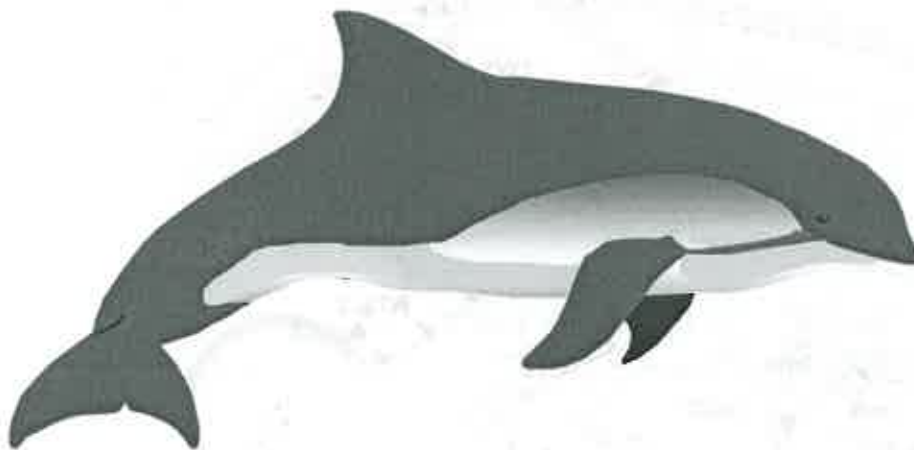


ZEEZOOGDIEREN IN BELGISCH MARIENE WATEREN

Rapport op vraag van dhr. P. Bossu

**Eric W.M. Stienen, Jeroen Van Waeyenberge &
Eckhart Kuijken**



Rapport IN.A.2003.152
Augustus 2003

*Instituut voor Natuurbehoud
Brussel*

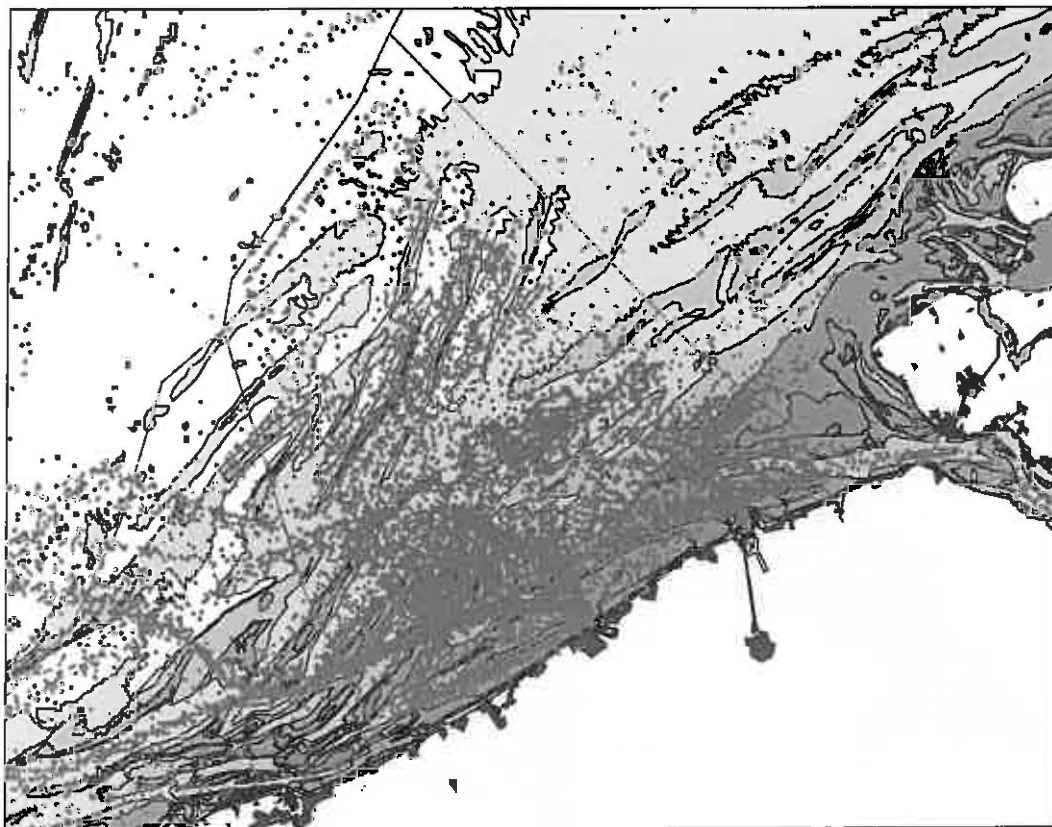


Zeezoogdieren in Belgisch mariene wateren

Eric W.M. Stienen, Jeroen van Waeyenberge en Eckhart Kuijken

INLEIDING

Het onderhavige rapport geeft een beschrijving van de autecologie, de verspreiding en de populatiegrootte van zeezoogdieren in de Noordzee op basis van kennis uit binnenlandse en buitenlandse literatuur. Voorst wordt het specifieke belang van het Belgisch Continentaal Plat (BCP) voor de desbetreffende soorten afgewogen voor zover die bekend is uit literatuurgegevens en wordt hun verspreiding op het BCP in kaart gebracht. Daarvoor is gebruik gemaakt van een uitgebreid databestand met betrekking tot de verspreiding van zeevogels en zeezoogdieren op het BCP en de directe omgeving daarvan dat wordt beheerd door het Instituut voor Natuurbehoud. De gegevensset bestaat uit gestandaardiseerde tellingen vanaf schepen, die in de periode januari 1992 tot oktober 2002 zijn uitgevoerd door het Instituut voor Natuurbehoud (Figuur 1).



Figuur 1. Posities op en rond het BCP (rode punten) waar tellingen van zeevogels en zeezoogdieren zijn uitgevoerd.

VOORKOMEN EN AUTECOLOGIE

Vier zeezoogdiersoorten hebben residente populaties in de Noordzee, dwz. dat zij dit gebied zowel gebruiken om zich voort te planten als om voedsel te zoeken tijdens de rest van het seizoen. Dit zijn: Gewone Zeehond *Phoca vitulina*, Grijze Zeehond *Halichoerus grypus*, Bruinvis *Phocaena phocaena* en Tuimelaar *Tursiops truncatus*. Witsnuitdolfijn *Lagenorhynchus albirostris*, Witflankdolfijn *Lagenorhynchus acutus* en Dwergvinvis *Balaenoptera acutorostrata* vertoeven regelmatig met grote aantallen in grote delen van de Noordzee om zich te voeden (ICES 2001a). Op basis van strandingen aan de Belgische kust en zichtwaarnemingen op het BCP kunnen de volgende vier zeezoogdiersoorten als algemene tot vrij algemene verschijningen in de Belgische mariene wateren beschouwd worden (Reijnders & Lankester 1990, Van Gompel 1991, 1992, 1996, Reijnders 1992, Camphuysen & Leopold 1993, Camphuysen 1994b, Seys 1998, Tahon & Haelters 1998, Haelters 2000, Haelters *et al.* 2000, De Ridder 2001, Debacker *et al.* 2002):

- Bruinvis
- Witsnuitdolfijn
- Gewone Zeehond
- Grijze Zeehond

Daarnaast zijn er minder frequente waarnemingen, zeldzame waarnemingen of strandingen aan de Belgische kust vastgesteld (Reijnders & Lankester 1990, Van Gompel 1991, 1992, 1996, Haelters & Kerckhof 2000) van: Witflankdolfijn, Tuimelaar, Gestreepte Dolfijn *Stenella coeruleoalba*, Gewone Dolfijn *Delphinus delphis*, Potvis *Physeter macrocephalus*, Gewone Vinvis *Balaenoptera physalus*, Griend *Globicephala melaena*, Klapmuts *Cystophora cristata* en Ringelrob *Pusa hispida*

Van deze minder algemene soorten wordt de Griend het vaakst waargenomen. Aan onze kust zijn er acht waarnemingen van deze soort sinds 1986 waarvan 7 van zwemmende individuen of groepen, uitsluitend in het najaar (doortrek naar het ZW) en slechts één stranding van één exemplaar in maart 1995 (gegevens J. Van Gompel, zoogdierenatlas, in voorbereiding).

In de hierna volgende sectie worden allereerst enkele autecologische aspecten van de vier meer algemene zeezoogdiersoorten van het BCP kort besproken.

Bruinvis *Phocaena phocaena* (gebaseerd op Minasian *et al.* 1984, Camphuysen 1987, Evans 1987, Klinowska 1991, Peet *et al.* 1992, Baptist & Witte 1996, Palka *et al.* 1996, Read *et al.* 1997)

De Bruinvis is de kleinste walvisachtige van de Noordzee. Bruinvissen hebben een vrij stompe kop. De dieren zijn van boven donker (afhankelijk van de lichtomstandigheden zwart, grijs of bruin), de flanken zijn grijs en de onderdelen zijn helderwit. De borstvinnen zijn zwart en er loopt een donkere streep van de mondhoek naar de flippers. De kleine rugvin is min of meer driehoekig en staat midden op de rug. Van een zwemmende Bruinvis ziet men meestal niet meer dan het bovenste deel van de rug met de rugvin. De voornaamste veldkenmerken van de Bruinvis zijn het kleine formaat, de stompe kop (zonder dolfijnensnuit) en de kleine, ietwat stompe en driehoekige rugvin. Bruinvissen leven solitair of in groepjes van drie tot vijf dieren, soms meer. Tijdens de trek vormen zich zo nu en dan grotere concentraties. Maar vaak worden solitaire exemplaren of 'paartjes' (meestal wijfje en kalf) waargenomen. Evenals dolfijnen oriënteren bruinvissen zich onder water door middel van echopeiling of 'sonar'. Bruinvissen springen bijna nooit boven het water uit in tegenstelling tot de meeste dolfijnen. De manier van zwemmen is karakteristiek: met een wat 'rollende' beweging (wel beschreven als een draaiend wiel) verschijnt er even een stukje rug boven water waarop de kleine rugvin als het ware voorbijdraait. Deze beweging herhaalt zich drie tot vier keer, waarna een langdurigere duik volgt.

Het voedsel van de volwassen Bruinvis bestaat uit allerlei soorten pelagische en demersale vis, alsook marine invertebraten. In de Zuidelijke Noordzee zijn dat vooral kleine bodemvissen, haringachtigen, inktvis, wijting en kabeljauw. Dagelijks eten Bruinvissen ongeveer 5 kilogram vis (ongeveer 10% van

hun lichaamsgewicht). Naast vissen eten ze soms ook krabben en slakken. De samenstelling van het voedsel kan geografisch en seizoenaal sterk verschillen en is afhankelijk van het aantal dieren dat er voorkomt. In de Duitse Waddenzee zijn platvissen de belangrijkste prooi van Bruinvissen, terwijl Bruinvissen in de Oostzee voornamelijk grondels eten. In de open Noordzee eten Bruinvissen vooral haring, sprout en makreel.

Witsnuitdolfijn *Lagenorhynchus albirostris* (gebaseerd op van Bree & Nijssen 1964, Mitchell 1975, Minasian *et al.* 1984, Klinowska 1991, Peet *et al.* 1992, Reeves *et al.* 1999)

Witsnuitdolfijnen zijn vrij grote en robuuste dolfinen. Ze zijn donkergrijs tot zwart op de rug, met een lichtere 'zadelvlek' achter de rugvin. Boven het oog vertrekt een donkergrijze tot witte streep, over de flanken tot aan het anus. De kleur vertoont echter aanzienlijke variabiliteit. Het lichaam is vrij gedrongen en torpedo-vormig. De bek is vrij kort en de flippers zijn breed en puntig. De rugvin is klein en sikkelvormig.

Witsnuitdolfijnen leven van aan de oppervlakte levende vis en dieren die in ondiep water voorkomen. Het voedsel van Witsnuitdolfijnen verschilt per gebied en is waarschijnlijk afhankelijk van de beschikbaarheid. De maaginhoud van gestrande exemplaren bestond onder andere uit wijting, kabeljauw, schelvis, heek, haring, schol, makreel en inktvis en soms ook benthische crustaceën.

Ze blijven meestal ver van de kust. Deze soort leeft in scholen van 6 tot 20 exemplaren, uitzonderlijk in groepen van meer dan 1500 dieren. Ze worden af en toe samen met Witflankdolfijnen gezien. Het zijn onstuimige en krachtige zwemmers die graag surfen op de boeg golf van schepen.

Gewone Zeehond *Phoca vitulina* (gebaseerd op Reijnders 1978, Bonner 1979a, Bigg 1981, Reijnders 1983)

De Gewone Zeehond kan ongeveer 1,6 m lang worden en 120 kilo wegen. De kleur is variabel: grijs tot bruinachtig met zwarte vlekken. Karakteristiek bij de Gewone Zeehond zijn de V-vormige neusgaten.

Zeehonden zijn goede zwemmers. De voorste vinpoten dienen als het roer. Het lichaam en de achterste vinpoten zorgen voor de voortstuwing. Het lichaam is volledig aangepast aan de snelheid onder water: het is torpedovormig en oorschelpen zijn afwezig. Waarnemingen vanuit schepen laten zien dat de meeste zeehonden te vinden zijn rond de 10-meter dieptelijn. Incidenteel jagen zeehonden tot aan de 20-meter dieptelijn. Tijdens laagwater liggen ze graag te zonnen op een zandplaat.

Vanaf eind juni tot half juli worden met laagwater de jongen geboren op drooggevalen zandbanken. De jongen moeten vrijwel meteen, zodra de vloed opkomt, kunnen zwemmen.

Gewone zeehonden voeden zich in het algemeen met meer bodemgebonden vis (zoals bot, tong, kabeljauw, wijting), maar de meeste dieren zijn vrij opportunistisch wat eten betreft. Ze eten ook mosselen, krabben en inktvis.

Grijze Zeehond *Halichoerus grypus* (gebaseerd op Bonner 1979b, 1981, van Haaften 1983)

Grijze Zeehonden-mannetjes worden 1,7 meter lang en wegen 120 kilo; vrouwtjes 1,5 meter en 90 kilo. Dit is een zeehondensoort waarbij het sexueel dimorfisme het meest uitgesproken is. Mannetjes zijn donker met lichte vlekken en hebben een langwerpige snuit. Vrouwtjes daarentegen zijn lichter gekleurd met donkere vlekken.

Grijze Zeehonden krijgen midden in de winter jongen. Ze zijn minder schuw en nieuwsgieriger dan de Gewone Zeehond. Jonge Grijze zeehonden moeten enkele weken op het droge blijven, tot ze opgevet en verhard zijn. Ze moeten in die weken op een droge plek vertoeven.

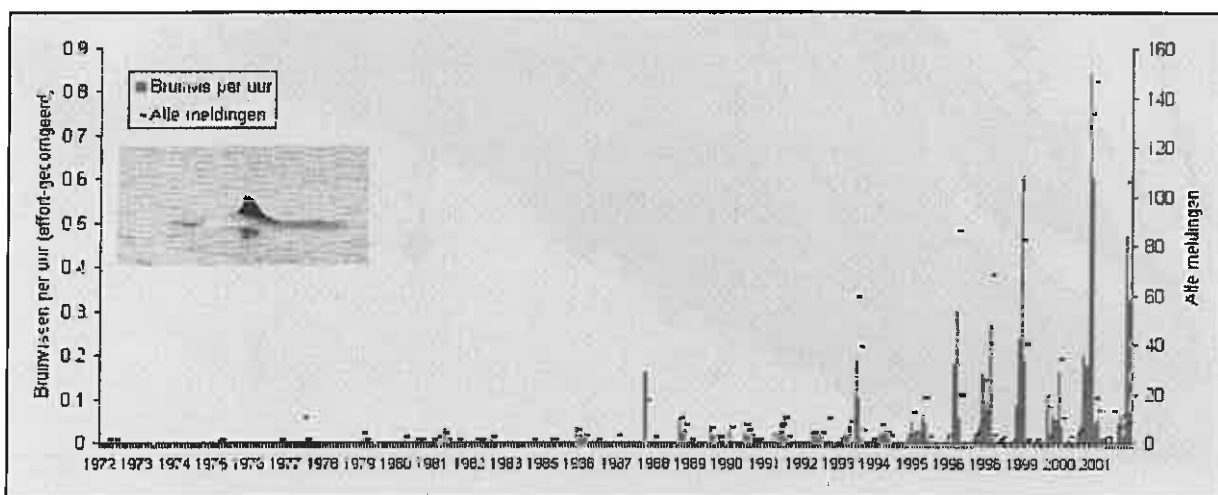
Grijze Zeehonden eten vooral makreel, jonge kabeljauw en andere rondvis, maar ook cephalopoden en crustaceeën. Gewone Zeehonden eten meer platvis.

VERSPREIDING EN POPULATIEGROOTTE

Bruinvis Phocaena phocoena

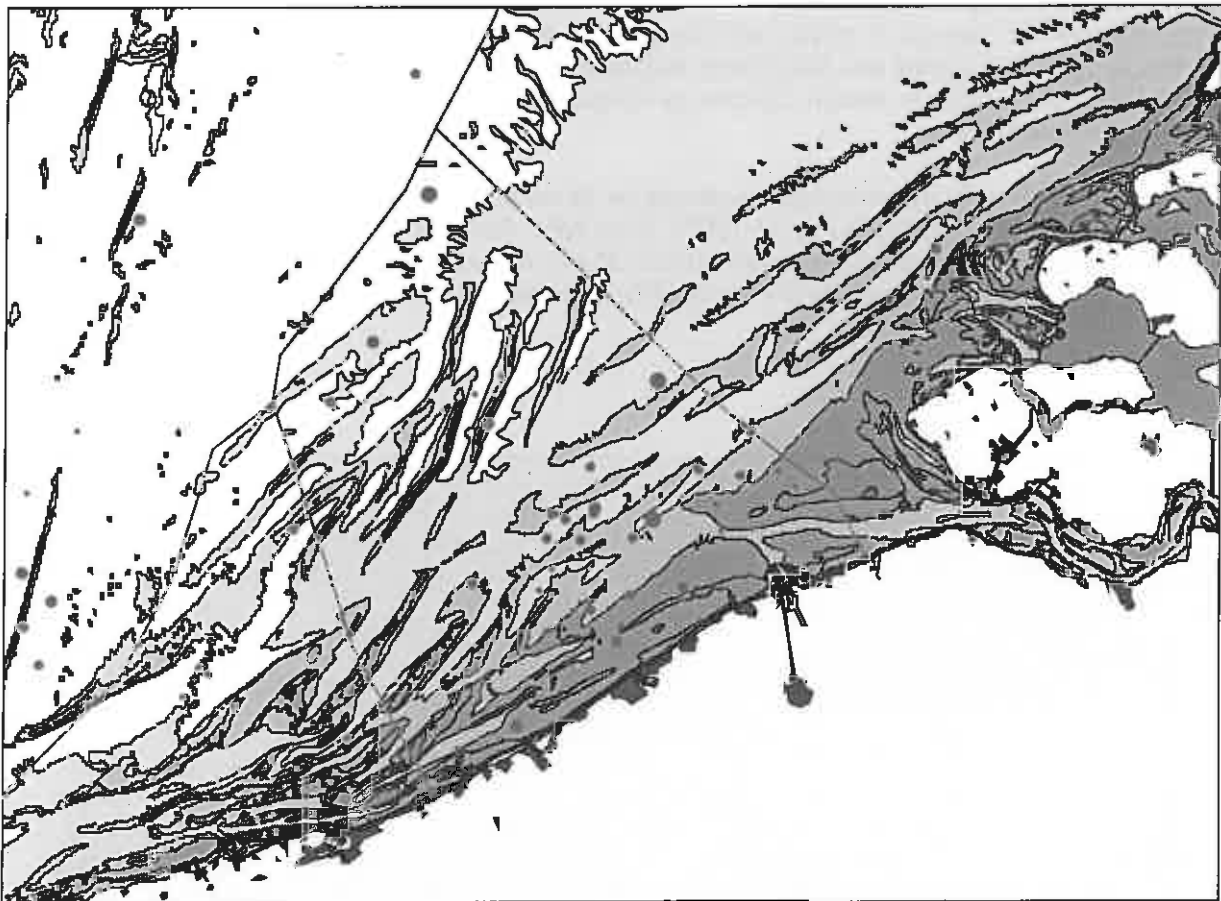
De Bruinvis is een typisch bewoner van ondiepe kustwateren, die zelden op de open oceaan wordt aangetroffen. Zijn verspreidingsgebied is beperkt tot de gematigde en subarctische wateren van de Noordelijke Hemisfeer. In de Oostelijke Noord-Atlantische Oceaan strekt het zich uit van de Kara Zee tot het zuiden van Senegal in Afrika, met inbegrip van de Noordzee, Baltische Zee en Westelijke Middellandse Zee. Er is tevens een geïsoleerde populatie in de Zwarte Zee (Klinowksa 1991). Er is geen duidelijke migratie waar te nemen. De meeste verplaatsingen lijken gerelateerd te zijn met veranderingen in voedselbronnen.

Volgens de meest recente schattingen bedraagt de totale Bruinvispopulatie van de Noordzee 309.000 individuen (in 1994) (Hammond *et al.* 1995). Er is geen duidelijke informatie voorhanden om enige recente trend in talrijkheid aan te duiden (ICES 2001a). Wel werd gesteld dat de Bruinvispopulatie in de Noordzee aanzienlijk afgenomen is na de WOII (Verwey 1975) en lijkt zich gelijdelijk aan te herstellen (Reijnders *et al.* 1996).



Figuur 2. Aantal Bruinvissen per uur en aantal meldingen van Bruinvissen in de periode 1972-2002 waargenomen in de Nederlandse wateren op basis van zeetrekwaarnemingen vanop land (overgenomen van NZG Marine Mammal Database, website <http://home.planet.nl/~camphuys/Cetacea.html>).

Volgens Camphuysen & Leopold (1993), Camphuysen (1994b) en Witte *et al.* (1998) is de populatie van de Bruinvis in de Zuidelijke Noordzee in de jaren negentig aan het toenemen en deze trend lijkt zich verder te zetten (zie ook Figuur 2). Dit wordt ook bevestigd door de toename van het aantal strandingen in Nederland (Addink & Smeenk 1999). Ook voor de Belgische wateren werd door De Ridder (2001), Haelters *et al.* (2000) en Haelters & Tavernier (2001) gesteld dat het aantal waarnemingen en strandingen van Bruinvissen de laatste jaren aan het toenemen is (zie ook ICES 2001b). Dit heeft niet noodzakelijk te maken met een betere rapportering van gestrande of waargenomen individuen (Haelters *et al.* 2000). Een voorzichtige schatting van het aantal Bruinvissen in de Zuidelijke Noordzee bedraagt ongeveer 20.000 exemplaren, waarvan (in de winter) 750 in de Nederlandse wateren (Camphuysen & Leopold 1993). Volgens deze auteurs is de oorzaak van de toename in dit gebied mogelijk het gevolg van een veranderd voedselaanbod, vooral in de winter. Daarbij kan deze terugkeer in de Zuidelijke Noordzee het gevolg zijn van een toename van de totale populatie of gewoon veroorzaakt worden door veranderingen in de verspreiding van de populatie in de Noordzee (Camphuysen 1994b).



Figuur 3. Waarnemingen van Bruinvissen Phocaena phocoena op het BCP en omliggende gebieden op basis van tellingen vanop schepen uitgevoerd door het IN tijdens de periode 1992-2002 (grootte van rode stippen duidt groepsgrootte aan).

In de wintermaanden zakken de Bruinvissen af naar de Zuidelijke Noordzee. Zowel in Nederlandse wateren (gebaseerd op zeetrekellingen) als op het BCP (gebaseerd op tellingen vanop schepen) worden in de maanden december-april de meeste Bruinvissen waargenomen (Camphuysen 1997, De Rid-

der 2001). In de zomermaanden worden in dit deel van de Noordzee beduidend minder Bruinvissen vastgesteld, hoewel deze soort vroeger toch een typische verschijning in dit jaargetijde was (Verwey 1975). Ook het aantal strandingen (inclusief bycatch en dode kadavers drijvend op zee) aan de Belgische kust is in de maanden februari-juli het hoogst (Haelters *et al.* 2000, Haelters & Tavernier 2001). De jongen worden rond juni geboren, en gedurende de laatste jaren zijn nieuwgeboren Bruinvissen aan de Belgische kust aangespoeld. Recent spoelde ook een zwanger vrouwtje aan. Dit duidt aan dat de Zuidelijke Noordzee gebruikt wordt als een reproductiegebied (Haelters & Tavernier 2001).

Op basis van de tellingen uit de zeevogeldatabase van het Instituut voor Natuurbehoud is het niet mogelijk om een schatting te maken van de populatiegrootte van Bruinvissen op het BCP. In verhouding tot de totale populatiegrootte in de Zuidelijke Noordzee van 20.000 exemplaren (Camphuysen & Leopold 1993), kan gesteld worden dat de populatie op het BCP op internationaal vlak van ondergeschikt belang is. Gezien het oppervlak aan water op het Nederlands Continentaal Plat waar naar de meest recent schatting 750 individuen (4% van de Zuidelijke Noordzee-populatie) in de wintermaanden verblijven, zal dit aantal op het BCP veel lager liggen.

Op basis van de IN-tellingen kunnen we wel stellen dat er geen duidelijk preferentiegebied op het BCP bestaat, zowel bij de kustbanken als verder op zee werden Bruinvissen waargenomen (Figuur 3). De meeste waarnemingen werden weliswaar verricht rond de verschillende banken (zie ook De Ridder 2001), maar daar was ook de waarnemingsintensiteit het hoogst. De waarnemingen kunnen sowieso niet los worden gezien van de waarnemingsintensiteit (vergelijk Figuur 1). Zo komen de meeste waarnemingen uit het gebied ten noorden van de Wenduinebank tot aan de Gootebank (Figuur 3), waar ook het meest intensief is waargenomen. In het diepere water ten noorden van de Buitenratel is veel minder gevaren en dientengevolge zijn daar ook minder bruinvissen gezien. Wel is het opvallend dat rond de haven van Zeebrugge en in het zeer ondiepe gedeelte rond de westelijke kustbanken en rond de Vlaamse banken, waar toch zeer intensief is waargenomen, vrijwel nooit bruinvissen zijn gezien.

Witsnuitdolfijn *Lagenorhynchus albirostris*

Witsnuitdolfijnen hebben de meest noordelijke verspreiding van het genus *Lagenorhynchus* en kennen een wijde verspreiding (Carwardine 1995). Ze worden aangetroffen in de gematigde en subarctische wateren van de Noord Atlantische Oceaan. Ze worden meer in kustgebieden waargenomen dan de pelagische Witflankdolfijnen en verkiezen vooral wateren op het continentaal plateau. Hun verspreiding is nochtans sterk gelijkend maar strekt zich meer noordelijk uit dan bij de Witflankdolfijn. De soort is algemeen in het noordelijke en centrale deel van de Noordzee en wordt ook in de directe offshore wateren van de Europese kusten gevonden, van de Noordkaap in Noorwegen tot de Britse en Faeroer-eilanden, en seizoenaal langs de kust van België, Nederland, in het Kattegat en Skagerrak tussen Jutland (Denemarken) en het zuidwestelijk deel van de Baltische Zee (Rice 1998). De belangrijkste concentraties rond de Britse Eilanden bevinden zich ten noorden van Schotland, inbegrepen de Hebriden, Orkney en Shetlandeilanden (Reeves *et al.* 1999, Kinze *et al.* 1997). Het is de meest algemene dolfijnsoort die aanspoelt of gezien wordt in de Nederlandse wateren (o.a. Baptist 1987) en wordt ook beschouwd als de meest algemene dolfijn bij zuidoostelijk Groenland en in de zeeën rond IJsland. De soort wordt zelden waargenomen bij Frankrijk, de noordkust van Spanje, de Straat van Gibraltar en de Middellandse Zee (Rice 1998).

Migratie bij deze soort is niet goed gekend of begrepen. In sommige gebieden maken ze inshore-offshore of noord-zuid verplaatsingen tussen de seizoenen (overwinteren in het zuiden of offshore), maar deze verplaatsingen zijn niet goed gedocumenteerd. In andere gebieden zoals Groot-Brittannië, lijken ze het hele jaar aanwezig te zijn (maar met seizoenale pieken van verhoogde aanwezigheid in de kustwateren) (Carwardine 1995). Northridge *et al.* (1997) geeft aan dat Witsnuitdolfijnen rond de Britse Eilanden een vrij consistente verspreiding kennen doorheen het jaar, maar in het voorjaar

lijken ze zich te verzamelen in twee gebieden, bij het noorden van Schotland en aan de kust van Yorkshire.

Uit Evans (1980) valt op te maken dat al vlak na WOII een toename van de Witsnuitdolfijn in de Noordzee is geconstateerd. De Witsnuitdolfijn is nu de meest algemene dolfijnsoort in de Zuidelijke Noordzee. Dit werd reeds door Baptist (1987) vastgesteld voor het Nederlands Continentaal Plat en blijkt ook uit de strandingen aan de Nederlandse kust. Sinds 1980 is het gemiddeld aantal gestrande Witsnuitdolfijnen langs de Nederlandse kust enigszins opgelopen naar ongeveer 4 per jaar. Ongeveer 84 % (56 van de 66) van alle strandingen van dolfijnachtigen in de Noordzee, in de periode 1983-1992, betrof Witsnuitdolfijnen. Ook aan de Belgische kust nam het aantal strandingen en waarnemingen toe. In de periode 1990-1994 werden 7 gevallen opgetekend, terwijl in de periode 1975-1990 er maar één waarneming van deze soort was (Van Gompel 1996).

Een survey van de Noordzee en aangrenzende waters in 1994 geeft een schatting van 7900 Witsnuitdolfijnen (Hammond *et al.* 1995). Kinze *et al.* (1997) geeft aan dat de Witsnuitdolfijn algemener is in de Noordzee en Baltische Zee dan de Witflankdolfijn en Northridge *et al.* (1997) stelde vast dat Witsnuitdolfijnen relatief algemener zijn in Europese wateren vergeleken met Witflankdolfijnen of met de territoriale wateren van de Verenigde Staten. Zo blijkt dat ten minste enkele duizenden Witsnuitdolfijnen in de IJslandse wateren verblijven en meer dan 100.000 in de Noordoost Atlantische Oceaan met inbegrip van de Barentssee, het oostelijk deel van zee bij Noorwegen en de Noordzee ten noorden van 56° breedtegraad. Het totaal aantal Witsnuitdolfijnen in de hele Noord Atlantische Oceaan moet dan om en bij de 110.000 zijn (Reeves *et al.* 1999).

Het aantal waarnemingen van Witsnuitdolfijnen op en rond het BCP is in de database van het IN is in vergelijking met de Bruinvissen vrij beperkt (aantal waarnemingen = 10, aantal individuen = 32). In verhouding tot de totale populatiegrootte van de Noordzee is het BCP voor deze soort van weinig betekenis. De waarnemingen vanaf schepen werden voornamelijk verricht rond de Hinderbanken en de noordelijke toppen van de Vlaamse banken (Figuur 4; zie ook Seys 1998, Tahon & Haelters 1998).

Gewone Zeehond *Phoca vitulina*

Op volle zee ziet men slechts hoogstzelden een zeehond. Het zijn typische kustbewoners. De oostelijke ondersoort *Phoca vitulina vitulina* van de Gewone Zeehond komt langs vrijwel alle kusten van de noordoostelijke Atlantische Oceaan voor: IJsland, Britse Eilanden en Ierland, Noorwegen, Finland, Barents Zee, het zuidelijk deel van de Baltische Zee, de Waddenzee en de Noordzeekusten van Denemarken, Duitsland en Nederland. Getijdengebieden en riviermondigen, waar rustige zandplaten droogvallen, hebben daarbij zijn voorkeur.

In 1965 telde men nog 12.000 Gewone Zeehonden langs alle Noordzee-kusten bij elkaar. In 1975, op het dieptepunt, waren er nog maar 6500 over. De afname werd toegeschreven aan de jacht en de waterverontreiniging. Sinds het moment waarop de Gewone Zeehond tot de beschermde dieren ging behoren (midden jaren zeventig), nam het aantal weer toe tot zo'n 16.000 in 1988. De laatste populatieschattingen van de Gewone Zeehond voor het volledige Noordzeegebied worden weergegeven in Tabel 3 (naar ICES 2001a). De totale populatie van Gewone Zeehonden kan op basis van deze cijfers geschat worden op ongeveer 55.000 individuen. Enkel de populaties in de Orkneys en in Limfjord daalt, in de andere gebieden neemt de populatie toe (ICES 2001b).

Tabel 3. Samenvatting van populatieschattingen van de Gewone Zeehond in het volledige Noordzee-gebied (voor detail: zie appendix tabel 1 uit ICES 2001a).

	Populatieschatting	Periode
Kattegat-Skaggeak	17400	2000
Noordse westkust	2300	1996-1998
Limfjord (Denemarken)	880	2000
VK-Noordzee	19700	1994-1999
Waddenzee	17000	2000
Delta-gebied	100	2000
<i>Totaal</i>	<i>55080</i>	

In de jaren vijftig en zestig was de Gewone Zeehond een normale verschijning aan de Belgische kust, maar ze plantten er zich niet meer voort (Van Gompel 1992). Het waren kleine randpopulaties van de Zeeuwse populatie die in 1955 nog 800 dieren telde. Begin de jaren negentig werd deze soort regelmatig waargenomen, waarbij het in vele gevallen jonge, zwervende dieren zijn die meestal afkomstig waren van de Baai van de Wash (Engelse oostkust) of van de Waddenzee (Van Gompel 1992). De waarnemingen aan onze kust kunnen daarom niet los gezien worden van de populatieontwikkelingen van deze soort in het Nederlandse Delta-gebied en Waddenzee.

Rond 1950 leefden er nog zo'n 3000 Gewone Zeehonden in de Waddenzee. Door afschot daalde het aantal gestaag tot zo'n 1000 aan het einde van de jaren '50. Toen de jacht op zeehonden in Nederland verboden was, nam de populatie toe tot ca. 1410 dieren in 1965. Daarna trad er weer een daling op, die voornamelijk werd veroorzaakt door de vervuiling van het zeewater. Het aantal zeehonden daalt halverwege de jaren '70 tot een dieptepunt van 500 dieren. In 1988 zorgde een virale infectie ervoor dat een groot deel van de populatie van de Waddenzee uitgeroeid werd. De populatiegrootte na deze epidemie was ongeveer 400 dieren. Sindsdien heeft de populatie zich hersteld en telde in 1994 al 1230 individuen. In 1999 was dit gestegen tot 2400 en in 2000 was dit al 3330 (Reijnders 1978, 1983, 1986, 1988, Reijnders *et al.* 1983, van Haaften 1983b, Reijnders & Lancaster 1990, ICES 2001a).

Aan het begin van de vorige eeuw moet de Deltapopulatie gelegen hebben tussen de 6.000 en 12.000 dieren. Deze schatting wordt gebaseerd op afschotgegevens. De eerste schattingen op basis van tellingen dateren van de jaren '30. Toen werd de populatie op minimaal 1300 dieren geschat. Historisch gezien was het deltagebied naast de Waddenzee dus een belangrijk gebied voor de Gewone Zeehond in Nederland. In de jaren '60 nam de populatie af tot 300. Die neergaande tendens zette zich daarna voort (Reijnders 1982, 1986). In 1992 leefden nog maar 18 zeehonden in het gehele Deltagebied. De sterke achteruitgang werd toegeschreven aan de zware jachtdruk in de eerste helft van de vorige eeuw (tot 1961) en later de toenemende verontreiniging van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse wateren met organochloor-verbindingen. Bovendien werden de zeehonden door de toename van recreatie en toerisme, de visserij en de scheepvaart, steeds vaker verstoord. Ook verloren de zeehonden een deel van hun leefgebied door de aanleg van de Deltawerken. Sinds kort gaat het weer iets beter met de Gewone Zeehonden in het Deltagebied. Ze bedroeg de populatie anno 1998 78 stuks. In 2000 werden reeds 97 individuen geteld (ICES 2001a). Vanaf 1992 wordt jaarlijks enkele zeehond in de Westerschelde geboren, maar overleving blijft moeilijk door verstoring en de aanwezigheid van fuiken (med. J. Van Gompel). Natuurlijke aanwas door voortplanting blijft dus vrijwel uit; de toename is vooral toe te schrijven aan dieren die van elders (waddengebied, Engelse en Franse kust) komen. Daarnaast loopt er sinds 1995 een reïntroductieproject, waaraan het Sea Life Centre van Blankenberge deelneemt (med. J. Van Gompel).

Ook nabij de Somme in Frankrijk is momenteel een populatie van een 25-tal dieren gevestigd. Sinds 1997 worden ook daar enkele jongen geboren maar ook hier blijft verstoring een probleem (med. J. Van Gompel).

Uit de IN-database zijn weinig telgegevens over Gewone Zeehonden voor handen (aantal waarnemingen = 10, aantal individuen = 10), aangezien zeehonden echte kustbewoners zijn en zelden verder op zee worden waargenomen. Daarom is het moeilijk om op basis van waarnemingen vanop schepen de werkelijke verspreiding aan te geven, maar het staat vast dat hun aantal op het BCP zeer laag is in vergelijking met de totale Noordzeepopulatie en ze hier voornamelijk tijdens het najaar en de wintermaanden gezien worden (augustus-februari) en minder in het voorjaar (Van Gompel 1992). Tegenwoordig verblijven er elke winter 8 à 15 exemplaren aan onze kust, meest jonge dieren en subadulten (med. J. Van Gompel). Enkele dieren pleisteren bij de IJzermonding te Nieuwpoort. Ook in de voorhaven van Zeebrugge en in het strandreservaat de Baai van Heist worden af en toe individuen gemeld, maar de grootste concentraties bevinden zich evenwel aan de Westkust (nabijheid van Vlaamse banken) waar kleine groepjes zich soms verzamelen op gemeenschappelijke slaappleaats op golfbrekers (med. J. Van Gompel).

Grijze Zeehond *Halichoerus grypus*

Er zijn drie verschillende rassen van Grijze Zeehonden. Het West-Atlantische ras kan men aantreffen van Cape Chidley, in het noorden van Labrador, doorheen Newfoundland, Nova Scotia en de Golf van St. Lawrence tot Nantucket. Het Oost-Atlantische ras kan aangetroffen worden op IJsland, de Faeroer-eilanden, in Noorwegen tot de Noordkaap, rond de Britse Eilanden (waarbij het merendeel van deze soort gevonden wordt rond de Hebriden) en enkele in de Waddenzee, langs de continentale Noordzeekust en in Bretagne in Frankrijk. Het Baltische ras bevindt zich in de Golf van Bothnia, Golf van Finland en langs de Baltische kusten van Polen en Duitsland (Bonner 1979b, 1981, 1982).

In de Noordzee zijn de belangrijkste gebieden waar Grijze Zeehonden voorkomen het Verenigd Koninkrijk, IJsland en de noordwestkust van Noorwegen (Reijnders & Lancaster 1990). Op basis van de laatste populatieschattingen kunnen we stellen dat deze populatie tegenwoordig ongeveer 62000 individuen telt (zie Tabel 4, naar ICES 2001a). Ongeveer 95% van de Noordzee-populatie situeert zich in de waters van het Verenigd Koninkrijk. Ze zijn zeer algemeen in het gebied rond Orkney. De Noordzeekusten van Nederland, Duitsland en Noorwegen herbergen slechts kleine kolonies van deze soort. Hun grootte gaat niet verder dan verscheidene honderden dieren. Deense wateren waren historisch gezien belangrijk voor Grijze Zeehonden (ICES 2001b).

Tabel 4. Samenvatting van populatieschattingen van de Grijze Zeehond in het volledige Noordzee-gebied (voor detail: zie appendix tabel 2 uit ICES 2001a).

	Populatieschatting	Periode
Kattegat-Skaggeak	35	2000
Noordse westkust	21	2000
VK-Noordzee	61500	1999
Waddenzee	400	2000
<i>Totaal</i>	<i>61956</i>	

In de Nederlandse Waddenzee komt een kolonie Grijze Zeehonden voor. Ook worden zo nu en dan grijze zeehonden in het Zeeuwse kustgebied gevonden. Ook in het Waddengebied van Schleswig-Holstein leeft een groep grijze zeehonden. De grijze zeehond behoorde oorspronkelijk tot de Nederlandse kustfauna. Uit fossiele vondsten is gebleken dat de grijze zeehond heel vroeger in de Noordzee-regio zelfs meer voorkwam dan de Gewone Zeehond. Maar al in de Middeleeuwen werd de grijze zeehond door de mens uitgeroeid in de Waddenzee (Reijnders *et al.* 1995). De terugkeer van de grijze zeehond begon omstreeks 1980 (Reijnders 1987). De soort kreeg in Groot-Brittannië vanaf die periode een betere bescherming. Het aantal waarnemingen langs de Nederlandse kust en in de Waddenzee

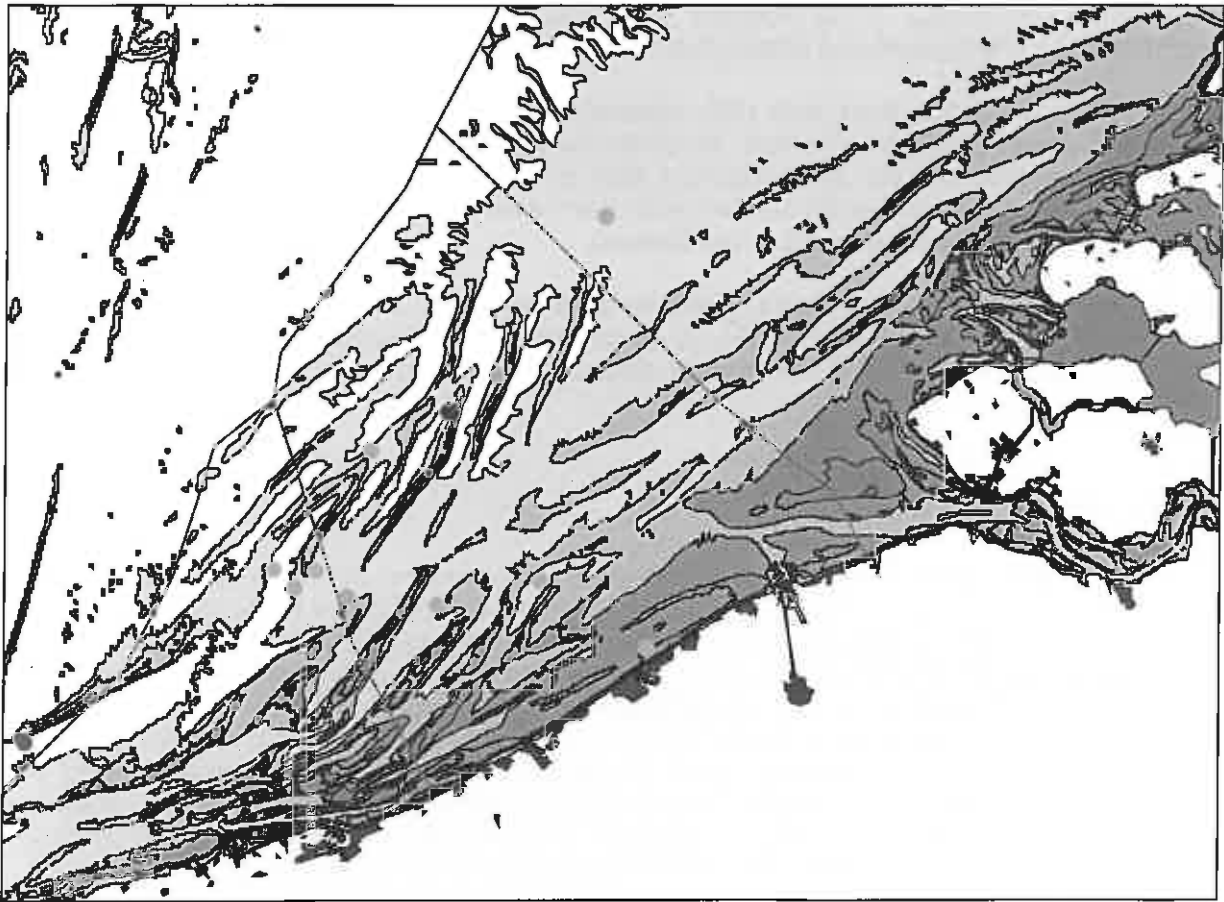
steeg vrijwel onmiddellijk. In de afgelopen jaren groeide de populatie telkens met gemiddeld 40 exemplaren. In 1992 bijvoorbeeld bedroeg het aantal nog 150 (van Haften 1983a).

Aan onze kust wordt deze soort sinds 1973 opgemerkt. Tegenwoordig worden elke winter verscheidene jongen waargenomen aan onze kust. Gezien de vroege data zijn deze dieren waarschijnlijk afkomstig van het zuidelijk deel van de Engelse kust waar ze vroeger geboren worden dan in Schotland. In de rest van het jaar zijn er slechts in klein aantal waar te nemen, vaak jonge maar ook af en toe volwassen rondzwervende dieren (med. J. Van Gompel).

De weinige waarnemingen van het IN tijdens de scheepstellingen op en rond het BCP (aantal waarnemingen = 11, aantal individuen = 13), geven net zoals bij de Gewone Zeehond aan dat dat hun aantal zeer laag is in vergelijking met de totale Noordzee-populatie (zie Figuur 4).

CONCLUSIES

Van de vier zeezoogdiersoorten die tot de inheemse fauna van het BCP beschouwd worden, is de Bruinvis de meest algemene. De totale populatie van de Bruinvis die tijdens de wintermaanden op het BCP verblijft is moeilijk te schatten. Wel staat vast dat op internationaal vlak deze populatie van weinig betekenis zal zijn. Bruinvissen blijken op het BCP geen duidelijk preferentie te vertonen voor een bepaald gebied, maar lijken de ondiepe wateren langs de westkust en ook de druk bevaren wateren rond de haven van Zeebrugge te mijden. Witsnuitdolfijnen zijn vrij algemeen in de Zuidelijke Noordzee, maar worden op het BCP slechts zelden waargenomen. Dit laatste is zeker ook het geval voor Gewone en Grijs Zeehonden, die echte kustbewoners zijn en slechts zelden echt op zee gezien worden. Elke winter verblijven wel enkele exemplaren van de Gewone Zeehond bij de IJzermonding te Nieuwpoort, en ook op andere plaatsen aan onze kust worden af en toe individuen gemeld.



Figuur 4. Waarnemingen van Witsnuitdolfijn *Lagenorhynchus albirostris* (groene stippen), Gewone Zeehond *Phoca vitulina* (bruine stip op Hinderbanken) en Grijze Zeehond *Halichoerus grypus* (rode en roze stip) op het BCP en omliggende gebieden op basis van tellingen vanaf schepen uitgevoerd door het IN tijdens de periode 1992-2002.

Literatuur

- Addink, M.J. & C. Smeenk (1999).** The harbour porpoise *Phocoena phocoena* in Dutch coastal waters: analysis of stranding records for the period 1920-1999. *Lutra* 41: 55-80.
- Baptist, H. & R. Witte (1996).** Opmerkelijke foerageer-methode van bruinvissen. *Zoogdier* 7(3): 9-11.
- Baptist, H.J.M. (1987).** Waarnemingen van zeezoogdieren in de Nederlandse sector van de Noordzee. *Lutra* 30: 93-104.
- Bigg, M.A. (1981).** Harbour seal *Phoca vitulina* Linnaeus, 1758, and *Phoca largha*, Pallas, 1811. In: Ridgway, S.H. & R.J. Harrison (eds.): *Handbook of Marine Mammals*, vol. 2: Seals, pp. 1-77, Academic Press Inc., Ltd, London.
- Bonner, W.N. (1979a).** Harbour (Common) Seal. In: *Mammals in the Seas*, volume II: pinniped species summaries and report on sirenians. *FAO Fisheries Series No. 5, Vol II*, pp. 58-62
- Bonner, W.N. (1979b).** Grey Seal. In: *Mammals in the Seas*, volume II: pinniped species summaries and report on sirenians. *FAO Fisheries Series No. 5, Vol II*, pp. 90-94
- Bonner, W.N. (1981).** Grey Seal, *Halichoerus grypus* Fabricius, 1791. In: Ridgway, S.H. & R.J. Harrison (eds.): *Handbook of Marine Mammals*, vol. 2: Seals, pp. 111-144, Academic Press Inc., Ltd, London
- Bonner, W.N. (1982).** The status of seals in the United Kingdom. In: *Mammals in the Seas*, Volume IV: small cetaceans, seals, sirenians and otters. *FAO Fisheries Series, No. 5, vol. IV*, pp. 253-265
- Camphuysen, C.J. & M.F. Leopold (1993).** The harbour porpoise *Phocoena phocoena* in the southern North Sea, particularly the Dutch sector. *Lutra* 36(1): 1-24.
- Camphuysen, C.J. (1987).** Het ontdekken en herkennen van Bruinvissen *Phocoena phocoena* op zee. *Sula* 1(3): 66-72
- Camphuysen, C.J. (1994b).** The harbour porpoise *Phocoena phocoena* in the southern North Sea. II: a comeback in Dutch coastal waters? *Lutra* 37: 54-61.
- Camphuysen, C.J. (1997).** Veel waarnemingen van Bruinvissen *Phocoena phocoena* in Nederlandse kustwateren in 1997. *Sula* 11(4): 233-235.
- Carwardine, M. (1995).** Whales, Dolphins and Porpoises. Dorling Kindersley, London, UK, 257 pp.
- De Ridder, B. (2001).** Distributie van zeezoogdieren in de zuidelijke Noordzee. Rapport zelfstandig practicum Universiteit Gent, licentie biologie, unpublished. 24 p.
- Debacker, V., F. Coignoul, K. Das, J. Haelters, L. Holsbeek, T. Jacques, T. Jauniaux, C.R. Joiris, E.W.M. Stienen, J. Tavernier, J. Van Waeyenberge & J.-M. Bouqueneau (2002).** North Sea seabirds and marine mammals: pathology and ecotoxicology. Sustainable Management of the North Sea, Final Report of the MARIN group, 252 p.
- Evans, P.G.H. (1980).** Cetaceans in British waters. *Mammal review* 10:1-52.
- Evans, P.G.H. (1987).** The natural history of whales and dolphins. Christopher Helm, London.
- Haelters, J. & F. Kerckhof (2000).** Een dwaalgast aan onze kust: een klapmuts (*Cystophora cristata*, Erxleben 1777) op het strand te Heist. *De Strandvlo* 20(1): 23-27.
- Haelters, J. & J. Tavernier (2001).** Technical aspects of strandings of marine mammals: interventions and field problems. BMM & KBIN, Oostende-Brussel, 8p.
- Haelters, J. (2000).** De gewone zeehond aan onze kust. *Vriendenkring van het Noordzee-aquarium Oostende* (10)1: 13-15.
- Haelters, J., T. Jauniaux, J. Van Gompel (2000).** Harbour porpoises on Belgian beaches from 1990 to 1999. ASCOBANS Advisory Committee Meeting, Bruges, Belgium, 13-16 March 2000, Document AC7/Doc.12(P), 5 p.
- Hammond, P.S., H. Benke, P. Berggren, D.L. Borchert, S.T. Buckland, A. Collet, M.P. Heide-Jørgensen, S. Heimlich-Boran, A.R. Hiby, M.F. Leopold, & N. Ien (1995).** Distribution and abundance of the harbour porpoise & other small cetaceans in the North Sea & adjacent waters. *Life 92-2/UK/027 Final Report*, 240 pp.
- ICES (2001a).** Report of the Working Group on Marine Mammal Population Dynamics and Habitats. *ICES CM/2001/ACE:01*.
- ICES (2001b).** Report of the ICES Advisory Committee on Ecosystems 2001. *ICES Cooperative Research Report* 249, 75pp.
- Kinze, C.C. (1990).** The harbour porpoise (*Phocoena phocoena* (L.)): Stock identification and migration patterns in Danish and adjacent waters. Ph.D Thesis, Zoologisch Museum, University of Copenhagen.
- Kinze, C.C., M. Addink, C. Smeenk, M.G. Hartmann, H.W. Richards, R.P. Sonntag & H. Benke (1997).** The white-beaked dolphin (*Lagenorhynchus albirostris*) and the white-sided dolphin (*Lagenorhynchus acutus*) in the North and Baltic Seas: Review of available information. *Rep Int Whal Comm* 47:675-682.

- Klinowska, M. (1990).** Geomagnetic orientation in cetaceans: behavioural evidence. In: J.A. Thomas & R.A. Kastelein (eds.) *Sensory abilities of cetaceans*. Plenum Press, New York.
- Klinowska, M. (1991).** Dolphins, Porpoises and Whales of the World. The IUCN Red Data Book. IUCN, Gland, Switzerland.
- Minasian, S.M., K.C. Balcomb III & L. Foster (1984).** The world's whales. The complete illustrated guide. Smithsonian Books, Washington D.C.
- Mitchell, E. (1975).** Porpoise, dolphin and small whale fisheries of the world. Status and problems. IUCN Monograph No. 3. IUCN, Gland, Switzerland.
- Northridge, S., M. Tasker, A. Webb, K. Camphuysen, M.F. Leopold (1997).** White-beaked *Lagenorhynchus albirostris* and Atlantic white-sided Dolphin *L. acutus* distributions in northwest European and US North Atlantic waters. Report of the International Whaling Comm 47:797-805.
- Palka, D. L., A. J. Read, A. J. Westgate & D. W. Johnston (1996).** Summary of current knowledge of harbour porpoises in US and Canadian Atlantic waters. In: Forty-Sixth Report of the International Whaling Commission, pp. 559-565 (SC/47/SM23). International Whaling Commission, Cambridge ISBN: 0 906975 35 2.
- Peet, G., H. Nijkamp, P.-H. Nelissen & F.-J. Maas (1992).** Bruinvissen, dolfijnen en walvissen van de Noordzee. M & P Uitgeverij b.v., Weert ISBN: 90 6590 614 2.
- Read, A.J. (1999).** Harbour porpoise (*Phocoena phocoena*). In: S.H. Ridgeway & R. Harrison [eds.], *Handbook of Marine Mammals, Volume 6: The Second Book of Dolphins and Porpoises*. Academic Press, San Diego.
- Reeves, R., C. Smeenk, C. Kinze, R. Brownell, Jr. & J. Lien (1999).** White-beaked Dolphin. Pp. 1-30. In: S. Ridgeway & R. Harrison, ed., *Handbook of Marine Mammals, Vol 6*. Academic Press, London.
- Reijnders, P.J.H. (1978).** Recruitment in the harbour seal (*Phoca vitulina*) population in the Dutch Wadden Sea. *Neth. J. Sea. Res.* 12(2): 164-179
- Reijnders, P.J.H. (1982).** On the extinction of the South Dutch harbour seal population. *Int. Council. Exp. Sea. CM 1982/N:2*
- Reijnders, P.J.H. (1983).** Threats to the harbour seal population in the Wadden Sea. In: Reijnders, P.J.H. & W.J. Wolff (eds.): *Marine mammals of the Wadden Sea. Report 7 of the Wadden Sea Working Group*. In: Wolff, W.J. (ed.): *Ecology of the Wadden sea*, vol. 2, pp. 7/38-7/47, A.A. Balkema, Rotterdam.
- Reijnders, P.J.H. (1986).** Reproductive failure in common seals feeding on fish from polluted coastal waters. *Nature* 324: 456-457
- Reijnders, P.J.H. (1988).** Gevolgen virus uitbraak voor zeehonden in het internationale Waddengebied. *Waddenbulletin* 23(4): 201-203
- Reijnders, P.J.H. (1992).** Harbour porpoises *Phocoena phocoena* in the North Sea: numerical responses to changes in environmental conditions. *Neth. J. of Aqu. Ecol.* 26(1): 75-85.
- Reijnders, P.J.H., H.E. Drescher, J.L. van Haften, E. Bøgebjerg Hansen & S. Tougaard (1983).** Population dynamics of the harbour seal in the Wadden Sea. In: Reijnders, P.J.H. & W.J. Wolff (eds.): *Marine mammals of the Wadden Sea. Report 7 of the Wadden Sea Working Group*.
- Reijnders, P.J.H. & K. Lankester (1990).** Status of marine mammals in the North Sea. *Neth. J. Sea Res.* 26 (2-4): 427-435.
- Reijnders, P.J.H., J. van Dijk & D. Kuiper (1995).** The recolonization of the Dutch Wadden Sea by the Grey Seal *Halichoerus grypus*. *Biol. Cons.* 71: 231-235.
- Reijnders, P.J.H., M. F. Leopold, C. J. Camphuysen, H. J. L. Heessen & R. A. Kastelein (1996).** The status of the harbour porpoise, *Phocoena phocoena*, in Dutch waters and the state of related research in the Netherlands: an overview. In: Forty-Sixth Report of the International Whaling Commission, pp. 607-611 (SC/47/SM41). International Whaling Commission, Cambridge ISBN: 0 906975 35 2.
- Rice, D.W. (1998).** *Marine mammals of the world: systematics and distribution*. Society for Marine Mammalogy, Special Publication Number 4 (Wartzok D, Ed.), Lawrence, KS. USA.
- Seys, J. (1998).** Witsnuitdolfijnen *Lagenorhynchus albirostris* in de Belgische kustwateren. *Sula* 12(3): 99-100.
- Tahon, S. & J. Haelters (1998).** Witsnuitdolfijnen voor de kust! *Het Visserijblad* 65(11): 28-29.
- van Bree, P.J.H. & H. Nijssen (1964).** On three specimens of *Lagenorhynchus albirostris* Gray, 1846 (Mammalia, Cetacea). *Beaufortia* 11(139): 85-93.
- Van Gompel, J. (1991).** Cetacea aan de Belgische kust, 1975-1989. *Lutra* 34: 27-36.
- Van Gompel, J. (1992).** Zeehonden langs de Belgische kust. *Zoogdier* 3: 9-14.
- Van Gompel, J. (1996).** Cetacea aan de Belgische kust, 1990-1994. *Lutra* 39: 45-51.
- van Haften, J.L. (1983a).** The grey seal (*Halichoerus grypus*). In: Reijnders, P.J.H. & W.J. Wolff (eds.): *Marine mammals of the Wadden Sea. Report 7 of the Wadden Sea Working Group*. In: Wolff, W.J. (ed.): *Ecology of the Wadden sea*, vol. 2, pp. 7/48-7/50, A.A. Balkema, Rotterdam.
- van Haften, J.L. (1983b).** The life-history of the harbour seal in the Wadden Sea. In: Reijnders, P.J.H. & W.J. Wolff (eds.): *Marine mammals of the Wadden Sea. Report 7 of the Wadden Sea Working Group*. In: Wolff, W.J. (ed.): *Ecology of the Wadden sea*, vol. 2, pp. 7/15-7/19, A.A. Balkema, Rotterdam.

- Verwey, J. (1975).** The cetaceans *Phocoena phocoena* and *Tursiops truncatus* in the Marsdiep Area (Dutch Waddensea) in the years 1931-1973. Internal report 17, Netherlands Institute for Sea Research.
- Witte, R.H., H.J.M. Baptist & P.V.M. Bot (1998).** Increase of the harbour porpoise *Phocoena phocoena* in the Dutch sector of the North Sea. *Lutra* 40: 33-40.

