

Hierna volgend artikel
is afkomstig uit:

De Levende Natuur

tijdschrift voor natuurbehoud en natuurbeheer

Doelstelling van 'De Levende Natuur'

Het informeren over ontwikkelingen in onderzoek, beheer en beleid op het gebied van natuurbehoud en natuurbeheer, die van belang zijn voor Nederland en België. De artikelen zijn vooral gebaseerd op eigen ecologisch onderzoek, ervaring of waarneming van de auteurs.

De Levende Natuur verschijnt 6x per jaar, waaronder tenminste 1 themanummer.

Abonnementskosten zijn

€ 28,50 per jaar (privé) of

€ 45,- per jaar (instellingen, bedrijven).

Te verkrijgen door genoemd bedrag over

te maken op giro 81935 (NL)

of p.r. 000-1701789-21 (B) t.n.v.

Abonnementenadministratie De Levende

Natuur, Wageningen, o.v.v. 'nieuwe abonnee'.

e-mail: administratie@delevendenatuur.nl

kijk ook op

www.delevendenatuur.nl

Kees Camphuysen &
Arie Trouwborst

De Bruinvis in de Noordzee: ongrijpbaar visvarken verstrikt in visnetten en regelgeving



Het zeldzame moment dat de Bruinvis boven het wateroppervlak uitkomt (foto: Bart Vastenhouw).

Walvisachtigen spreken tot de verbeelding van velen en tegenwoordig kent hun populariteit geen grenzen. De Bruinvis (*Phocoena phocoena*) heeft daaraan echter weinig bijgedragen: in de vrije natuur zijn Bruinvissen zelden langer dan enkele seconden aan de oppervlakte zichtbaar. Bruinvissen zijn veruit de talrijkste walvisachtigen in de Noordzee. Hun aantal wordt geschat op enkele honderdduizenden dieren (Hammond et al., 2002; SCANS II, 2008). In veel internationale verdragen en wettelijke bepalingen prijkt de Bruinvis op de lijst van te beschermen soorten, ofschoon de Bruinvis op de Rode Lijst van Bedreigde Zoogdieren in Nederland tegenwoordig als 'weinig kwetsbaar' wordt opgevoerd (Thissen et al., 2009). De belangrijkste bedreiging voor deze soort wereldwijd zijn de frequente bijvangst in passieve vistuigen (Read, 1994). Ook in Nederland blijken Bruinvissen vaak in visnetten te verdrinken (Garcia Hartmann et al., 2004; Leopold & Camphuysen, 2006) en daarom bestaat er zorg over het welzijn van deze soort.

Hoe gaat het met de Bruinvis?

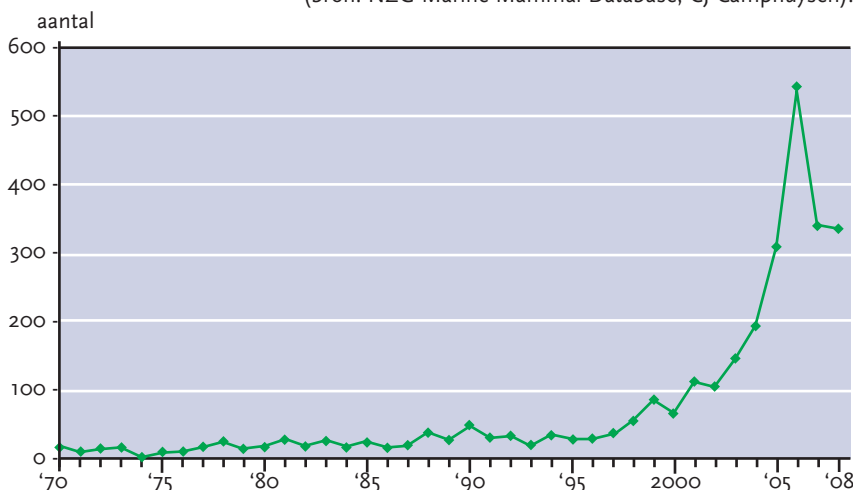
De Bruinvis (vroeger ook wel 'meerzwijn' of 'visvarken' genoemd, bijnamen die al eeuwenoud zijn, maar waarvan de oorsprong onzeker is) was vroeger een algemene soort die zich prima thuisvoelde in onze ondiepe kustwateren, in riviermondingen en havens, in de Waddenzee en in de Zuiderzee (van Deinse,

1925). Bruinvissen waren een 'gewoon' onderdeel van het dierenleven langs de kust, zo gewoon dat niemand er veel acht op sloeg. Maar de Bruinvis verdween. Na de Tweede Wereldoorlog verschenen de eerste berichten over een vermeende afname. Rond 1970 waren strandingen zeldzaam (enkele tientallen per jaar; fig. 1) en levende Bruinvissen

werden vrijwel niet meer gezien (fig. 2). Toen er in 1985 onverhoopt een Bruinvis in de haven van Harlingen verscheen, werd het dier prompt gevangen en 'gered' (dat wil zeggen gevangen en op grote afstand van de kust in zee gezet). Wij waren de Bruinvis kennelijk al vergeten en realiseerden ons niet eens dat Bruinvissen kustgebieden, waaronder havens, als hun natuurlijke habitat beschouwen. Met reden is Harbour porpoise de Engelse naam. In de jaren tachtig kenterde het tij. Steeds vaker werden er langs de Nederlandse kust weer Bruinvissen gezien. Vanaf het jaar 2000 ging het snel en inmiddels komen er jaarlijkse vele duizenden Bruinvissen in Nederlandse wateren voor (Camphuysen & Peet, 2006) en is het aantal strandingen opgelopen tot enkele honderden per jaar (Camphuysen et al., 2008) (fig. 1).

Vooraf langs de kust, vanaf het strand tot op zo'n vijf kilometer afstand, is de verandering spectaculair. Verderop op zee wordt pas sinds het midden van de jaren tachtig naar Bruinvissen uitgekeken en ze werden daar eigenlijk meteen gezien. Enkelingen, maar ze waren er. Dit verklaart wellicht waarom er ondanks het kleine aantal waarnemingen toch elk jaar wel wat Bruinvissen in ons land bleven aanspoelen. Langs de kust bedroeg de toename begin 21e eeuw maar liefst 41% per jaar (Camphuysen, 2004). Ook verderop op zee nam de Bruinvis flink in aantal toe, maar minder spectaculair dan dicht onder de kust (Arts, 2008). Tegenwoordig zijn Bruinvissen langs de kust talrijke herfst-, winter- en voorjaarsgasten (Camphuysen & Peet, 2006), maar 's zomers lijken zij zich naar open zee terug te trekken (Haelters & Camphuysen, 2009). De waarnemingen langs de kust lopen dan sterk terug, maar het aantal strandingen blijft min of meer constant. Veruit de grootste aantallen werden in 2006 gezien en gevonden, sindsdien lijkt weer van een afname sprake te zijn.

Fig. 1 Gestrande Bruinvissen in Nederland (bron: NZG Marine Mammal Database, CJ Camphuysen).



Verklaringen voor aantalsveranderingen

Gebrek aan onderzoek maakt het lastig om een goede verklaring voor al deze veranderingen te vinden. Het verdwijnen is nooit afdoende verklaard, en zo zal de aanleiding voor de terugkeer in ons kustgebied voorlopig ook met raadselen omgeven blijven. Waarschijnlijk kunnen we al te extreme schommelingen in de omvang van de populatie als geheel wel als oorzaak uitsluiten; er lijkt eerder sprake te zijn van vertrek naar en terugkeer van gebieden elders in de Noordzee. Er bestaan geen aanwijzingen voor een populatieverandering in de Noordzee.

Reeds in de jaren negentig bleek uit inwendig onderzoek aan gestrande dieren, dat ongeveer de helft van de dood gevonden Bruinvissen een onnatuurlijke dood gestorven was (García Hartmann et al., 2004). Net als elders in de Noordzee bleken er voor de Nederlandse kust Bruinvissen te verdrinken en het was waarschijnlijk dat het daarbij om bijvangst in vistuig ging (Haelters & Camphuysen, 2009). Omdat het aantal aanspoelende dieren opliep van enkele tientallen per jaar in de jaren zeventig tot honderden nu (Camphuysen et al., 2008), was het zaak om deze ontwikkeling nauwlettend in de gaten te houden. In 2006 bleek ongeveer de helft van de aangespoelde Bruinvissen door verdrinking om het leven te zijn gekomen. De andere helft was kennelijk een natuurlijke dood gestorven (zoals ouderdom, allerlei ziektes, vermagering; Leopold & Camphuysen, 2006). Recenter onderzoek, nog niet volledig geanalyseerd en gepubliceerd, laat zien dat nog steeds een groot aantal dieren door verdrinking om het leven komt. Soms blijken de verdrinken dieren gemutileerd te zijn (aan flarden gesneden), mogelijk bij moedwillige pogingen om de kadavers op zee tot zinken te brengen.

De metingen aan gestrande dieren leverden ook inzicht op in de populatiesamenstelling van de Bruinvis in de Nederlandse Noordzee. De geconstateerde scherpe toename werd vooral veroorzaakt door een enorme toename in het aantal juveniele mannetjes (Camphuysen et al., 2008; Leopold & Camphuysen, 2006). Ook vrouwtjes en volwassen dieren namen toe, maar veel minder spectaculair dan deze adolescenten. De verschillende trends bij verschillende leeftijdsklassen ondersteunen eerdere suggesties dat het bij deze plotselinge toename gaat om een verschuiving van noord naar zuid in de Noordzee en dat deze verschuiving gestimuleerd wordt door slechte voedselomstandigheden in het noorden van de Noordzee (Camphuysen, 2004; MacLeod et al., 2007). Jonge,

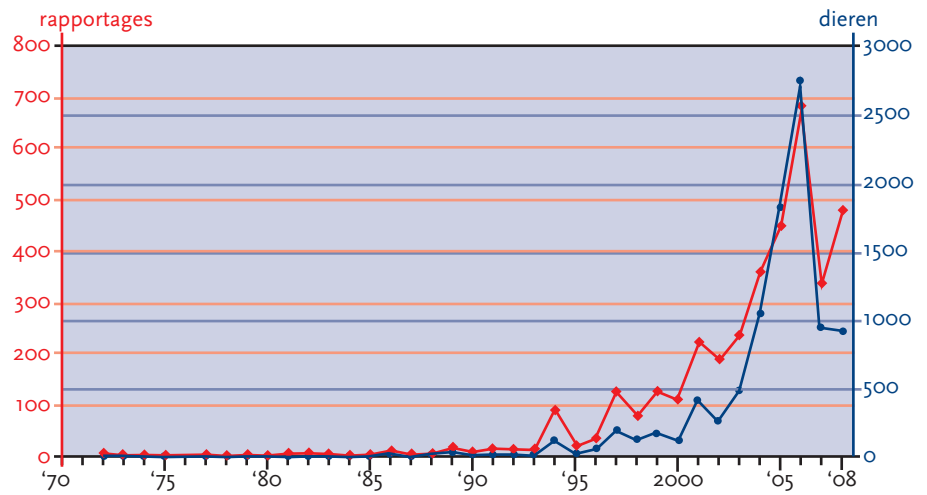


Fig. 2 De waarnemingen (rood) en het aantal betrokken individuen (blauw).

onervaren dieren hebben een minder sterke binding met de traditionele gebieden en zullen eerder geneigd zijn naar alternatieven te zoeken in geval van voedselgebrek of toegenomen competitie om voedselbronnen. De afname in prooidieren in het noordwesten van de Noordzee kan daardoor een verschuiving van het voorkomen van de Bruinvis in gang hebben gezet, ook al heeft de soort een gemengd dieet (Camphuysen, 2004).

Juridische bescherming

Bij de bescherming van de Bruinvis kunnen drie hoofd niveaus van regulering onderscheiden worden: internationaal, Europees en nationaal. Op alle drie de hoofd niveaus van regulering zijn verschillende instrumenten tegelijkertijd van toepassing en de afstemming binnen en tussen deze niveaus is niet optimaal (Trouwborst & Dotinga, 2008; Dotinga & Trouwborst, 2008, 2009). Ten opzichte van terrestrische flora en fauna kenmerkt het juridisch natuurbeschermingsregime voor de Noordzee zich door nog twee extra dimensies. De eerste dimensie betreft de juridische zonering van de Noordzee zoals die voortvloeit uit het internationale recht van de zee.

De rechten en plichten van Nederland variëren in dit verband al naar gelang de maritieme zone in kwestie – binnenwateren, territoriale zee of exclusieve economische zone (EEZ). De tweede betreft de verhouding tussen het natuurbeschermingsrecht en het visserijrecht, die met name op Europees niveau opvallend ingewikkeld is (Dotinga & Trouwborst, 2008; Dotinga, 2008). Hoe dan ook, de Bruinvis zwemt letterlijk en figuurlijk dwars door alle bewuste zones, reguleringsniveaus en rechtsgebieden heen. Als geen ander brengt deze soort de complexiteit van het beschermingsregime voor de Noordzee in beeld.

We geven een beknopt overzicht van toepasselijke juridische instrumenten en lichten vervolgens enkele belangrijke verplichtingen onder de EU Habitatrictlijn toe (voor een uitgebreide behandeling zie Backes et al., 2001, 2002; Trouwborst & Dotinga, 2008; Dotinga & Trouwborst, 2008; Harte & Broeksma, dit nummer). De Bruinvis wordt vermeld in (lijsten bij) de volgende internationale verdragen:

- Verdrag van Bonn inzake trekkende soorten (Bijlage II);

De belangrijkste bedreiging voor de Bruinvis zijn de bijvangsten in passieve vistuigen, waardoor ze vaak in visnetten verdrinken. Daarom bestaat er zorg over het welzijn van deze soort (foto: Kees Camphuysen).





Hun wat stiekeme levenswijze en onopvallende uiterlijk maakt dat maar weinig mensen Bruinvissen ooit in hun leven te zien krijgen. Zij vermijden zeeschepen in plaats van met ze mee te zwemmen, zij vormen geen grote groepen en springen niet 'speels' omhoog uit zee (foto: Karin Heijboer).



- CITES-verdrag inzake handel in bedreigde soorten (Bijlage II);
- Verdrag van Bern inzake het behoud van Europese wilde dieren, planten en habitats (Bijlage II);
- OSPAR-verdrag inzake de bescherming van de Noordoost-Atlantische Oceaan (OSPAR-lijst van bedreigde/achteruitgaande soorten);
- ASCOBANS-verdrag inzake kleine walvisachtigen in de Noordzee (Art. 1.2).

Uit deze en andere toepasselijke verdragen (o.a. Zeerechtverdrag, Biodiversiteitsverdrag) vloeien voor Nederland verschillende algemene en specifieke juridische verplichtingen voort, zoals het verbieden van het doden van Bruinvissen, het beschermen van hun leefomgeving, en het inventariseren en reguleren van bedreigende factoren.

Bovendien komt de Bruinvis voor op maar liefst twee lijsten bij de Habitatrichtlijn (Bijlagen II en IV), hetgeen juridisch afdwingbare beschermingsverplichtingen met zich meebrengt. Op Europees niveau vloeien voor de Bruinvis tevens enkele relevante maatregelen voort uit het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB), met name ter beperking van bruinvisbijvangst in bepaalde visserijen door het gebruik van akoestische afschrikmiddelen of pingers (Verordening 812/2004).

Op nationaal niveau zijn vooral de Natuurbeschermingswet (gebiedsbescherming) en de Flora- en faunawet (soortenbescherming) van betekenis. Zo is de Bruinvis een 'beschermde

inheemse diersoort' in de zin van de laatstgenoemde wet. De internationale verplichtingen van Nederland tot bescherming van de Bruinvis worden hoofdzakelijk door deze twee wetten geïmplementeerd. Deze verplichtingen zijn van toepassing in het gehele Nederlandse deel van de Noordzee. Een belangrijk knelpunt in dit verband is dat de reikwijdte van de Natuurbeschermingswet en de Flora en faunawet zich tot op heden niet verder uitstrekt dan de buitengrens van de territoriale zee en dus 12 zeemijl (ruim 22 km) uit de kust ophoudt. Uitbreiding van de reikwijdte van beide wetten tot de EEZ is voorzien in de nabije toekomst.

Zoals gezegd komt de Bruinvis voor op Bijlage II bij de Habitatrichtlijn. Dat brengt de verplichting voor Nederland met zich mee om de voor de Bruinvis meest geschikte gebieden aan te melden bij de Europese Commissie en uiteindelijk aan te wijzen als speciale beschermingszone ('Natura 2000-gebied'). Feitelijk is één van de twee reeds aangewezen speciale beschermingszones in de Nederlandse Noordzee (de 'Noordzeekustzone'), ingesteld voor (onder meer) de Bruinvis. Het strenge toetsingsregime uit artikel 6 (lid 3 en 4) van de Habitatrichtlijn is hiermee van toepassing op activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor de Bruinvis in dit gebied. Daarnaast rust er een algemene verplichting op de Nederlandse overheid tot het treffen van 'passende maatregelen om

ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert en er geen [significante] storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen' (artikel 6 lid 2). Deze bepaling wordt door het Europese Hof van Justitie in Luxemburg, dat het laatste woord heeft over de uitleg van Europese regels, begrepen als een resultaatverplichting.

Nederland moet nu dus datgene doen wat nodig is om negatieve invloeden op de Bruinvis en kwaliteitsverlies van bruinvis habitat in de Noordzeekustzone te voorkomen. Behalve de Noordzeekustzone zal de Bruinvis ook bescherming genieten in alle vier de mariene Habitatrichtlijn-gebieden die eind 2008 bij de Europese Commissie zijn aangemeld (Vlakte van de Raan, Noordzeekustzone tussen Bergen en Petten, Klaverbank en Doggersbank) (zie ook Giesen, dit nummer). Overigens zijn de geselecteerde Natura 2000-gebieden, voor zover bekend, voor de Bruinvis niet van wezenlijk groter belang dan het niet-beschermde deel van de Nederlandse Noordzee. De gebieden zijn primair geselecteerd op grond van de er voorkomende habitattypen. Bovendien kan een mobiele soort als de Bruinvis per definitie niet afdoende beschermd worden door het enkele instrument van beschermd gebieden.

Des te belangrijker zijn daarom de verplichtingen uit artikel 12 van de Habitatrichtlijn ten aanzien van soortenbescherming. Deze zijn minder bekend dan het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden, maar daarom niet minder verstrekkend. Deze verplichtingen gelden voor soorten genoemd in Bijlage IV, ongeacht of zij zich binnen of buiten speciale beschermingszones bevinden. De Bruinvis behoort, net als alle andere walvisachtigen voorkomend in Europese wateren, tot de strikt beschermde soorten van deze lijst. Artikel 12 legt Nederland de verplichting op tot het instellen en effectief handhaven van een verbod op het 'opzettelijk vangen en doden' van Bruinvissen. Het Europese Hof heeft duidelijk gemaakt dat het willens en wetens aanvaarden van de mogelijkheid dat een beschermd dier gedood wordt als gevolg van een bepaalde handeling óók valt onder 'opzettelijk' doden. Wanneer dus van een bepaald vistuig genoeg bekend is dat het gebruik ervan een reële kans op bruinvisbijvangst met zich brengt, dan is zulk gebruik in beginsel ontoelaatbaar in het licht van de Habitatrichtlijn. Daarenboven blijkt uit de jurisprudentie van het Europese Hof dat hetzelfde artikel meer van lidstaten vraagt dan 'passieve' soortenbescherming, dat wil zeggen het instellen en handhaven van een ver-



bodstelsel. Om adequate bescherming te garanderen is voor elke soort van Bijlage IV specifiek, anticiperend optreden vereist in de vorm van 'coherente en gecoördineerde preventieve maatregelen'. Bij de zogenaamde 'actieve' soortenbescherming die aldus vereist is, is een belangrijke rol weggelegd voor soortspecifieke beschermingsplannen. Voor de Bruinvis bestaat een dergelijk plan momenteel niet.

Toegesplitst op de aanmerkelijke bruinvissterfte van de laatste jaren, vloeit uit het internationaal en Europees recht de verplichting voor de Nederlandse overheid voort om de oorzaak van de sterfte te achterhalen en aan te pakken. Eerder dit jaar heeft de Tweede Kamer een motie aangenomen waarin de Minister van LNV dringend verzocht wordt maatregelen te nemen die binnen een jaar de bijvangst van Bruinvissen in Nederlandse wateren met 90% terug kunnen brengen. In reactie hierop heeft Minister Verburg verklaard bereid te zijn 'uiteindelijk gerichte maatregelen te nemen,' maar zich vooralsnog te richten op nader onderzoek (Verslag Landbouwrapport 24 maart 2009). Wordt vervolgd.

Literatuur

- Arts, F., 2008.** Trends en verspreiding van zeevogels en zeezoogdieren op het Nederlands Continentaal Plat 1991-2007. Rapport RWS Waterdienst 2008.058, Vlissingen.
- Backes, Ch.W., H.M. Dotinga & E.J. Molenaar, 2001.** Natuurbescherming in de Noordzee. Milieu en Recht 28: 151-160
- Backes, Ch.W., A.G. Oude Elferink & P. van der Ree, 2002.** Bescherming van het mariene milieu en natuurwaarden in de EEZ: internationaalrechtelijke verplichtingen, Gemeenschapsrecht, nationaal beleid en nationaalrechtelijk instrumentarium. CELP/NILOS, Utrecht
- Camphuysen, C.J., 2004.** The return of the harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) in Dutch coastal waters. Lutra 47(2): 113-122.
- Camphuysen, C.J. & G. Peet, 2006.** Walvissen en dolfinnen in de Noordzee. Fontaine Uitgevers, Kortenhoeve.
- Camphuysen, C.J., C. Smeenk, M.J. Addink, H. van Grouw & O.E. Jansen, 2008.** Cetaceans stranded in the Netherlands from 1998 to 2007. Lutra 51(2): 87-122.
- Deinse, A.B. van, 1925.** De bruinvisch. De Levende Natuur 29: 195-203.
- Dotinga, H.M., 2008.** Het kielzog van Natura 2000 (2): natuurbescherming en het Europees visserijbeleid. Milieu en Recht 35: 356-363.
- Dotinga, H.M. & A. Trouwborst, 2008.** Juridische bescherming van biodiversiteit in de Noordzee. CELP/NILOS, Utrecht.
- Dotinga, H.M. & A. Trouwborst, 2009.** The Netherlands and the designation of marine protected areas in the North Sea: implementing international and European law. 5 Utrecht Law Review: 21-43.
- García Hartmann, M., C. Smeenk, L. Fichtel & M. Addink, 2004.** The diagnosis of by-catch: examining harbour porpoises *Phocoena phocoena* stranded on the Dutch coast from 1990 to 2000. Manuscript National Museum of Natural History (Naturalis), Leiden, The Netherlands, Zoo Duisburg AG, Duisburg, Germany, produced 20 July 2004.
- Haelters, J. & C.J. Camphuysen, 2009.** The harbour porpoise (*Phocoena phocoena* L.) in the southern North Sea: Abundance, threats, research and management proposals. Royal Belgian Institute of Natural Sciences (RBINS), department Management Unit of the North Sea Mathematical Models (MUMM) & Royal Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ) Project financed by IFAW (International Fund for Animal Welfare) - IFAW Internationaler Tierschutz-Fonds GmbH, IFAW, Brussels.
- Hammond, P., P. Berggren, H. Benke, D.L. Borchers, A. Collet, M.P. Heide-Jorgensen, S. Heimlich, A.R. Hiby, M.F. Leopold & N. Oien, 2002.** Abundance of harbour porpoises and other cetaceans in the North Sea and adjacent waters. J. Appl. Ecol. 39: 361-376.
- Heinsius, H.W., 1914.** Langs de Zuiderzee. De Levende Natuur 18: 282-286.
- Leopold, M.F. & C.J. Camphuysen, 2006.** Bruinvisstrandings in Nederland in 2006: Achtergronden, leeftijdsverdeling, sexratio, voedselkeuze en mogelijke oorzaken. IMARES Rapport Co83/06, NIOZ Report 2006-5, Wageningen IMARES, Texel en Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee, Texel.
- MacLeod, C.D., M.B. Santos, R.J. Reid, B.E. Scott & G.J. Pierce, 2007.** Linking sandeel consumption and the likelihood of starvation in harbour porpoises in the Scottish North Sea: could climate change mean more starving porpoises? Biol. Lett. 3: 185-188.
- Read, A.J., 1994.** Interactions between cetaceans and gillnet and trap fisheries in the Northwest Atlantic. In: Perrin W.F., Donovan G.P. & Barlow J. (eds). Gillnets and cetaceans: 133-147. Special Issue 15, International Whaling Commission, Cambridge.
- SCANS II, 2008.** Small Cetaceans in the European Atlantic and North Sea (SCANS II). Final Report to the European Commission under project LIFE04NAT/GB/000245. Available from SMRU, Gatty Marine Laboratory, University of St Andrews, St Andrews, Fife, KY16 8LB, UK.
- Thissen, J.B.M., D. Bal, H.H. de Jongh & A.J. van Strien, 2009.** The 2006 national Red List of mammals of the Netherlands and a IUCN Regional Red List. Lutra 52(1): 23-35.
- Trouwborst, A. & H.M. Dotinga, 2008.** Soortenbescherming in de Noordzee: laveren door een warnet aan internationale, Europese en Nederlandse regels met de bruinvis als loods. Tijdschrift voor Omgevingsrecht 4 (3): 90-101.

Summary

The Harbour porpoise in the North Sea: enmeshed in fishing gear and legislation

The Harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) became virtually extinct in Dutch coastal waters in the early 1960s. A small, but gradually increasing number of sightings in the mid-1980s was followed by spectacular over the last 20 years. The historic decline and the recent increase are concurrent with similar trends in strandings data. Unambiguous explanations for the initial decline have never been given and it is equally difficult to fully understand the come-back, but distributional shifts rather than North Sea population fluctuations underlie the trends observed. The re-distribution of Harbour porpoises in the North Sea may have been triggered by regional reductions or shifts in principal prey availability. The major threat for harbour porpoises around the world are high levels of bycatches in passive, nearshore fisheries (set nets). Substantial numbers of porpoises, approximately 50% of all animals washing ashore annually, were found to have drowned in Dutch waters.

The Harbour porpoise is a protected species under international, European and Dutch law. Like no other species, it illustrates the complexity of the legal regime for nature conservation in the North Sea. The Harbour porpoise is specifically mentioned in (appendices of) five different international conservation treaties, and is listed on two appendices of the EU Habitats Directive. Several marine sites have been or stand to be designated by The Netherlands as protected areas pursuant to these instruments, inter alia for the Harbour porpoise. The aforementioned instruments, and the Habitat Directive in particular, also contain comprehensive obligations regarding the protection of the Harbour porpoise which apply outside these areas as well. These imply a duty for The Netherlands government to investigate and control the bycatch of porpoises in fishing gear and other causes of mortality.

C.J. Camphuysen
Koninklijk Nederlands Instituut voor Zeeonderzoek
Postbus 59, 1790 AB Den Burg, Texel
kees.camphuysen@nioz.nl

Mr.dr. A. Trouwborst
Universiteit van Tilburg
Faculteit Rechtsgeleerdheid
Postbus 90153, 5000 LE Tilburg
a.trouwborst@uvt.nl