

Agenda Item 2

Annual National Reports 2010

Document 2-01

Annual National Report Belgium

Action Requested

- Briefly present highlights from reports (max. 5 minutes)
- Take note of the information submitted
- Comment

Submitted by

Belgium



NOTE:
IN THE INTERESTS OF ECONOMY, DELEGATES ARE KINDLY REMINDED TO BRING THEIR
OWN COPIES OF DOCUMENTS TO THE MEETING

ASCOBANS Annual National Report BELGIUM 2010

General Information

Name of Party: BELGIUM	Period covered: 1 Jan - 31 Dec 2010
	Date of report: 31 March 2011

Report submitted by:	
Name: Jan Haelters	
Contributions provided by: Steven Degraer, Jeremy Demey, Jochen Depestele, Thierry Jauniaux, Sigrid Maebe, Sophie Mirgaux, Eric Stienen, Dominique Verbelen, Veronique Verbist, Frank Wagemans	
Organization: Royal Belgian Institute of Natural Sciences (RBINS), Department MUMM	Address: 3e en 23ste Linieregimentsplein B-8400 Ostend, Belgium
Telephone / Fax: tel: +32(0)59.70.01.31 fax: +32(0)59.70.49.35	Email: j.haelters@mumm.ac.be
Any changes in coordinating authority or appointed member of advisory committee Contact person in the coordinating authority has become Sophie Mirgaux (see below).	

<p>List of national authorities, organizations, research centres and rescue centres active in the field of study and conservation of cetaceans, including contact details</p> <p>FOD Public Health, Food Safety and Environment, DG Environment, Marine Environment Victor Hortaplein 40 bus 10 B-1060 Brussels, Belgium Contact: sophie.mirgaux@health.fgov.be</p> <p>Royal Belgian Institute of Natural Sciences (RBINS) Vautierstraat 29 1000 Brussels, Belgium</p> <p>RBINS, Department Management Unit of the North Sea Mathematical Models (MUMM) Gulledelle 100 B-1200 Brussels, Belgium Contact: J.Haelters@mumm.ac.be</p>
--

University of Liège
Dept. of Veterinary Pathology
Sart Tilman 43
B-4000 Liège, Belgium
Contact: Thierry Jauniaux, T.Jauniaux@ulg.ac.be

Research Institute for Nature and Forest
Kliniekstraat 25
B-1070 Brussels, Belgium
Contact: Eric.Stienen@inbo.be

NEW Measures / Action Towards Meeting the Objectives of the Conservation and Management Plan and the Resolutions of the Meeting of Parties

A. HABITAT CONSERVATION AND MANAGEMENT

1 Direct Interaction with Fisheries

Investigations of methods to reduce bycatch

The project 'WAKO II', started in 2009, continued in 2010. The study includes the participation of independent observers on board static gear fishing vessels, and a voluntary logbook-keeping by static gear fishermen. Fishermen are requested to record bycatches of marine mammals and seabirds, and if possible to bring bycaught (and dead) animals to port. The project is funded by the Belgian Science Policy (<http://www.belspo.be/ssd>).
Contact person: Jochen Depestele: Jochen.Depestele@ilvo.vlaanderen.be; website: www.ilvo.vlaanderen.be/wako.

Implementation of methods to reduce bycatch

None

Please provide any other relevant information, including bycatch information from opportunistic sources.

In the framework of the WAKO II project (see above), a small number of bycatch cases of marine mammals was reported by fishermen.

In addition, please attach or provide link to your country's Report under EC Regulation 812/2004: see annex 1.

2 Reduction of Disturbance

2.1 Anthropogenic Noise

Please reference and briefly summarise any studies undertaken

In the framework of the construction and operation of offshore windfarms in Belgian waters, impact studies were performed, amongst others to try to assess the impact on marine mammals. Preliminary studies, describing densities of porpoises as estimated through aerial line transect surveys, first trials with PoDs, and an assessment of underwater noise during piling, are published in:

Degraer, S., Brabant, R. & Rumes, B. (Eds), 2010. Offshore wind farms in the Belgian part of the North Sea: early environmental impact assessment and spatio-temporal variability. Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Brussels.

Chapter 4: Norro, A., Haelters, J. Rumes, B. & Degraer, S., 2010. Underwater noise produced by the piling activities during the construction of the Belwind offshore wind farm (Bligh Bank, Belgian marine waters); p. 37-51.

Chapter 10: Haelters, J., Kerckhof, F., Jacques, T.G. & Degraer, S., 2010. Spatio-temporal patterns of the harbour porpoise *Phocoena phocoena* in the Belgian part of the North Sea; p. 153-163.

Between 2009 and the beginning of 2010 in total 56 monopiles were put in position at the Blighbank windfarm site, most of these in the second half of 2009.

In February 2010 the Minister responsible for energy has changed the domain permit for the installation of windmills in Belgian waters for the group C-Power. Their new permit foresees a park of 216-318 megawatt and piling of monopiles instead of gravity based foundations. Piling will start in April 2011.

2.2 Ship Strike Incidents

None reported with small cetaceans (1 ship strike incident with a common seal occurred).

2.3 Major Incidents Affecting Significant Numbers* of Cetaceans

Date	Location	Type of incident	Further Information
			none

*Two or more animals

2.4 Pollution and Hazardous Substances

Please report on main types of pollution and hazardous substances (including source, location and observed effects on cetaceans). Please provide information on any new measures taken to reduce pollution likely to have an impact.

No specific effects on small cetaceans washed ashore at the Belgian coast were investigated; however, levels of pollutants in biota, water and sediment, and inputs of pollutants, were reported in the federal environment report 2004-2008 (available in French and Dutch), which was partly used in the Belgian input for the OSPAR Quality Status Report

2010.

http://www.ecolabel.be/RFE/Rapport_RFE_FR.pdf (French)

http://www.ecolabel.be/RFE/Rapport_RFE_NL.pdf (Dutch)

2.5 Other Forms of Disturbance

Please provide any other relevant information, e.g. relating to recreational activities affecting cetaceans.

During the summer and fall of 2010, a solitary sociable bottlenose dolphin was regularly present in Belgian waters, very close inshore. It swam up the river Scheldt (see Haelters & Kerckhof, 2010). The public was advised not to disturb the animal, or to swim with it, and to keep a safe distance with small vessels. Images are available to compare the animals with sightings of bottlenose dolphins elsewhere.

Haelters, J. & Kerckhof, F., 2010. Belgische kust en Schelde in de ban van een tuimelaar tijdens de zomer en najaar van 2010. *Natuur.Focus* 9(4): 174-175. (in Dutch).

3 Marine Protected Areas for Small Cetaceans

Please provide any relevant information on measures taken to identify, implement and manage protected areas for cetaceans, including MPAs designated under the Habitats Directive and MPAs planned or established within the framework of OSPAR or HELCOM.

In June 2010 a new area of approximately 1.000 km² was proposed to the EC in the framework of the Habitats Directive – however not specifically for the protection of marine mammals (Habitats 1110 – 1170).

The FOD Public Health, Food Safety and Environment, DG Environment, Marine Environment, funded a scientific proposal for conservation objectives for MPAs in Belgian waters (Degraer et al., 2010).

Degraer, S., Courtens, W., Haelters, J., Hostens, K., Jacques, T., Kerckhof, F., Stienen, E. & Van Hoey, G., 2010. Bepalen van instandhoudingsdoelstellingen voor de beschermde soorten en habitats in het Belgische deel van de Noordzee, in het bijzonder in beschermde mariene gebieden. Eindrapport in opdracht van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Directoraat-generaal Leefmilieu. Brussel, België. 119 p.

B. SURVEYS AND RESEARCH

4.1 Overview of Research on Abundance, Distribution and Population Structure

Please provide a brief summary of (and reference to) any national work.

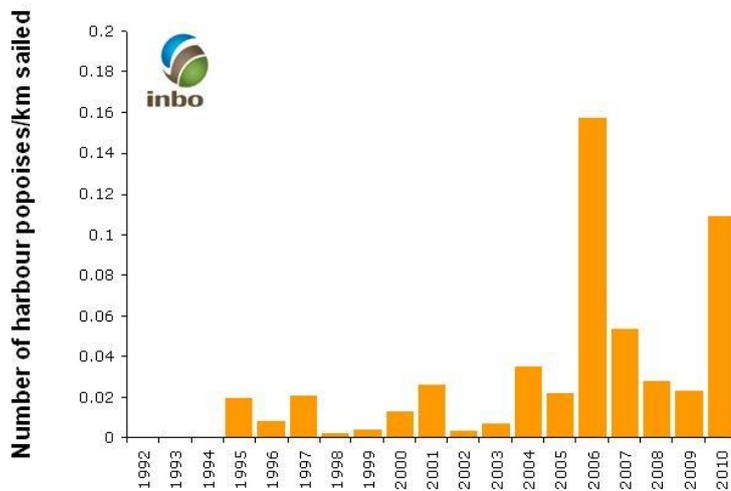
Aerial surveys (distance sampling) continue (MUMM). Marine mammals are recorded during shipbased seabird surveys (INBO), and a towed hydrophone system, adapted to detect the presence of cetaceans, is being used on some campaigns with the vessel Zeeleeuw (VLIZ).

A solitary bottlenose dolphin stayed off the Belgian coast for a number of months, and on

one occasion two common dolphins were observed (IMARES).

The RBINS (MUMM) provided assistance to the northern French strandings network for transporting two live stranded harbour porpoises towards the rehabilitation centre at Harderwijk (The Netherlands); one of these animals was released, the other one will be released soon (situation 9 March 2011).

Overviews of the results of aerial surveys are reported in the reports on the monitoring of the effects of offshore windfarms. An overview of the number of harbour porpoises sighted per survey km per year during seabirds at sea surveys by the INBO is given in the graph below (data Research Institute for Nature and Forest (INBO) (unpublished).



4.2 New Technological Developments

None

4.3 Other Relevant Research

Please provide a brief summary of any relevant information

In the implementation of part of the North Sea Conservation Plan, the FOD Public Health, Food Safety and Environment, DG Environment, Marine Environment, funds a short-term project (2010-2011, 3 months) on the investigation of the diet (using stomach contents) of harbour porpoises stranded in Belgium. The project is limited to a description of the methodology, the setting up of a reference collection of fish bones, the analysis of a small number of stomach contents, and an overview of available samples (see annex 2).

C. USE OF BY-CATCHES AND STRANDINGS

5 Post-Mortem Research Schemes

No new information since the 2009 report.

5.1 Number of Necropsies Carried out in Reporting Period:

Species	Recorded cause of death
<i>Phocoena phocoena</i> (48)	Detailed data are not available yet. Total number of harbour porpoises, including stranded animals, dead animals found at sea, animals delivered by fishermen: 48

Please provide any other relevant information on post-mortem / stranding schemes.

A web-based system to provide access to data and tissues is being further developed: BIOBANK.

De Winter, J.; De Cauwer, K.; Haelters, J.; Jacques, Th.; Jauniaux, T.; Scory, S. (2010). Biobank: An integrated system to collect and publish marine mammals informations: in situ observations, necropsy results, tissue samples available for further scientific research, in: Fichaut, M. et al. (Ed.) (2010). International Marine Data and Information Systems Conference IMDIS 2010, 29-31 March 2010, Paris, France: Book of abstracts. pp. 58.

Relevant publications

Jauniaux, T.P., Brenez, C., Fretin, D., Godfroid, J., Haelters, J., Jacques, T., Kerckhof, F., Mast, J., Sarlet, M. & Coignoul, F.L., 2010. *Brucella ceti* infection in harbor porpoise (*Phocoena phocoena*). Emerging Infectious Diseases, December 2010.

D. LEGISLATION

6.1 Relevant New Legislation, Regulations and Guidelines

None

E. INFORMATION AND EDUCATION

7.1 Public Awareness and Education

Please report on any public awareness and education activities to implement or promote the Agreement to the general public and to fishermen.

Exhibition on whales and dolphins

The exhibition "Whales and dolphins" in the Museum for Natural Sciences, Brussels, ended

in August 2010. From October 2009 till August 2010 there have been 120.000 visitors. In September 2010 part of the exhibition moved to the Bird Rehabilitation Center in Ostend, where it can be visited for free.

Necropsy workshop

An international necropsy workshop was organized (4th *Cetacean Necropsy Workshop: special issue on cetaceans inner ear, including beaked whales*) at the university of Liège (2-3 September 2010). A number of harbour porpoises were autopsied, next to one beaked whale head (washed ashore in France). The main issue was the dissection of the inner ear and a demonstration of the skull morphology of cetaceans, including beaked whales.

Publication in National Geographic Magazine

MUMM contributed to an article about harbour porpoises in the Dutch/Belgian edition of National Geographic Magazine, which paid attention to bycatch and noise problems.

Vermue, R., 2011. De bruinvis is terug. National Geographic Magazine, Dutch/Belgian edition, December 2010.

North Sea Pelagics

During 2010 several observation daytrips (on a ship with a capacity of 30-40 people), called 'North Sea Pelagics' were organised, an initiative to present cetaceans in their natural environment to the wider public. More information on www.northseapelagics.be. Observations made during the Ostend Pelagics were reported to MUMM.

Web based initiatives

Two initiatives towards the public to record, report and distribute marine mammal sightings continue:

www.waarnemingen.be is an initiative of *Natuurpunt Studie vzw* and *Stichting Natuurinformatie* that collects, from volunteers, records of observations of species of different taxonomic groups, including cetaceans. For 2010 observations of in total 422 porpoises were reported to this site, the highest numbers during March and April (233 and 107 respectively). The solitary bottlenose dolphin that stayed off the Belgian coast was reported 68 times. Three sightings of groups of white-beaked dolphins were reported (6, 4 and 3 individuals).

www.zeezoogdieren.org is an ongoing initiative originating from *Natuurpunt Antwerpen-Noord vzw* that gives ad hoc information of noteworthy facts of marine mammals from Dutch and Belgian waters.

Besides that, MUMM reports strandings and selected sighting records online on www.mumm.ac.be.

POSSIBLE DIFFICULTIES ENCOUNTERED IN IMPLEMENTING THE AGREEMENT

None.

Annex 1
National report submitted by Belgium in implementation of
Regulation 812/2004 (only in Dutch, report for 2009)

Jaarrapport over de uitvoering van Raadsverordening (EC) nr. 812/2004 – 2009

Lidstaat: BELGIË

Referentieperiode: 2009

Datum: 15 JULI 2010

Auteur: ir. J-Fr VERHEGGHEN

Samenvatting

België – Jaarrapport in uitvoering van artikel 6 van Verordening (EG) n° 812/2004.

Jaarlijks dienen de lidstaten een verslag op te stellen over de effectieve implementatie van Verordening (EG) n° 812/2004.

Onderhavig rapport beantwoordt aan deze verplichting voor het jaar 2009. Dit rapport wordt voor de eerste maal opgesteld volgens het formaat dat gezamenlijk is aangenomen.

Het gebruik van akoestische afschrikmiddelen, de zgn. pingers, is in de Belgische warrelnetvisserij nog niet veralgemeend. Het dient vermeld dat het aantal vaartuigen van de nationale vloot dat deze visserijmethode gebruikt, beperkt is. Verder voldoen de vaartuigen niet aan de basisvoorwaarden, te weten de lengte van de vloten, om deze verplichting opgelegd te krijgen.

Het gebruik van pingers werd in 2009 wetenschappelijk uitgetest op een vaartuig, waarbij twee verschillende modellen en meer bepaald hun bruikbaarheid in de praktijk werden uitgetest. Het resultaat van deze testen is evenwel variabel.

Er werd een waarnemersschema uitgewerkt aan boord van Belgische warrelnetvaartuigen, terwijl betrokken schippers van vaartuigen ook gevraagd werden wetenschappelijke gegevens te registreren. Dit schema kadert in een ruimer project (project WAKO-II) dat o.a. de invloed van warrelnet- en boomkorvisserij op populaties zeezoogdieren wenst in kaart te brengen.

Bijvangst van zeezoogdieren konden niet geobserveerd worden tijdens visserijoperaties. Bovendien zijn de gerapporteerde bijvangsten (twee bruinvissen (*Phocoena phocoena*), waarvan één niet vers exemplaar) over het jaar 2009 te klein om berekeningen en extrapolaties uit te voeren over de omvang van de bijvangst van zeezoogdieren tijdens visserijactiviteiten van Belgische schepen.

Daarentegen beschikt men wel over vrij juiste statistieken over het aantal gestrande zeezoogdieren aan de Belgische kust (66 bruinvissen (*Phocoena phocoena*) en 2 gewone zeehonden (*Phoca vitulina*) in 2009). De doodsoorzaak werd bij deze dieren systematisch onderzocht. In 15 gevallen stelde men verdrinking en dus bijvangst tijdens visserijactiviteiten, vast. Het type visserijactiviteit kon evenwel niet vastgesteld worden, het is met name niet duidelijk of het bijvangst betreft bij beroepsvisserij of bij strandvisserij. Het recreatief gebruik

van warrelnetten is in de Belgische zeegebieden verboden en deze doodsoorzaak kan dus uitgesloten worden.

De Belgische visserijpraktijk heeft, wegens het beperkt aantal betrokken vaartuigen, slechts een beperkte invloed op de populaties zeezoogdieren. Het gebruik van mitigerende middelen heeft geen eenduidig effect.

AKOESTISCHE AFSCHRIKMIDDELEN

1. Algemene informatie

Nationaal werden er geen legislatieve maatregelen getroffen om het gebruik van akoestische afschrikmiddelen verplicht te stellen. Verordening (EG) n°812/2004 is onmiddellijk en onverkort van toepassing in België.

1.1 Beschrijving van de vloot

Metier	Fishing area	Total fishing effort						
		No. of vessels	% vessels using pingers	No. of trips	Days at sea	Months of operation	Total length of nets	Total soak time
GNS	IVC	4	0	189	206	0-XII	20	45285
	VIIId	1	0	8	43	X-XI	4	2580
GTR	IVC	1	0	5	11	IV-V	22	3630
	VIIId	1	0	3	17	II-III	22	5610

2. Akoestische afschrikmiddelen (Artikel 2 en 3)

2.1 Beperkende maatregelen

Akoestische afschrikmiddelen werden in het algemeen niet gebruikt door de vloot. Er werden evenwel praktijktesten uitgevoerd, die verder onder punt 3 worden beschreven.

3. Monitoring en evaluatie

3.1 Monitoring en evaluatie van de effecten van het gebruik van pingers (Artikel 2.4)

Door het ILVO werd in het kader van het project "schakels en potten" een marktstudie gedaan van de in West-Europa beschikbare pingers; men bekwam drie bruikbare types (Aquamark-Fumunda 100 en V2.2). Uiteindelijk werden twee modellen pingers aangekocht teneinde die uitgebreid te kunnen testen op een vaartuig. Geld- en tijdgebrek hebben er evenwel voor gezorgd dat het projectgedeelte dat betrekking had op pingers, slechts gedeeltelijk ten uitvoer kon worden gebracht. De wetenschappelijke monitoring werd als dusdanig niet in een rapport samengevat.

Enkel een mondelinge rapportering van de visser kan hier gebruikt worden. Tijdens het volledige seizoen heeft betrokken vaartuig geen walvisachtige bijgevangen. Het al of niet effectief zijn van de pingers kan aldus niet bewezen worden. Uit de praktijkervaring blijkt dat pingers toch niet zo gemakkelijk te gebruiken zijn. Blijkt dat de geteste pingers weinig duurzaam zijn en een gevaar inhielden voor de bemanning. Bij het schieten van de netten kunnen de pingers inslaan op de reling en in stukken springen. Verder verwacht het net gemakkelijker als het met pingers is uitgerust.

3.2. Rapportering van de controlemaatregelen om de kenmerken van de pingers zoals gebruikt door vissers op te volgen (Artikel 2.4)

Er werden geen specifieke controlemaatregelen uitgewerkt om de kenmerken van gebruikte pingers te monitoren. De pingers die tijdens praktijktesten gebruikt werden, zijn commercieel verkrijgbare toestellen die aan de EU-normen voldoen.

3.3. Uitzonderingen

In 2009 werden er geen uitzonderingen toegestaan voor akoestische afschrikmiddelen die niet zouden voldoen aan de technische bepalingen vervat in bijlage II van verordening (EG) n° 812/2004

3.4 Algemene evaluatie

Onder punt 3.1 werd reeds een bondige evaluatie gemaakt van de praktijkervaring. Tijdens 2009 werden zeer weinig bijvangsten gerapporteerd. Dit gegeven gekoppeld aan de geringe visserij-inspanning en aan het beperkt aantal proefvaarten tijdens dewelke pingers effectief werden getest, maakt dat het zeer moeilijk is het mitigerend effect van akoestische afschrikmiddelen te evalueren.

Anderzijds is het duidelijk dat pingers weinig gebruiksvriendelijk zijn. Netten uitgerust met pingers verwarren gemakkelijker en bij het manipuleren ervan is de nodige voorzichtigheid geboden. Verder zijn, in het algemeen, de toestellen weinig duurzaam.

WAARNEMERSCHEMA'S

4. Algemene informatie over de implementatie van artikel 4 and 5

Er bestaat in België een wettelijke verplichting voor vissers om waarnemers toe te laten aan boord.

In het kader van een onderzoeksproject geleid door het ILVO (project WAKO-II, geïntegreerde evaluatie van de impact van de warrelnet- en boomkorvisserij) werd er enkel gewerkt met geïnteresseerde reders/vissers. Naast telling en monitoring van zeezoogdieren, werd ook een waarnemersschema uitgewerkt en werden de vissers gevraagd hun visserijactiviteiten bijkomend te rapporteren.

Gedurende 15 zeereizen was een onafhankelijke waarnemer ingescheept aan boord van een professioneel vissersvaartuig uitgerust om te vissen met warrelnetten.

Het jaarverslag van het WAKO-II project volgt als bijlage. De aandacht wordt gevestigd op het feit dat de rapporteringsperiode de periode mei 2009 tot april 2010 beslaat.

5. Monitoring

5.1 Beschrijving van de visserij-inspanning en waarnemersschema bij gesleept tuig.

Er werden geen waarnemers ingescheept aan boord van vissersvaartuigen uitgerust met gesleept tuig om specifiek de bijvangsten van zeezoogdieren te monitoren.

Er waren daarentegen regelmatig waarnemers ingescheept om wetenschappelijke bemonsteringen te doen in een ander kader (o.a. discardsonderzoek, biologische monitoring edm.) Tijdens deze opdrachten werden evenwel geen waarnemingen verricht van bijvangsten van zeezoogdieren.

5.2 Beschrijving van de visserij-inspanning en waarnemersschema bij stand tuig

Metier	area	Total fishing effort						Total observer effort achieved						Type of monitoring
		No. of vessels	No. of trips	Days at sea	Seas on	Total length of nets	Total soak time	No. of vessels	No. of trips	Days at sea	Season	Total length of nets	Total soak time	
GNS	IV	4	189	206	I-XII	20	45285	1	15			22	23153	study

6. Schatting van de bijvangsten

De door vissers gerapporteerde bijvangsten zijn, niettegenstaande een wettelijke verplichting daartoe, zo laag dat extrapolatie niet verantwoord is.

Over het volledige jaar werd slechts één bijgevangen bruinvis gerapporteerd. Een tweede exemplaar dat door een visser werd binnengebracht, was in niet verse toestand. Tijdens de uitvoering van het waarnemersschema werden verder geen bijvangsten vastgesteld.

Daartegenover beschikt men over vrij accurate gegevens met betrekking tot strandingen van zeezoogdieren langs de Belgische kust. De federale dienst BMM-UGMM houdt deze statistieken bij en verzorgt bijkomend onderzoek naar de doodsoorzaak bij de gestrande dieren. De strandingen betreffen voornamelijk bruinvissen.

Voor het volledige jaar strandden 66 bruinvissen (*Phocoena phocoena*). Van de dieren waarvoor de doodsoorzaak kon worden vastgesteld, zijn er 15 die verdronken waren. Het is moeilijk die mortaliteit toe te wijzen naar een bepaalde type visserij (beroeps- of strandvisserij). Het is evenwel duidelijk dat het recreatieve gebruik op zee van warrelnetten hierbij niet tussenkomt, aangezien deze activiteit verboden is in de Belgische zeegebieden en dat dit verbod wordt afgedwongen. Er strandden eveneens twee gewone zeehonden (*Phoca vitulina*) die als bijvangst in netten verdronken waren.

7. Discussie

In een aantal studies werd gepoogd de populaties van zeezoogdieren in de Belgische zeegebieden in kaart te brengen. Zo wees een voorstudie met betrekking de aanduiding van MPA's in de Belgische zeegebieden in het kader van de implementatie van de Habitatrictlijn, op het feit dat er geen concentratiegebieden van bruinvissen in de Belgische zeegebieden voorkomen en dat de aanduiding van specifieke MPA's in dat verband niet nodig is.

De Belgische vloot omvat slechts een beperkt aantal warrelnetvaartuigen. In het kader van de op hand zijnde diversificatie van de vloot is er evenwel een tendens tot toename van dat type vaartuig in de nationale vloot.

Een algemene studie (WAKO-II) zal de ecologische impact van de boomkor- en warrelnetvisserij in kaart te brengen. Een waarnemersschema dat werd uitgewerkt, kon in 2009 geen bijvangsten van zeezoogdieren tijdens warrelnetvisserij aan het licht brengen. Vissers hebben de bijvangst van een beperkt aantal dieren (2) gerapporteerd.

Het is duidelijk dat de Belgische visserijpraktijk slechts een zeer beperkte invloed heeft op de populaties zeezoogdieren. Het gebruik van mitigerende middelen heeft geen eenduidig effect.

In het kader van een ander project (project schakels en potten) werd het gebruik van pingers immers uitgetest, maar de uitkomsten van deze testen zijn variabel. Duidelijk is evenwel dat het gebruik van de courante toestellen voor problemen zorgt en dat er met name rond de gebruiksvriendelijkheid opmerkingen bestaan.

Tenslotte beschikt men over vrij accurate statistische gegevens over de strandingen van zeezoogdieren langs de Belgische kust. Die gegevens geven een indicatie van de impact van de visserij op de populaties zeezoogdieren, voornamelijk bruinvissen.

Voor het volledige jaar 2009 vonden 66 strandingen van bruinvissen plaats. Vooral in het voorjaar (april-mei) is er een verhoogd aantal waarnemingen. Van de gestrande dode dieren wordt systematisch de doodsoorzaak vastgesteld. Voor 15 gevallen kon verdrinking en dus bijvangst bij visserij worden vastgesteld. De vaststelling van het type visserij kan echter niet eenduidig gebeuren. Terwijl vaststaat dat het recreatief gebruik van warrelnetten op zee hierbij niet tussenkomt - wegens het algemeen verbod op het recreatieve gebruik van die netten beneden de laagwaterlijn - bestaat het vermoeden dat een aantal dieren bij de strandvisserij werden bijgevangen.

8. Conclusies

De Belgische visserijpraktijk heeft, wegens het beperkt aantal betrokken vaartuigen, slechts een beperkte invloed op de populaties zeezoogdieren. Het gebruik van mitigerende middelen heeft geen eenduidig effect.

De uitvoering in 2009 van een specifiek waarnemersschema aan boord van warrelnetvaartuigen heeft geen bijvangsten aan het licht gebracht.

Van de waargenomen strandingen, voornamelijk van bruinvissen, langs de Belgische kust staat vast dat minstens 23 % te wijten is aan bijvangsten in de visserij.

9. Bijlagen

Als bijlage wordt het jaarverslag van het WAKO-II project, "An integrated impact assessment of trammelnet and beam trawl fisheries, overgemaakt.

Project on diet analysis, using stomach contents, of harbour porpoises bycaught and washed ashore in Belgium

RBINS (Royal Belgian Institute of Natural Sciences) – MUMM (Management Unit of the North Sea Mathematical Models); project funded by the FOD Public Health, Food Safety and Environment, DG Environment, Marine Environment, 2010-2011

Project description

After decennia of absence in the southern part of the North Sea, the harbour porpoise is again considered as common in this area. In Belgian waters, seasonally thousands of individuals occur (Haelters, 2009). In early spring 2011, very high densities were observed, with estimates of on average more than 2 animals per km², but with densities of over 4 animals in certain areas.

There are clear indications that the return of the porpoise to southerly waters in the North Sea is not the consequence of an increase in the population size, but rather of a shift of part of the population towards the south (Hammond et al., 2002; SCANS II, 2008). The underlying reasons for this shift are not clear, but the most plausible is that it is prey related: an increase in suitable prey in the southern part of the North Sea, a decrease in prey in the northern part, and a combination thereof. Research has indicated that porpoises through time have changed diet, probably under pressure of a diminished availability of preferred prey items caused by overfishing (Santos, 1998). Such changes could also be provoked indirectly by climate change (MacLeod *et al.*, 2005; 2007; Simmonds & Isaac, 2007). As an example we can mention the case of the sandeel *Ammodytes marinus*, an important staple food species in the northern North Sea. The distribution of the copepod *Calanus finmarchicus*, an important prey species for sandeel and other pelagic or semi-pelagic fish in the North Sea, has shifted to the north, (indirectly) due to an increase in water temperature. This has negatively affected the recruitment success of the sandeel and other species, or had an impact on their distribution (van Deurs et al., 2009; Perry et al., 2005; Beaugrand et al., 2003; Frederiksen *et al.*, 2006; Hays *et al.*, 2005; MacLeod et al., 2007).

Studies of impacts of climate on plankton abundance and distribution, with correlations to species higher up in the food chain, are rare, but important as they can help us understand changes in the past, and can be used to predict further consequences of climate change effects. The diet analyses of species at different levels in the food chain, including the diet analysis of the harbour porpoise, are a necessary element in such studies, together with studies on distributional changes of prey and predator. Studies on the diet of porpoises, combined with abundance and distribution data, can also be used to make a scientifically sound assessment of the existence or not of a competition between marine mammals and fishermen.

A general analysis of diet can be made indirectly by analysing tissues of harbour porpoises for stable isotopes, trace elements, and fatty acids. Although these relatively new methods give information about the general pattern in prey items over a long period of time (weeks to years), and the level of the predator in the food chain, they give no detailed indication on the prey species itself nor on the prey size. The identification of the most recent food uptake can be done directly through investigating the stomach content. ASCOBANS, in its Harbour Porpoise Conservation Plan for the North Sea (Reijnders et al., 2009), recommends the study of the feeding ecology of the porpoise. (Action 10 of the Plan: Investigation of the health, nutritional status and diet). The implementation timeline for parties is 'ongoing', with a regular (every 3 to 5 years) review of results. While in neighbouring countries stomach content analyses have been, or are being undertaken (see e.g. Santos & Pierce, 2003), virtually no stomach content analysis has been made on porpoises washed ashore or bycaught in Belgium. Stomachs have, however, been investigated, and stomachs with a content have been systematically collected for further analysis.

Through a funding by the FOD Public Health, Food Safety and Environment, DG Environment, Marine Environment, a first step has been taken in the analysis of the diet of harbour porpoises on the

basis of the available stomach contents (over 100). No in depth analysis of all stomach contents of harbour porpoises collected so far in Belgium will be available soon, but rather, the project gives an overview of the stomach contents available for research, the possible information contained in those stomach contents, an initial testing of methods, the necessary investment in setting up a collection of reference material, and an initial overview of the results of the analysis of a small number of stomach contents. It would be useful to compare the results of stomach content analysis, now for a large part in grey literature, through time, and over a wide geographical level.

Contact person: Jan Haelters (J.Haelters@mumm.ac.be)