

## Zeezoogdieren op de Friese kust; de achtergrond van strandingen nader beschreven

### Merel Zweemer

**Aan de Friese kust stranden jaarlijks vele zeezoogdieren. Men staat er vaak niet bij stil wat zo'n dier doormaakt voordat het strandt. En hoe komt het dat het dier juist op die plek aan land spoelt? Wat kunnen we ervan leren? De stromingen in de Waddenzee, trekroutes van zeezoogdieren, ziekte en menselijk handelen zijn allemaal aspecten die invloed hebben op wat er kan gebeuren met een walvis of dolfin. Van oudsher zijn er dieren gestrand op onze kusten. Maar sommige soorten stranden veel vaker dan andere en sommige soorten zijn zeldzaam en andere algemeen. Dit artikel gaat iets dieper in op de strandingen van walvissen en dolfijnen, van de allergrootste reuzen tot de kleine bruinvissen uit onze zeeën.**

### Stroming en (on)diepten Waddenzee

De Friese kust is van nature erg ondiep. Hoe verder naar het westen, hoe dieper de Waddenzee wordt. Vanaf Zwarte Haan oostwaarts ligt een grote kwelder die doorloopt tot aan Ternaard. Daarna is er weliswaar een minder duidelijke kwelder aanwezig, maar de ondiepte blijft. Bij Moddergat ontstaat wederom een kwelder, de Peazemerlânren. Ook boven Lauwersoog is het erg ondiep, behalve dan de vaargeul naar Schiermonnikoog. Het oosten van de Waddenzee is doorspekt met allerlei ondiepten. Zandplaten worden afgewisseld door slikvelden, waar weer diepere geulen doorheen lopen, die uitmonden in de vaargeulen. De Waddeneilanden hebben allemaal een strook met kwelders aan de zuidzijde van het eiland, terwijl de noordzijde bestaat uit een zandstrand waarna het water snel dieper wordt. Door deze wirwar van zandplaten, eilandjes en geulen staat een steeds veranderende stroming. In de zeegaten tussen de Waddeneilanden is deze erg sterk, daar waar de stroming nauwelijks aanwezig is, zakt het slib naar de bodem en vormt grote slikplaten (figuur 1). Eb en vloed hebben ook een grote invloed op de stroming. Met eb stroomt het water naar het westen toe de Waddenzee uit en dan langs de Noordzeekust naar het zuiden. Zodra de vloed opkomt, stroomt al het water via de zeegaten tussen de eilanden door weer naar binnen. De ebstroom staat nog westwaarts gericht als bij het Marsdiep de vloedstroom alweer binnenkomt. Doordat de getijdestromen langs de Waddenkust zich van west naar oost verplaatsen, is het bij Den Helder vier tot vijf uur eerder hoog water dan bij Delfzijl.

Al deze factoren, stroming en waterdiepte, de weersomstandigheden en de conditie van het zeezoogdier zelf, spelen mee wanneer een dier op het punt staat te stranden. De eilanden Vlieland, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog fungeren als een soort drempel en vangnet vanuit de Noordzee. Het is dan ook logisch dat daar door de jaren heen de meeste strandingen hebben plaatsgevonden. Op de kust van het Friese vasteland stranden voornamelijk zeezoogdieren die in onze eigen Waddenzee leven, zoals Bruinvis (*Phocoena phocoena*) en Witsnuitdolfijn (*Lagenorhynchus albirostris*).



Figuur 1. De Waddenzee. 25 maart 2014 (bron PDOK).

### Waarom stranden zeezoogdieren?

Dit is een prangende vraag. Wereldwijd is er nog steeds geen eenduidig antwoord op. Er zijn verschillende oorzaken bekend waartoe veel strandingen te herleiden zijn. Maar desondanks blijven sommige gebeurtenissen onverklaarbaar. De meeste dieren stranden, omdat ze verdwaald, uitgehongerd, ziek of gewond zijn. Ze raken uit de koers en komen terecht in stromingen die hen op het strand smijten (figuur 2). Maar hoe raakt een gezond dier dan verdwaald of uitgehongerd? Ook dat kan uiteenlopende oorzaken hebben, bijvoorbeeld een navigatiefout bij de migratie. Bepaalde walvissoorten die van krill leven, volgen gedurende het jaar een bepaalde trekroute. In de zomer zwemmen de dieren naar de noordelijke wateren. Deze wateren zijn dan voedselrijk en hierdoor zeer geschikt als foerageergebied voor de walvissen. In het najaar zwemmen ze weer richting de evenaar. De mannetjes zwemmen het verst. De vrouwtjes hebben vaak een jong of zijn drachtig, waardoor ze meer in de warmere wateren blijven. Op de terugweg naar warmere wateren nemen de dieren soms de verkeerde afslag. In plaats van rechtsaf te slaan bij Schotland en door het diepe deel van de Atlantische Oceaan te trekken, gaan ze linksaf en komen terecht in de Noordzee. Hier is het water ondiep en er is veel scheepvaart. Dieren raken gedesoriënteerd door het lawaai van scheepsmotoren onder water waardoor de kans op een aanvaring toeneemt. Een vergelijkbaar effect hebben de aanwezige windturbineparken. Daarnaast bevat de Noordzee door haar ondiepten niet de juiste prooiën voor deze diepzeedieren. De



Figuur 2. De doodsoorzaak van een Bruinvis wordt bij de autopsie vastgesteld, Wales 28 april 2008 (foto Merel Zweemer).

kans op verhongering neemt hierdoor toe. Dit alles kan leiden tot de vaak fatale strandingen zoals we die heden ten dage kennen.

Soms heeft de oorzaak van een stranding niets met de gezondheid van het dier te maken, maar ligt er menselijk handelen aan de gebeurtenis ten grondslag. Dit is van toepassing bij bijvoorbeeld sonar oefeningen van de marine. De harde en hoge tonen veroorzaken beschadigingen in het gehoor van de dolfinnen of walvissen, waardoor hun oriëntatievermogen niet goed meer werkt. Ook kunnen de dieren de caissonziekte krijgen; waarschijnlijk schrikken de dieren onder water van het geluid dat door de marine geproduceerd wordt en zwemmen ze te snel naar de oppervlakte. De caissonziekte veroorzaakt stikstofbelletjes in de bloedvaten. Vaak is dit, in combinatie met de sonar, dodelijk.

Waarom keren de dieren wanneer ze gewond of ziek zijn altijd terug naar het land? Er is een theorie dat het oerinstinct de dieren terug leidt naar het land, omdat walvissen en dolfinnen van oorsprong ook op het land geëvolueerd zijn. Een andere verklaring zou zijn dat het water in de ondiepten voor de kust warmer is en dat het er mogelijk ook veiliger is omdat roofdieren in de diepere delen van de oceaan blijven. Mogelijk is het dan niet de bedoeling van de dieren om naar het strand te zwemmen, maar komen ze door omstandigheden alsnog op het strand terecht.

### Is een stranding dodelijk?

Wanneer zeezoogdieren op het strand terechtkomen, bevinden ze zich in een totaal andere leefomgeving dan die waarin ze zich thuis voelen. Walvissen en dolfinnen hebben een heel gevoelige huid. Onder water is dit handig, want ze maken gebruik van geluidstrillingen om hun route te bepalen, om vis te vangen en voor communicatie. Ook houden zeezoogdieren erg veel contact met elkaar door met de flippers langs elkaar te strelen. Zo geven ze aan elkaar aan hoe ze zich voelen. Tijdens een stranding raakt die gevoelige

huid vaak heel snel beschadigd door het heen en weer rollen in de branding. Ook het zand veroorzaakt wondjes. Daarbij komt dat zeezoogdieren heel snel verbranden van het zonlicht. Zelfs op een bewolkte dag is de straling van de zon genoeg om brandwonden te veroorzaken bij een gestrand dier.

Dolfijnen en walvissen kunnen zich goed verdedigen tegen roofdieren onder water. Ze hebben sterke staartspieren waardoor ze flinke klappen uit kunnen delen. Soms rammen ze hun belager, en als dat niet werkt kunnen ze er altijd nog snel vandoor gaan. Op het strand is dat heel anders. Ziek en gewond kunnen ze zich niet langer verweren. Heel vaak worden bruinvissen of dolfinnen gevonden met een door meeuwen open gepikte huid. De vogels gaan vooral voor de zachte delen, zoals de ogen en het blaasgat. Vrij regelmatig wordt het dier 'aangevallen' terwijl het nog leeft. Ook worden er dieren gevonden die zijn aangevreten door allerlei landzoogdieren. Van de Vos (*Vulpes vulpes*) is bekend dat deze de kust afstruint op zoek naar voedsel, maar ook bijsporen van honden zijn in het verleden aangetroffen.

Meestal strandt een dier omdat het gewond of ziek is. Vaak kan geen hulp worden geboden, hooguit verlichting, door het dier nat te houden en schaduw te creëren. Mogelijk komen oude dieren zelfs speciaal naar het strand om daar te sterven. Terugzetten is vrijwel nooit een goed idee. In veel gevallen leidt het ertoe dat het individu enkele dagen later alsnog ergens anders aanspoelt. In 2011 zwom een Potvis (*Physeter macrocephalus*) zich vast op een zandplaat voor Stellendam. Medewerkers van SOS Dolfijn en de KNRM hebben gedurende vijf uur geprobeerd om het dier van de zandplaat af te krijgen en naar dieper water te dirigeren. Uiteindelijk is dat gelukt en is de Potvis weggezwommen. Twaalf dagen later spoelde op het Duitse Waddeneiland Pellworm een Potvis aan die al meerdere dagen dood was. Uit vergelijkingsmateriaal is gebleken dat het om hetzelfde dier ging. Een ander voorbeeld vormt de Gestreepte dolfijn (*Stenella coeruleoalba*) die in december 1997 aanspoelde bij Renesse. Dit dier, een vrouwtje dat Renée werd gedoopt, werd bijna een jaar lang opgevangen door SOS Dolfijn en verzorgd totdat ze weer beter was. Daarna werd ze uitgezet in de Franse Golf van Biskaje, dat dichterbij haar ware leefgebied ligt. Eén dag later spoelde ze weer aan op een Frans strand. Dat was in november 1998. Vervolgens is ze opnieuw verzorgd en weer uitgezet in juni 1999. Anderhalve week later spoelde ze voor de derde keer aan op de kust. Toen ze in november 1999 voldoende hersteld was, werd besloten om haar in Harderwijk te houden en niet meer uit te zetten. In april 2002 overleed ze. Hoewel onderzoekers nooit hebben kunnen achterhalen wat er precies mis met haar was, was wel duidelijk dat dit dier nooit in de natuur zou kunnen overleven.

Er zijn daarentegen ook situaties geweest waarbij een dier wel succesvol terug kon worden gezet. Dit gebeurt voornamelijk bij dieren die in groepen leven.



Figuur 3. Een pas gestrande Witsnuitdolfijn, Noordwijk 4 maart 2006 (foto Natuurinformatie).

De familiebanden tussen dolfijnen zijn doorgaans erg hecht. Als een lid van een dolfijnenfamilie gestrand is geraakt, wacht de rest van de groep soms in dieper water op het gestrande dier. Wanneer het dier niet gewond is geraakt en op tijd wordt teruggezet, gebeurt het vaak dat de dolfijnenfamilie voor de strander zorgt, het dier ondersteunt en soms zelfs voedsel voor hem vangt, totdat het weer voor zichzelf kan zorgen. Dieren die in hun eentje leven en stranden zonder dat er een familie in de buurt is, hebben doorgaans een lagere kans dat ze het redden na terug in zee te zijn gezet.

Walvissen hebben het lichamelijk heel erg moeilijk wanneer ze zijn gestrand. Een van de redenen waarom walvissen zo ontzettend groot kunnen worden, is dat het water hun gewicht draagt. Eenmaal op het land verplettert hun lichaam de inwendige organen. Ook de spieren raken beschadigd waardoor de walvis zichzelf niet meer boven water kan houden en zal verdrinken. Het pas uitgegeven 'Protocol stranding levende grote walvisachtigen' hanteert een maximale tijd van 12 uur op het land voor een grote walvisachtige. Daarna zal er te grote schade zijn aangericht om de walvis nog succesvol terug te plaatsen in dieper water.

Meestal is een stranding dodelijk voor een zeezoogdier. Het stranden zelf is vaak een traumatische ervaring en eenmaal op het strand is het dier overgeleverd aan harde omstandigheden. Veel levend gestrande dieren overlijden dan alsnog op het strand. Hoewel mensen vaak een reddingsactie op touw zetten wanneer het dier gestrand is, is het percentage dieren dat ook daadwerkelijk alles overleeft en daarna weer succesvol kan worden teruggeplaatst in zee erg klein.

### **Kennis vergaren uit historische strandingen**

Eigenlijk wordt er pas erg recent heel nauwkeurig bijgehouden wat er nu precies op onze kust strandt. Daarvoor werden er wel meldingen doorgegeven, maar niet systematisch opgeslagen en lang niet elk dood dier werd gemeld. Opvallende strandingen van dolfijnen en walvissen van pakweg 50 tot 150 jaar geleden werden vaak in de krant vermeld. Door oude archieven door te spitten, zijn nog best veel gegevens gevonden van strandingen uit deze periode. Strandingen van nog langer geleden werden wel op etsen of schilderijen vastgelegd. Oude tekeningen (figuur 3) zijn naderhand nog bestudeerd en op deze manier is het in veel gevallen mogelijk geweest om het gestrande dier tot op soort te determineren.

Hoewel deze methode (oude krantenknipsels en schilderijen bestuderen) wellicht niet heel betrouwbaar is, geeft het wel een indruk van welke soorten er vroeger al aan onze kust aanspoelden. Ook kan hieruit deels worden afgeleid hoe de aantallen van bepaalde soorten zich verhiielden ten opzichte van nu (figuur 4). Zo was het tot de jaren vijftig van de vorige eeuw heel gebruikelijk om Tuimelaars (*Tursiops truncatus*) te zien zwemmen in de Waddenzee en het Marsdiep. Toen Tuimelaars nog algemeen waren in onze wateren, strandden er ook regelmatig dieren op de kust. Vanaf de jaren zestig werden ook nauwelijks meer levende dieren waargenomen. Tegen die tijd namen de strandingen ook aanzienlijk af. Sinds 2000 zijn er nog maar twee Tuimelaars op onze kust gestrand.

Een andere soort waarvan het aantal strandingen enorm is afgenomen, is de Orka (*Orcinus orca*). Tussen 1909 en 1963 hebben er 21 strandingen plaatsgevonden, steeds met een tot vijf jaar ertussen. Hoewel deze soort nooit in de Waddenzee heeft geleefd, is het zeer wel mogelijk dat Orka's zo'n honderd jaar geleden veel algemener waren in de Noordzee dan tegenwoordig.

Bij de Bruinvis geven strandingen het duidelijkst aan hoe het met de soort gesteld is. De waarnemingen lopen niet heel erg ver terug in de tijd; in de database van Walvisstrandingen.nl is de vroegste waarneming van 1885. Maar sindsdien is, eerst in beperkte mate maar later steeds vollediger, bijgehouden waar en wanneer een Bruinvis strandde en hoe lang en van welk geslacht het dier was. Er zijn 7884 waarnemingen van Bruinvissen vanaf dat moment tot en met 2014. Uit deze database en ook uit andere bronnen blijkt dat de Bruinvis al heel lang een algemene soort is in onze kustwateren. De Bruinvis werd vroeger ook wel bejaagd, want ook dit kleine dier leverde traan op, gekookt vet. Vanaf de jaren veertig van de vorige eeuw namen de aantallen Bruinvissen flink af. De oorzaak hiervan is niet bekend. Wel is inmiddels bekend dat bruinvisaantallen sterk fluctueren met de hoeveelheid beschikbare vis voor onze kust. Vanaf eind jaren tachtig van de vorige eeuw worden weer steeds meer Bruinvissen voor de kust waargenomen. Dit uit zich dan ook in een verhoogd aantal strandingen. Immers, als er veel dieren voor de kust leven, gaan er ook meer dood. Doordat er ook drachtige Bruinvissen of pasgeboren kalfjes aanspoelen, weten we dat de soort zich ook voor onze kust voortplant. Momenteel nemen de aantallen Bruinvissen elk jaar toe. Mogelijk betekent dit dat er een voedseltekort heerst in de noordelijke wateren, waardoor Bruinvissen uit die regio naar het zuiden zwemmen. Door gestrande dieren te onderzoeken, bijvoorbeeld middels een maag- of bloedonderzoek en een autopsie, kan meer inzicht worden verkregen in het leven van deze kleine walvisachtigen. Zo kan de doodsoorzaak worden vastgesteld, maar ook hoe oud het dier was, wat hij gegeten had, en bij vrouwtjes of ze recentelijk een jong ter wereld hebben gebracht.

Gestrande dieren geven niet alleen informatie over de aantallen die voor de kust zwemmen, maar kunnen ook iets zeggen over de trekroutes die bepaalde zeezoogdieren nemen. Een goed voorbeeld vormen



Figuur 5. Een bericht over de stranding van een Tuimelaar, 31 juli 1880 (Krant De Tijd).



Figuur 4. Deze tekening geeft een nauwkeurige weergave van een stranding van een Potvis op de Nederlandse kust, 19 december 1601 (door Jan Saenredam).

de Potvissen. Deze dieren zwemmen in de zomer naar de noordelijke wateren en in het najaar richting de evenaar. De mannetjes zwemmen het verst. De vrouwtjes hebben immers een jong of zijn drachtig, waardoor ze meer in de warmere wateren blijven. Er hebben op de Nederlandse kust voor zover bekend 65 strandingen van Potvissen plaatsgevonden. Van 48 dieren is het geslacht met zekerheid bepaald als mannelijk, van de overige 17 dieren was het geslacht niet langer te determineren. Er is tot op heden geen enkele zekere waarneming bekend van een vrouwtjespotvis die op onze kust is gestrand. Waarschijnlijk zwemmen de vrouwtjes een andere route en als ze doodgaan, belandt hun kadaver niet op onze kust. Bij Witsnuitdolfijnen (figuur 5) is iets soortgelijks waarneembaar. Tweederde van alle gestrande Witsnuitdolfijnen is een vrouwtje! Ook in Duitsland en Denemarken ziet men dit beeld. Ook komen bij deze soort vaak massastrandingen voor, waarbij vermoed wordt dat de gestrande dieren een groep vormden. Waarschijnlijk is het bij deze soort zo dat vrouwtjes en jongen dichter bij onze kust leven dan mannetjes.

### Bijzondere strandingen

In de periode waarin strandingen zijn gedocumenteerd hebben er niet alleen heel veel algemene soorten op onze kust gelegen, maar zijn er af en toe ook zeldzaamheden gestrand. Zo is er slechts driemaal een Gewone vinvis (*Balaenoptera physalus*) op de Friese kust gestrand, in 1306, 1851 en 1895. Deze walvis, die maximaal 26 meter lang kan worden, is geen bewoner van onze ondiepe zeeën, maar leeft in de Atlantische Oceaan. Het totaal aantal waarnemingen van deze soort aan de Nederlandse kust bedraagt 23. Daar zitten ten minste vijf recente aanvaringen met schepen bij. Gewone vinvissen rusten net onder het wateroppervlak. Daardoor zijn ze onzichtbaar vanaf de brug van een schip en worden ze geschept door de vooruitstekende scheepsboeg. Deze aanvaringen leiden tot grote interne bloedingen en vaak een gebroken rug, waardoor het dier sterft (figuur 6).



Figuur 6. Gewone vinvis, geraakt door de boeg van een containerschip, Rotterdam 7 juni 2012 (foto ANP).

Een andere zeer zeldzame walvissoort is de Bultrug (*Megaptera novaeangliae*). Van deze soort zijn in Nederland slechts zeven strandingen bekend, waarvan twee op de Waddeneilanden. De Bultrug was tot voor kort afwezig langs onze kust. Het was dan ook opzienbarend dat er in 2003 een dode Bultrug aanspoelde op de Maasvlakte. Ook de strandingen op Vlieland en Ameland in 2004 en 2009 zijn uniek. Daarnaast werden er in 2007 en in 2012 ook Bultruggen voor langere tijd langs onze kust gezien. Wat deze plotselinge verandering in voorkomen heeft veroorzaakt, is onbekend. Het is zeer wel mogelijk dat ook voor deze soort veranderingen in de visstand de oorzaak is van de onverwachte verschijningen.

Spitssnuitdolfijnen vormen een andere familie. Deze dieren leven vrijwel allemaal in zeer diep water, tot op wel twee kilometer diepte. De dieren jagen daar op inktvissen. Ze komen naar boven om adem te halen, maar verder hebben ze een verscholen leefwijze. Hierdoor is er weinig bekend over deze soorten. In 1991 en 2002 zijn er nog twee nieuwe soorten spitssnuitdolfijnen ontdekt. Er zijn drie soorten spitssnuitdolfijnen op de Friese kust aangespoeld. De Gewone spitssnuitdolfijn (*Mesoplodon bidens*) is een algemene soort, deze dolfijn komt al voor in water van 200 meter diepte. Het is in de noordelijke helft van de Noordzee een vrij algemene soort. Daardoor wordt de kans groter dat deze soort met enige regelmaat op de Nederlandse kust aanspoelt. Er zijn twintig strandingen bekend op de Nederlandse kust, waarvan drie in Fryslân. Bij twee levend gestrande dieren is geprobeerd om het dier op te vangen of in elk geval in leven te houden, maar in beide gevallen zonder resultaat. Een zeer zeldzame spitssnuitdolfijn is de Blainville's spitssnuitdolfijn (*Mesoplodon densirostris*). Er is maar één waarneming uit ons land bekend, namelijk van Ameland in 2005. Dit dier leeft normaal gesproken in warme tropische wateren van 500-1000 meter diep. Hotspots waar deze dieren veel gezien worden zijn onder andere de Canarische Eilanden en Hawaï. Het dier dat op Ameland aanspoelde was een drachtig vrouwtje van

4,35 meter. De Butskop (*Hyperoon ampullatus*) is de derde uit de familie der spitssnuitdolfijnen die op onze kust is gestrand. Deze soort is in de lente en zomer vooral in de Noordelijke IJszee te vinden en trekt dan in het najaar naar warmere wateren. Twee van de drie strandingen van deze soort op onze kust vonden dan ook plaats in het najaar of de winter. Mogelijk dat ook de Butskop wel eens een navigatiefout maakt, waardoor ze bij hun migratie in de ondiepe Noordzee terechtkomen, in plaats van de diepe Atlantische Oceaan in te zwemmen. Deze soort wordt vaak aangetroffen in wateren van ten minste 1000 meter diep.

### Samenvatting

Door de kustopbouw van Nederland en de stromingen die langs onze kust lopen, stranden veruit de meeste zeezoogdieren op het Noordzeestrand van de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland. Aan onze Friese kust stranden de meeste dieren op het Noordzeestrand van de Waddeneilanden. De oorzaak van stranding kan uiteenlopen van ziekte of verwonding, tot een navigatiefout of menselijk handelen. Met onze scheepvaart, windturbines op zee en afval zoals netten en plastic in de zee, veroorzaken we het nodige leed bij zeezoogdieren. Wat ook de oorzaak is van de stranding, vaak is het dier tegen de tijd dat het gevonden is, al onherstelbaar beschadigd. Brandwonden, uitdroging, zandhappen, wondjes op de huid en stress, meestal leidt dit tot de dood van de dolfijn of walvis. Noch terugzetten in zee, noch opvangen in een bassin zijn een garantie dat het dier het overleeft. Er wordt nog niet zo heel lang bijgehouden hoeveel dieren er langs onze kust stranden, maar er kan veel informatie achterhaald worden uit oude kranten en tekeningen van vroeger. Uit deze oude gegevens kunnen we onder andere afleiden of er vroeger meer of minder dieren van een bepaalde soort voor onze kust hebben gezwommen dan nu. Ook geven de strandingen en het jaargetijde waarin deze plaatsvinden meer informatie over trekroutes die zeezoogdieren volgen. Op de Friese kust hebben in 759 jaar enkele honderden strandingen plaatsgevonden. Van algemene soorten stranden meer individuen, omdat deze dieren zich vlak voor onze kust ophouden. Sommige andere soorten zijn erg zeldzaam en leven in een totaal ander habitat. Dat deze soorten dan toch een keer op onze kust stranden, lijkt min of meer toevallig.

### Literatuur

**CBS, PBL, Wageningen UR, 2013.** Bruinvis langs de Nederlandse kust, 1970 – 2011.

**Ministerie Economische Zaken, 27 juni 2013.** Protocol stranding levende grote Walvisachtigen, versie 1.1.

Merel Zweemer  
De Boorne 15  
8939 BS Leeuwarden  
mzweemer@googlemail.com