

Ze bleven maar komen: Potvissen op de stranden van de zuidelijke Noordzee in het voorjaar van 2016

Jan Haelters

Dertig. Dat is het aantal Potvissen (*Physeter macrocephalus*) dat in januari-februari 2016 aanspoelde op stranden langs de zuidelijke Noordzee. Het aantal moesten we tijdens het voorbereiden van dit artikel herhaaldelijk bijstellen. We bleven in januari steeds maar denken dat ze *op* waren, en dat het nu definitief voorbij was met het trieste zicht van stervende of dode oceaanreuzen op het strand. Eindelijk zouden de gespecialiseerde pathologen in onze buurlanden wat rust vinden, en aan hun rapporten met verklaringen en conclusies kunnen werken. Niet dus: toen we dachten dat de laatste dieren gestrand waren in het Verenigd Koninkrijk (VK), kwam er een nieuwe golf strandingen, tot de teller stopte bij 30. De korte Belgische kust bleef deze keer gespaard, maar we willen toch iets kwijt over de gebeurtenissen en de achtergrond ervan. Waarschijnlijk worden we in de toekomst immers steeds vaker met het fenomeen geconfronteerd, en we kunnen maar beter voorbereid zijn.

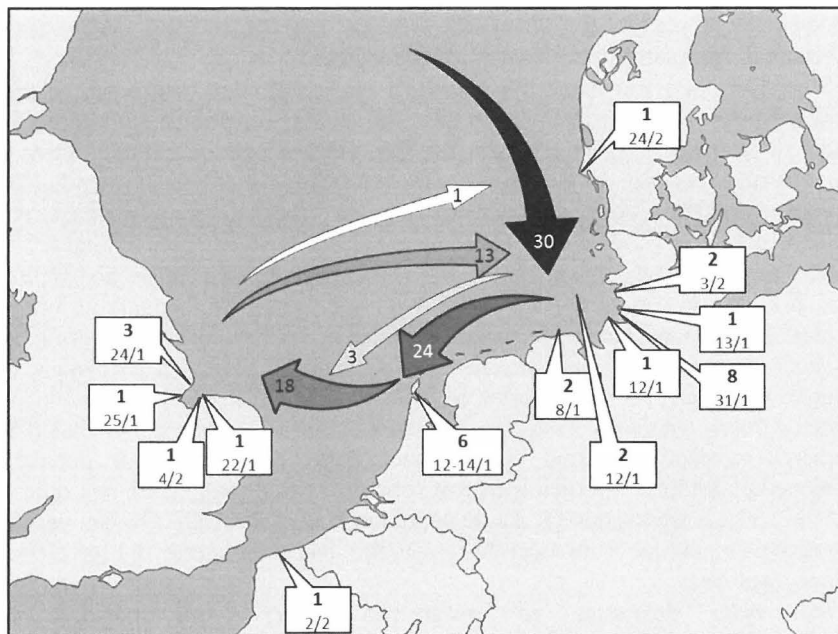
Overzicht van de strandingen

Het begon allemaal op 8 januari met de stranding van 2 Potvissen op het Duitse Waddeneiland Wangerooge. Vier dagen later werden twee dode Potvissen aangetroffen nabij het Duitse eiland Helgoland, gevolgd door nog een dier op Eversand (Duitsland). Daarna was Nederland aan de beurt, met vijf stervende dieren op het Waddeneiland Texel op 12 januari. Op 13 januari werd een dode Potvis nabij Büsum (Duitsland) gevonden en een dag later werd op Texel nog een dode Potvis aangetroffen, drijvend voor de kust. Op 22 januari werd een groep Potvissen gezien bij Hunstanton (VK); één dier strandde, en vier konden levend weggkomen. Het bleek uitstel van executie: twee dagen later lagen er twee op het strand Gibraltar Point, één te Skegness, en nog één te Friskney Flats. Toen iedereen dacht dat de Potvissen in de Noordzee nu wel op zouden zijn, lagen er op de laatste dag van januari plots acht zieltogend helemaal oostelijk, op een wad in Duitsland (Kaiser Wilhelm Koog), twee dagen later gevolgd door een kadaver in staat van ontbinding in het westen van de Noordzee, te Marck bij Calais (Frankrijk). Tijdens het verwijderen van de laatste kadavers in Duitsland, op 3 februari, deelde men mee dat er wat verder nog twee gevonden waren (ten noordwesten van Büsum). De dag nadien was het weer van dat, en opnieuw in het VK (Old Hunstanton), waar één dier op het strand stierf. Enkele weken later, op 25 februari, ten slotte werd een eenzaam kadaver in verregaande staat van ontbinding aangetroffen bij Blåvandshuk (Denemarken). De tel kwijt?

Er waren niet alleen strandingen in deze periode: enkele waarnemingen waren niet onmiddellijk gerelateerd aan een stranding. Maanden later strandde nog een Potvis. Waarschijnlijk zijn we hier niet volledig, en we hebben geen zicht op het aantal Potvissen waarvoor het uiteindelijk misschien wel goed afgelopen is. Op 9 februari verkeerde een Potvis in moeilijkheden nabij Mundesley (nabij Hunstanton, UK); het dier kon zich redden. Op 11 februari werd een levende Potvis gezien aan de Doggersbank (www.waarneming.nl). Op 2 april werd een Potvis (?) waargenomen nabij Ter Heijde, Nederland, en een dag later zwom een Potvis (hetzelfde dier?) rond in de monding van de Westerschelde, Nederland (www.zeezoogdieren.org en persoonlijke mededeling Jaap van der Hiele). Het dier werd door vaartuigjes begeleid, en voor het laatst opgemerkt nabij de Vlake van de Raan, dicht bij Belgische wateren. Op 9 mei werd een Potvis gezien in Deense wateren bij de haven van Hornbæk (Øresund) en op 30 mei werd in het Vejle Fjord, aan de zuidoost kust van Denemarken, eveneens een Potvis waargenomen. Tussen 29 mei en 5 juli werden nog één of meerdere Potvissen gezien langst de oostkust van Engeland, in de buurt van Edinburgh (Robertson, 2016), en op 14 juli spoelde een dode Potvis aan bij het Isle of May, Firth of Forth (VK) (Steel, 2016).

We kunnen niet om de vaststelling heen: de strandingen in januari en begin februari 2016 volgen een kloksgewijs patroon (figuur 1). De strandingen startten in Duitsland, zeer kort daarna gevolgd door strandingen meer in het Zuidwesten in Nederland, een goede week later verder in het Westen in het Verenigd Koninkrijk, een week later terug naar het Oosten in Duitsland, en daarna terug naar het westen van de Noordzee. Mogelijk betreft het één grote groep Potvissen, of enkele kleinere groepjes Potvissen die *rondjes zwommen* in de zuidelijke Noordzee en gradueel uitgedund werden – maar dat blijft voorlopig speculatie. Mogelijk zal het onderzoek verwantschappen tussen de dieren kunnen aantonen, of een gemeenschappelijke herkomst.

Er zijn nog veel vragen. Het is bijvoorbeeld zeer opvallend dat de Potvissen blijkbaar amper gemeld werden – had bijna niemand die grote dieren, in een grote groep of enkele kleinere groepen, waargenomen tijdens hun verblijf in dit druk bevaren deel van de Noordzee – of zijn ze heel snel van noord naar zuid gezwommen? En waarom waren het vooral kleine dieren, sommige amper 10 m lang. Waren ze (zeker de Duitse en Nederlandse dieren) effectief gemiddeld kleiner dan de dieren met afmetingen van 12 tot 18 m die hier in het verleden in groep strandden (Smeenk, 1997; Evans, 1997)? Verklaringen vinden we misschien in het overzicht van voorgestelde oorzaken en achtergronden voor strandingen.



Figuur 1. Overzicht van de potvisstrandingen tussen 9 januari en 25 februari 2016 (aantal, datum en locatie, en theoretische, graduele uitdunning van een hypothetische groep van 30 dieren (pijlen, en minimum aantal dieren dat overblijft indien het 1 groep zou blijven) – mogelijk betrof het echter verschillende groepjes die na elkaar de Noordzee binnengekomen waren.

Oorzaken van potvisstrandingen

Alle Potvissen die langs de kust van de Noordzee aanspoelden waren mannetjes; vrouwtjes en kalfjes blijven veel zuidelijker, en ondernemen niet de lange trektochten van de mannetjes. In de geformuleerde oorzaken van potvisstrandingen in de Noordzee overheerst *speculatie* – bijna niemand kan echt iets bewijzen, al lijkt de ene theorie wat aantrekkelijker dan de andere. Er zijn ongetwijfeld meerdere oorzaken. Een bloemlezing:

- We moeten het niet ver zoeken: de dieren maken gewoon een vergissing, een navigatiefout met verstreckende gevolgen in het noorden van de Noordzee, mogelijk tijdens de jacht op inktvis in de Noorse trog, het diepste gebied van de Noordzee. In het ondiepe zuidelijke deel van de Noordzee werkt een potvissonaar slecht, en in combinatie met verraderlijke zandbanken en getijdenstromingen komen ze op het strand terecht. Kronieken uit de voorbije eeuwen vermelden eveneens massastrandingen van Potvissen (De Smet, 1997; Smeenk, 1997).
- Waarom maken ze die navigatiefouten nu ogenschijnlijk vaker? Is er meer voedsel in de noordelijke delen van de Noordzee, of minder voedsel in de diepere

delen van de noordelijke Atlantische Oceaan? Is er verstoring door lawaai van schepen, boorplatformen en seismisch onderzoek?

- Meer Potvissen zou natuurlijk ook meer navigatiefouten betekenen, en meer strandingen. De potvisjacht kwam pas echt van de grond vanaf het midden van de 18^e eeuw. Potvissen leverden de fijne smeerolie noodzakelijk tijdens de industriële revolutie, en de olie voor straatverlichting. Het belang van potvisolie voor verlichting kan geïllustreerd worden door de eenheidsmaat voor lichtsterkte. De *candela* werd gedefinieerd als de hoeveelheid licht uitgezonden door een kaars van pure spermacetolie of walschot, de wasachtige substantie die zich in de kop van de Potvis bevindt. Na het invoeren van het gebruik van het harpoenkanon op het einde van de 19^e eeuw, en het stijgende gebruik van goedkopere minerale olie, verminderde de jacht op potvissen ten nadele van grote vinvissen. Toen die soorten *op* raakten, richtte men zijn harpoen opnieuw op de Potvis, en vooral na de tweede wereldoorlog werden ze sterk bejaagd. De dieren werden beschermd in 1979 toen duidelijk werd dat de populaties opmerkelijk kleiner werden (de jacht rond de Azoren ging echter nog door tot 1987). Het is waarschijnlijk dat de populatie in de Atlantische Oceaan intussen gegroeid is, en dat er nu meer Potvissen zijn dan in de laatste 100 tot 200 jaar het geval was.
- Met *meer* Potvissen, en opwarmend water, wordt mogelijk hun verspreidingsgebied uitgebreid, met eventueel nieuwe gebieden waar ze zich voortplanten, nieuwe migratieroutes. Zo wordt de Golf van Biskaje als mogelijke *nieuwe* voortplantingsgrond voorgesteld door Hobbs et al. (2007), en spoelde in 2016 toevallig (?) een vrouwelijke (!) potvis aan in het noorden van Cornwall, Engeland – de eerste vrouwelijke Potvis ooit hier geregistreerd! Vrouwtjes blijven meestal ten zuiden van 45° NB (Evans, 1997).
- Het Noordzeewater is warmer geworden door de milde winters van de laatste jaren, en mogelijk is het gebied daardoor aantrekkelijk(er) geworden voor potvissen. Die zwemmen in de winter tegen de richting van de relatief warme Golfstroom in naar het zuiden, en terwijl ze langs de noordelijke Noordzee langs zwemmen vergissen ze zich: het verschil in temperatuur tussen de relatief warme Golfstroom en het koude Noordzeewater in de winter is immers niet meer zo groot. Ze blijven misschien ook wat langer hangen in noordelijke wateren, en overwinteren er mogelijk sinds kort, zonder elk jaar de tocht naar het zuiden aan te vatten (Rødland, 2015). Was dit vroeger ook zo? Er zou in een groeiende populatie meer competitie voor vrouwtjes kunnen zijn in de voortplantingsgebieden, waardoor *meer* mannetjes, en steeds *jongere* mannetjes, gedwongen worden om naar het noorden uit te wijken, en er langer te blijven (Evans, 1997). Ontstaan daardoor voedseltekorten in die gebieden, en raken meer dieren in hongersnood?
- Zijn potvissen wat *de weg kwijt* – zijn ze hun migratiepatronen wat aan het *verleren*? Oude mannetjes (ze kunnen wel 80 jaar oud worden) die de weg

- kennen van noord naar zuid en terug waren na de grootschalige jacht waarschijnlijk zo goed als verdwenen uit de populatie (Shirihai & Jarrett, 2006; Whitehead, 2002).
- Er zou een verband kunnen zijn met regelmatige, periodieke klimaatsveranderingen (Becker & Pauly, 1996; Lockwood, 2001), met effecten op de verspreiding en dichtheid van voedsel van walvisachtigen tot gevolg (Evans et al., 2005). De temperatuur van de lucht en het water in Arctische gebieden, waaronder de kust van Noorwegen, was ‘absurd’ warm in de eerste maand van 2016, mogelijk door een specifiek weerspatroon (Arctic Oscillation; Freedman, 2016).
 - De snelle veranderingen in waterdruk tijdens zeebevingen zouden zeer negatieve effecten hebben op walvisachtigen, en zeker op diep duikende soorten (<http://deafwhale.blogspot.com>); mogelijk wordt hun gehoor, en dus ook hun sonar, aangetast door zeebevingen, of lopen ze andere verwondingen op. Er werd overigens geen link gelegd tussen zeebevingen en de strandingengolf hier besproken.
 - Potvissen navigeren vermoedelijk op basis van het aardmagnetisch veld, dat verstoord kan worden door zonnewind. Dergelijke verstoringen kunnen tijdelijke desoriëntatie, en dus navigatiefouten veroorzaken (Vanselow & Ricklefs, 2005).
 - Massastrandings van deze zeer sociale dieren zijn normaal. Ze leven in hechte groepen, en op het strand liggen de dieren vaak naast, bijna tegen elkaar, broederlijk trouw tot in de dood, die onder invloed van de zwaartekracht onvermijdelijk is voor deze oceaanreuzen en binnen enkele uren na de stranding optreedt. Misschien zijn er meer zieke of verzwakte dieren in de populatie die hun groepsgenoten meeslepen in het ongeluk. Ligt de achtergrond voor meer (?) zieke of verzwakte dieren in pollutie met chemische substanties? Potvissen bevinden zich hoog in de voedselketen, en slaan, in vergelijking met andere zeedieren, een gigantische vetreserve op. Tijdens een periode van stress, leidend tot het gebruik van vetreserve, worden pollutanten gemobiliseerd naar het bloed, met een negatieve invloed op de gezondheid van de dieren.
 - Veel van de potvissen hadden overigens afval in de maag: resten van plastic voorwerpen en visnetten (Malik, 2016). Ze kunnen verteringsprocessen verstoren, of bij een enkel dier in de groep, door beschadiging van maag- of darmwand, bloedvergiftiging veroorzaken (Cools et al., 2013)

Conclusie

Recente winters met opvallende massastrandings van Potvissen in de Noordzee waren deze tussen 1994 en 1997 (Jacques & Lambertsen, 1997; Tougaard & Kinze, 1999). Een snellere opeenvolging van winters met massastrandings van Potvissen werd vastgesteld door Smeenk (1997), en het recordaantal potvissen in de eerste maanden van 2016 bevestigt de trend en een aantal van de toen voorgestelde oorzaken. Feit is dat dergelijke

massastrandingen steeds beter wetenschappelijk onderzocht worden, dat de samenwerking tussen wetenschappers verbeterd, en dat we steeds meer te weten komen over deze spectaculaire dieren en hun leefomgeving. De strandingen kregen heel wat media-aandacht. De Potvissen brachten dan wel de positieve boodschap mee van een groeiende populatie, ze brachten ons ook een negatieve, van een zee die altijd maar meer te lijden heeft onder de vervuiling door plastic.

Dankwoord

Dank aan Lonneke IJsseldijk, Francis Kerckhof en Mardik Leopold voor het nalezen van eerdere versies van het manuscript.

Literatuur

- Becker, G.A. & Pauly, M., 1996. ICES Sea surface temperature changes in the North Sea and their causes. *ICES Journal of Marine Science* 53: 887–898.
- Cools, P., Haelters, J., Lopes Dos Santos Santiago, G., Claeys, G., Boelens, J., Leroux-Roels, I., Vanechoutte, M. & Deschaght, P., 2013. *Edwardsiella tarda* sepsis in a live-stranded sperm whale (*Physeter macrocephalus*). *Veterinary Microbiology* 166(1-2): 311-315.
- De Smet, W.M.A., 1997. Five centuries of sperm whale strandings along the Flemish coast. In: T.G. Jacques & R.H. Lambertsen (Eds.). *Sperm whale deaths in the North Sea: science and management*. Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Biologie 67-Supplement, 11-14.
- Evans, K., Thresher, R., Warneke, R.M., Bradshaw, C.J., Pook, M., Thiele, D. & Hindell, M.A., 2005. Periodic variability in cetacean strandings: Links to large-scale climate events. *Biology Letters* 1: 147-150. DOI: 10.1098/rsbl.2005.0313
- Evans, P.G.H., 1997. Ecology of sperm whales (*Physeter macrocephalus*) in the Eastern North Atlantic, with special reference to sightings & strandings records from the British Isles. In: T.G. Jacques & R.H. Lambertsen (Eds.). *Sperm whale deaths in the North Sea: science and management*. Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Biologie 67-Supplement, 37-46.
- Freedman, A., 2016. Unusually warm Arctic winter stuns scientists with record low ice extent for January. Mashable, online news item 6 February 2016, <http://mashable.com, geraadpleegd op 27/7/2016>.
- Hobbs, M., Macleod, C., Brereton, T., Harrop, H., Cermenio, P. & Curtis, D., 2007. A new breeding ground? The spatio-temporal distribution and bathymetric preferences of sperm whales (*Physeter macrocephalus*) in the Bay of Biscay. *European Cetacean Society conference proceedings*. ECS, San Sebastian, Spain.
- Jacques, T.G. & Lambertsen, R.H. (Eds.). *Sperm whale deaths in the North Sea: science and management*. Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Biologie 67-Supplement.
- Lockwood, J.G., 2001. Abrupt and sudden climatic transitions and fluctuations: a review. *International Journal of Climatology* 21: 1153–1179. DOI: 10.1002/joc.630

- Malik, W., 2016. Sperm whales found full of car parts and plastics. National Geographic, online news item 31 March 2016, <http://news.nationalgeographic.com>, geraadpleegd op 29/7/2016.
- Robertson, A., 2016. Forth whale heads back out to sea. The Courier, online news item 6 July 2016, www.thecourier.co.uk, geraadpleegd op 29/7/2016.
- Rødland, E.S. & Bjørge, A., 2015. Residency and abundance of sperm whales (*Physeter macrocephalus*) in the Bleik Canyon, Norway. Marine Biology Research 11(9): 974–982. DOI: 10.1080/17451000.2015.1031800
- Shirihai, H. & Jarrett, B., 2006. Whales, dolphins, and other marine mammals of the world. Princeton: Princeton University Press.
- Smeenk, C., 1997. Strandings of sperm whales *Physeter macrocephalus* in the North Sea: History and patterns. In: T.G. Jacques & R.H. Lambertsen (Eds.). Sperm whale deaths in the North Sea: science and management. Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Biologie 67-Supplement, 15-28.
- Steel, D., 2016. Sad whale. Isle of May NNR, online news item 15 July 2016, <https://isleofmaynnr.wordpress.com>, geraadpleegd op 29/7/2016.
- Tougaard, S. & Kinze, C.C. (Eds.), 1999. Proceedings from the workshop on sperm whale strandings in the North Sea: The event – the action – the aftermath. Rømø, Denmark.
- Unger, B., Bravo Rebolledo, E.L., Deaville, R., Gröne, A., IJsseldijk, L.L., Leopold, M.F., Siebert, U., Spitz, J., Wohlsein, P. & Herr, H., 2016. Large amounts of marine debris found in sperm whales stranded along the North Sea coast in early 2016. IWC Paper SC/66b/E09_rev.
- Vanselow, K.H. & Ricklefs, K., 2005. Are solar activity and sperm whale *Physeter macrocephalus* strandings around the North Sea related? Journal of Sea Research 53: 319–327.
- Whitehead, H., 2002. Sperm whale *Physeter macrocephalus*. In: Perrin, W., Würsig B. & Thewissen, J. Encyclopedia of Marine Mammals. Academic Press. pp. 1165–1172.

**Jan Britostraat 24
8200 Brugge**