoek werd gedaan naar zeehonden in de Waddenzee, onder meer naar het verband tussen PCB's en voortplanting. Het is opvallend dat er vrijwel geen gegevens zijn met betrekking tot de aanwezigheid van gechloreerde koolwaterstoffen in bruinvissen en tuimelaars uit de zuidelijke Noordzee. In de zeventiger jaren werden vetmonsters genomen van acht bruinvissen die op de Nederlandse stranden waren aangespoeld. Deze bleken 15-150 ppm PCB's te bevatten, met een gemiddelde van 80 ppm. Zeven van deze bruinvissen werden dood op het strand gevonden, een was in een net verdronken. Er zijn maar weinig aanvullende gegevens gepubliceerd over PCB-gehalten, hoewel er in verschillende landen monsters werden verzameld voor analyse. De gehalten die werden gerapporteerd zijn vergelijkbaar met de gehalten die in zeehonden in de Duitse Waddenzee werden gevonden waar de voortplantingsgraad van de zeehonden normaal lijkt te zijn.

Tuimelaar in de Waddenzee bij de Spruit

Dit betekent echter niet dat kleine walvisachtigen in de zuidelijke Noordzee geen gevolgen zouden ondervinden van vervuiling met PCB's omdat:

- 1 Onder landzoogdieren de gevoeligheid voor PCB's onder verschillende diersoorten sterk varieert; de gevoeligheid van zeehonden en kleine walvisachtigen kan ook verschillen. Er zijn geen gegevens over de gevoeligheid van kleine walvisachtigen voor PCB's.
- 2 Het is niet bekend waar de dieren, waarvan de monsters genomen werden, vandaan komen. Het is mogelijk dat ze toevallig in het gebied waren en afkwamen op voedsel dat beschikbaar was doordat de in het gebied thuis horende bruinvissen zo sterk in aantal waren teruggelopen. Het is ook mogelijk dat de dode dieren door de stroming naar de Nederlandse kustwateren zijn gevoerd, of zelfs door vissersboten die ze in afgelegen, en minder vervuilde wateren gevangen hadden.
- 3 De gehalten aan PCB's in deze dieren in de zestiger jaren, toen de getalsmatige achteruitgang van deze diersoort plaatsvond zijn onbekend. PCB's werden tot 1966 niet in het milieu gevonden omdat goede analysemethoden niet waren ontwikkeld (ondanks het gebruik van PCB's sinds de dertiger jaren!).

Er zijn aanwijzingen uit drie gebieden dat bruinvissen in dezelfde mate PCB's kunnen opnemen als zeehonden uit

hetzelfde gebied. Als dat klopt zou daaruit afgeleid kunnen worden dat de gehalten aan PCB's in de bruinvissen in de Zuidelijke Noordzee inderdaad kunnen hebben bijgedragen aan hun achteruitgang.

Dit artikel werd geschreven op basis van het rapport *The Decline of Porpoises and Dolphins in the Southern North Sea: a current status report*. Dit rapport werd geschreven door Roger Kaye's en uitgegeven door de Political Ecology Research Group in Oxford, Engeland in augustus 1985 (ISBN 0142 7199).

Meldingen

Een ieder die nabij de Nederlandse kust bruinvissen, tuimelaars, of andere walvisachtigen waarneemt kan deze meldingen doorgeven aan:
Werkgroep Zeezoogdieren
Vereniging Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming
p/a mevr. J. Bakker
Sibeliusplein 27
3122 XA SCHIEDAM

Gestrande dieren moeten zo snel mogelijk gemeld worden aan:
Rijksmuseum Natuurlijke Historie
Postbus 9517
2300 RA LEIDEN
telefoon 071-143844
(ook in de weekends)

