

Annual Report 2016

National Data Gathering Programme Belgium

Version control:

- Version 31 May 2017

Annual Report 2016 including:

- Report text: Belgium_Annual_Report_2016_Text_31-May-2017.docx
- Standard tables: Belgium_Annual_Report_2016_Tables_31-May-2017.xlsx

Table of Contents

I.	General framework.....	5
II.	National data collection organisation	6
II.A.	National correspondent and participating institutes	6
II.B.	Regional and International coordination	8
II.B.1.	Attendance of international meetings	8
II.B.2.	Follow-up of regional and international recommendations and agreements	8
III.	Module of the evaluation of the fishing sector	20
III.A.	General Description of the fishing sector	20
III.B.	Economic variables	23
III.B.1.	Achievements: Results and deviation from NP proposal	23
III.B.2.	Data quality: Results and deviation from NP proposal	24
III.B.3.	Actions to avoid deviations	26
III.C.	Metier-related variables	26
III.C.1.	Achievements: Results and deviation from NP proposal	28
III.C.2.	Data quality issues	28
III.C.3.	Actions to avoid deviations	28
III.C.1	Achievements: Results and deviation from NP proposal	29
III.C.2	Data quality issues	30
III.C.3	Actions to avoid deviations	30
III.D.	Recreational fisheries	30
III.D.1	Achievements: Results and deviation from NP proposal	30
III.D.2	Data quality issues	30
III.D.3	Actions to avoid deviations	31
III.E.	Stock-related variables	31
III.E.1.	Achievements: Results and deviation from NP proposal	32
III.E.2.	Data quality issues	33
III.E.3.	Actions to avoid deviations	34
III.E.1	Achievements: Results and deviation from NP proposal	34
III.E.2	Data quality issues	35
III.E.3	Actions to avoid deviations	36
III.F.	Transversal variables	36
III.F.1.	Capacity	36
III.F.2.	Effort	36
III.F.3.	Landings	38
III.G.	Research surveys at sea	39
III.G.1.	Achievements: Results and deviation from NP proposal	39

III.G.2.	Data quality: results and deviations from NP proposal	44
III.G.3.	Actions to avoid deviations	44
IV.	Module of the evaluation of the economic situation of the aquaculture and processing industry	45
IV.A.	Collection of data concerning the aquaculture	45
IV.A.1.	Achievements: Results and deviation from NP proposal	45
IV.A.2.	Data quality: Results and deviation from NP proposal	45
IV.A.3.	Actions to avoid deviations	45
IV.B.	Collection of data concerning the processing industry.....	45
IV.B.1.	Achievements: Results and deviation from NP proposal	45
IV.B.2.	Data quality: Results and deviation from NP proposal	46
IV.B.3.	Actions to avoid deviations	46
V.	Module of evaluation of the effects of the fishing sector on the marine ecosystem.....	47
V.A.	Achievements: Results and deviation from NP proposal	47
V.B.	Actions to avoid deviations	47
VI.	Module for management and use of the data.....	48
VI.A.	Achievements: Results and deviation from NP proposal	48
VI.A.1.	Management of data	48
VI.A.2.	Data transmission	48
VI.B.	Actions to avoid deviations	48
VII.	List of acronyms and abbreviations.....	52
VIII.	Comments, suggestions and reflections	54
IX.	References	55
X.	Annexes	56
	Protocol – dataverzameling.....	92

I. General framework

Belgium executed its National Data Collection Programme for the year 2016 in compliance to the rules imposed by the Data Collection Framework (DCF) (Commission Regulation (EC) No 665/2008) and Commission Decision (2010/93/EC) adopting a multiannual Community programme pursuant to Council Regulation (EC) No 199/2008 establishing a Community framework for the collection, management and use of data in the fisheries sector and support for scientific advice regarding the Common Fisheries Policy).

This document represents the Belgian Annual Report (AR) for the year **2016** and contains the report text and the required standard tables, following the guidelines for submission of Annual Reports on the National Data Collection Programmes under Council Regulation (EC) 199/2008, Commission Regulation (EC) 665/2008 and Commission Decision 2010/93/EU (Version for Annual Reports 2015, January 2016). The AR summarises the required and achieved activities and lists reasons for any deviations from the Belgian National Programme (NP). The most important issues and deviations are listed below.

- The Belgian fishing industry can be described as small and complex, and has the problem of the ‘restricted’ list of species and the problem of ‘mixed’ landings. Section III.A describes in detail how Belgium handles these problems.
- In 2015, there was a change in the methodology of commercial sampling at sea, compared to the previous reference year. Section III.C describes this change going from a ‘metier-based’ sampling strategy to a ‘statistically-sound’ sampling scheme. In 2016, this was continued.

Belgium is actively involved in two Regional Coordination Meetings (RCM): RCMNSEA and RCMNEA. These RCMs facilitate the cooperation between MS with regard to collecting regional data and establishing formal (bilateral) agreements. Conclusions and agreements of these RCMs relevant for Belgium are considered in this AR2016. Belgium is also actively involved in the Regional Fisheries Management Organisations (RFMOs), namely the International Commission for the Exploration of the Sea (ICES). All data collected through the DCF in 2016, were made available to the respective RFMO upon request.

In standard **Table I.A.1**, Belgium provides a comprehensive and updated list of all valid derogations. There were no rejected requests.

In standard **Table I.A.2**, Belgium provides a comprehensive and updated list of all bilateral and multilateral agreements regarding data collection that are currently valid. In Annex 5, a copy of the bilateral agreements is attached.

II. National data collection organisation

II.A. National correspondent and participating institutes

National correspondent:

The Belgian national correspondent is MSc. Ir. Els TORREELE, head of the Fisheries Biology Group (ILVO).

MSc. Ir. Els Torreele

Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO)
Animal Sciences Unit – Fisheries and Aquatic Production
Fisheries Biology Group
Ankerstraat 1
8400 Oostende, Belgium
Phone: + 32 (0) 59 569833
Fax: + 32 (0) 59 330629
E-mail: els.torreele@ilvo.vlaanderen.be

Participating institutes:

In Belgium, the Flemish Ministry of Agriculture and Fisheries, Department Agriculture and Fisheries (as part of the Policy Domain Agriculture and Fisheries) is the administrative authority responsible for fisheries and fisheries issues. The work regarding the Belgian National Data Gathering Programme is executed by the following partners:

- **Ministry of the Flemish Community – Policy Domain Agriculture and Fisheries**

The collection of information on fishing capacity, fishing effort, landing statistics and economics of the fisheries sector, the aquaculture and the processing industry is performed by 'Dienst Zeevisserij' (DZ) and the Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO- VISEO).

- Dienst Zeevisserij
Administratief Centrum
Vrijhavenstraat 5
8400 Oostende, Belgium
Phone: + 32 (0) 59 431920
Fax: +32 (0) 59 807693
Website: lv.vlaanderen.be/nl/visserij
- Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO)
Animal Sciences Unit – Fisheries and Aquatic Production
Fisheries Biology Group
Ankerstraat 1
8400 Oostende, Belgium
Phone: + 32 (0) 59 569 875
Fax: + 32 (0) 59 330 629

Website: www.ilvo.vlaanderen.be/language/nl-BE/NL/Onderzoek/Visserij-en-aquatische-productie

The biological data are gathered by the Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO), Fisheries and Aquatic Production, Fisheries Biology.

- Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO)
Animal Sciences Unit – Fisheries and Aquatic Production
Fisheries Biology Group
Ankerstraat 1

8400 Oostende, Belgium
Phone: + 32 (0) 59 569 875
Fax: + 32 (0) 59 330 629
Website: www.ilvo.vlaanderen.be/language/nl-BE/NL/Onderzoek/Visserij-en-aquatische-productie

▪ **Royal Belgian Institute of Natural Sciences (RBINS – OD Nature)**

From January 2008 onwards, the Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Directorate Natural Environment (RBINS – OD Nature) has joined the Belgian National Data Gathering Programme (NDGP). This federal research institute has expertise in the fields of marine modelling, monitoring and management and is responsible for the budget, scientific equipment and the planning of scientific campaigns of the Belgian research vessel RV Belgica. The ship is available for all Belgian marine scientists and used in the North Sea Beam Trawl Survey. It is in this capacity that RBINS – OD Nature is involved in the NDGP.

- Royal Belgian Institute of Natural Sciences (RBINS)
Directorate Natural Environment (OD Nature)
Gulledelle 100
1200 Brussel, Belgium
Phone: + 32 (0) 2 7732111
Fax: + 32 (0) 2 7706972
Website: www.naturalsciences.be/en/science/do/98/page/2549

▪ **Flanders Marine Institute (VLIZ)**

The Flanders Marine Institute (VLIZ) has joined the Belgian NDGP since 2013. VLIZ is an autonomous institute with the legal status of a non-profit organization under Belgian law that receives an annual allowance from the Government of Flanders (Ministry of the Flemish Community – Department of Economy, Science and Innovation (EWI)), and from the province of West-Flanders (West-Vlaanderen). The Flanders Marine Institute (VLIZ) is a centre for coastal research and owns since the beginning of 2013 a multidisciplinary research vessel: RV Simon Stevin. The ship is used for coastal and oceanographic research in the Southern Bight of the North Sea and the Eastern part of the English Channel. The ILVO Fishery Biology group embarks RV Simon Stevin for the Demersal and Young Fish Survey (DYFS). It is in this capacity that VLIZ is involved in the NDGP.

- Flanders Marine Institute (VLIZ)
InnovOcean site
Wandelaarkaai 7
8400 Oostende, Belgium
Phone: +32 (0) 59 342130
Fax: +32 (0) 59 342131
Website: www.vliz.be

National DCF website:

The Belgian national DCF website can be found on www.smartfisheries.be. This website frames the DCF and describes how Belgium meets and executes the European legislation on a national level. Furthermore, it provides an overview on how data is collected and gives valuable links to several European websites. The website www.smartfisheries.be is written in Dutch as the DCF is executed by the Ministry of the Flemish Community.

Minutes of the national co-ordination meeting:

In 2016, no national coordination meeting took place. There were no major changes in the collaboration with the participating institutes and as such, there was no need for a meeting in 2016. Nevertheless, there has been direct contact with the individual participating institutes, when specific topics needed discussion.

II.B. Regional and International coordination

II.B.1. Attendance of international meetings

Table II.B.1 lists the meetings which have been attended by Belgium in 2016. As the Data Collection Framework is financed under the EMFF (European Funds for Fisheries Management) since the 1st of January 2014, there is no list anymore of eligible or mandatory meetings. There is only a list of ‘recommended’ meetings. Belgium has attended most of the recommended meetings for the regions and topics relevant for the MS.

II.B.2. Follow-up of regional and international recommendations and agreements

Belgium attends the relevant RCMs being ‘North Sea and Eastern Arctic’ (NS&EA) and ‘North Atlantic’ (NA). Over the past years, these RCMs have resulted for Belgium, next to the more general decisions, in:

- Bilateral agreements with the UK and The Netherlands for sampling of their vessels (foreign flag vessels)
- Bilateral agreement with the UK for age reading of cod
- Bilateral agreements with Denmark for sampling and age-reading turbot and brill due to common interests in the fisheries in Skagerrak, the North Sea and the Baltic
- Bilateral agreements between Belgium and Sweden for the age-reading of turbot and brill otoliths, for the co-ordination towards the use of the regional database for the North Sea and for the upload of the data in the Regional Database.

The recommendations listed in the table below, are taken from the Report LM 2015. The recommendations have been taken into account for the year (see also **Table II.B.2**). Hereby a remark or suggestion that for the practical aspects of compiling the AR2016, it would be beneficial if the LM report would be available in a Word version, in order to compile the relevant list the recommendations in an easier way.

No summary of recommendations is given in the 2015 STECF plenary reports as all reports state explicitly that no new recommendation arose during the discussions at the plenary meeting. The STECF 16-02 and 16-03 plenary reports contain a number of recommendations, none of which applies to Belgium.

Belgium scanned the ICES recommendation database 2015 and 2016 recommendations relevant to Belgian ACOM, ICES Delegates, ICES Member Countries (via Delegates), and from the Survey planning groups. No recommendations in the database are relevant to Belgium in relation to DCF.

Recommendations as agreed in LM 2015 and taken into account for 2016.

LM 11: Upload in the RDB			
RCM	NS&EA	2015	RCM NSEA urges all countries to upload their data in time for the RCM. RCM NS&EA also recommends EU to allow the appointment of some experts to prepare tables and figures for some days in advance of the RCM meeting
justification			Data fiddling within the RCM, has led to such delays in the analysis that no time was left for coordination. Only upload of the full datasets in time and preparation of summary tables by a group of experts in advance of RCM meeting can promote an effective coordinating meeting.
Follow-up actions needed			All MS to upload their datasets in time. A small group of experts (2-3 persons) to be named to prepare tables and figures summarising the information contained in the RDB in advance of the RCM meeting.
Responsible persons for follow-up actions			All MS and EU and RCM NS&EA
Time frame (Deadline)			Mid-2016 to be used by RCM NS&EA in 2016.
LM Comments			LM endorsed the recommendation
Reply by MS			Belgium has uploaded accordingly

LM 12: Use of the RDB		
RCM	NS&EA	2015
Recommendation	RCM NSEA recommends that once the code list is finalized, all countries should repopulate the whole time series of landings, effort and samples to the RDB	
justification	A multitude of codes for e.g. harbours, métiers, have been used and accepted to the RDB, leading to heterogeneities between countries and/or between years. Agreed code list for all fields of the RDB (see recommendation in ToR g), will enable the development of regional procedures for validation, statistical inferences and reporting.	
Follow-up actions needed	RCM NS&EA to agree on code lists for all fields of the RDB. All MS to implement the agreed code lists in their national data centre for exporting purposes and upload their data in the RDB.	
Responsible persons for follow-up actions	RCM NS&EA and All MS	
LM Comments	LM endorsed the recommendation	
Reply by MS	Belgium has implemented the agreed code lists in their national data centre for exporting purposes and upload their data in the RDB.	

LM 13: Landings abroad and the RDB		
RCM	NS&EA	2015
Recommendation	RCM NSEA recommends that present situation in the sampling and estimation of landings abroad is reviewed and that the ICES data centre ensures that the RDB can hold accurate data that on the landings abroad fraction of the catch.	
justification	Landings abroad constitute a substantial fraction of the landed catch, a fraction which needs to be sampled adequately and for which estimates are required. The number of records within the RDB would suggest either that foreign landings cannot be uploaded and stored adequately, or that there is very little sampling of foreign vessels occurring.	
Follow-up actions needed	ICES data centre to ensure that sampling data derived from landings abroad can be uploaded, and that this data can be stored correctly within the RDB. WGCATCH to review the present situation in the sampling of foreign vessels, and the methodology employed to estimate landings abroad.	
Responsible persons for follow-up actions	ICES data centre, WGCATCH	
Time frame (Deadline)	To report back to the RCM in 2016.	
LM Comments	LM endorsed the recommendation	
Reply by MS	Belgium agrees and support the recommendation	

LM 14: Taking into account upload logs	
RCM NS&EA 2015 Recommendation	RCM NSEA recommends that the upload logs messages from the 2015 upload exercise be taken into account when agreeing on regional reference lists for the RDB
justification	There are a variety of errors reported by the upload logs that need to be sorted, like the different length codes used, the need to define codes of procedure for e.g. KW days and how to deal with missing or incomplete information.
Follow-up actions needed	Reference list group and WKRDB.
Responsible persons for follow-up actions	RDB-SC and RCM NS&EA
Time frame (Deadline)	Mid-2016 for the upload for RCM 2016.
LM Comments	LM endorsed the recommendation
Reply by MS	Belgium agrees and supports recommendation. Where requested, input was given

LM 15: Implications of the landing obligation - Scientific data storage, IT systems and estimation		
RCM Recommendation	NS&EA	RCM NS&EA repeats the recommendation from last year that scientific institutions and ICES need to ensure that data recording systems, IT systems and estimation routines are able to appropriately deal with the new BMS (fish landed below MCRS) fraction of the catch that origins from the landing obligation. National and international databases (including InterCatch and FishFrame) need to accommodate this new fraction in order to make catch estimates transparent. Authorities should adjust logbooks and IT systems to accommodate the accurate recordings of all catch components, including BMS and fish that are discarded, for example under the de minimis exemptions.
Justification		The landing obligation will introduce a new category of landed fish below minimum conservation reference size (BMS) and this fraction of the catch will require to be estimated. This necessitates that within national institutions and ICES all stages of the recording, storage and estimation processes are able to accommodate this fraction. Many national IT systems may have data models based on a distinction between landed and discarded data that will require modification to accommodate the BMS fraction. Routines to estimate national catch compositions for length and age for assessed stocks will need to be adjusted. The ICES InterCatch system and the regional data base may be similarly affected.
Follow-up actions needed		Scientific institutions and ICES data centre to consider if present systems are appropriate and if not make the required modifications.
Responsible persons for follow-up actions		Scientific institutions within MS & ICES National and EU authorities
Time frame (Deadline)		As soon as possible as the landing obligation already is in place in some areas and for some species. For InterCatch/RDB prior to data calls for 2015 data.
LM Commenst		LM endorsed the recommendation
Reply by MS		Belgium has checked if the present systems are appropriate and made the initial modifications

LM 16: Age determination in stocks where age is not used in assessments		
RCM NS&EA 2015 Recommendation	RCM NS&EA recommends that the Liaison Meeting (LM) discusses and suggest a decision making process on how to deal with requirements on age determination for stocks where age is not used in the assessment due to poor agreement between age readers.	
Justification	Many Member States undertake the task of determining the age of fish stocks e.g. anglerfish (<i>Lophius</i> sp) for which the age determination is not used in the assessment due to poor agreement between readers. In the present situation all MS make, in lack of guidance, their own judgement if age determination should be kept or not. There needs to be some kind of guidance to MS on how to act in those situations and the responsible body to give this guidance needs to be identified. The collection of material (e.g. otoliths) should continue as long as it is a requirement in DCF.	
Follow-up actions needed	LM members to discuss and reach an agreement.	
Responsible persons for follow-up actions	Liaison meeting 2015	
Time frame (Deadline)	2015	
LM Comments	LM considers that guidance in improving age determination is a task of WGBIOP. WGBIOP 2015 strongly encourages that the data end-users (i.e. assessment WGs and Benchmark WGs) stay in dialogue with WGBIOP and the RCMs in order to provide feedback on the usability and feasibility of (deriving) age reading data for these difficult species.	
Reply by MS	Belgium supports strongly this approach. If input would be required, Belgium is willing to be involved in setting up the methodology. It was not discussed during the WGBIOP 2016. Belgium supports that this recommendation is taken up by WGBIOP2017.	

LM 17: ICES planning of working groups	
RCM NA 2015 Recommendation 1	RCM NA recommends ICES to review the ability of MS to provide data for working groups occurring in the first two months of the year in terms of the impact on quality and completeness of the data supplied. RCM NA share the opinion that this possible impacts would be avoided by moving the groups to April or later. It is strongly recommended to allow MS to have enough time to prepare and review the data.
Justification	Laboratories have problems to provide complete quality assured data to working groups occurring during the first two months and the effect of this on the quality of the assessments needs to be evaluated. That has been specifically the case of WGDEEP in 2014 (25th February).
Follow-up actions needed	ICES to ensure yearly this recommendations is considered before establishing the annual calendar
Responsible persons for follow-up actions	ICES
Time frame (Deadline)	2016
LM Comments	LM endorsed the recommendation
Reply by MS	Belgium supports the recommendation, not applicable to MS

LM 19: Setup interregional task groups between RCM NA and RCM NS&EA	
RCM NA 2015 Recommendation 4	RCM NA recommends to establish 4 task groups working interessionally on supra regional subjects: • Cost sharing of funding surveys • Impact of landing obligation • Reviewing the ICES list of data needs as input for designing regional sampling plans. • Review and follow-up on upload logs
Justification	Setting up these task groups will establish common working procedures between both RCMs and prepare ground for future cooperation on a supra regional level as is needed to fulfil future coordination tasks in the broad sense.
Follow-up actions needed	LM for approval, RCM NA and RCM NS&EA to allocate tasks.
Responsible persons for follow-up actions	Chairs , RCM NA and RCM NS&EA
Time frame (Deadline)	December 1st, 2015.
LM Comments	LM endorses this recommendation and considers that data end-users are actively involved in these task groups. In order to enable actual work under these task groups, LM suggests that EFARO institute directors provide the necessary national financial and staff support.
Reply by MS	Belgium supports the recommendation and started to be more involved in the topic surveys within EFARO

LM 20: Data compliance versus data quality	
RCM NA 2015 Recommendation 10	RCM NA recommends that checks for data transmission failures are decoupled from general data quality issues raised by end users. The dialogue between end users and the RCM/RCG needs to improve to establish: a) whether data collected under the DCF is fit for purpose. b) how data collection can be improved when quality issues are raised. Separately, data transmission checks should focus on whether member states comply with the requirements of data provision according to specific data calls and DCF legislation. This doesn't imply quality issues shouldn't be reported by MS.
Justification	National administrations raised concerns on the burden to respond to data transmission failures which are not related to compliance but to data quality issues raised by the end users. The RCM NA highlights the statement by STECF (EWG 15-10) that many issues highlighted as data transmission failures were idealised scenarios from the assessment working groups, and not data transmission failures.
Follow-up actions needed	LM to approve recommendation and COM to follow-up.
Responsible persons for follow-up actions	European Commission
Time frame (Deadline)	Before review of MS data transmission failures 2015.
LM Comments	LM endorsed the recommendation
Reply by MS	Belgium received from ICES a communication with questions about possible outstanding issues, as was recommended.

LM 21: Review of surveys to be included in EU MAP		
RCM	NA	2015
Recommendation 11	RCM NA recommends an STECF EWG meeting to review the list of surveys to be included under the new EU MAP. This should include a review of the spatial and temporal coordination on a regional scale with the aim to optimise sampling effort. It is proposed to use the same evaluation approach as SGRN 10-03, however different weighting of criteria could apply in order to address newly emerging needs for ecosystem monitoring.	
Justification	The last survey review was carried in 2010 (SGRN 10-03). An update is required, to: a) identify any redundancies b) establish newly emerging data needs for fisheries advice c) improve harmonisation with monitoring needs under MSFD.	
Follow-up actions needed	LM to approve recommendation and COM to follow-up.	
Responsible persons for follow-up actions	European Commission	
Time frame (Deadline)	Early in 2016, prior to finalising EU MAP.	
LM Comments	LM endorsed the recommendation	
Reply by MS	Belgium agrees and where asked provided information	

LM 22: MS contributions to RDB Fishframe		
RCM	NA	2015
Recommendation 9	RCM NA recommends that each MS in the North Atlantic area contributes to the development and maintenance of the Regional Database and the supporting tools by contributing 5kE yearly in 2016 and 2017.	
Justification	The Commission indicated that a call for a 2nd study on data transmission and storage will be launched by the end of this year. Pending the outcomes of this study, no direct funds will be made available from the Commission for the development and maintenance of the Regional Databases and the supporting tools. As development of the RDB is crucial for future work of the RCGs, funds are needed for the development. These funds can be made available from the national EMFF budget.	

Follow-up actions needed	Approval by NCs, RDB-SC
Responsible persons for follow-up actions	European Commission
Time frame (Deadline)	1st of January 2016
LM Comments	LM endorsed the recommendation
Reply by MS	Belgium has allocated in their budget a sum of 5000,- euro for this purpose. Awaiting further communication about how to proceed.

III. Module of the evaluation of the fishing sector

III.A. General Description of the fishing sector

A general description of the fishing sector is summarised in **Table III.A.1**. There were no major changes in the Belgian fishing sector which had an impact on the implementation of the National Programme 2016. However, as mentioned in Chapter 0, the Belgian fishing industry can be described as small and complex. Therefore, 2 issues need to be considered: 'the problem of the restricted species list' and 'the problem of mixed landings'.

The problem of the 'restricted' species list

Belgium has a restricted list of species for which landings data are recorded. There is a historical background to the restricted list, which is based on the peculiarities of the Belgian sea fisheries:

- The geographical distribution of Belgian fishing effort is limited to the North Sea, the English Channel, the Irish Sea, the Celtic Sea, South of Ireland and the inner part of the Bay of Biscay. Consequently, all typically boreal and Lusitanian species are absent from the landings.
- Belgium has no industrial, no distant and no deep-water fisheries. Consequently, all species which are typically landed through such fisheries are absent from the landings.

In previous years, the 'restricted' list of species was labelled as a 'non-conformity' by the External Evaluators. However, there is a rationale behind the idea of the restricted list. Species that are not included in the restricted list are not deliberately omitted from the data recording system. They are simply not landed by the Belgian fleet in quantities of any importance. As such, the list should not be seen as an attempt 'to get away with the minimum', but rather as a reflection of the actual composition of the Belgian fish and shellfish landings. In the evaluation of the 2004 and 2005 NP proposals (the issue was not raised by the External Evaluators in relation to the 2006 NP Proposal), SGRN stated that it saw no contradiction between the requirements of the DCF and the use of a restricted list, "as long as the 'restricted list' is a correct reflection of the species composition of the landings". Belgium has repeatedly confirmed that this is the case (see e.g. SEC (2004) 179, page 16, and SEC (2005) 255, page 26. This problem of the 'restricted' list has also been described in AR2009, AR2010 and AR 2011.

The problem of 'mixed' landings

In the Belgian fish and shellfish landings, a distinction must be made between two categories of mixed landings:

- Mixed landings of (relatively) large quantities of fish belonging to the same group of species, e.g. *Lepidorhombus* spp., Lophiidae and Rajidae. Species are lumped in the landings when the landings are too small (e.g. *Lepidorhombus* spp.: $\approx$ 160 t live weight annually for all areas combined) or when quality issues do not allow identification to species level (e.g. Rajidae spp. are immediately transferred to the fish hold and preserved on ice to maintain the quality of the fish).
- Mixed landings and sales of fish and shellfish in quantities that are too small to be auctioned separately. These mixed sales are of an extremely variegated and variable nature, and they never represent more than a few kilograms per fishing trip. The cost for setting up a system to disaggregate such mixed landings would be disproportionate compared to the increase in precision that might be achieved.

In the current data collection system, these mixed landings are recorded as 'Other demersals', 'Other pelagics', etc., together with the landings of species that are not in the restricted list. It is

worth mentioning that the 'Other' categories represent less than 2 % of the total Belgian landings (see **Table III.C.1**). Consequently, the omission of the quantities ending up in the 'Other' categories, hardly affect the reliability of the total Belgian landings. In addition, the final figures remain well within the margins of the precision levels required by the DCF. Due to the thorough data collection, it is not meaningful to doubt the quality of the data in the context of the DCF.

In Belgium, **landings** (tonnes), **effort** (days at sea) and **value** (€) data are collected in two ways: from logbooks and from sales notes. The **logbooks** contain information on the retained catches and their species composition by haul (estimated weight, grouped by ICES Statistical Rectangle and by day). However, they do not contain information on the size composition (in terms of market categories) of the retained catches. The **sales notes** contain information on the quantities auctioned by market category for all species landed (and not just for the species recorded in the logbooks), but they do not provide information on the exact origin (in terms of ICES Statistical Rectangles) of the landings.

Landings data

The estimated weight for all species caught, grouped by ICES Statistical Rectangle and by day is obtained from the logbooks. While information on the quantities auctioned by market category for all species landed is obtained from the sales notes. These two data sources are merged to obtain the landings by area and market category. As the retained catches from the logbooks are estimated weights, the landed weights are derived from the quantities recorded in the sales notes. The two systems are equally important to the Belgian data collection system and complementary. The combination of the two data sources has clear advantages:

- (1) The two approaches yield independent estimates of the retained and landed portions of the catches, and can thus be used for quality control and validation purposes. This helps improving the reliability of the landings figures.
- (2) In the Logbook Regulation, it is stipulated that "only catches of an amount greater than 50 kg of live-weight equivalent of any species retained on board must be recorded in the logbook" (Article 2.4.2. of Annex V of Commission Regulation (EEC) No. 2807/83). Consequently, small bycatches of fish and shellfish often remain unrecorded in the logbooks. These quantities however, are picked up in the sales notes, which help to improve the species coverage and hence the comprehensiveness of the landings statistics.
- (3) Roughly one fifth of all fish and shellfish landed by Belgian vessels in the southern and central North Sea are auctioned abroad, mostly in the Netherlands. Furthermore, vessels making consecutive fishing trips in distant waters before returning to their homeport in Belgium, may sell part of their catches during their stop-overs in a foreign port. Sales data from abroad are collected by local authorities from sales notes and submitted to the Sea Fisheries Service (Dienst Zeevisserij) for incorporation in the Belgian national fishstats database. These data require additional quality checks and codification, to ensure that the imported data are compatible with the recipient database.
- (4) Lastly, the landings data by market category are of critical importance to the biological data collection programme on the landings. This heavily relies on stratified sampling by market category.

The effort data

The logbooks provide information on the hours spent fishing per day and per ICES Statistical Rectangle. Those data are used to derive the hours at sea and based thereon, the days at sea. The hours at sea per trip and per ICES Statistical Rectangle (or Division) are summed, divided by 24 and rounded up to calculate the days at sea.

The value data

The sales notes contain information on the quantities auctioned and the price by market category for all species landed. Information on the exact origin of the landings (from the logbooks) is added to allocate the price and the corresponding quantities auctioned to a ICES Statistical Rectangle. Multiplication of the latter two will result in the value on a specific level.

Specific fishing effort is derived from the landings and effort data, and can be reported by fleet segment, gear type and ICES Sub-area (or by any other type of spatial or temporal aggregation) as requested by the DCF. Species-specific effort is available for all species in Appendix VII of the DCF (see **Table III.E.1**).

Having two sources of data (logbooks and sales notes) is advocated by the ICES Planning Group on Commercial Catch, Discards and Biological Sampling (PGCCDBS) as a means to validate the different sources of information on catches and landings. In its 2007 report (1), the PGCCDBS states that "In order to establish quality indicators that can be used to evaluate/estimate the accuracy of the fishery statistics and biological information about the catches, it is necessary to make use of different sources of information and analyse the consistency between them with regards to the relevant parameters. Such a quality control thus needs to check different sources for the same information, e.g. logbooks compared with sale slips from the same vessel and/or trip". **This is exactly what has been done for 2016 and for several years now in Belgium.**

III.B. Economic variables

Supra Regions: ‘North Sea and Eastern Arctic’ and ‘North Atlantic’

III.B.1. Achievements: Results and deviation from NP proposal

The economic data collection comprised all fishing vessels in the EU Fleet Register that were active in 2015 (*i.e.* year preceding the AR year). The programme was executed as planned (**Table III.B.1**). Fleet segmentation for gathering fishing capacity data took into account the amendments imposed by Council Regulation EC no 199/2008 and Commission Decision 2010/93/EU (see table below). The Belgian fleet has no vessels under 10 m or above 40 m. The target population for collecting economic data for the reference year 2015 consisted of 79 vessels.

Table: Overview fleet segmentation

Type of fishing technique		Length classes (LOA)	N° of vessels
Active gears	Beam trawlers	10-<12 m	0
		12-<18 m	3
		18-<24 m	25
		24-<40 m	29
Active gears	Demersal trawlers and/or demersal seiners	10-<12 m	0
		12-<18 m	1
		18-<24 m	7
		24-<40 m	5
Active gears	Dredges ¹	18-<40 m	1
Passive	Drift and/or fixed netter ²	12-<24 m	2
Total active vessels			73
Inactive vessels			6
Total			79
¹ dredges (18-<24 m and 24-<40 m)			
² Passive gears - drift and/or fixed netter (12-<18 m and 18-< 24m)			

The data that are currently collected on the Belgian vessels include gross tonnage, maximum continuous power (kW) of the main engine (as registered by the Federal Ministry of Transport and Infrastructure) and vessel age based on the hull (years).

Standard **Table III.B.2** reports the segments that have been clustered. In accordance with the NP guidelines, it was attempted to name clusters after the biggest segment in terms of number of vessels. Additionally, it was requested in the STECF Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet (AER) to keep clustering constant over the time series. Both guidelines were considered when naming the clusters.

The cluster names are:

- *Beam trawlers 18-24 m (TBB 1824)*: contains the beam trawlers of 12-18m and 18-24m.
- *Vessels using active and passive gears 18-24m (PMP 1824)*: contains dredges of 18-24m and dredges of 24-40 (this is not constant over the years) as well as drift and/or fixed netters 10-12m, 12-18m and 18-24m (not constant over the years).
- *Demersal trawlers and/or demersal seiners 24-40 m (DTS 2440)*: contains the demersal trawlers 10-12m, 12-18m, 18-24m and 24-40 m.

For confidentiality reasons, Belgium clustered the different fleet segments to protect the identities of individual vessels in fleet segments with few members. Following the guidelines, important fleet segments were not clustered or were clustered in accordance with the similarity principle ('segments similar to other segments'). For example, the 3 beam trawlers with a vessel length between 12-18 m were added to the beam trawlers of 18-24m, as both types of beam trawlers use the same fishing gear and exhibit similar behaviour in terms of target species. The demersal trawlers and demersal seiners (DTS) were also clustered using the similarity principle. As all the individual DTS fleet segments consist of less than 10 vessels, they were all grouped into one DTS cluster (DTS 2440).

Finally, the few vessels using drift and/or fixed netters and using dredgers were clustered based on the 'Non-important segments with distinct characteristics' principle, as they do not resemble any of the other fleet segments within the Belgian fleet. In this way, still a full dataset was provided. However, if their number continues to decline, Belgium might have to adjust this approach in the upcoming years to avoid breaching confidentiality. This cluster was named 'Vessels using active and passive gears' (PMP).

Due to the low amount of vessels using drift and/or fixed netters and using dredgers, these fleet segments were clustered together as they do not resemble any of the other fleet segments within the Belgian fleet. Therefore, it was not possible to follow the similarity principle. That is why these segments were clustered following the "Non-important segments with distinct characteristics" principle in order to provide a full dataset. However, if their number continues to decline, Belgium might have to adjust this approach in the coming years to avoid breaching confidentiality. In an attempt to avoid misleading the end-user, these vessels were clustered as "Vessels using active and passive gears" (PMP). This also allowed for constant clustering over the time series 2008-2015.

III.B.2. Data quality: Results and deviation from NP proposal

What data are being collected?

Table III.B.3 summarizes the economic data by group of vessels that were collected under the NP (Annex 2). These parameters correspond to the list in Appendix VI of the DCF Commission Decision 2010/93/EU. How the parameters are defined and calculated is set out in the table below (with the exception of parameters with straightforward definitions).

Table: Definition and calculation of some economic variables

Variables	Definition / comment
Depreciation	Calculated as depreciation rate (4 %) * book value.
Interest	Interest rate (% of 10-year govt bond) * book value. This is not requested anymore by the JRC data call.
Employment	There are 2 types of employment estimates: (1) tot Job is based on the maximum number of crew members per vessel, totalled over all vessels; and (2) totNatFTE and totHarmFTE are based on employment figures from the Social Secretariat for Fisheries, and allow estimates per fleet segment.

In 2015 (and previous years), Belgian fishing companies could not lease out quota or other fishing rights; hence the variables related to this type of income do not exist (indicated in **Table III.B.3** with NA.). Data related to FTE National and FTE harmonised were not requested from the ship owners.

How are the data collected?

Information on economic data is obtained through questionnaires (Annex 1). Since 2010 (*i.e.* data for reference year 2009), it is mandatory for ship owners to return the completed questionnaires to Dienst Zeevisserij (DZV). In practice, this is mainly done by accounting firms. The information is expected at DZV before the end of September of the year following the reference year. Hence, there is a one-year time lag in the data collecting system. Data was available for the reference year 2015 for 69 vessels out of 79, *i.e.* 87,3% of the fleet (97 % of the active fleet). For individual fleet segments (clustered and unclustered) and excluding inactive vessels, the achieved sample rate varied between 67 and 100%.

Revenues per fishing trip and per species, and average auction prices per species are routinely collected throughout the year, as part of the existing effort, landings and revenue data recording system. These have been included in the tables on transversal variables, in compliance with the guidelines for the submission of the Annual Report (see **Table III.F.1**).

Tables **III.B.1-3** are completed in compliance with the guidelines for reporting information. There are no deviations from the NP proposal.

Estimation of capital value and capital costs

For the capital value of the vessel, engine and all on board equipment two options are offered to the respondents: replacement value or historical value. Vessel owners can only select one option.

- The replacement value is the cost estimated for replacing the current vessel and its equipment. The insured value may be used, but it should be as such that the current vessel, and its equipment, can be replaced.
- The historical value is calculated using the price actually paid when purchased and applies an annual depreciation scheme. The depreciation rate used is the one commonly used in tax related matters.

Currently the reported value is included in the database as ‘book value’ (without indication which option was used to derive the value).

In accordance with Appendix VI of Commission Decision (2008/199/EC), the Perpetual Inventory Method (PIM) is applied to estimate capital value and costs for each of the fleet segments in **Table III.B.1**.

The following input parameters (required by the STECF model) will be estimated:

- Selected capacity unit,
- Price per capacity unit,
- Share in total investment ,
- Government bonds,
- Market rate for loans.

Capacity indicators and capital value are estimated for all vessels on the register, regardless of their activity. The following sources are used to estimate the input parameters to the PIM model:

- Questions on fixed assets, investments, and depreciation from the annual economic survey,
- EU fleet register,
- EU log-book data
- Sentinel vessel programme,
- Central Bureau for Statistics,

III.B.3. Actions to avoid deviations

There are no deviations from the NP proposal.

III.C. Metier-related variables

Supra Regions: ‘North Sea and Eastern Arctic’ and ‘North Atlantic’

All métiers for which fishing activity has been recorded, the sampling strategy and the results of the sampling (achieved trips and achieved length sampling) in 2016 are summarized in **Tables III.C.1, III.C.4, III.C.3 and III.C.6** respectively.

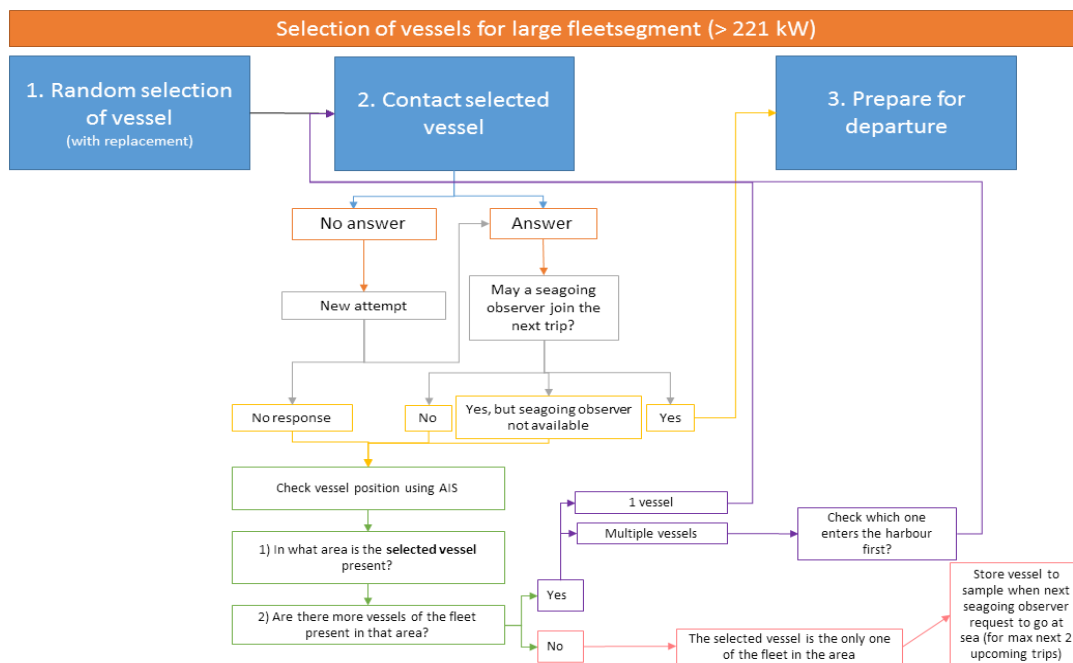
Table **III.C.1** was updated with **2016 landings** (tonnes), **effort** (days at sea) and **value** (€) data. Information on how these data are required based on logbooks and sales notes is provided under section III.C. The columns J-P in **Table III.C.1** are not filled, because Belgium is following the Statistically Sound Sampling Scheme (4S).

In accordance to the recommendations from STECF-EWGs and RCMs following the preparation of the new DCF and EU-MAP, Belgium started from 2011 onwards to redesign and develop the catch sampling schemes to move from a ‘Métier-based’ to a ‘Statistically Sound’ sampling scheme in order to apply at random sampling of the trips. To develop this sampling strategy, Belgium has participated in several ICES methodological expert groups dealing with ‘statistically sound sampling’ (in 2014, 2015 and 2016 WKRDB and WGCATCH). In 2015, the ‘Statistically Sound’ sampling scheme (4S, design-based sampling) was applied for the first time to the large and small fleet segment of the Belgian fleet and the ‘Métier-based’ sampling scheme was omitted. Consequently, the initially proposed planning of sampling as described in the NP is no longer valid. This approach was continued in 2016.

- For the large fleet segment (> 221 kW), a design-based sampling strategy is applied. This strategy allows to select, with known equal probability, individual vessels from a population. Data collected onboard of vessels which were selected for sampling in this way, can then be

used to make inferences about the total population. First, a list was created including all vessels with TBB_DEF as main métier and where sampling by an observer is feasible considering the circumstances on board (sufficient working space, safety, hygiene, etc.). This resulted in a list containing 14 vessels in January 2016. When an observer is available, a vessel is randomly selected from the list. The upcoming trip of the selected vessel needs to be sampled by the observer. After selection, the vessel remains in the list (*i.e.* random selection with replacement of the selected vessel). If it is not possible to sample the upcoming trip of the selected vessel (e.g. vessel is being repaired, temporarily no space for an observer on board, etc.), the vessels that are active in the same area as the selected vessel, are candidates for sampling. The vessel that will first enter the harbour, is being contacted. If the selected vessel was the only one of the fleet present in the area, the trip initially selected from the list, remains on hold (Figure below). The refusal rate of the vessels was documented.

Figure: Overview selection of vessels of the large fleet segment using statistical sound sampling.



- For the small fleet segment (euro cutter (4-5 day trips) and coastal vessels (1 day trips); ≤ 221 kW), the same vessel selection method (separate list) as for the large fleet segment, was used until the 15th of December 2015. The pool of vessels in this fleet segment had been steadily decreasing and proved too small to ensure random selection (*i.e.* 7 euro cutters, 5 coastal vessels). This was the result of vessels being taken out of service, but also logistic issues played a part. Therefore, the sampling strategy was adapted and 2 vessels (euro cutters or coastal vessels) were sampled ad hoc every quarter. For the ad hoc selection, the availability of the observers and the weather conditions were considered (when do the vessels sail).

In the coming years, Belgium will invest in the further optimization of the at sea sampling design. The ultimate goal is to make the most efficient use of sampling resources and collect unbiased and precise catch data. This step-wise optimization process will be executed during the period 2017-2019 and involves running a series of statistical analyses (a.o. a random effects analysis using the at sea sampling data from the last decade), investigating self-sampling options in the Belgian fleet, etc.

Supra Region: ‘North Sea and Eastern Arctic’ (NS-EA)

III.C.1. Achievements: Results and deviation from NP proposal

The list with vessels to sample only includes the TBB_DEF métier. TBB_DEF is the most important fishery in Belgium, representing 77% of the landings in the NS-EA. For the TBB_CRU_16-31 métier, representing 5% of the landings in the NS-EA, Belgium has obtained a derogation in area IV and VIId (NS-EA). Therefore, this métier was not included in the list of vessels to sample. For the OTB_MCD_70-99 in VIIIf, g (North Atlantic), Belgium also obtained a derogation. Setting up discard sampling programmes for this fishery is disproportionate compared to the added value to the international data collection. Moreover, it is of limited importance to the Belgian fisheries (8% of landings in NS-EA). Therefore, it was not included in the sampling frame. The remaining 12 métiers comprise less than 10% of the landings and were therefore not selected for sampling.

The ‘Total No. of fishing trips during the sampling year’ in **Table III.C.3** is reflecting the unique number of trips by ICES Division. Each fishing trip is allocated to one ICES Division according to the maximum number of fishing hours. The ‘achieved No of sampled fishing trips at sea/on shore’ in Table III.C.3 are derived based on a different rationale. A sampled trip is accounted against every ICES Division in which samples were collected, taking into account the combination of ICES Divisions within a fishing ground. This means that when samples were collected in VIIIf and VIIg during a fishing trip, this trip is only counted one time for the fishing ground VIIfgh.

In the context of the newly-implemented 4S-strategy, the number of planned trips as shown in **Table III.C.4** (as proposed in the NP) is no longer relevant.

Fishing ground: ICES Sub-area IV and VIId

TBB_DEF_>=120_0_0

Target species: plaice. Peak season: 3rd and 4th quarter. Area: IVb. Duration of trips: 4-6 days. In 2016, 2 trips were sampled at sea and on shore. This is comparable with previous years when the métier-based sampling strategy was in use (2014: 0 achieved trips at sea and on shore; 2013: 3 achieved trips at sea; 2 achieved trips on shore).

TBB_DEF_70-99_0_0

Target species: sole and plaice. Peak season: all year round. Area: IV and VIId. Duration of trips: 2-4 days. In 2016, 24 trips were sampled at sea and 21 trips were sampled on shore. This is also comparable with previous years when the métier-based sampling strategy was in use (2014: 18 achieved trips both at sea as on shore; 2013: 22 achieved trips at sea; 14 achieved trips on shore).

III.C.2. Data quality issues

(1) An important issue affecting data quality is that not all vessels are willing to cooperate and carry observers. In addition, some vessels do not have a spare bed for the observers or do not have the space for working on deck. These problems become more obvious in a “statistically sound sampling scheme” where vessels are truly chosen in a random way.

(2) The TBB_DEF_>=120_0_0 métier is a difficult métier to sample as only a few vessels use this type of fishery. In 2016, 16 vessels reported landings from IVb with only 6 vessels accounting for 58% of the landings by this métier.

III.C.3. Actions to avoid deviations

In contrast to the large fleet segment, two observers board the small coastal vessels of the small fleet segment, as the catch of the short trawls is too large to process alone. Moreover, the observers sample

every trawl (in contrast to every other trawl onboard the other vessels) to collect enough data during these one day trips.

Supra Region: ‘North Atlantic’

The list with vessels to sample only includes the TBB_DEF métier. TBB_DEF is the most important fishery in Belgium, representing 86% of the landings in the North Atlantic. As mentioned above (region: North Sea and Eastern Arctic), Belgium obtained a derogation for the OTB_MCD_70-99 métier in VIIf, g (North Atlantic). This fishery only represents 7% of the landings in the North Atlantic region and was not included in the sampling frame. The remaining 6 métiers comprise less than 7% of the landings and were therefore not selected for sampling.

III.C.1 Achievements: Results and deviation from NP proposal

The ‘Total No. of fishing trips during the sampling year’ in **Table III.C.3** is reflecting the unique number of trips by ICES Division. Each fishing trip is allocated to one ICES Division according to the maximum number of fishing hours. The ‘achieved No of sampled fishing trips at sea/on shore’ in Table III.C.3 are derived based on a different rationale. A sampled trip is accounted against every ICES Division in which samples were collected, taking into account the combination of ICES Divisions within a fishing ground. This means that when samples were collected in VIIf and VIIg during a fishing trip, this trip is only counted one time for the fishing ground VIIfgh.

In the context of the newly-implemented 4S-strategy, the number of planned trips as shown in **Table III.C.4** (as proposed in the NP) is no longer relevant.

Fishing ground: ICES Sub-area VIIfgh

TBB_DEF_70-99_0_0

Target species: sole and plaice. Peak season: all year round. Area: VIIf and VIIg. Duration of trips: 5-7 days. In 2016, 8 trips were sampled at sea and 7 trips were sampled on shore. This is comparable with previous years when the métier-based sampling strategy was in use (2014: 11 achieved trips at sea and 8 on shore; 2013: 8 achieved trips at sea; 7 achieved trips on shore).

Fishing ground: ICES Sub-area VIIa

TBB_DEF_70-99_0_0

Target species: sole and rays. Peak season: all year round. Area: VIIa. Duration of trips: 4-6 days. In 2016, 1 trip was sampled at sea and on shore. The sampling in VIIa was hampered due to the fact that the 2016 quota is exclusively for by-catches and no directed fisheries are permitted under this quota (see North Atlantic: III.C.2 (2)).

Fishing ground: ICES Sub-area VIIe

TBB_DEF_70-99_0_0

Target species: sole and plaice. Peak season: all year round. Area: VIIe. Duration of trips: 1-3 days. In 2016, 4 trips were sampled at sea and no trips were sampled on shore. This is comparable with previous years when the métier-based sampling strategy was in use (2014: no trips achieved at sea and on shore; 2013: 3 achieved trips at sea; no achieved trips on shore).

Fishing ground: ICES Sub-area VIIIabde

TBB_DEF_>=70_0_0

Target species: sole and plaice. Peak season: 2nd and 3rd quarter. Area: VIIla and VIIlb. Duration of trips: 6-8 days. In 2016, 4 trips were sampled at sea and on shore. This is comparable with previous

years when the métier-based sampling strategy was in use (2014: 3 trips achieved both at sea and on shore; 2013: 2 achieved trips at sea; 2 achieved trips on shore).

III.C.2 Data quality issues

(1) The logistic issues and the absence of concurrent sampling as mentioned in the North Sea and Eastern Arctic also count for the North Atlantic.

(2) Since the end of 2012, additional quota regulations were imposed by the Flemish government for the Belgian sole fishery in the Irish Sea (VIIa).

(3) The limited amount of samples available from area VIIe is the result of vessels remaining only 2-3 days in this area to fish. The area is often not the main fishing area but combined with other areas (e.g. VIIId).

(4) Belgian vessels only fish in the Gulf of Biscay (area VIIIa and b) in June, July, August and September. Due to this restricted time in this area, 4 achieved trips is quite realistic and representative.

(5) The number of otoliths per length class are sampled across areas VIIf and VIIg, conform the most important stock delineations for the Belgian fisheries.

III.C.3 Actions to avoid deviations

During the period 2017-2019, Belgium will invest in the further optimization of the at sea sampling design to make the most efficient use of sampling resources and collect unbiased and precise catch data.

III.D. Recreational fisheries

Supra Regions: ‘North Sea and Eastern Arctic’ and ‘North Atlantic’

III.D.1 Achievements: Results and deviation from NP proposal

General information on recreational fisheries in Belgium is summarised in standard **Table III.D.1**.

To evaluate the recreational fisheries in Belgium, consisting mainly of angling from the shore or at sea and recreational shrimp fishing in the surf zone, a questionnaire was designed in 2015. However, based on feedback from the WGRFS2016, it was recommended to have a different approach for the Belgium data collection on recreation fisheries from 2016 onwards (see III.D.3).

Recreational fisheries for eel (*Anguilla anguilla*)

No sampling activities on the recreational fisheries for eel were planned for the year 2015.

Salmon and bluefin tuna

Belgium has no recreational fisheries for salmon and bluefin tuna, and is therefore not sampling these species.

III.D.2 Data quality issues

The main issue with the past survey is that the total population of the Belgian recreational fishermen is unknown. Hence it is unclear to what extent the obtained results are representative and they can be scaled up to represent the total Belgian recreational fishermen population. In 2016, Belgium has

developed an improved recreational fisheries survey including an omnibus survey, on-site surveys and customised logbooks. This will allow to make catch estimates for the entire recreational fishermen population (see III.D.3).

III.D.3 Actions to avoid deviations

Setting up a quantitative study on recreational fisheries in Belgium is quite challenging as there is no license system in Belgium for these fisheries.

From 2017 onwards, Belgium will implement a multi-annual sampling programme set up under the DCF, covering a representative sample of angler fisheries in fresh and marine waters. The survey will be mainly directed to cod and sea bass as the main targeted species, but may as well provide information on other species. As there is no license system from which recreational fishermen can be identified, the program will consist of an omnibus screening survey covering a number (to be determined) of randomly selected households, on site surveys, in order to estimate the total Belgian population of recreational fishermen. Furthermore, logbook data will be acquired for a representative sample and stratified for avidity in order to estimate total catches by recreational fishing. At the same time, the existing co-collaboration with the “Sportvisserij Vlaanderen” is continued (previously the Vlaamse Vereniging van Hengel Vissers (<http://www.vvhv.be/>)). This organisation is currently already involved in the qualitative data collection of recreational fisheries.

Part of the protocol developed, is the introduction of a logbook (electronic and in hard copy) for the recreational fisheries. In Annex 6, the protocol and some extracts from the logbook is attached. When a registration in a logbook is started, a small incentive (a sticker with minimum catch sizes – Annex 6) is sent to the user.

The full protocol is presented at the WGRFS2017. The aim is to have the protocol approved and validated by the WGRFS2017, in order to develop a reliable and qualitative data collection on Belgian recreational fisheries.

III.E. Stock-related variables

General remarks

Commission Decision 2010/93 EU paragraph III.B.2.1.1 lists the variables that need to be collected for the stocks specified in its Appendix VII. Only for a small number of stocks, individual information on weight, sex and maturity are sampled by Belgium. Sampling these parameters for the other stocks comes with so many practical difficulties and high costs that sampling these variables for these stocks is currently not possible. Individual information on fecundity is never sampled.

Estimates of the total weight of the discards of all Appendix VII species, together with some particularly abundant Appendix VII species, were collected for the flatfish directed beam trawl fisheries in ICES Sub area IV (North Sea), and Divisions VIIa (Irish Sea), VIId (Eastern Channel), VIIe (Western Channel), VIIfg (Celtic Sea) and VIIIab (Gulf of Biscay). The sampling programmes were also used to estimate the length and age composition of the discards (mandatory under the DCF). Planned and achieved sampling levels are summarized in **Tables III.E.1** and **III.E.3**. Long-term planning of sampling for stock-based variables is summarised in **Table III.E.2**.

Data are collected per year through sampling of commercial sources (observer trips and market sampling) and on scientific surveys. **Table III.E.3** provides an overview of the species that were

sampled in 2016 by region/fishing ground/area/stock. For species and stocks that are primarily sampled during discard trips, it is difficult to define the number of measurements in advance. Consequently, the achieved numbers for length and age often exceed the numbers required or planned. The seagoing observers measure the length of all the retained and discarded fish in every other haul, and collect otoliths of maximum 5 fish per cm class, irrespective of the total number of length and age measurements already executed. This explains the apparent and sometimes considerable 'over-shooting' of the targets (particularly for length) for several stocks.

The most common reasons for over- and undersampling are:

- Reasons for oversampling:
For most of the fish stocks, the number of length and age measurements well-exceeded the planned and requested minimum number of measurements. All measurements are done on observer trips. Therefore all fish of a once randomly chosen subsample have to be measured in order to calculate the retained and discarded fraction of the whole catch. Another reason is that once an observer is on board, the entire trip is being sampled (meaning that sampling does not stop after a few hauls or fishing days, but lasts until the end of that trip). These extra data do not entail additional costs. Only at the home laboratory, some extra staff time is needed for sample processing. The sometimes very high numbers for weight@length (*i.e.* individual weights) are acquired during observer trips without additional costs in order to get reliable weight-length relationships.
- Reasons for undersampling
In some cases, the planned sample sizes have not been achieved. If only very few length classes occur during a fishing trip, this can lead to undersampling compared to the planned numbers.

Supra Region: 'North Sea and Eastern Arctic' and 'North Atlantic'

III.E.1. Achievements: Results and deviation from NP proposal

Table III.E.3 provides an overview on achieved numbers of fish for biological stock-related variables. Reasons for over- and undersampling are described in the beginning of this section ('General remarks').

Stocks – deviations from aims

Biological sampling of *Melanogrammus aeglefinus*, *Merlangius merlangus*, *Merluccius merluccius*, *Scophthalmus maximus* and *Scophthalmus rhombus* was not rolled over from 2011-2013 to 2014-2016. Therefore, no targets were defined and no commercial sampling was performed. Data on *Scophthalmus maximus* and *Scophthalmus rhombus* were only collected during the Belgian surveys (these are reported here). More information on the practical problems encountered when trying to sample *Scophthalmus maximus* and *Scophthalmus rhombus* on commercial vessels can be found further in the text.

In the planning 2014-2016, no target was defined for *Platichthys flesus* in IV. This has been updated in the NP2017-2019.

Minimum numbers to sample difference between NP2014-2016 and AR2016 - deviation from aim

- Length @age: by quarter minimum number to be sampled /1000t from App VII Commission Decision 2010/93/EU, (on yearly basis *4).
- Landings rounded up to upper 1000t
- Other biological parameters: minimum number to be sampled /1000t from App VII Commission Decision 2010/93/EU for the whole year.
- *Solea solea* VIIIab: sampling period not optimal for maturity determination.

Length sampling – deviations from aim

In 2016, length measurements were in general achieved as planned. When undersampling occurs, this is due to reduced TAC and/or because of low catches of this species during the observer trips (see ‘General remarks’).

Age sampling – deviation from aim

The number of age samples taken met the national targets of the NP proposal for all stocks for which targets were defined for 2016. For some stocks, excess age sampling at no extra cost occurred. This can be attributed to extra samples taken during observer trips and/or during the North Sea Beam Trawl Survey (BTS).

Undersampling for length@age occurred for *Platichthys flesus* in IV as too few fish were available to sample.

***Scophthalmus maximus* (turbot) and *Scophthalmus rhombus* (brill) in ICES Sub-area IV (North Sea) – deviation from aim**

Turbot and brill are pricey fish, and a sampling programme based on buying these species to measure lengths and collect otoliths (as is done for, e.g., plaice and sole) would be far too expensive. This can be circumvented by measuring length and ‘drilling’ otoliths at the market. Drilling otoliths under the operculum limits the external physical damage, but nonetheless, fishermen get a compensation for the internal damage that is caused to the fish. Despite this compensation, there is an increased reluctance to allow these species to be sampled.

Effort restrictions in the North Sea in recent years, have led to an increase in the number of vessels that fish in different areas during the same trip (e.g. North Sea and eastern English Channel, where there are no effort restrictions for the beam trawler fleet). Such fishing trips however, are not suitable for market sampling, since the exact origin of the fish in the landings cannot be retrieved (problems of the “mixed landings” as described in Section III.A. Because of the difficulties to find vessels with only North Sea catches, it was decided to focus sampling on the species for which the data needs are highest, i.e. plaice and sole. Unfortunately, this has been to the detriment of turbot and brill, which were left unsampled.

Rajidae - ICES Sub-areas IV and VII (except VIIId) - deviation from aim

The estimation of growth requires either direct ageing or tagging experiments, to establish the relationship between length and age. So far, there is no generally approved method for age determination in rays and tagging is expensive (and not eligible under the DCF). Moreover, commercial sampling of rays is complicated in the Belgian fisheries, as fishermen immediately transfer these highly-priced fish to the fridges, and refuse to have them sampled.

III.E.2. Data quality issues

Belgium participates in relevant age reading and maturity workshops in order to ensure international agreement. Several data quality checks are performed on a national level. On an international level, data quality is ensured when uploading with data checking into the RDBs (regional databases - used for the international sampling coordination), InterCatch (relevant data for the assessment of fish stocks) and EU databases (e.g. JRC).

III.E.3. Actions to avoid deviations

Oversampling has always been performed without extra financial costs in sampling or data analysis (see ‘General remarks’).

There were no implications on the stock assessments of the stocks that were undersampled (no negative feedback from stock assessments groups).

Supra Region: ‘North Atlantic’

III.E.1 Achievements: Results and deviation from NP proposal

Since 2006, Lophiidae are sampled for length, not for age. This is referred to in the Belgium Programme Proposal Text 2006, p34. Section MP proposal, Module H. This has been accepted by the Commission and has not been changed since. Due to the derogation for age sampling of Lophiidae and due to the fact that no other parameters are sampled (weight, sex ratio, maturity, etc.), this group was excluded from **Table III.E.3.**

Stocks – deviations from aims

Biological sampling of *Melanogrammus aeglefinus*, *Merlangius merlangus*, *Merluccius merluccius*, *Scophthalmus maximus* and *Scophthalmus rhombus* was not rolled over from 2011-2013 to 2014-2016. Therefore, no targets were defined and no commercial sampling was performed. More information on the practical problems encountered when trying to sample *Scophthalmus maximus* and *Scophthalmus rhombus* on commercial vessels can be found further in the text.

Solea solea and *Pleuronectes platessa* in VIIe were not mentioned in the planning 2014-2016. It is not possible to plan a minimum number of targets as the sampling is done as opportunities arise.

New stocks sampled: *Lepidorhombus whiffiagonis* VIIIfg

Minimum numbers to sample difference between NP2014-2020 and AR2014 - deviation from aim

- Length @age: by quarter minimum number to be sampled /1000t from App VII Commission Decision 2010/93/EU, (on yearly basis *4).
- Landings rounded up to upper 1000t
- Other biological parameters: minimum number to be sampled /1000t from App VII Commission Decision 2010/93/EU for the whole year.
- *Solea solea* VIIlab: sampling period not optimal for maturity determination.

Length sampling – deviations from aim

Most fish stocks were sampled well in excess of what was planned or required. This is mostly because the length samples acquired during observer trips were included in the figures, in addition to the numbers sampled at the auction and surveys. As mentioned before, the seagoing observers measure length every other haul, irrespective of the sampling levels already achieved. This does not result in extra costs, since the observers are on board anyhow. In addition, the extra measurements are essential to make comparisons between the discarded and retained catch fractions, and to calculate how many fish are being discarded for each retained fish.

Lemon sole (*Microstomus kitt*), from 2010 onwards, is no longer sampled on commercial vessels in Subarea VII.

Undersampling for weight@length, sex-ratio@length and maturity@length occurred for *Solea solea* and *Pleuronectes platessa* and for *Gadus morhua* (weight@length) in VIIa as only one trip was sampled in VIIa (III.C.1).

Age sampling – deviation from aim

The number of acquired age samples met the national targets of the NP proposal for all stocks for which targets were defined for 2016. For some stocks, excess age sampling at no extra cost occurred. This can be attributed to extra samples taken during observer trips and/or during the North Sea Beam Trawl Survey.

Undersampling for weight@age, sex-ratio@age, length@age and maturity@age occurred for *Solea solea* and *Pleuronectes platessa* and for *Gadus morhua* (weight@age and length@age) in VIIa as only one trip was sampled in VIIa (III.C.1).

Undersampling for length@age occurred for *Solea solea* in VIIfg and *Gadus morhua* in VIIe-k as too few fish were available to sample.

***Scophthalmus maximus* and *Scophthalmus rhombus* in ICES areas V, VI, VII (excluding d), VIII, IX, X, XII, XIV – deviation from aim**

Turbot and brill are pricey fish, and a sampling programme based on buying these species to measure lengths and collect otoliths (as is done for, e.g., plaice and sole) would be far too expensive. This can be circumvented by measuring length and 'drilling' otoliths at the market. Drilling otoliths under the operculum limits the external physical damage, but nonetheless, fishermen get a compensation for the internal damage that is caused to the fish. Despite this compensation, there is an increased reluctance to allow these species to be sampled.

Effort restrictions in the North Sea in recent years, have led to an increase in the number of vessels that fish in different areas during the same trip (e.g. North Sea and eastern English Channel, where there are no effort restrictions for the beam trawler fleet). Such fishing trips however, are not suitable for market sampling, since the exact origin of the fish in the landings cannot be retrieved (problems of the “mixed landings” as described in Section III.A. Because of the difficulties to find vessels with only North Sea catches, it was decided to focus sampling on the species for which the data needs are highest, *i.e.* plaice and sole. Unfortunately, this has been to the detriment of turbot and brill, which were left unsampled.

Rajidae - ICES Sub-areas ICES areas V, VI, VII (excluding d), VIII, IX, X, XII, XIV) - deviation from aim

The estimation of growth requires either direct ageing or tagging experiments, to establish the relationship between length and age. So far, there is no generally approved method for age determination in rays and tagging is expensive (and not eligible under the DCF).

III.E.2 Data quality issues

Belgium participates in relevant age reading and maturity workshops in order to ensure international agreement. Several data quality checks are performed on a national level. On an international level, data quality is ensured when uploading with data checking into the RDBs (regional databases - used for the international sampling coordination), InterCatch (relevant data for the assessment of fish stocks) and EU databases (e.g. JRC).

III.E.3 Actions to avoid deviations

Oversampling has always been performed without extra financial costs in sampling or data analysis (see ‘General remarks’).

There were no implications on the stock assessments of the stocks that were undersampled (no negative feedback from stock assessments groups).

III.F. Transversal variables

III.F.1. Capacity

III.F.1.1 Achievements: Results and deviation from NP proposal

The thorough data collection on capacity variables comprised all fishing vessels in the EU Fleet Register that were active in 2016. Therefore, no estimation was required. The data collection was executed as planned in the NP proposal (no deviations). Fleet segmentation for gathering fishing capacity data took into account the amendments imposed by Council Regulation EC no 199/2008 and Commission Decision 2010/93/EU. The data that are currently collected on the Belgian vessels include vessel length, gross tonnage, maximum continuous power (kW) of the main engine (as registered by the Federal Ministry of Transport and Infrastructure) and vessel age based on the hull (years).

In **Table III.F.1** capacity information of the Belgian fleet was summarised.

III.F.1.2 Data quality: Results and deviation from NP proposal

There were no deviations in the accuracy of the data collection (all active fishing vessels were included).

III.F.1.3 Actions to avoid deviations

There were no deviations from the NP proposal.

III.F.2. Effort

III.F.2.1 Achievements: Results and deviation from NP proposal

The data collection on effort variables comprised all fishing vessels in the EU Fleet Register that were active in 2016. Therefore, no deviations were present.

In **Table III.F.1** effort data of the Belgian fleet was summarised.

Fishing effort

Fishing effort data are collected per fishing trip as part of the routine effort, landings and revenue data collection system and can be reported by fleet segment, gear type and ICES Sub-area as requested by the DCF, or by any other type of spatial or temporal aggregation.

Species-specific effort

Landings (and revenues) by species were recorded as foreseen in the NP proposal, for all species listed in the table below.

Table: Species for which species-wise landings (and revenue) data were collected in 2016

Scientific name	Code	Scientific name	Code
<i>Amblyraja radiata</i>	RJR	<i>Mullus surmuletus</i>	MUR
<i>Anarhichas lupus</i>	CAA	<i>Nephrops norvegicus</i>	NEP
<i>Aspitrigla cuculus</i>	GUR	<i>Nephrops norvegicus</i>	NEP
<i>Bivalvia</i>	CLX	<i>Octopus spp.</i>	OCZ
<i>Brosme brosme</i>	USK	<i>Pecten maximus</i>	SCE
<i>Buccinum undatum</i>	WHE	<i>Perciformes</i>	DPX
<i>Cancer pangurus</i>	CRE	<i>Perciformes</i>	PPX
<i>Cancer pangurus</i>	CRE	<i>Plathichthys flesus</i>	FLE
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	GUU	<i>Pleuronectes platessa</i>	PLE
<i>Clupea harengus</i>	HER	<i>Pollachius pollachius</i>	POL
<i>Conger conger</i>	COE	<i>Pollachius virens</i>	POK
<i>Crangon spp.</i>	CSH	<i>Scophthalmus maximus</i>	TUR
<i>Crustacea</i>	CRU	<i>Raja brachyura</i>	RJH
<i>Dicentrarchus labrax</i>	BSS	<i>Raja circularis</i>	RJI
<i>Dipturus batis</i>	RJB	<i>Raja clavata</i>	RJC
<i>Eutrigla gurnardus</i>	GUG	<i>Raja fullonica</i>	RJF
<i>Gadus morhua</i>	COD	<i>Raja microocellata</i>	RJE
<i>Hippoglossus hippoglossus</i>	HAL	<i>Raja montagui</i>	RJM
<i>Homarus gammarus</i>	LBE	<i>Raja spp.</i>	SKA
<i>Lepidorhombus spp.</i>	LEZ	<i>Scomber scombus</i>	MAC
<i>Leucoraja naevus</i>	RJN	<i>Scophthalmus rhombus</i>	BLL
<i>Limanda limanda</i>	DAB	<i>Scyliorhinus spp.</i>	SCL
<i>Loligo spp.</i>	SQC	<i>Sebastes spp.</i>	RED
<i>Lophiidae</i>	ANF	<i>Selachimorpha</i>	SKH
<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	HAD	<i>Sepia officinalis</i>	CTC
<i>Merlangius merlangus</i>	WHG	<i>Solea solea</i>	SOL
<i>Merluccius merluccius</i>	HKE	<i>Sprattus sprattus</i>	SPR

<i>Microstomus kitt</i>	LEM	<i>Squalus acanthias</i>	DGS
<i>Mollusca</i>	MOL	<i>Trachurus spp.</i>	JAX
<i>Molva molva</i>	LIN	<i>Trisopterus luscus</i>	BIB

III.F.2.2 Data quality: Results and deviation from NP proposal

There were no deviations in the accuracy of the data collection (all active fishing vessels were included).

III.F.2.3 Actions to avoid deviations

There were no deviations from the NP proposal.

III.F.3. Landings

III.F.3.1 Achievements: Results and deviation from NP proposal

The thorough data collection on landings variables comprised all fishing vessels in the EU Fleet Register that were active in 2016. Therefore, no deviations were present.

In **Table III.F.1** landings information of the Belgian fleet was summarised.

Conversion factors

The conversion factors used to convert landed weights to live weights are conform the Commission implementing regulation (EU) No 404/2011 of 8 April 2011, Annex XIII – European Union conversion factors for fresh fish.

III.F.3.2 Data quality: Results and deviation from NP proposal

As mentioned in section III.A, Belgium has to consider the problem of the ‘restricted’ species list and ‘mixed’ landings. However, no deviation of the national proposal was identified and there were no deviations in the accuracy of the data collection (all active fishing vessels were included).

III.F.3.3 Actions to avoid deviations

There were no deviations from the NP proposal.

III.G. Research surveys at sea

III.G.1. Achievements: Results and deviation from NP proposal

Belgium is expected to participate in two Priority 1 surveys: the Demersal Young Fish Survey (DYFS) and the North Sea Beam Trawl Survey (BTS).

Demersal Young Fish Survey (DYFS)

As part of the international Demersal Young Fish (and Brown Shrimp) Survey, an annual autumn sampling survey was carried out in the Belgian coastal waters to collect data on the abundance of juvenile flatfish (primarily plaice (*Pleuronectes platessa*), dab (*Limanda limanda*), and sole (*Solea solea*)) and brown shrimp (*Crangon crangon*). The vessel used for this survey was RV Simon Stevin (LOA 36.3 m; engine power 2 x 520 kW). The location of the sampling area matches the main flatfish nursery grounds along the Belgian coast and the planned sampling locations are shown in the figure 1 below.

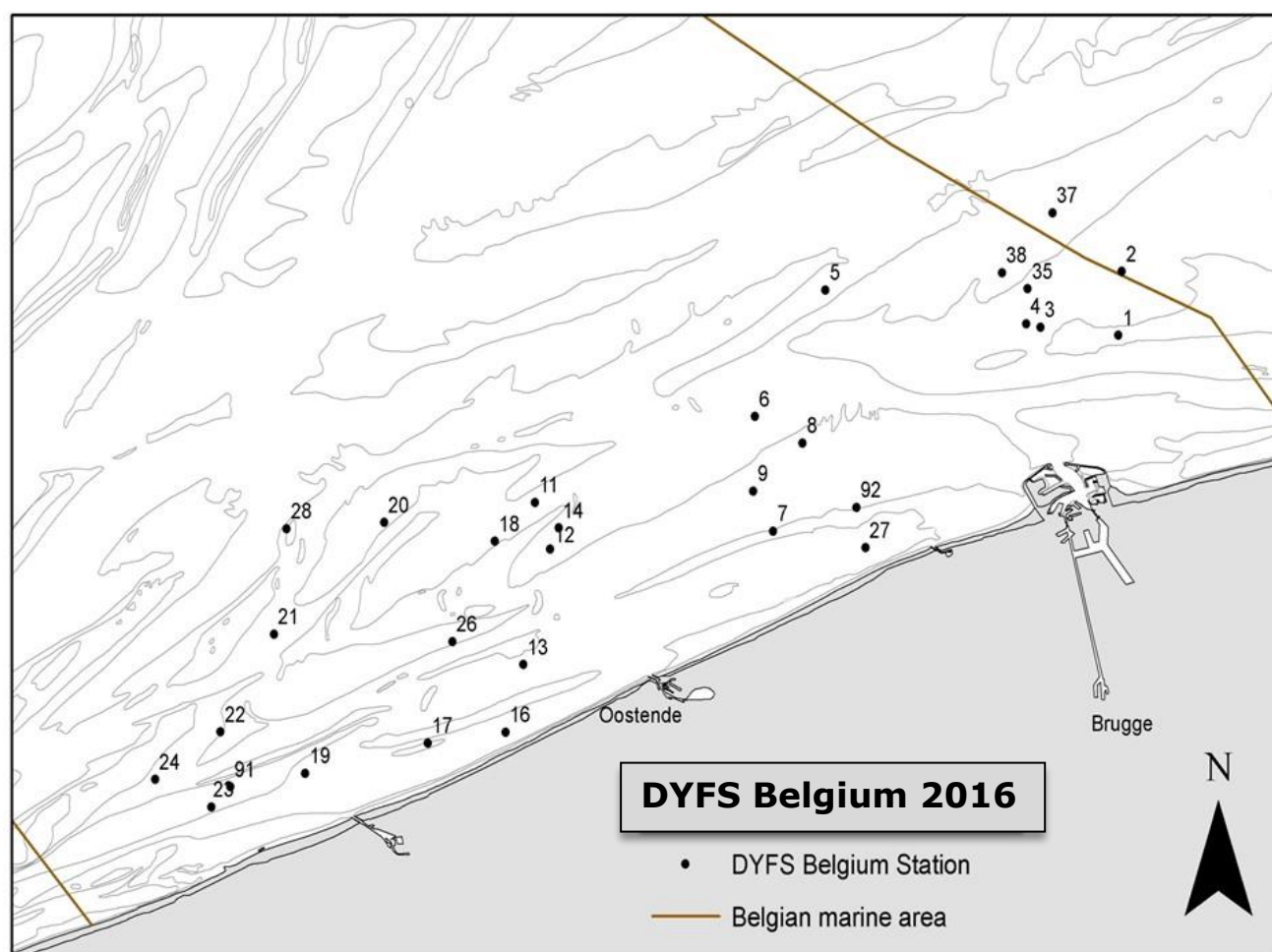


Figure 1 Planned sampling locations during the DYFS 2016.

The planned and achieved numbers of days at sea, and the planned and achieved sampling stations are summarized in **Table III.G.1**.

The weather did not interfere with the sea-going operations in 2016, and no technical problems were encountered. This allowed for all 33 stations to be sampled successfully. This was realised in seven days. None of the fished stations were declared invalid in 2016.

Methodology

All DYFS sampling stations are fished for approximately 30 minutes, with a standard shrimp beam trawl (beam length 6 m; cod end mesh size 22 mm). Commercial fish are hand-picked from the catches, sorted by species and measured to the cm below.

Brown shrimp are first graded into 'small' and 'large' by means of a rotating shrimp riddle (of the type that is also used on commercial shrimpers). From these two fractions, samples are taken of 1-2 liter each (depending on the proportions of shrimp and other organisms in the catch fractions). Samples are further sub-sampled in the lab (by weight) to an equivalent of approximately 250 shrimps, which are then measured in 1 mm size classes. ILVO-Belgium developed the SmartShrimp application, which allows to measure shrimp using image analysis software. This application was used to process the shrimps collected during the DYFS survey 2015 and 2016.

The DYFS focusses on measuring the most important commercial fish species (length and/or volume) to the cm below being cod, whiting, plaice, flounder, dab, sole, brill and turbot. From 2009 onwards, the species list was extended to cover all commercial fish species caught (e.g. including lesser spotted dogfish, gurnards, lemon sole, horse mackerel, etc.). In this way, a total of 14 species were documented in 2016 (see table below).

Table: Commercial fish species sampled during DYFS 2016 and ordered by number

Species	Total number
Dab (<i>Limanda limanda</i>)	2996
Plaice (<i>Pleuronectes platessa</i>)	2382
Whiting (<i>Merlangius merlangus</i>)	1922
Sole (<i>Solea solea</i>)	857
Flounder (<i>Platichthys flesus</i>)	93
Tub Gurnard (<i>Chelidonichthys lucerna</i>)	75
Turbot (<i>Scophthalmus maximus</i>)	13
Horse Mackerel (<i>Trachurus trachurus</i>)	8
Thornback Ray (<i>Raja clavata</i>)	3
European Mackerel (<i>Scomber scombrus</i>)	3
Cod (<i>Gadus Morhua</i>)	1
European Seabass (<i>Dicentrarchus labrax</i>)	1
Striped Red Mullet (<i>Mullus surmuletus</i>)	1
Lemon Sole (<i>Microstomus kitt</i>)	1

The Belgian 2016 DYFS-data are uploaded to the national database SmartFish, and are presented to WGBEAM. Data from the older DYFS-years are still stored in Excel spreadsheets at ILVO-Fisheries. The upload of these data to SmartFish and the transmission to DATRAS are ongoing.

Non-commercial fish and all non-fish species have never been documented during the Belgian DYFS until 2012. In 2013-2014, trials to document all species caught were carried out (resp. on three and five

stations). Only 11 invertebrate species and 10 non-commercial fish species were encountered in the catches on these stations (not included in the table above). Belgium wanted to continue these trials in 2016. Unfortunately, due to the non-availability of the Belgica as survey vessel, the alternative vessel did not allow to perform the trials. In 2017, the Belgica is active again, and the trials will be taken up..

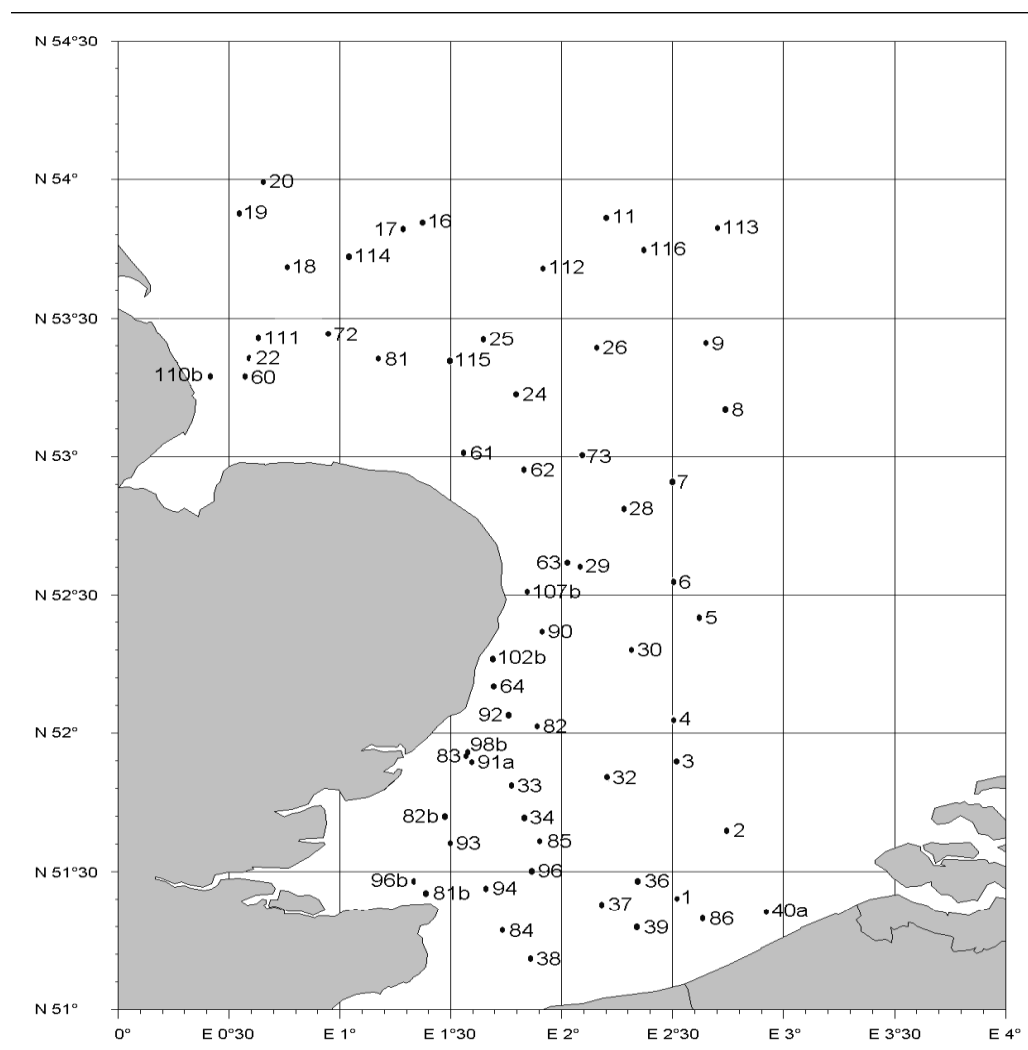
Beam Trawl Survey (BTS)

An annual North Sea Beam Trawl Survey is carried out in the southern part of the North Sea (IVb and IVc) to sample the adult flatfish stocks, primarily targeting plaice (*Pleuronectes platessa*) and sole (*Solea solea*). From 1992 onwards, Belgium fished and sampled 62 fixed stations in BTS Areas 2, 3 and 4 on an annual basis, as part of the annual international North Sea Beam Trawl Survey.

Traditionally, RV Belgica (LOA 51,12 m, engine power 1154 kW) is used for the Belgian offshore Beam Trawl Survey, and also in 2016 the survey was planned on board of this vessel (the planned dates were 5-16 Sep 2016). Unfortunately, due to technical issues (i.e. abnormal heating of the bearing) and the failure to repair the issue in time, ship time was lost for the second year in a row.

As the survey is compulsory, all alternative options were investigated to ensure that the survey could be carried out within the allowed time frame (that was defined up to the end of September, fishing later would deviate too much from the normal timing – no longer in quarter 3 - and would influence catch compositions and length distributions due to migrations and somatic growth of the fish too much). However, no other (national and foreign) RVs that could serve as replacement for RV Belgica could be identified. The main reasons were full ship agenda's within our possible time frame, insufficient budget (the foreign vessels are often much larger than we need, having a bigger crew, higher fuel consumption, etc., which resulted in a more expensive vessel), and the unavailability of certain crucial sampling equipment on some vessels. The Belgian commercial trawler (Z.279 Ramblers) that proved to be qualified for the job the previous year was prepared to help us out again. The period from Tuesday 6th until Wednesday 14th of September was an ideal compromise between the agendas of the ILVO staff and the vessel crew. The sampled stations of the BTS survey 2016 are shown in the figure 2 below.

Figure 2: Sampled stations in the SW North Sea in September 2016 by the FV 'Z.279 Ramblers', as part of the annual late summer BTS survey



In 2016 the meteorological conditions were favourable, but there were some technical issues. Eleven stations were missed: eight (station 18, 19, 20, 22, 87, 72, 81 and 114) due to collision or risk of collision with passive gear (static gear or crab pots) on the track. In 2017, a solution will be found to get around the issues that were encountered in these stations, so these will not be missed again. Two other stations (station 60 and 92) were missed due to the risk of capsizing because of excessive weights of benthos trapped in the net and one station (station 111) was declared invalid due to shortage of warp line because of the depth. In 2017 the Belgica will be back in service, which means the issues with these last three stations should be solved automatically.

As not all samples could be processed at sea by the only two scientists present on board (limited space), samples had to be brought to the laboratory for processing by other scientists. Thus, 51 out of the total of 62 planned stations were fished successfully and were declared valid. Unfortunately, this is not within the margin of 10% missed stations (maximum of 6 missed stations) superposed by the European Commission (DG Mare). The missed stations were mainly in the coastal area in the north western part of the map.

Methodology

All BTS stations are fished for 20-30 min (depending on quantities to be expected and the likely presence of potentially damaging obstructions such as rocks, boulders, etc.) with a 4 m beam trawl.

For the NS BTS, all commercial fish species are weighed and measured to the 5 mm below (no subsampling, unless the total catch or the catch of a certain species is exceptionally big), and usually also records all other fish species by length. In 2015 and 2016, however, no non-commercial fish species were recorded (see further).

In 2016, 28 different species of commercial fish were caught (as opposed to > 50 species including non-commercial species in usual BTS years). Four otoliths per cm size class are collected per ICES Statistical Rectangle for cod, brill, turbot, plaice and sole. Fish sampled for otoliths are also sexed. This was the sixth time that the collection of biological samples was geographically organized based on the ICES rectangles instead of the formerly used ALK-areas. Indices for plaice and sole are the numbers per hour, averaged by ICES rectangle and averaged over all sampled ICES rectangles. No maturity information is recorded (inappropriate period of the year).

Apart from using a different vessel (without possibilities for any comparative fishing) and shifting the survey two weeks in time, using a commercial vessel for the North Sea Beam Trawl Survey obviously impacted the amount of work that could be carried out during the survey. As mentioned before, only two scientists could embark instead of the usual minimum of seven scientists. Therefore, all focus went to documenting the commercial fish species (see species table below), and all other work had to be cancelled. In this way no non-commercial fish species and invertebrates could be documented, and no data on marine litter were gathered. Also size compositions of the bycatches of edible crab (*Cancer pagurus*) and common cuttlefish (*Sepia officinalis*) were not documented.

Table: The top 10 of the commercial species caught during the BTS survey ordered by number

Species	Total number
Plaice (<i>Pleuronectes platessa</i>)	3230
Dab (<i>Limanda limanda</i>)	2775
Sole (<i>Solea solea</i>)	2139
Whiting (<i>Merlangius merlangus</i>)	1268
Lesser Spotted Dogfish (<i>Scyliorhinus canicula</i>)	856
Bib (<i>Trisopterus luscus</i>)	534
Thornback Ray (<i>Raja clavata</i>)	186
Lemon sole (<i>Microstomus kitt</i>)	161
Grey Gurnard (<i>Eutrigla gurnardus</i>)	140
Tub Gurnard (<i>Chelidonichthys lucerna</i>)	83

All 2016 data are stored in the ILVO-Fisheries database SmartFish, have been uploaded in DATRAS and were presented at WGBEAM. Data from the older survey years are largely stored in Excel spreadsheets, and the process of hosting these in SmartFish and transmitting them to DATRAS is ongoing.

III.G.2. Data quality: results and deviations from NP proposal

No changes to any kind of settings were done that could have impaired the quality of the indices, thus no shortfalls were present.

However, due to the use of a commercial fishing vessel instead of the RV Belgica (could not be used due to technical problems, see before) for the BTS and the restrictions it entails, the only two scientists on board were obliged to focus on only measuring the commercial species. Therefore, no individual weights of *Rajidae* were determined.

III.G.3. Actions to avoid deviations

Since there were no major deviations under the Module Surveys, the surveys will largely remain unchanged in the years to come. Regarding the DYFS, all stations that have become dredging points in the past were shifted to new positions with similar depths and substrates in the vicinity of the old positions. Regarding the BTS, new positions will be chosen for some stations, to circumvent the risk of collision with passive gear. Moreover, on 11th May 2017 we received the official confirmation that the Belgica is back in service.

IV. Module of the evaluation of the economic situation of the aquaculture and processing industry

IV.A. Collection of data concerning the aquaculture

IV.A.1. Achievements: Results and deviation from NP proposal

Belgium requested a derogation for collecting data on the economic situation of aquaculture in Belgium. The derogation has been granted by DG Mare with reference number Ares(2014)685516 (Annex 4).

IV.A.2. Data quality: Results and deviation from NP proposal

A derogation was granted, hence not applicable.

IV.A.3. Actions to avoid deviations

The Belgian aquaculture experts closely monitor the sector and will resume data collection and reporting when appropriate.

When the DCF revision enters into force, data collection on fresh water aquaculture may become mandatory. Therefore, Belgium already started to investigate the identity of the full population of (fresh water) aquaculture facilities in Belgium.

IV.B. Collection of data concerning the processing industry

IV.B.1. Achievements: Results and deviation from NP proposal

All data collection was done in accordance with the NP proposal. On the date of drafting the AR2016 the most recent economic data available were the data for the account year 2014, which considered 2014-2015 as a reference year. This extra time lag in the data collecting system is caused by the incompatibility between the year of reporting and the “account year” kept by the company. Most of the companies have their accountant year from 1st of April 2014 until 31st of March 2015, some of them from 1st of June 2014 until 31st of May of the year 2015. The collection of economic data for 2014-2015 is done in accordance with the NP proposal. An overview of the collected data is reported in the Standard **Tables IV.B.1** and **IV.B.2**. The questionnaire was sent to 279 companies. For this year, collaboration with the Federal Agency for the Safety of the Food Chain (FASFC) led to an improved population identification of 279 companies. However, not all companies process fish as their main activity. Based on answers in the questionnaire, direct contact with some companies and web-research, it was estimated that there were 66 companies that processed fish as a main activity.

What data are being collected?

The economic data/variables for the Belgian processing industry that were collected under the NP correspond to the list in Appendix XII of the EU Decision 2010/93. For details on information requested from the companies and parameter definitions, see Annex 3.

How are the data collected?

In Annual Reports prior to AR2015 and in the NP, it is stated that there is no reference list of fish processing companies in Belgium. Therefore, in the previous years, ILVO-Fisheries addressed the top-255 (ranking based on company turnover and number of employees) of the Belgian companies that were identified as being involved in 'fish processing' in a national survey of private company performance indicators. Last year, however, collaboration with the Federal Agency for the Safety of the Food Chain (FASFC) led to an improved and up to date identification of companies involved in fish processing. This list was cross-checked with other lists, such as the “top-255” list of ILVO, the database FPS Economy, S.M.E.s, Self-employed and Energy (Federal Government) and a list of the ‘Belgische groepering van de visindustrie’, the Belgian representative of AIPCE-CEP (European Fish Processors Association -

European Federation of National Organisations of Importers and Exporters of Fish). This year the FASFC remained the main point of reference.

This led to a total of 279 companies that were invited to fill-in the questionnaire. A search was conducted to find contact details for all these companies. When an e-mail address was not available, the questionnaire was sent in hard-copy through postal mail. A priori, most of these companies could be expected to have different types of food processing activities, not only the processing of fish. Furthermore, it was estimated that fish processing would not be the main activity for all these companies and the DCF requires a full data collection scheme for only those companies that have fish processing as a main activity. Therefore, a number of questions to determine this were included in the questionnaire (based on turnover and employment).

In the beginning of 2016, 279 companies received a questionnaire, either online by e-mail (when a correct e-mail address was available) or in hard-copy by postal mail (see Annex 3). Several companies informed ILVO via phone, e-mail message or through the questionnaire that processing fish was only a very minor part of their activities. Others responded that they did not have the time or that they were not willing to provide the requested economic data. Based on answers in the questionnaire, direct contact with some companies and an extensive web-search, it was estimated that there were 66 companies that processed fish as a main activity.

In addition to information received through the questionnaire, data from the national balance accounts was extracted for 57 of these “main” companies. As last year’s exercise proved that data found in the balance sheets was comparable to the answers in the questionnaire, data from both sources were used as economic data. Comparing both sources for companies that responded to the questionnaire was an important step to test the interpretation of the questionnaire. This made it possible to use balance accounts for companies that did not respond to the questionnaire and shorten the questionnaire for this year’s data collection. However, it is not entirely possible to omit using a questionnaire. Not all companies are obliged to lay down full balance sheets. For example, smaller companies do not have to include turnover, costs for raw material, subsidies etc. On the other hand, larger companies do have to include this information. Furthermore, energy costs are not separately available in the accounts and need to be asked to all companies. As a result more information will be included on larger companies (less abundant) than on smaller ones (more abundant). However, when estimating totals, given that larger companies contribute more to totals and have more information available, the estimation is likely to be more precise.

IV.B.2. Data quality: Results and deviation from NP proposal

In total 24 replies were received, but only 4 replies from companies with fish processing as a main activity. The response to the questionnaire remains low especially for companies with less than 10 employees. In addition, 57 financial accounts were consulted, hence an overall response rate of 86% was achieved. However, data for value of unpaid labour and energy costs remains difficult to obtain.

IV.B.3. Actions to avoid deviations

There were no deviations from the objective.

Belgium continues its effort to improve the data collection concerning the processing industry. The list of fish processing companies has been rigorously up-dated by cross-checking different sources of companies involved in fish-based activities (see AR2015). Belgium continued to consult the Federal Agency for the Safety of the Food Chain (FASFC) and considers it to be the reference point.

Belgium aims to continue sending out as many questionnaires as possible electronically, e.g. by e-mail, to facilitate the follow-up. Asking for redundant information was avoided (*i.e.* information that can also be consulted via the balance sheets) to avoid taking up unnecessary time from the companies and as such to encourage response (important for collecting information that cannot be

collected through the balance sheets). This online questionnaire will be further fine-tuned and more reminders will be sent to encourage response for data collection in 2017. Efforts related to determining the main activity of the company will also continue.

V. Module of evaluation of the effects of the fishing sector on the marine ecosystem

V.A. Achievements: Results and deviation from NP proposal

The indicators to measure the effects of fisheries on the marine ecosystem are listed in **Table V.1**. Indicators 1-3 are calculated from fisheries survey results. As Belgium only organises such a survey in the North Sea, indicators 1-3 can be delivered for the North Sea and Eastern Arctic region, but not for the North Atlantic region.

Source data for indicator 4 can be collected on research surveys or through market sampling programmes.

The Fuel efficiency indicator is calculated based on the value of landings calculated as the product of landings by species and the cost of fuel. The indicator was calculated for each métier according to level 6 métiers. Data on the fuel cost were collected from the relevant company accounts, on which the actual cost paid for fuel is registered and available.

The source of data for collecting the value of landings and the price of the species are the Fishstats, which is the official database of DZV (Dienst Zeevisserij) and contains the information from sales notes and logbooks.

In the section III.B and **Table III.B.3**, a detailed overview is given of data sources and methodologies used for collecting economic data.

Fuel consumption

Currently, the estimates of fuel consumption are based on annual fuel costs, as reported by vessel owners on a voluntary basis (also see section III.B.3). The most recent data available relate to 2009 and are applicable to the beam trawlers only. For the other fleet segments (with < 10 vessels in total), no data were provided by the vessel owners to calculate fuel consumption.

VMS data

Indicator 5, 6 and 7 are calculated based on the VMS data. Since the beginning of 2010, Belgium has access to the Belgian VMS data and received the first data by the end of March 2010. The time lag between two registrations is two hours.

VMS data are used for a wide ranges of requests, as well for official data calls, as NATURA2000, MSFD and Marine Spatial Planning requests

V.B. Actions to avoid deviations

Maturity data, needed for the calculation of indicator 4, is currently lacking. From 2014 onwards, Belgium started collecting maturity data during research surveys. However, the collected data are not relevant as the time of the year the surveys takes place is not the correct timing for determining maturity stages (see section III.G).

VI. Module for management and use of the data

VI.A. Achievements: Results and deviation from NP proposal

VI.A.1. Management of data

The development of the database and quality checks implemented in 2014 (see AR2014, section VI. 1.1.) are continued, further improved and consolidated in 2016.

A full operational database is available at any time.

VI.A.2. Data transmission

Table VI.1 describes the data transmission to end-users.

From ICES, there was an request for clarification for some possible data transmission failures. Belgium has sent a reply to ICES on the date of 21st April 2017 (see Table 1 below). As no further communication was received, neither from ICES, neither from the EC, Belgium assumes there were no data transmission failure for the combined ICES Data Call.

From JRC, there were three outstanding issues, which are clarified in Table 2, below

In the comments column, Belgium gives a reply to the data transmission failures as given in the file by JRC. A detailed description of the data transmission failures is given in the table 2 below.

VI.B. Actions to avoid deviations

There were no deviations from the objective.

Table 1: reply to ICES on questions about possible data transmission failures

Data requested	Issue	Issue type	Severity	End User Comments
Data to conduct the update assessment_HAWG	HAWG_her-3a22_landings data not delivered (data call deadline: 16.03.2016, WG meeting: 29.03.2016)	TIMELINESS	High	Belgium has no landings here
Data to conduct the update assessment_HAWG	HAWG_spr-nsea_landings data not delivered (data call deadline: 16.03.2016, WG meeting: 29.03.2016)	TIMELINESS	High	these data were transmitted on time, dd 14 March. Confirmation of the transmission was recieved and available.
Data to conduct the update assessment_WGNSSK	WGNSSK_gug-347d_no discards delivered (data call deadline: 12.04.2016, WG meeting: 26.04.2016)	TIMELINESS	High	Gurnard are not sampled anymore for discards by belgium. This already since a few years, and has been communicated before
Data to conduct the update assessment_WGNSSK	WGNSSK_nep-2432_landings and discards data not delivered (data call deadline: 12.04.2016, WG meeting: 26.04.2016)	TIMELINESS	High	No landings by Belgian fishery for this stocks. As there are no landings for this stock, discards are not present either
Data to conduct the update assessment_WGNSSK	WGNSSK_nep-33_no discards delivered (data call deadline: 12.04.2016, WG meeting: 26.04.2016)	TIMELINESS	High	Belgium has never collected discard for the nephrops fisheries. Is a fishery which is never selected for discard sampling in Belgium.
Data to conduct the update assessment_WGNSSK	WGNSSK_nep-5_no discards delivered (data call deadline: 12.04.2016, WG meeting: 26.04.2016)	TIMELINESS	High	Belgium has never collected discard for the nephrops fisheries. This is a fishery which is never selected for discard sampling in Belgium.
Data to conduct the update assessment_WGNSSK	WGNSSK_nep-6_no discards delivered (data call deadline: 12.04.2016, WG meeting: 26.04.2016)	TIMELINESS	High	Belgium has never collected discard for the nephrops fisheries. This is a fishery which is never selected for discard sampling in Belgium.
Data to conduct the update assessment_WGNSSK	WGNSSK_nep-7_landings and discards data not delivered (data call deadline: 12.04.2016, WG meeting: 26.04.2016)	TIMELINESS	High	No landings by Belgian fishery for this stocks. As there are no landings for this stock, no discards can be collected either
Data to conduct the update assessment_WGNSSK	WGNSSK_nep-8_landings and discards data not delivered (data call deadline: 12.04.2016, WG meeting: 26.04.2016)	TIMELINESS	High	No landings by Belgian fishery for this stocks. As there are no landings for this stock, no discards can be collected either
Data to conduct the update assessment_WGNSSK	WGNSSK_nep-9_landings and discards data not delivered (data call deadline: 12.04.2016, WG meeting: 26.04.2016)	TIMELINESS	High	No landings by Belgian fishery for this stocks. As there are no landings for this stock, no discards can be collected either

Data to conduct the update assessment_WGNSSK	WGNSSK_nep-IVnotFU_no discards delivered (data call deadline: 12.04.2016, WG meeting: 26.04.2016)	TIMELINESS	High	Belgium has never collected discard for the nephrops fisheries. This is a fishery which is never selected for discard sampling in Belgium.
Data to conduct the update assessment_WGNSSK	WGNSSK_tur-kask_landings and discards data not delivered (data call deadline: 12.04.2016, WG meeting: 26.04.2016)	TIMELINESS	High	This is turbot in Skagerrak&Kattegat: Belgium has no landings here.
Data to conduct the update assessment_WGNSSK	WGNSSK_wit-nsea_no discards delivered (data call deadline: 12.04.2016, WG meeting: 26.04.2016)	TIMELINESS	High	Discard rate was not possible to calculate: only one haul for the whole year 2015 had discard data for wit-nsea.

Table 2: JRC feedback on FDI outstanding issues

Issue ID	Year	Country	End User	Data call/Stock /Fleet	Data Requested	Issue	Issue Type	Severity	MS Comments	STECF Comments	STECF Assessment	End User Comments	End User Assessment	DG MARE Comments	DG MARE decision
2490	2016	Belgium	STECF	FDI		Table A. catch data: 2015 missing data of BEAM gears for vessels over 15m length in area BSA	coverag		The BSA area exists of a grouping of rectangles, and can only be completed if the information is available on the level of the specific rectangle. For the Days at sea (Table B) is this currently not available, as days at sea are generated on trip level. The method how to proceed with this should have been discussed during EWG meetings on transversal variables, but because of other priorities not possible to be finalised (communication from EWG). To have a consistent approach, the information for landings in area BSA was deleted from table A. However, the landings for BSA are available.						
2491	2016	Belgium	STECF	FDI		Table B. Effort data: 2015 missing data of BEAM gears for vessels over 15m length in area BSA	coverage		The BSA area exists of a grouping of rectangles, and can only be completed if the information is available on the level of the specific rectangle. For the Days at sea (Table B) is this currently not available, as days at sea are generated on trip level. The method how to proceed with this should have been discussed during EWG meetings on transversal variables, but because of other priorities not possible to be finalised (communication from EWG). To have a consistent approach, the information for landings in area BSA was deleted from table A. However, the landings for BSA are available.						
2522	2016	Belgium	STECF	FDI		Table A. Catch: no age specific data provided. Age specific data for sole and plaice was provided up to 2013	coverage		Information on age specific data have not been uploaded since a few years because this involves intensive manual work. This was accepted in the past years.						

VII. List of acronyms and abbreviations

AC	Regional Advisory Council
ACOM	ICES Advisory Committee
ALK	Age-length-key
AR	Annual Report
BTS	Beam Trawl Survey
CEFAS	Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (England)
CPUE	Catch per unit effort
DCF	Data Collection Framework
DYFS	Demersal Young Fish (and Brown Shrimp) Survey
DZ	Dienst Zee Visserij
EC	European Commission
EMFF	European Marine Funds for Fisheries
FTE	Full Time Equivalent
FU	Functional Unit (geographical definition of Nephrops stocks)
GT	Gross tonnage
ICES	International Council for the Exploration of the Sea (Denmark)
ILVO	Institute for Agriculture and Fisheries Research (Belgium) (successor of Centre for Agricultural Research, CLO)
IMARES	Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies (Netherlands)
JRC	Joint Research Centre (Italy)
LM	Liaison Meeting
LOA	Length over all
LPUE	Landings per unit effort
MoU	Memorandum of Understanding
MS	EU Member State(s)
NP	National Proposal
NDGP	(Belgian) National Data Gathering Programme
PCU	Price Per Capacity
PGCCDBS	ICES Planning Group on Commercial Catch, Discards and Biological Sampling
PGDAT	Planning Group for DATA
PGECON	ICES Planning Group on Economic Issues
RCM	Regional Co-ordination Meeting
RCM NEA	Regional Co-ordination Meeting for the North-East Atlantic
RCM NS&EA	Regional Co-ordination Meeting for the North Sea & the East Arctic
RDB	Regional Database
RFO	Regional Fisheries Organisation
RBINS	Royal Belgian Institute of Natural Sciences
SGRN	STECF Sub-group on Research Needs
STECF	Scientific, Technical and Economic Committee on Fisheries
TAC	Total Allowable Catch
VLIZ	Vlaams Instituut voor de Zee
VMS	Vessel Monitoring System
WGBEAM	ICES Working Group on Beam Trawl Surveys

WGCATCH	ICES Working Group on Catch methodology for Catches
WGCRAN	ICES Working Group on the Life History, Population Biology and
WGNSSK	ICES Working Group on the Assessment of Demersal Stocks in the North

VIII. Comments, suggestions and reflections

- Page 12 of the Guidelines refer to 4 sections: 'sections III.B.1-4 should be given'. However, in the template, this is not present. This can create confusion.
- Table III.E.1: initially it was not clear what needed to be used as reference years (discrepancy between Guidelines and example in template), which led to confusion.
- Headings in chapter VI from Guidelines not consistent with rest of document
- It would more practical if the LM report with the recommendations is available in a Word document. Or alternatively, the list of all recommendations as endorsed by the LM, are sent to all the NCs.

IX. References

- Commission Regulation (EC) 665/2008
- Council Regulation (EC) No 199/2008 of 25 February 2008 concerning the establishment of a Community framework for the collection, management and use of data in the fisheries sector and support for scientific advice regarding the Common Fisheries Policy.
- 2010/93/EU Commission Decision of 18th December 2009 adopting a multiannual Community programme pursuant to Council Regulation (EC) No 199/2008 establishing a Community framework for the collection, management and use of data in the fisheries sector and support for scientific advice regarding the common fisheries policy.
- 12th Liaison Meeting – Final Report 2015_10_30, 97pgs.
- RCMNS&EA _ 2015 Report: <https://groupnet.ices.dk/rcm2015/nsea/default.aspx>
- RCMNEA_2014 Report : <https://groupnet.ices.dk/rcm2014/na/default.aspx?PageView=Shared>
- Study N° FISH/2005/03 on the evaluation of the capital value, investments and capital costs in the fisheries sector.
- ICES, 2016. Report of the Working Group on Commercial Catches (WGCATCH), 10- 14 November 2014, ICES HQ, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2014\ACOM:36. 295 pp.

X. Annexes

Annex 1

Collection of economic data of the fisheries sector

Questionnaire

Accounting excerpt Sea Fisheries for the year 2010

ALV-100401



Departement Landbouw en Visserij
Afdeling Landbouw- en Visserijbeleid
Dienst Zeevisserij
Vrijhavenstraat 5, 8400 OOSTENDE
Tel. 059 43 19 20 – Fax 059 43 19 22
E-mail: zeevisserij@vlaanderen.be
Website: www.vlaanderen.be/zeevisserij

Date of receipt

The purpose of this form?

With this form owners of a fishing vessel report the accounting results for the year 2010 to the Landbouw- en Visserijbeleid van het Departement Landbouw en Visserij.

Who completes this form?

The Legal or natural person who is the owner of the vessel or the accountant of the company.

Company details

Contact details vessel owner

1 Fill in company details

Name

Street and Number

Postal number and city

2 Fill in contact details of the contact person within the company

Name

Street and Number

Postal number and city

Telephone number

e-mail address

Contact details accountant

3 Fill in your personal contact details

Name

Accounting company

Street and Number

Postal number and city

Telephone number

e-mail address

Details fishing vessel

4 Fill in the administrative details of the fishing vessel.

Registration number and letter

Name

Accounting results of the fishing vessel

5 Fill in the accounting results of the fishing vessel

Reference period for 2010

from day month year
to day month year

Section		Amount	Box reserved for the administration of Zeevisserij
Income			
Gross value of landings			
Subsidies			
Other income			
Personnel costs			
Wages and salaries of crew			
Possible advanced rebate by ship owner			
Other costs			
Fuel costs			
Repair and maintenance costs			
Costs related to landing and selling			
Fishing gear, nets, etc.			
Ice, gas, salt			
Insurance vessel			
Rent of onboard appliances			
Other cost related to the vessel			
Capital			
Depreciation vessel and material			
Financial costs (interests)			
Capital value	Replacement value		
	Or historical value		
Investments			
Financial situation			
Employment			
Number of crew members			
Effort			
Fuel consumption			

Signature

6 Fill in the statement given below.

- I confirm that this form is completed truthfully.

Date day month year 2 0 1 1

Signature

Name

To whom you return this form?

7 Stuur deze aanvraag vóór 1 september 2011 naar de dienst Zeevisserij, waarvan het adres vermeld staat in het formulierhoofd. U kunt dit formulier ook faxen naar 059 43 19 22.

What will happen with your data?

- 8 De afdeling Landbouw- en Visserijbeleid, dienst Zeevisserij, verwerkt de verstrekte gegevens voor de volgende doeleinden:
- De jaarlijkse publicatie "Uitkomsten van de Belgische Zeevisserij", die een algemeen beeld schetst van de economische situatie van de sector.
 - De verplichte melding van gegevens in het kader van de Europese regelgeving, meer bepaald het Data Collection Framework (Verordeningen nr. 199/2008 en 665/2008, en Besluit 2008/949). De gegevens worden gemeld aan het Joint Research Center van de EU, en dienen onder meer voor het Annual Economic Report over de Europese zeevisserij.
 - Op aanvraag kan ook ILVO-Zeevisserij deze gegevens voor wetenschappelijke doeleinden aanwenden.

In geen enkel geval worden gegevens van individuele vaartuigen publiek gemaakt. Gepubliceerde informatie betreft steeds gegroepeerde gegevens die niet kunnen teruggevoerd worden tot vaartuigen waarop ze gebaseerd is.

Annex 2

Collection of economic data of the fisheries sector

Variables definitions

Appendix with clarifications

For each vessel a separate forms needs to be completed!

Terminology on accounting excerpt	Terminology Annex VI the Decision of the EU-Commission (2008/949/EG)	Description
Income		
Gross value of landings	Gross value of landings	Sum of earnings for selling fish including fish sold outside the fish auction
Direct subsidies	Direct subsidies	Includes subsidies and compensations (for example for temporary cessation)
Other income	Other income	Other income, for example from tourism, recreational fisheries, insurance premiums for damage to vessel
Personnel costs		
Wages and salaries of crew	Wages and salaries of crew	unaltered (wages + RSZ)
Possible advanced rebate by ship owner	Imputed value of unpaid labour	Value assigned to unpaid labor executed by the vessel owner
Other costs		
Fuel costs	Energy costs	Preferably only fuel costs (without lubricants)
Repair and maintenance costs	Repair and maintenance costs	
Costs related to landing and selling	Variable costs	Costs related to fishing activities
Fishing gear, nets, etc.	Variable costs	
Ice, gas, salt	Variable cost	
Insurance vessel	Not-variable costs	Costs related to the vessels, even when its not leaving the harbour
Rent of onboard appliances	Not -variable costs	
Other cost related to the vessel	Not -variable costs	
Capital		
Depreciation vessel and material	Annual depreciation	Provisional unaltered
Financial costs (interests)	-	Interests on outstanding loans
Capital values	Value of physical capital: depreciated replacement value	See remark below table
	Value of physical capital: depreciated historical value	See remark below table
Investments	Investment in capital value	verbeteringen aan het vaartuig gedurende het betrokken jaar
Financial situation	ratio debts/assets	schulden als % van de kapitaalwaarde
Employment		
Number of crew members	Crew engaged	Number of crew members onboard per trip
Effort		
Fuel consumption	Energy consumption	Litters of fuel consumed per year
Remark: For the calculation of capital value of the vessel, engine and all on board equipment two options (replacement value or historical value), please select one option. Replacement value: the cost estimated for replacing the current vessel and its equipment, the insured value may be used. Historical value: calculated using the price actually paid and apply an annual depreciation scheme. In principle the depreciation rate used is the one commonly used in tax related matters.		

Annex 3

Survey of the fish processing industry

Questionnaire

Visverwerkende Nijverheid

De laatste jaren voert het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO) de Europese enquête rond de visverwerkende industrie in België uit. Alle Europese lidstaten zijn verplicht¹ om jaarlijks data te verzamelen over de activiteiten in deze sector.

Het doel van deze enquête is om een algemeen zicht op de sector te bekomen, nodig voor beleidsondersteuning en verder onderzoek. De enquête bevat een aantal vragen rond de activiteiten van het bedrijf en een paar boekhoudkundige vragen.

De bevraging beoogt geen individuele controle. Gegevens worden samengebracht in categorieën en worden enkel gepubliceerd in samengevatte vorm. Individuele gegevens blijven vertrouwelijk en worden in geen geval vrijgegeven aan derden.

Het correct invullen van de enquête helpt ons om de sector zo juist mogelijk in kaart te brengen. U zou ons erg helpen door deel te nemen aan deze enquête.

Indien u liever deze vragenlijst op papier ontvangt, kan u ons contacteren via fish.forms@ilvo.vlaanderen.be.

Hartelijk dank voor uw deelname!

¹[Europese Verordening \(EC\) No 865/2008](#)

Er zijn 20 vragen in deze enquête



Algemeen

1 [Contact gegevens]

Contactgegevens Bedrijf

*

Vul uw antwoord(en) hier in

Bedrijf	
Straat en Nr	
Gemeente	
Postcode	
Tel. (algemeen)	
E-mail (algemeen)	
Website	

2 [Contactpersoon]Gegevens contactpersoon *

Vul uw antwoord(en) hier in

Naam	
Functie	
Tel.	
E-mail	

3 [Definitie verwerking] Doet uw bedrijf aan visverwerking ?

Activiteiten die beschouwd worden als visverwerking:

- de verwerking en conservering van vis en van schaal- en weekdieren: koelen, diepvriezen, drogen, roken, koken, zouten, pekelen, inblikken, enz.
- de vervaardiging van producten op basis van vis en van schaal- en weekdieren: visfilets en ander visvlees, vislevers, hom en kuit, kaviaar en kaviaarsurrogaten, enz.
- de productie van vismeel voor de menselijke consumptie of voor diervoeder
- de productie van meel, poeders, pellets en andere producten van vis, van schaaldieren, van weekdieren of van andere ongewervelde waterdieren, niet geschikt voor de menselijke consumptie
- de vervaardiging van bereide maaltijden die vis, schaal- en weekdieren bevatten

Eveneens:

- de activiteiten van schepen waarop alleen vis wordt verwerkt en geconserveerd
- de verwerking van zeealgen

Deze definitie omvat niet:

- de vervaardiging van preparaten voor soep of voor bouillon en bereide soep en bouillon die vis bevatten
- de vervaardiging van extracten en sappen van vis of van schaal- en weekdieren
- de activiteiten van schepen waarop zowel wordt gevist, als vis wordt verwerkt en geconserveerd
- de verwerking van walvissen op schepen die zich uitsluitend met de verwerking en het conserveren bezighouden of in visfabrieken aan land
- de productie van oliën en vetten afkomstig van zeedieren en -planten

*

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ Ja
- ☐ Nee

4 [Activiteiten]

Activiteiten in het bedrijf

Wat zijn de activiteiten binnen het bedrijf?

Geef in het kader een inschatting van hoeveel percent van de totale omzet afkomstig is van deze activiteit en hoeveel percent van de totale mankracht ingezet wordt voor deze activiteit.

Duid een "0" aan indien deze activiteit niet van toepassing is voor uw bedrijf.

*

	% Omzet	% Mankracht
Visverwerking		
Doorverkoop vis groothandel		
Doorverkoop vis detailhandel		
Aquacultuur		
Vleesverwerking		
Doorverkoop vlees		
Verpakking		
Catering		
Andere		

5 [AndereAct]

Welke andere activiteit is van toepassing voor het bedrijf?

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

((Activiteiten_SQ009_SQ001.NAOK > "0")) or ((Activiteiten_SQ009_SQ002.NAOK > "0"))

Vul uw antwoord hier in:

Visverwerking

6 [Verwerking type]

Welk type verwerking doet het bedrijf? Opmerkingen kunnen in het bijhorend kader toegevoegd worden.

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Antwoord was 'Ja' bij vraag '3 [Definitie verwerking]' (Doet uw bedrijf aan visverwerking ? Activiteiten die beschouwd worden als visverwerking: - de verwerking en conservering van vis en van schaal- en weekdieren: koelen, diepvriezen, drogen, roken, koken, zouten, pekelen, inblikken, enz. - de vervaardiging van producten op basis van vis en van schaal- en weekdieren: visfilets en ander visvlees, vislevers, hom en kuit, kaviaar en kaviaarsurrogaten, enz. - de productie van vismeel voor de menselijke consumptie of voor diervoeder - de productie van meel, poeders, pellets en andere producten van vis, van schaaldieren, van weekdieren of van andere ongewervelde waterdieren, niet geschikt voor de menselijke consumptie - de vervaardiging van bereide maaltijden die vis, schaal- en weekdieren bevatten Eveneens: - de activiteiten van schepen waarop alleen vis wordt verwerkt en geconserveerd - de verwerking van zeealgen Deze definitie omvat niet: - de vervaardiging van preparaten voor soep of voor bouillon en bereide soep en bouillon die vis bevatten - de vervaardiging van extracten en sappen van vis of van schaal- en weekdieren - de activiteiten van schepen waarop zowel wordt gevisd, als vis wordt verwerkt en geconserveerd - de verwerking van walvissen op schepen die zich uitsluitend met de verwerking en het conserveren bezighouden of in visfabrieken aan land - de productie van oliën en vetten afkomstig van zeedieren en -planten)

Selecteer alle toepasselijke antwoorden en geef uw commentaar:

☐ Fileren	
☐ Koelen	
☐ Invriezen	
☐ Drogen	
☐ Roken	
☐ Koken	
☐ Bereide maaltijden	
☐ Vissalades	
☐ Inblikken	
☐ Pekelen	
☐ Zouten	
☐ Bouillon	
☐ Vismeel	
☐ Kaviaar en kaviaarsurrogaten	
Andere:	

7 [HoofdAct]

Wat is de belangrijkste visverwerkende activiteit die ondernomen wordt?

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

((Definitie verwerking.NAOK == "Y"))

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ Fileren
- ☐ Koelen
- ☐ Invriezen
- ☐ Drogen
- ☐ Roken
- ☐ Koken
- ☐ Bereide maaltijden
- ☐ Vissalades
- ☐ Inblikken
- ☐ Pekelen
- ☐ Zouten
- ☐ Bouillon
- ☐ Vismeel
- ☐ Kaviaar en kaviaarsurrogaten
- ☐ Andere

8 [Soort]Welke vis, schaal- en weekdieren worden gebruikt voor de activiteiten van het bedrijf?

Selecteer alles wat voldoet

- ☐ Alaska Pollak
- ☐ Forel
- ☐ Grize gamaal
- ☐ Griet
- ☐ Haaien
- ☐ Haring
- ☐ Heek
- ☐ Heilbot
- ☐ Horsmakreel
- ☐ Inktvis (Octopus)
- ☐ Kabeljauw
- ☐ Koolvis (zwarte)
- ☐ Kreeft
- ☐ Langoustine/ Noorse kreeft
- ☐ Makreel

- ☐ Mosselen
- ☐ Paling
- ☐ Pangasius
- ☐ Pijlinktvis
- ☐ Pladijs
- ☐ Pollak (witte koolvis)
- ☐ Rode Poon
- ☐ Rog
- ☐ Roodbaars
- ☐ Roze gamaal
- ☐ Sardien
- ☐ Schar
- ☐ Schelvis
- ☐ Scampi en gamba
- ☐ Sint-Jacobsnoten

- ☐ Tarbot
- ☐ Tilapia
- ☐ Tong
- ☐ Tonijn

- ☐ Tongschar
- ☐ Victoriabaars
- ☐ Wijting
- ☐ Zalm
- ☐ Zeebaars
- ☐ Zeebrasem
- ☐ Zeeduivel / lotte
- ☐ Zeekat
- ☐ Zeewolf
- ☐ Andere:

9 [Specialisatie]

Specialiseert u zich in bepaalde soorten vis, schaal- of weekdieren?

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ Ja
- ☐ Nee

10 [HoofdSoort]In welke soorten specialiseert u zich? Geef maximum 3 antwoorden

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Antwoord was 'Ja' bij vraag '9 [Specialisatie]' (Specialiseert u zich in bepaalde soorten vis, schaal- of weekdieren?)

Kies tussen de 1 en 3 antwoorden

Selecteer alles wat voldoet

- ☐ Alaska Pollak
- ☐ Forel
- ☐ Grijze gamaal
- ☐ Griet
- ☐ Haaien
- ☐ Haring
- ☐ Heek
- ☐ Heilbot
- ☐ Horsmakreel
- ☐ Inktvis (Octopus)
- ☐ Kabeljauw
- ☐ Koolvis (zwarte)
- ☐ Kreeft
- ☐ Langoustine/ Noorse kreeft
- ☐ Makreel
- ☐ Mosselen
- ☐ Paling
- ☐ Pangasius
- ☐ Pijlinktvis
- ☐ Pladijs
- ☐ Pollak (witte koolvis)
- ☐ Rode Poon
- ☐ Rog
- ☐ Roodbaars
- ☐ Roze gamaal
- ☐ Sardien
- ☐ Schar
- ☐ Schelvis
- ☐ Scampi en gamba
- ☐ Sint-Jacobsnoten
- ☐ Tarbot

- ☐ Tilapia
- ☐ Tong
- ☐ Tonijn
- ☐ Tongschar
- ☐ Victoriabaars
- ☐ Wijting
- ☐ Zalm
- ☐ Zeebaars
- ☐ Zeebrasem
- ☐ Zeeduivel / lotte
- ☐ Zeekat
- ☐ Zeewolf
- ☐ Andere:

11 [Origine] Vanwaar komen uw vis, schaal- of weekdieren?

Selecteer alle toepasselijke antwoorden en geef uw commentaar:

☐ Visveiling Zeebrugge

☐ Visveiling Oostende

☐ Visveiling Nieuwpoort

☐ Buitenlandse veiling

(specifieer)

☐ Buitenland (specifieer)

Andere:

☐ Visveiling Zeebrugge
☐ Visveiling Oostende
☐ Visveiling Nieuwpoort
☐ Buitenlandse veiling (specifieer)
☐ Buitenland (specifieer)
Andere:

12 [OrigineLand]

Uit welk land komt de aangekochte vis?

Selecteer alles wat voldoet

- ☐ België
- ☐ China
- ☐ IJsland
- ☐ Ierland
- ☐ Frankrijk
- ☐ Nederland

- ☐ Noorwegen
- ☐ Portugal
- ☐ Spanje
- ☐ Verenigd Koninkrijk
- ☐ Vietnam
- ☐ Andere:

13 [Destination]

Aan wie/waar verkoopt u uw visproduct?

Selecteer alle toepasselijke antwoorden en geef uw commentaar:

- | | |
|--|----------------------|
| ☐ Supermarkt (specifieer) | <input type="text"/> |
| ☐ Vishandel | <input type="text"/> |
| ☐ Buitenland (specifieer) | <input type="text"/> |
| ☐ Restaurant | <input type="text"/> |
| ☐ Traiteur | <input type="text"/> |
| Andere: <input type="text"/> | <input type="text"/> |

14 [Duurzaam]Gebruikt u vis, schaal- en weekdieren met een duurzaamheidslabel? Zo ja, welk(e) label(s)?

Selecteer alles wat voldoet

- ☐ Marine Stewardship Council (MSC)
- ☐ Aquaculture Stewardship Council (ASC)
- ☐ Responsible Fishing Management
- ☐ Friends of the Sea
- ☐ GlobalGAP
- ☐ Naturland
- ☐ Dolphin Safe
- ☐ Debio
- ☐ Fairfish
- ☐ Fish4Future

☐ Andere:

Boekhoudkundige vragen

Dit deel van de enquête betreft gegevens van het boekjaar 2013.

Indien u geen boekjaar hebt, kan u gebruik maken van uw fiscale gegevens om dit deel van de enquête in te vullen.

15 [Referentiejaar]

Geef de datum van het einde van uw boekjaar (bijvoorbeeld 31 december 2013). Indien u geen boekjaar hebt, kan u uw fiscale referentiedatum gebruiken.

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Antwoord was 'Ja' bij vraag '3 [Definitie verwerking]' (Doet uw bedrijf aan visverwerking ? Activiteiten die beschouwd worden als visverwerking: - de verwerking en conservering van vis en van schaal- en weekdieren: koelen, diepvriezen, drogen, roken, koken, zouten, pekelen, inblikken, enz. - de vervaardiging van producten op basis van vis en van schaal- en weekdieren: visfilets en ander visvlees, vislevers, hom en kuit, kaviaar en kaviaarsurrogaten, enz. - de productie van vismeel voor de menselijke consumptie of voor diervoeder - de productie van meel, poeders, pellets en andere producten van vis, van schaaldieren, van weekdieren of van andere ongewervelde waterdieren, niet geschikt voor de menselijke consumptie - de vervaardiging van bereide maaltijden die vis, schaal- en weekdieren bevatten Eveneens: - de activiteiten van schepen waarop alleen vis wordt verwerkt en geconserveerd - de verwerking van zeealgen Deze definitie omvat niet: - de vervaardiging van preparaten voor soep of voor bouillon en bereide soep en bouillon die vis bevatten - de vervaardiging van extracten en sappen van vis of van schaal- en weekdieren - de activiteiten van schepen waarop zowel wordt gevist, als vis wordt verwerkt en geconserveerd - de verwerking van walvissen op schepen die zich uitsluitend met de verwerking en het conserveren bezighouden of in visfabrieken aan land - de productie van oliën en vetten afkomstig van zeedieren en -planten)

Vul een datum in:

16 [Bedrijfsopbrengsten]

Bedrijfsopbrengsten (Euro)

Cijfer tussen haakjes verwijst naar de code zoals terug te vinden in de jaarrekeningen

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Antwoord was 'Ja' bij vraag '3 [Definitie verwerking]' (Doet uw bedrijf aan visverwerking ? Activiteiten die beschouwd worden als visverwerking: - de verwerking en conservering van vis en van schaal- en weekdieren: koelen, diepvriezen, drogen, roken, koken, zouten, pekelen, inblikken, enz. - de vervaardiging van producten op basis van vis en van schaal- en weekdieren: visfilets en ander visvlees, vislevers, hom en kuit, kaviaar en kaviaarsurrogaten, enz. - de productie van vismeel voor de menselijke consumptie of voor diervoeder - de productie van meel, poeders, pellets en andere producten van vis, van schaaldieren, van weekdieren of van andere ongewervelde waterdieren, niet geschikt voor de menselijke consumptie - de vervaardiging van bereide maaltijden die vis, schaal- en weekdieren bevatten Eveneens: - de activiteiten van schepen waarop alleen vis wordt verwerkt en geconserveerd - de verwerking van zeealgen Deze definitie omvat niet: - de vervaardiging van preparaten voor soep of voor bouillon en bereide soep en bouillon die vis bevatten - de vervaardiging van extracten en sappen van vis of van schaal- en weekdieren - de activiteiten van schepen waarop zowel wordt gevisd, als vis wordt verwerkt en geconserveerd - de verwerking van walvissen op schepen die zich uitsluitend met de verwerking en het conserveren bezighouden of in visfabrieken aan land - de productie van oliën en vetten afkomstig van zeedieren en -planten)

Vul uw antwoord(en) hier in

Totale omzet (70)

Omzet uit visverwerking

Subsidies (73)

Andere opbrengsten (74)

Omzet = alles wat aan de klant wordt doorgerekend (zonder BTW), voor marktverkoop, goederen en diensten, inclusief kosten voor transport, verpakking, enz., ook al vallen deze, op factuur, eventueel in een andere categorie. Kortingen, terugbetalingen en afslagen dienen in mindering gebracht op het totaal.

Subsidies = ontvangen financiële steun van publieke autoriteiten of van instellingen van de Europese Unie die niet inbegrepen zijn in omzet

Andere opbrengsten = ander operationeel inkomen die niet in de omzet zitten

17 [Kosten]

Kosten (Euro)

Cijfer tussen haakjes verwijst naar de code zoals terug te vinden in de jaarrekeningen

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Antwoord was 'Ja' bij vraag '3 [Definitie verwerking]' (Doet uw bedrijf aan visverwerking ? Activiteiten die beschouwd worden als visverwerking: - de verwerking en conservering van vis en van schaal- en weekdieren: koelen, diepvriezen, drogen, roken, koken, zouten, pekelen, inblikken, enz. - de vervaardiging van producten op basis van vis en van schaal- en weekdieren: visfilets en ander visvlees, vislevers, hom en kuit, kaviaar en kaviaarsurrogaten, enz. - de productie van vismeel voor de menselijke consumptie of voor diervoeder - de productie van meel, poeders, pellets en andere producten van vis, van schaaldieren, van weekdieren of van andere ongewervelde waterdieren, niet geschikt voor de menselijke consumptie - de vervaardiging van bereide maaltijden die vis, schaal- en weekdieren bevatten Eveneens: - de activiteiten van schepen waarop alleen vis wordt verwerkt en geconserveerd - de verwerking van zeealgen Deze definitie omvat niet: - de vervaardiging van preparaten voor soep of voor bouillon en bereide soep en bouillon die vis bevatten - de vervaardiging van extracten en sappen van vis of van schaal- en weekdieren - de activiteiten van schepen waarop zowel wordt gevist, als vis wordt verwerkt en geconserveerd - de verwerking van walvissen op schepen die zich uitsluitend met de verwerking en het conserveren bezighouden of in visfabrieken aan land - de productie van oliën en vetten afkomstig van zeedieren en -planten)

Vul uw antwoord(en) hier in

Aankoop grondstoffen (60)

Andere productiekosten (61)

Energiekosten (in 61)

Loonkosten (62)

Toegerekende waarde

onbetaalde arbeid

Afschrijvingen en

waardevermindering (63)

Aankoop grondstoffen = Alle aankopen van primaire of gedeeltelijk bewerkte grondstoffen (bijvoorbeeld vis), die in het transformatieproces aangewend worden.

Andere productiekosten = De waarde van alle goederen en diensten, andere dan de kosten voor tewerkstelling. Het betreft onder meer: energie, grondstoffen, gebruiksgoederen, water, onderhoud en herstel van toestellen en machines, kantoorbenodigdheden, opdrachten uitgevoerd door derden, kosten voor boekhoudkundige en rechtsbijstand, bankkosten (exclusief betalingen op interest), verzekeringspremies, kosten voor vergaderingen, bijdragen aan beroepsorganisaties, verzendkosten, telecommunicatie (telefoon, fax en internet), reclame, huurgelden, verpakking enz.

Energiekosten = Alle aankopen van gas, elektriciteit, olie en brandstof, voor zover ze als energiebron gebruikt worden.

Toegerekende waarde onbetaalde arbeid = de waarde van de arbeid geleverd door mensen die onbetaalde arbeid leveren en werken op een regelmatige basis. Te schatten door aantal gewerkte uren x gemiddeld bruto uurloon

18 [Resultaten]

Resultaten (Euro)

Cijfer tussen haakjes verwijst naar de code zoals terug te vinden in de jaarrekeningen

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Antwoord was 'Ja' bij vraag '3 [Definitie verwerking]' (Doet uw bedrijf aan visverwerking? Activiteiten die beschouwd worden als visverwerking: - de verwerking en conservering van vis en van schaal- en weekdieren: koelen, diepvriezen, drogen, roken, koken, zouten, pekelen, inblikken, enz. - de vervaardiging van producten op basis van vis en van schaal- en weekdieren: visfilets en ander visvlees, vislevers, hom en kuit, kaviaar en kaviaarsurrogaten, enz. - de productie van vismeel voor de menselijke consumptie of voor diervoeder - de productie van meel, poeders, pellets en andere producten van vis, van schaaldieren, van weekdieren of van andere ongewervelde waterdieren, niet geschikt voor de menselijke consumptie - de vervaardiging van bereide maaltijden die vis, schaal- en weekdieren bevatten Eveneens: - de activiteiten van schepen waarop alleen vis wordt verwerkt en geconserveerd - de verwerking van zeealgen Deze definitie omvat niet: - de vervaardiging van preparaten voor soep of voor bouillon en bereide soep en bouillon die vis bevatten - de vervaardiging van extracten en sappen van vis of van schaal- en weekdieren - de activiteiten van schepen waarop zowel wordt gevisd, als vis wordt verwerkt en geconserveerd - de verwerking van walvissen op schepen die zich uitsluitend met de verwerking en het conserveren bezighouden of in visfabrieken aan land - de productie van oliën en vetten afkomstig van zeedieren en -planten)

Vul uw antwoord(en) hier in

Financiële kost (65)	
Financieel inkomen (75)	
Uitzonderlijke kost (66)	
Uitzonderlijk inkomen (76)	
Totale waarde van de activa (20/58)	
Aanschaffingen (8169)	
Overdrachten en buitengebruikstellingen (8179)	
Schulden (17/49)	

Financiële kosten = interesten, commissies en kosten verbonden aan schulden (bijvoorbeeld door financieren met vreemd vermogen)

Financiële inkomen = interesten op uitbetaalde leningen, opbrengsten van beleggingen.

Uitzonderlijke kosten en inkomen = die niet te wijten zijn aan de normale activiteiten van het bedrijf.

Totaal waarde van de Activa = totaal van de balans of kapitaalwaarde (waarde van alle bezittingen van de onderneming)

Aanschaffingen = aankoop van materiële vaste activa gedurende het jaar (gebouwen, machines en installaties, transportmiddelen, inventaris)

Overdrachten en buitengebruikstellingen = verkoop van materiële vaste activa gedurende het jaar

Schulden = alle schulden (op ten hoogste één jaar, schulden op meer dan één jaar en overlopende rekeningen).

19 [Tewerkstelling]

Tewerkstellingen (Aantal)

Cijfer tussen haakjes verwijst naar de code zoals terug te vinden op de sociale balans

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Antwoord was 'Ja' bij vraag '3 [Definitie verwerking]' (Doet uw bedrijf aan visverwerking ? Activiteiten die beschouwd worden als visverwerking: - de verwerking en conservering van vis en van schaal- en weekdieren: koelen, diepvriezen, drogen, roken, koken, zouten, pekelen, inblikken, enz. - de vervaardiging van producten op basis van vis en van schaal- en weekdieren: visfilets en ander visvlees, vislevers, hom en kuit, kaviaar en kaviaarsurrogaten, enz. - de productie van vismeel voor de menselijke consumptie of voor diervoeder - de productie van meel, poeders, pellets en andere producten van vis, van schaaldieren, van weekdieren of van andere ongewervelde waterdieren, niet geschikt voor de menselijke consumptie - de vervaardiging van bereide maaltijden die vis, schaal- en weekdieren bevatten Eveneens: - de activiteiten van schepen waarop alleen vis wordt verwerkt en geconserveerd - de verwerking van zeealgen Deze definitie omvat niet: - de vervaardiging van preparaten voor soep of voor bouillon en bereide soep en bouillon die vis bevatten - de vervaardiging van extracten en sappen van vis of van schaal- en weekdieren - de activiteiten van schepen waarop zowel wordt gevisd, als vis wordt verwerkt en geconserveerd - de verwerking van walvissen op schepen die zich uitsluitend met de verwerking en het conserveren bezighouden of in visfabrieken aan land - de productie van oliën en vetten afkomstig van zeedieren en -planten)

Vul uw antwoord(en) hier in

Aantal werknemers (105)	
Mannelijke werknemers (120)	
Vrouwelijke werknemers (121)	
VTE (100)	
VTE mannelijke werknemers	
VTE vrouwelijke werknemers	
Totaal aantal actieven binnen het bedrijf (inclusief werkgever(s))	
Totaal VTE (inclusief werkgever(s))	

VTE = Aantal voltijdse equivalenten; Bijvoorbeeld: 2 half-tijdse werknemers vormen samen 1 VTE. Wordt berekent op basis van aantal gewerkte uren

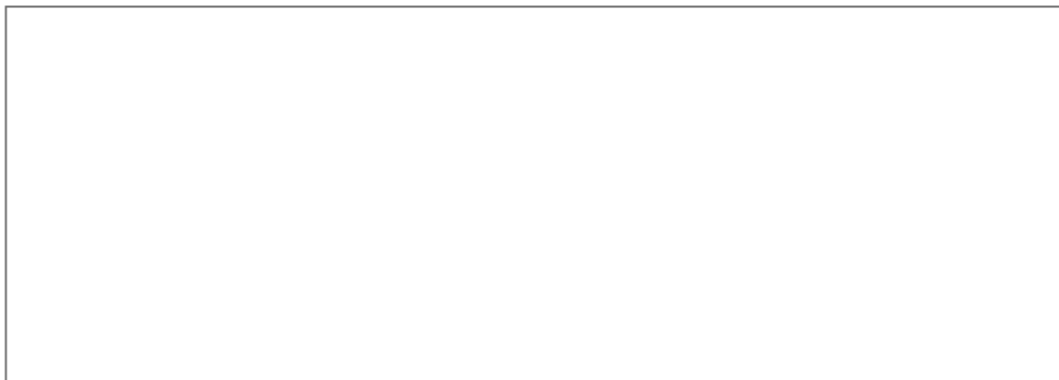
Totaal aantal actieven binnen bedrijf en Totaal VTE => inclusief werkgever(s), seizoenarbeiders, partners die regelmatig bijdragen, onbetaalde werkende familieleden en betaalde stagiairs

Algemene Opmerkingen

20 [Opmerkingen]

**Heeft u nog opmerkingen of suggesties in verband met deze enquête?
Vond u alles duidelijk? We werken eraan om deze bevraging te
verbeteren en appreciëren daarom uw reacties ten zeerste.**

Vul uw antwoord hier in:



Erg bedankt voor uw medewerking. We stellen uw deelname erg op prijs.

Heeft u nog vragen? Aarzel dan niet om contact op te nemen:

ILVO-Visserij, Ankerstraat 1, 8400 Oostende

Tel: +32 (0)59 56 98 75

E-mail: fish.forms@ilvo.vlaanderen.be

Katrien Verlé

[Routebeschrijving](#)



ILVO respecteert uw recht op privacy. Individuele gegevens worden nooit vrijgegeven aan derden. Door deze enquête in te vullen, verleent u aan ILVO het recht om deze gegevens gratis en onbeperkt in tijd te verwerken en te publiceren onder geaggregeerde vorm.

Verstuur uw enquête

Bedankt voor uw deelname aan deze enquête.

Annex 4: DEROGATION Collection of economic variables aquaculture

From: EC ARES NOREPLY <DIGIT-NOREPLYARES@ec.europa.eu>

Sent: woensdag 12 maart 2014 11:41

To: Els Torreele' (els.torreele@ilvo.vlaanderen.be)

Cc: GARZON Isabelle (MARE); DRUKKER Bas (MARE); URBANSKA Magdalena (MARE); BORG Greta (MARE-EXT)

Subject: Ares(2014)685516 - FW: Aquaculture data collection in Belgium - derogation

Sent by KNAPP Amelie (MARE) <Amelie.KNAPP@ec.europa.eu>. All responses have to be sent

to this email address.

Envoyé par KNAPP Amelie (MARE) <Amelie.KNAPP@ec.europa.eu> . Toutes les réponses doivent être effectuées à cette adresse électronique.

Dear Els,

Belgium has requested a derogation to provide socio-economic data on aquaculture on the basis that:

- 1) You only have freshwater (FW) aquaculture in Belgium and under the DCF regulation it is not mandatory to collect socio-economic data on FW aquaculture
- 2) Although you do gather data on part of the FW aquaculture sector (on a voluntary basis), you have to date only gathered data on 3 (FW) aquaculture companies so confidentiality issues arise to share the data with end users.

On this basis, we can grant Belgium a derogation to provide the FW aquaculture data you do collect to end users, but we would like to remind you that you should nevertheless provide meta-data about the sector and the data you do collect, in the Annual Reports (as noted in several exchanges between DG MARE and Belgium). We would also like to take this opportunity to remind you that when the DCF revision enters into force, data collection on FW aquaculture may become mandatory so it may be advisable that Belgium already starts planning towards that end, for example by carrying out further work to identify the full population of (FW) aquaculture facilities in your member State.

Best wishes,

Amelie

AMELIE KNAPP

Science and Policy Officer

European Commission

DG Maritime Affairs and Fisheries

Unit C3: Structural action: Ireland, Spain, France, Portugal and UK. Horizontal management of data collection.

J79 02/076

B-1049 Brussels/Belgium

+32 2 297 87 27

amelie.knapp@ec.europa.eu

Annex 5: Bi-Lateral agreements

1. BEL – UK Bilateral Agreement

Bilateral Agreement between the UK (Cefas) and Belgium (ILVO-Fisheries) for the collection of length and age samples in accordance with EC Regulation 665/2008, laying down detailed rules for the application of Council Regulation (EC) 199/2008, and its Commission Decision 2010/93/EU.

Agreement:

The UK and Belgium have agreed that samples of fish landed by Belgian vessels into the UK and transported for first sale into Belgium will be sampled upon arrival in the Belgian auctions by ILVO - Fisheries as part of the Belgian National Programme under the requirements of the EC Data Collection Framework (199/2008). The eventual additional sampling costs will be covered within the Belgian National Sampling Programme from 2011-2013. This agreement builds on the practice which has been already adopted and carried out since 2004.

In addition Belgium has agreed to provide age determination for all turbot (*Psetta maxima*) and brill (*Scophthalmus rhombus*) otoliths collected by the UK as part of the UK National Programme. In return the UK (Cefas) will undertake the age determination of VIIa cod (*Gadus morhua*) otoliths collected as part of the Belgian National Programme.

Description of sampling:

Landings: - Sampling will be for length and age of landings, sampling will be carried out in accordance with the Belgian National Sampling Programme.

Age determination: - Sampling will be carried out at the levels required within the National Sampling Programmes of UK and Belgium.

Sampling Intensity:

Levels and coverage at the metier level will be as agreed at the annual co-ordination meetings of RCMs NS&EA and NA.

Data responsibility:

Both countries will be responsible for submitting the data to the relevant ICES Expert Groups, and to the EC under the requirements of its Data Collection Framework. The aged samples are to be made available for the deadlines required by the relevant ICES Expert groups, and the EC.

Contact persons:

In the UK (Cefas) Jon Elson , jon.elson@cefas.co.uk

In Belgium (ILVO-Fisheries) : els.torreele@ilvo.vlaanderen.be

Signatures:

For UK (Cefas)

For Belgium (ILVO-Fisheries)

Carl O'Brien
Fisheries Division Director National Correspondent

Date: Date:

2. BEL – SWE bilateral agreement

Sept 2014

Bilateral Agreement between ILVO, Belgium and SwAM, Sweden, for the collection of length and age samples collected in the IBTS survey in accordance with EC Regulation 665/2008, laying down detailed rules for the application of Council Regulation (EC) 199/2008, and its Commission Decision 2010/93/EC.

Agreement:

This agreement has been established to optimize and exchange the age reading expertise for species collected in the IBTS survey. A list of species are collected during the survey according to the Manual for the International Bottom Trawl Surveys ICES CM 2000/D:07, but for some species only a small amount are caught and there is a need for collaboration and task sharing. No additional sampling costs are involved and costs for analysis will be covered in the National Sampling Programme for 2014-2016.

Description of sampling:

Age samples will be collected during the IBTS survey according to the manual (ICES CM 2000/D:07). Sweden will sample otoliths of Sole which will be stored in paperbags (with relevant data as agreed between the responsible readers and needed for the reading) and sent to Belgium for age reading.

Sampling Intensity:

Sole (*Solea solea*) - Sweden sends the otoliths collected during the IBTS q1 and q3 survey to Belgium for age reading. App 50 -100 individuals per year. Belgium sends the results of the age readings together with the otoliths at the latest in December each year.

Data responsibility:

Sweden is responsible for submitting the data to the relevant ICES Expert Groups, and to the EC under the requirements of its Data Collection Framework.

Contact persons:

For Sweden: Barbara Bland (barbara.bland@slu.se) +46 10 478 4013

For Belgium: Els Torreele (els.torreele@ilvo.vlaanderen.be) Tel +32 59 56 98 33

Signatures:

For

For SwaM

Els Torreele

National Correspondent

Institute for Agricultural and Fisheries Research

Animal Sciences Unit –

Fisheries and Aquatic Production

Ankerstraat 1

8400 Oostende

Tel +32 59 56 98 33

Fax +32 59 33 06 29

GSM +32 (0)472 31 24 88

els.torreele@ilvo.vlaanderen.be

www.ilvo.vlaanderen.be

Anna Hasslow

National Correspondent

Swedish Agency for Marine and
Water Management

3. BEL – DK bilateral agreement

Agreement between the Danish Institute for Marine Research and the Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO-Fisheries), Belgium concerning collection of fisheries data in 2009 and 2010

In accordance with the Data Collection Regulation (DCR) (Commission Regulation 199/2008, Commission Regulation 665/2008 and Commission Decision (2008/949/EC)) Denmark and Belgium have agreed entering co-operation on collection of fisheries data. This agreement has been established due to common interests in the fisheries in the Skagerrak (Division IIIa North), the North Sea (Division II) and the Baltic for brill and turbot.

Agreement:

It has been agreed that Belgium will conduct the age reading of all brill and turbot sampled by Denmark in the Skagerrak and North Sea from the IBTS survey and the commercial harbour and at sea sampling. In return Denmark will sample genetic samples from 50-70 individuals of brill and turbot from the IBTS survey and commercial sampling.

ANNEX 1

Species: Turbot

In area: **North Sea, Skagerrak, Kattegat and Baltic**

In accordance with (Commission Regulation 199/2008, Commission Regulation 665/2008 and Commission Decision (2008/949/EC)) countries that receive foreign landings are responsible to sample those.

In year: **2009 and 2010**

Flag country: **Denmark**

Landings (2009): 760 (tons)

Sampling country: Denmark

The sampling intensity should be in accordance with the stated programme level and sampling will be carried out in accordance with sampling alternative 3 as stated below.

Based on last year's landings the sampling effort for this species/stock would be:

No of age readings in total: **100**

No of length measurements: **300**

No of individual weight per sample: **0**

If landings decrease or increase the amount of samples will be adjusted accordingly.

Sampling alternatives:

Receiving country will perform sampling in one of the two following alternatives:

1. Receiving country will perform sampling in accordance with the sampling scheme (attached to this agreement) defined by flag country. Receiving country will then deliver raw-data (length, weight and information about the landing) and material for ageing, to the flag country.
2. Receiving country will perform sampling in accordance with their national sampling procedure. Receiving country will then deliver data as raised No/age within each strata.
3. The sampling method is described as follows:

Denmark obtains the samples by market sampling from landings. Belgium is responsible for submitting the data to relevant ICES WG and to the EC.

Measurement: cm class

Data will be delivered to Belgium regularly and at latest 1 February 2010

Name of contact person in:
Receiving country:

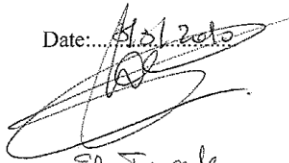
Annemie Zenner
Research scientist
Institute for Agricultural and Fisheries Research
Unit Animal Sciences - Fisheries
Ankerstraat 1, B-8400 Oostende, Belgium
Tel. + 32 59 34 22 50 (operator)
Fax. + 32 59 33 06 29
annemie.zenner@ilvo.vlaanderen.be
<http://www.ilvo.vlaanderen.be>

Flag country:
Stina Bjørk Stenersen Hansen
DTU Aqua
Danmarks Tekniske Universitet
Institut for Akvatiske Ressourcer
Charlottenlund Slot
Jægersborg Allé 12920 Charlottenlund
Tel. + 33963385
sb@aqu.dtu.dk
www.aqua.dtu.dk

Signatures:

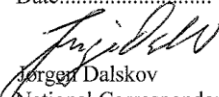
For the:
Institute for Agricultural and Fisheries Research

Date: 11.01.2010


Elh Tamele
i/o. National Correspondent
ILVO - Fisheries

For DTU Aqua

Date: 9/2-10


Jørgen Dalskov
National Correspondent
National Institute of Aquatic
Resources

Annex 6

Protocol Recreational fisheries

Protocol – dataverzameling

1.1 Omnibus survey

Naast de on-site monitoring, de havenobservaties, de luchtopservaties en de strandobservaties (zie 6.2), wordt er gebruik gemaakt van een zogenaamde omnibus survey om de totale populatie van Belgische recreatieve zeevissers in te kunnen schatten. Een omnibus survey is een enquête die naar een groot aantal deelnemers wordt uitgestuurd die representatief is voor een bepaalde groep, in dit geval de totale Belgische populatie. Dit betekent dat er geen onder- of oververtegenwoordiging is betreffende de belangrijkste demografische parameters, zoals: geslacht, leeftijdscategorie² en woonplaats. Dit is cruciaal, want indien het gros van de survey zou worden uitgestuurd naar, bijvoorbeeld, personen woonachtig in de Provincie West-Vlaanderen zullen er wellicht veel meer potentiële recreatieve zeevissers worden ondervraagd. Zou je aan de hand van het verkregen percentage vissers uit dergelijke steekproef het totaal aantal vissers extrapoleren, dan resulteert dit zeer waarschijnlijk in een grote overschatting.

De grootte van de beoogde steekproef wordt ingeschat op basis van de geschatte responsratio, of de inschatting van het percentage Belgen dat daadwerkelijk recreatief op zee vist. Omdat hieromtrent geen eerder onderzoek heeft plaatsgevonden is het moeilijk om een nauwkeurige inschatting te maken. Op basis van eerder uitgevoerd on-site onderzoek wordt verondersteld dat dit percentage vrij klein is, ongeveer 0,2 % van de bevolking. Derhalve zal deze survey een grote (willekeurige) steekproef van de Belgische huishoudens moeten ondervragen. Hierbij wordt gemikt op een ondervraging van ongeveer 200.000 huishoudens met als doel een steekproef van 400 recreatieve vissers te bekomen ($200.000 * 0,002 = 400$).

De omnibus survey wordt uitbesteed aan een externe partner die over een database met potentiële surveydeelnemers beschikt. De bevraging bevat een groot aantal vragen over verschillende thema's en richt zich dus niet enkel op de recreatieve zeevisserij. Op deze manier kunnen de kosten worden gedrukt en is de enquête niet enkel nuttig voor het klein deel van de respondenten die inderdaad tot de groep recreatieve zeevissers behoort. De omnibus survey zelf wordt verspreid in de vorm van een online enquête, waar deelnemers per email op worden uitgenodigd.

De omnibus survey bestaat wat betreft de inschatting van de totale populatie recreatieve zeevissers, uit twee delen: de screening en daarna een aantal vervolgvragen. Met de screening wordt uit de steekproef geselecteerd wie er tot de groep recreatieve zeevissers behoort door middel van een enkele screening vraag: *“Bent u in de afgelopen 12 maanden ten minste 1 keer gaan vissen op het Belgische deel van de Noordzee (vanaf de kust of vanaf een boot)?”*. Enkel de respondenten die deze vraag positief beantwoorden worden omgeleid naar een tiental vervolgvragen. Deze vervolgvragen gaan o.a. dieper in op de gebruikte vistechiek, de frequentie waarmee gevist wordt, of er naast België ook in het buitenland recreatief op de zee wordt gevist en de financiële besteding. Tevens worden er in de omnibus logboekparticipanten gerekruteerd d.m.v. een vraag tot verdere medewerking. De omnibus survey heeft daarmee als bijkomend voordeel dat er theoretisch een kleine willekeurige selectie van een gering aantal recreatieve zeevissers wordt gemaakt die deel kunnen nemen aan de logboek survey.

De vragen over vistechiek en -frequentie zijn belangrijk voor de indeling van de vissers in strata (zie 5.1). De opdeling van de steekproef en uiteindelijk de gehele populatie van Belgische vissers in strata is nodig om de gerapporteerde vangsten uit de logboeken op te schalen naar de totale populatie van recreatieve zeevissers in België.

² Wat betreft de leeftijdscategorie is deze representatief binnen de groep 18-77 jaar oud.

1.2 On-site survey

1.2.1 Recreatieve vissersvaartuigen

1.2.1.1 Capaciteit

Het in kaart brengen van de omvang van de recreatieve vissersvloot heeft als bijkomend doel inzicht te verwerven over de dynamiek en de structuur (verdeling vistechiek) van de vloot. Dit is enkel mogelijk door op verschillende tijdstippen zo veel mogelijk gegevens te verzamelen op individueel vaartuigniveau. Deze methode laat toe om voor gegeven jaar bijkomende vaartuigen te identificeren of een uitval te detecteren ten opzichte van voorgaande jaren. Op deze wijze kan de impact van maatregelen en regelgeving op de vlootstructuur worden bepaald (vb. impact beperking recreatieve sleepnetvisserij in het habitatrictlijngebied ‘Vlaamse Banken’; impact EU-beperking op zeebaarsvangsten). Hiertoe zal de vlootcapaciteit op 2-jaarlijkse basis worden in kaart gebracht door een systematische monitoring uit te voeren in de vier kustjachthavens (2014, 2016, 2018, etc.). Ook in Zeeland, in de jachthavens langs de zuidelijke oever van de Westerschelde (Breskens, Griete, Paal, Terneuzen, Walsoorden), liggen hoogstwaarschijnlijk Belgische recreatieve vissersvaartuigen aangemeerd die sporadisch actief zijn op het Belgisch deel van de Noordzee. Echter, hier is het niet evident om een eenduidige link te leggen tussen het vaartuig en België (soms zijn vaartuigen van een Belgische eigenaar in Nederland ingeschreven), waardoor deze Nederlandse jachthavens niet meegenomen worden in de analyse.

Indien mogelijk wordt van elk recreatief vissersvaartuig de volgende informatie verzameld:

- Datum van observatie
- Ligplaats (gemeente en steiger)
- Naam vaartuig
- Immatriculatie nummer
- Merk en type
- Visuistrusting (hengel, boomkor, bordennet, combinatie van hengelvisserij met sleeptuig) met verdere specificaties afhankelijk van het type uitrusting:
 - Aantal hengelhouders
 - Type bordennet (hout, metaal, metaal met profiel)
 - Kookketel en zeef al dan niet aan boord
- Afmetingen
- Vermogen (pK)
- Bijkomende opmerkingen

Teneinde deze informatie te bekomen dient aan de respectievelijke jachtclubs toegang te worden gevraagd tot de steigers (zie tabel 2). Bij een eventuele weigering (nog niet voorgevallen) kunnen ook vanaf de kade tal van opvallende kenmerken worden beschreven. Naast de jachthavens dienen, waar noodzakelijk geacht, ook potentiële ligplaatsen net buiten de jachthavens gemonitord te worden. Elke jachthaven dient men in eenzelfde observatiejaar 2 tot 4 maal te bezoeken. Meerdere bezoeken onder verschillende weercondities verkleinen immers de kans dat steeds hetzelfde vaartuig niet wordt opgemerkt (vb. omdat het vaartuig net op dit ogenblik een vistrup onderneemt). Verder kunnen ook nieuwe vaartuigen worden geïdentificeerd tijdens de intensiteitsmetingen (zie 4.2.1.2) en de plaatsbepalingsanalyses (zie 4.2.1.3).

Tot dusver werden gegevens omtrent de vlootcapaciteit verzameld voor de jaren 2014 en 2016. Deze data worden opgeslagen in een niet-publieke databank. Let wel dat de vlootdimensie niet rechtstreeks kan worden aangewend ter berekening van de visserij-inspanning te wijten aan het sterk variabel karakter van de vaarfrequentie van de vaartuigen onderling.

Tabel 2: Overzicht van de jachthavenclubs actief in een Belgische kustgebonden jachthaven.

Gemeente	Jachtclub	Acroniem
Blankenberge	Vlaamse Vereniging voor Watersport Blankenberge	VVW Blankenberge
Blankenberge	Royal Scarphout Yachtclub Blankenberge	RSYB
Blankenberge	Visserfolklore Ontspanning Na Arbeid	VONA
Nieuwpoort	Koninklijke Yacht Club Nieuwpoort	KYCN
Nieuwpoort	Watersportkring van de Luchtmacht	WSKLuM
Nieuwpoort	Vlaamse Vereniging voor Watersport Nieuwpoort	VVW Nieuwpoort
Oostende	Royal Yachtclub Oostende	RYCO
Oostende	Royal North Sea Yacht Club	RNSYC
Oostende	Mercator Marina	MM
Zeebrugge	Royal Belgian Sailing Club	RBSC
Zeebrugge	Brugse Zeil- en Yachtclub	BZYC
Zeebrugge	Westhinder Marina	WM

1.2.1.2 Intensiteit

De intensiteitsmetingen in de jachthavens hebben als doel de vaarbewegingen van de recreatieve vissersvaartuigen te registreren. Deze metingen vinden plaats sinds mei 2014. Een systematische meerjaarlijkse verderzetting van deze monitoring is cruciaal teneinde een representatief beeld te bekomen van de werkelijke intensiteit. Tot op vandaag gebeurt het in kaart brengen van de bewegingen op een manuele manier, waarbij een observator in de jachthavens alle doorvaarten in de havengeul noteert. Dit heeft echter als nadeel dat dit hoge personeelskosten met zich meebrengt (in het geval dit niet door stagestudenten kan worden uitgevoerd) en een hoge tijdsinvestering inhoudt. Beiden hebben als gevolg dat de observaties niet op de gewenste frequentie kunnen plaatsvinden. Daarom worden op actieve wijze opties voor de toekomst geëxploreerd.

Het uitgebreid cameranetwerk onder beheer van het Maritiem Reddings- en Coördinatiecentrum (MRCC) van de Afdeling Scheepsvaartbegeleiding (Vlaamse overheid – Mobiliteit en Openbare Werken) vormt een uitstekend kader om de bewegingsdetectie te semi-automatiseren. Vandaag laten de camera's in Zeebrugge, Nieuwpoort en Oostende reeds toe vaarbewegingen te detecteren, in Blankenberge staat dit gepland voor 2018. Dergelijk netwerk biedt uitstekende kansen om een 24/7 temporele dekking te voorzien, waardoor een uiterst betrouwbaar beeld kan geschetst worden van de jaarlijkse recreatieve visserij-inspanning onafhankelijk van het tijdstip en de weersomstandigheden. Teneinde gebruik te kunnen maken van het door dit netwerk gegenereerde relevante beeldmateriaal wordt een onderzoeksovereenkomst opgemaakt tussen de Afdeling Scheepsvaartbegeleiding en het VLIZ waarin de samenwerkingsmodaliteiten nader worden bepaald. De zoom van de camera's wordt danig ingesteld zodat persoonsherkenning onmogelijk is, dit teneinde de privacy van de individuen te respecteren. VLIZ krijgt hierbij via het internet toegang tot de op voorhand besproken camerabeelden, dit in real-time en consulteerbaar tot 30 dagen na opname. Bijgevolg dient al het beeldmateriaal minstens 1 maal per maand manueel geanalyseerd te worden waarbij per haven de volgende zaken worden bijgehouden: weersomstandigheden op de gegeven dag, tijdstip uit- en binnenvaren, type visserij (hengel, sleepnet), aantal personen aan boord. Het gemiddeld aantal personen aan boord van de vaartuigen dient vermenigvuldigd te worden met het totaal aantal vaarbewegingen op jaarbasis wat op deze wijze resulteert in de visserij-inspanning (op persoonsniveau). Ook dient de nodige aandacht besteed te worden aan de exclusie van de commerciële handlijnvissers die met gelijkaardige vaartuigen varen. Hiertoe zullen deze vaartuigen nogmaals goed in kaart worden gebracht zodat deze steeds genegeerd kunnen worden tijdens de desktopanalyse van het beeldmateriaal. Andere voorbeelden van het gebruik van webcamera's vinden we in Nieuw-Zeeland terug, waar de activiteit ter hoogte van boothellingen werd in kaart gebracht (Hartill *et al.* 2013).

Zolang er geen camera's beschikbaar zijn voor de analyse van de vaarbewegingen van recreatieve vissersvaartuigen, zoals in Blankenberge, dienen de manuele observaties langsheen de havengeul verder gezet te worden. Hierbij dient gestreefd te worden de kustjachthaven jaarlijks minstens 10 keer te observeren, verspreid over de verschillende seizoenen (i.e. weersomstandigheden), weekdays, weekends en vakantiedagen. Monitoring dient plaats te vinden van 5u 's morgens tot 13u 's middags. Voorgaande observaties (2014-2015) tonen aan dat op deze wijze van ongeveer 90% van de op deze dag actieve vaartuigen minstens één vaarbeweging (uit of in)

wordt geregistreerd. Het aanvangstijdstip wordt ingegeven door de van toepassing zijnde regelgeving (uitvaren toegelaten vanaf 5u cf. het Besluit van de Vlaamse regering van 9 september 2016). Eerdere resultaten tonen aan dat vanaf een windkracht van 5 beaufort de activiteit als verwaarloosbaar kan beschouwd worden (dagelijks 0 tot 1 vaarbewegingen), wat tevens wordt bevestigd op basis van de plaatsbepalingsobservaties vanaf de Simon Stevin tijdens de periode 2014-2016 (steeds 0 observaties). Bijgevolg zullen geen havenmonitoringsactiviteiten worden ondernomen bij een windkracht van 5 beaufort en hoger, tenzij uit de analyse van de camerabeelden in de andere kustjachthavens het tegendeel zou blijken. Deze aanpak zal ertoe leiden dat voor Blankenberge een extrapolatie kan worden gemaakt naar het geschat aantal vaartuigbewegingen op jaarbasis.

Wel kunnen manuele intensiteitsmetingen bijdragen tot de inventarisatie van zogenaamde trailervaartuigen die vanaf aanhangwagens via de boothelling te water worden gelaten. De observator dient hierbij het vaartuig zo volledig mogelijk te beschrijven cf. de capaciteitsdata. Echter, de meeste jachthavens laten de observator niet toe een zicht op de vaargeul te behouden tijdens het bezichtigen van een boothelling en het in kaart brengen van het aantal geparkeerde trailers (met uitzondering van Zeebrugge). In dit geval dienen van alle vaartuigen waarover twijfel bestaat of ze al dan niet liggen aangemeerd in de jachthaven (cf. capaciteitsdatabank) de nodige kenmerken genoteerd te worden (ook bij de analyse van camerabeelden) en indien mogelijk fotografisch materiaal verzameld te worden. Deze vaartuigen worden vervolgens opgenomen in de niet-publieke capaciteitsdatabank.

Naast de havenobservaties dienen ook inzichten verworven te worden naar de tewaterlatingen in de voorziene [insteekzones](#) voor gemotoriseerde vaartuigen langsheen de Belgische kust. Uit de eerste contacten blijkt dat met uitzondering van De Panne de tewaterlatingen van recreatieve vissersvaartuigen ter hoogte van deze insteekzones als beperkt of onbestaande beschouwd kan worden. Een samenwerking wordt beoogd met de respectievelijke jachtclubs ter hoogte van de desbetreffende insteekzones. De insteekzones die voorzien zijn voor de tewaterlating van gemotoriseerde vaartuigen of pleziervaartuigen zijn de volgende:

- De Panne – Bortierplein ([Side Shore Surfers](#))
- Koksijde – Koksijde Yachting Club ([KYC](#))
- Koksijde – [SYCOD](#)
- [Middelkerke – Middelkerke Krokodiel](#)
- De Haan – [De Windhaan](#)
- Knokke-Heist – [RBSC Duinbergen](#)
- Knokke-Heist – River Woods Beach Club
- Blankenberge – ten oosten van strekdam jachthaven
- (Blankenberge – [Beach Club Blankenberge](#)) – insteekzone voor RIBs

1.2.1.3 Plaatsbepaling

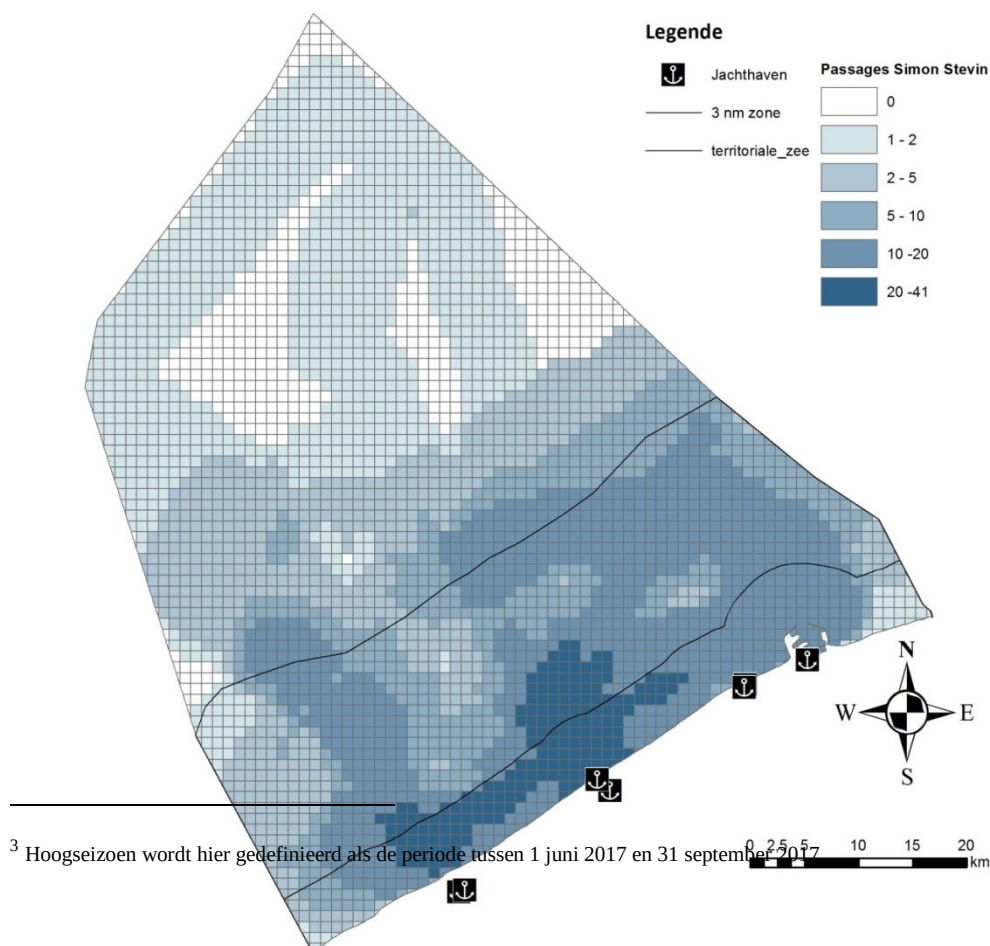
Het in kaart brengen van de vislocaties van de recreatieve zeevissers is van groot belang in het kader van diverse beleidsprocessen, zoals het marien ruimtelijke planningsproces (MRP). Een wetenschappelijk onderbouw MRP vereist een veelheid aan objectieve gegevens m.b.t. alle socio-economische activiteiten op het Belgische deel van de Noordzee. Een ruimtelijke analyse van de recreatieve zeevisserijactiviteiten draagt bijgevolg bij tot dit proces en geeft bijkomende inzichten teneinde de ruimtelijke impact van diverse activiteiten op elkaar af te stemmen.

Tot op heden gebeurde de plaatsbepaling op zee enkel vanaf het onderzoeksschip 'Simon Stevin'. Deze observaties sluiten steeds aan bij andere wetenschappelijke campagnes aan boord van het onderzoeksschip zodat de Simon Stevin niet exclusief voor deze plaatsbepalingsoefening dient te worden ingezet. De exacte locatie van de recreatieve vissersvaartuigen worden bepaald door bij elke observatie in de stuurhut de coördinaten van de vaartuigen af te lezen op de radar. Echter, een nadeel van het gebruik van een onderzoeksvaartuig voor de plaatsbepaling op zee betreft de beperkte ruimtelijke dekking van het Belgisch deel van de Noordzee (zie figuur 7) en de tijdscomponent, waarbij de oost- en westkust vaak op een geheel ander tijdstip worden in kaart gebracht (vb. ochtend versus namiddag). Daarom werd beslist alternatieve plaatsbepalingsmethodes te exploreren complementair aan de observaties vanaf de Simon Stevin.

Teneinde een snelle en volledige ruimtelijke dekking van het Belgisch deel van de Noordzee en het strand (zie ook 6.2.2) te bekomen werd geopteerd om gebruik te maken van luchtobservaties. Het in kaart brengen van het studiegebied zal gebeuren aan de hand van een Cessna 172 vanop een hoogte van 500 voet (~150 m), wat toelaat de nodige details te registreren. De vluchten worden ingepland over een periode van 1 jaar, lopende van 1 november 2016 tot en met 31 oktober 2017. Het prikken van de vliegdata gebeurt random over 4 strata (verder vermeld als de '4 voorgedefinieerde perioden'), i.e. hoog- versus laagseizoen³ en week- versus weekend/feestdagen. De volgende willekeurige verdeling van de vluchten werd vooropgesteld verspreid over de 4 perioden:

- | | |
|--|-------------|
| • Hoogseizoen (4 maanden) + weekdag | 10 vluchten |
| • Hoogseizoen (4 maanden) + weekend/feestdag | 3 vluchten |
| • Laagseizoen (8 maanden) + weekdag | 20 vluchten |
| • Laagseizoen (8 maanden) + weekend/feestdag | 7 vluchten |

De effectieve uitvoering van de ingeplande vluchten is sterk afhankelijk van de heersende weersomstandigheden. Een windkracht vanaf 5 beaufort impliceert een negatieve impact op de veiligheid en wordt bijgevolg als limiet vooropgesteld. Dit loopt parallel met de aangegeven windkracht waarop de sportvisserijactiviteit op zee als verwaarloosbaar wordt beschouwd. Verder vormen ook andere weersomstandigheden zoals hevige regen, hagel en mist een belemmering. Daarom werden reeds 24 alternatieve vluchtdata gereserveerd voor de weekdagen. Deze werden waar mogelijk steeds 2 weekdagen na de oorspronkelijke ingeplande vluchtdatum vastgelegd, al kunnen geen garanties gegeven worden dat de vluchten daadwerkelijk op deze dagen kunnen uitgevoerd worden. Indien dit onvoldoende blijkt zullen op basis van de beschikbaarheid van beide partijen (observatoren en piloten) alternatieve data worden voorzien. Voor elke geplande observatiedag wordt een tijdstip vastgelegd waarop de survey bij voorkeur dient aan te vangen, waarbij geopteerd wordt alle vluchten te laten plaatsvinden tussen 9u30 (vroegste aanvang) en 16u (uiterste eindtijdstip). Deze tijdsrange steunt op eerdere on-site observaties (intensiteit en plaatsbepaling) die uitwijzen dat tussen deze tijdstippen zich de meeste vaartuigen op zee bevinden. Op basis van de vereisten voor de strandobservaties (zie 6.2.2) wordt het aanvangsuur ook in sterke mate bepaald door het getij. Waar mogelijk binnen de vooropgestelde tijdsrange worden de vluchten aangevangen tussen 1,5 uur voor en 1 uur na laag tij. Dit laatste blijkt voor het eerste jaar van toepassing op de helft van de ingeplande vluchten (onder ideale weersomstandigheden).



Figuur 7: Ruimtelijke dekking van het Belgische deel van de Noordzee van de observaties vanaf de RV Simon Stevin (mei 2014 - december 2016).

De vluchten vertrekken steeds vanop de luchthaven van Oostende. Er wordt naar het startpunt gevlogen (51.092967°N - 2.542329°O, Belgisch-Franse grens) van waaruit van west naar oost ~200 m zeewaarts van de laagwaterlijn de activiteiten langsheen de kustlijn worden geïnventariseerd. Bij een lage activiteit vanaf de kust kan hier eveneens reeds geopteerd worden om de vaartuigen dicht bij de kust ook al te inventariseren. Vervolgens wordt de activiteit op het Belgisch deel van de Noordzee op basis van een theoretisch vliegpatroon in kaart gebracht (zie figuur 8). Bij een waarneming van een vaartuig wordt van de theoretische lijn afgeweken en wordt tot net boven het vaartuig gevlogen om de exacte positie te bepalen (zie verder). De hoekcoördinaten van het theoretisch raster worden voorgesteld in tabel 3. Indien bij een zeer goede zichtbaarheid reeds voor het finaliseren van het theoretisch vliegplan met een 100% zekerheid kan gesteld worden dat er zich in de meest noordelijke zone van het Belgisch deel van de Noordzee geen recreatieve vissersvaartuigen meer bevinden kan de vlucht voortijdig afgebroken worden.

Tabel 3: Hoekcoördinaten van het theoretisch vliegraster.

ID	Latitude (°N)	Longitude (°O)	Info
0	51.202178	2.871340	Oostende luchthaven
1	51.092967	2.542329	
2	51.372475	3.362629	
3	51.408735	3.328034	
4	51.128092	2.512112	
5	51.231676	2.423368	
6	51.497951	3.181739	
7	51.590590	3.013067	
8	51.356800	2.342655	
9	51.473130	2.281517	
10	51.684162	2.858526	
11	51.780512	2.694152	
12	51.609654	2.250868	
13	51.202178	2.871340	Oostende luchthaven

De taakverdeling aan boord van het vliegtuig is cruciaal om tot goede resultaten te komen, vooral bij een hoge concentratie aan activiteiten. Indien mogelijk wordt daarom steeds met 2 observatoren gevlogen die verschillende taken voor hun rekening nemen. Een eerste observator neemt plaats achteraan het vliegtuig (initieel rechts) waarbij na het bereiken van de juiste vlieghoogte de gordels kunnen verwijderd worden teneinde aan beide zijden te kunnen observeren. Deze persoon staat in voor de detail identificatie van recreatieve zeevisserij-activiteiten vanaf het strand, een golfbreker, de pier, staketsels en havendammen (met uitzondering van het Weststaketsel in Oostende dat zich geheel in de interne wateren (i.e. binnen de havenmuren) bevindt). Hierbij maakt de persoon op het moment van observatie duidelijk kenbaar welke activiteit waargenomen wordt.

Teneinde goede observaties toe te laten dient steeds een verrekijker en fototoestel aan boord aanwezig te zijn. Een tweede observator neemt plaats naast de piloot aan de rechter zijde van het vliegtuig. Deze persoon staat in voor de bediening van de hand-GPS alsook voor het noteren van de door de eerste observator gemelde activiteit aan de hand van een standaard invulformulier (zie annex 1). De GPS-coördinaat (waypoint) wordt opgeslagen van zodra de activiteit op de kustlijn zich loodrecht op de vlieglijn bevindt (i.e. zo dicht mogelijk). Activiteiten op een havendam/pier dienen niet noodzakelijk als waypoint opgeslagen te worden, hierbij kan men immers op het observatieblad eenduidig melding maken van de locatie (vb. “pier Blankenberge”, “oostelijke strekdam Oostende”) en kan via online kaartmateriaal de exacte coördinaat bepaald worden. Elke individuele observatie dient tijdens de dataverwerking op een afzonderlijke rij (Excel) genoteerd te worden. Een cluster van 4 hengelaars op het strand kan als 1 waypoint geregistreerd worden, maar de hengelaars dienen op 4 afzonderlijke rijen beschreven te worden. Op volle zee dragen beide observatoren bij tot het waarnemen van activiteiten. In tegenstelling tot de strandvisserij wordt zoals hiervoor reeds vermeld afgeweken van de theoretische vlieglijn om ter hoogte van het vaartuig de GPS-coördinaat te bepalen en de activiteiten (aantal personen, actief/doorvarend, sleepnet/hengel, aantal hengels) te registreren (zie figuur 8). Het is echter wel steeds de eerste observator die de detailobservaties maakt en de informatie luidop doorgeeft aan de tweede observator. Indien een vaartuig wordt waargenomen voor dewelke de plaatsbepaling een significante afwijking van de vlieglijn vereist dienen de observatoren zelf naar eigen vermogen in te schatten of de volgende vlieglijn (14km verder) al dan niet beter geschikt is om het vaartuig te inventariseren. Indien door een capaciteitsprobleem slechts 1 observator aan boord van het vliegtuig aanwezig kan zijn dient deze zich rechts vooraan te positioneren teneinde een optimaal zicht na te streven.

Indien boven bepaalde zeegebieden geen toestemming kan verleend worden tot het luchtruim (vb. schietoefeningen ter hoogte van Lombardsijde) dient door het vliegtuig net boven het land te worden uitgeweken. Vaartuigen die zich aan de rand van deze schietzone bevinden dienen in dit geval te worden geregistreerd (GPS) wanneer deze zich loodrecht op de vlieglijn bevinden (cf. methode strandvisserij), de tweede observator dient hierbij een duidelijk inschatting te maken van de afstand waarop de vaartuigen van het vliegtuig verwijderd zijn zodat de exacte positie kan worden berekend.

De luchtobservaties worden op dit ogenblik voorzien voor de periode van 1 jaar. Gezien de kost verbonden aan deze observaties wordt geopteerd om deze surveys niet jaarlijks maar eventueel 2-3 jaarlijks in te plannen.



Figuur 8: Theoretisch vliegplan (oranje) met referentie naar de hoekcoördinaten (zie tabel 3). Mogelijke afwijkingen van de geplande vliegroute zijn mogelijk in functie van de positie van de recreatieve vissersvaartuigen (stippellijn).

1.2.2 Strandvisserij

1.2.2.1 Luchtobservaties en verloopanalyses

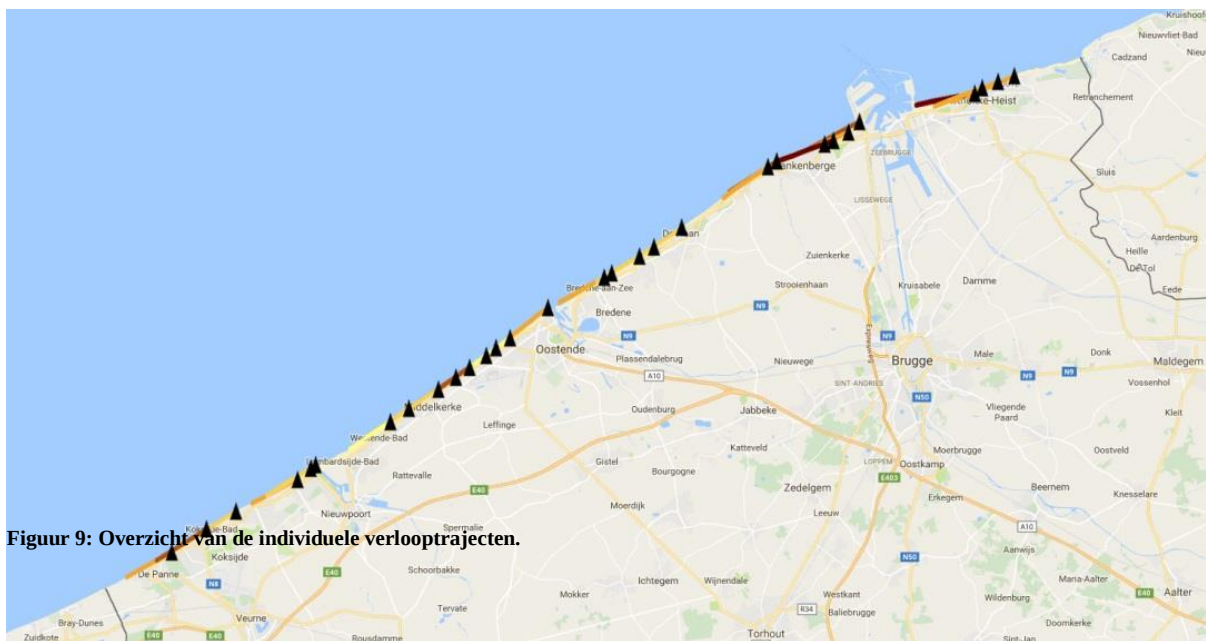
Doelstelling

De methodologische bepalingen van de vluchtdata en het vliegplan worden uitgebreid besproken in 6.2.1.3. Zoals hierboven reeds vermeld zijn de vliegtijdstoppen deels afgestemd op het getij, en dit vooral met het oog op het correct in kaart brengen van de strandvisserij in zijn totaliteit. Daar waar de luchtobservaties boven zee enkel als doel hebben de locaties van de visactiviteiten te inventariseren hebben deze voor de strandvisserij een bredere doelstelling. Naast de ruimtelijke analyse van de strandvisserijactiviteiten dragen de luchtobservaties bij tot de inschatting van de totale visserij-inspanning vanaf de kust (hengel, kruien, paardenvissers, passieve visserij). Te wijten aan het getij-afhankelijke voorkomen van de activiteiten (vooral kruien en paardenvisserij) werd voor de willekeurig geselecteerde vluchtdata binnen de tijdsrange van 9u30 tot 16u waar mogelijk de vlucht afgestemd op laagtij (i.e. start tussen 1,5 uur voor tot 1 uur na laag tij). Dit maakt dat maar 20 van de 40 vluchten kunnen aangewend worden om de krui- en paardenvisserij-intensiteit te meten. Tijdens de overige vluchten valt het voorkomen van deze activiteiten buiten de geplande vliegreuten te wijten aan een ongunstig tij voor deze types recreatievisserij (zie ook verder).

Daar de luchtobservaties momentopnames betreffen geeft dit geenszins een totaalbeeld van de visserij-inspanning langs de Belgische kust op een gegeven dag. Tijdens de dag vindt immers een verloop plaats, waardoor een ongekend aantal personen niet worden geobserveerd. Daartoe is het noodzakelijk om op dezelfde datum als de luchtsurvey een verloopanalyse uit te voeren op het strand. Deze verloopanalyse zal vervolgens resulteren in een verloopfactor voor de diverse types visserij. Voor de passieve visserij wordt verondersteld dat het aantal luchtwaarnemingen van passieve vistechieken de intensiteit van de ganse dag weerspiegelt (i.e. geen verloop).

Verloopobservaties

De individuele verloopanalysezones omvatten een gebied van om en bij de 4 km, waarbij het middelpunt van het transect langsheen dewelke op een gegeven dag een verloopanalyse wordt uitgevoerd random wordt bepaald. Voor de willekeurige aanduiding van de zones wordt de Lekkerbek (Knokke) als startpunt genomen (0 km) en het Vissersdorp (De Panne) als eindpunt (61,5 km). Vervolgens worden tussen 2 km en 59,5 km 40 random posities gekozen die het middelpunt van een transect van om en bij de 4 km bepalen. Transecten die (deels) samenvallen met een ontoegankelijke zone (haven Zeebrugge, militair domein Lombardsijde) worden oost/west (in de meest nabije richting) verschoven totdat de uitersten zich buiten deze zones bevinden. Indien een verloopanalysezone doorsneden wordt door een havengeul wordt eenzelfde methode toegepast totdat het transect zich aan slechts één zijde van de geul bevindt. Een overzicht van de verlooptrajecten wordt gegeven door figuur 9, waarbij de oostelijke grens van elk traject door een driehoek wordt afgebakend.



Figuur 9: Overzicht van de individuele verlooptrajecten.

De verloopobservaties vinden plaats van 8u 's morgens tot 19u 's avonds (nachtelijke visserij wordt alsnog niet in beschouwing genomen) waarbij de waarnemingen genoteerd worden op een standaard opgemaakte fiche (zie annex 2). Hierop worden van elke individuele visser de tijdstippen van de overeenkomstige waarnemingen genoteerd, inclusief de nodige kenmerken om de visser duidelijk te onderscheiden van collega-visserers teneinde dubbeltellingen te voorkomen. Verder dient verduidelijkt te worden welk type visserij de geobserveerde personen beoefenen, waarbij een onderscheid gemaakt wordt tussen (1) hengeltvisserij vanop het strand/golfbreker, (2) hengeltvisserij vanaf de pier/staketsel/havendam, (3) kruien, (4) paardenvisserij en (5) passieve visserij. Het onderscheid tussen hengelen vanop het strand en vanaf een staketsel/havendam is gebaseerd op het feit dat beiden een verschillende voorkeur genieten wat betreft de zeewaterstand (strand veelal laagtij, havendam veelal hoogtij) en op deze wijze ook vaak verschillende doelsoorten beogen. Een momentopname van een luchtsurvey bij laagtij zou zeer waarschijnlijk resulteren in een hoge verloopfactor voor een havendam (meeste vissers komen aan op ander tijdstip) terwijl dit niet het geval zal zijn voor de strandvisserij, bijgevolg is het in deze context aangewezen beiden afzonderlijk te behandelen. Er wordt eveneens aangeduid welke individuen aanwezig zijn op het tijdstip waarop het observatievliegtuig overvliegt teneinde het verloop per visserijtype (met uitzondering van de passieve visserij) te kunnen berekenen. Het verloop wordt als volgt berekend:

$$\frac{Wx_D}{Wx_L}$$

met:

Wx_D = totaal aantal waarnemingen (W) binnen de grenzen van het verlooptransect m.b.t. een bepaald type visserij (x) op een gegeven dag (D);

W_{xL} = aantal waarnemingen (W) binnen het verlooptransect van een bepaald type visserij (x) op het moment van overvliegen van het observatievliegtuig (L).

Verloofactor en opschaling naar visserij-inspanning

Indien tijdens een bepaalde verloopanalyse één of meerdere van bovenstaande vistechnieken niet worden geobserveerd bestaat er voor deze visserijmethode(s) geen mogelijkheid tot opschaling (i.e. berekenen verloopfactor) van de gedane luchtobservaties op deze specifieke dag. Meer nog, als tijdens het overvliegen van het observatievliegtuig een bepaalde vistechniek niet aanwezig is binnen de verloopanalysezone kan er geen verloopfactor berekend worden voor deze techniek. Omgekeerd, wanneer een vismethode wel degelijke wordt geobserveerd tijdens de verloopanalyse maar niet wordt waargenomen tijdens de observatievlucht, kan eveneens niet worden overgegaan tot het berekenen van een verloopfactor en de visserij-inspanning voor deze vistechniek op de gegeven dag. Dit is dan ook de achterliggende reden waarom slechts 20 van de 40 vluchten in aanmerking komen voor de berekening van de krui-intensiteit (enkel bij laagtij). Idem bestaat de kans dat de vluchten bij laagtij geen observaties opleveren m.b.t. hengelaars op havendammen, en bijgevolg ook de opschaling voor deze specifieke dag onmogelijk maken. Dit benadrukt nogmaals het belang van een hoog aantal observatievluchten en gerelateerde verloopanalyses om tot een betrouwbare resultaat te komen. Er dient bijgevolg naar gestreefd te worden een jaarlijks gemiddelde verloopfactor te berekenen voor elke vistechniek binnen de 4 voorgedefinieerde perioden (de perioden staan beschreven in 6.2.1.3). Per periode kan de gemiddelde verloopfactor vervolgens met het dagelijkse gemiddelde aantal luchtwaarnemingen per vistechniek worden vermenigvuldigd om de gemiddelde dagelijkse visserij-inspanning per vistechniek te berekenen. Op deze wijze worden ook lokale ruimtelijke verschillen in verloop uitgemiddeld en worden de kwantitatieve luchtobservaties van een vistechniek waarvoor op de gegeven dag geen verloopfactor kon berekend worden wegens afwezigheid in de verloopanalysezone alsnog meegenomen in de berekening van het gemiddeld aantal luchtwaarnemingen per dag. Indien na een jaar voor een bepaalde vismethode binnen een gegeven periode geen verloopfactor beschikbaar is zal een verloopfactor '1' toegekend worden, wat bijgevolg de minimale visserij-inspanning weerspiegelt voor deze specifieke vismethode binnen de periode in kwestie.

In tegenstelling tot de kruiersactiviteit dat enkel plaatsvindt tussen 2 uur voor tot 2 uur na laagtij, is het voor de hengelactiviteit niet zo eenvoudig om bepaalde vluchten uit te sluiten voor het bepalen van de visserij-inspanning op een gegeven dag. Strandhengelen vindt vooral plaats bij laagtij, echter, tijdens interviews bleek dat bepaalde strandhengelaars de voorkeur geven aan het vissen bij opkomend tij. Hierdoor kunnen de vluchten die niet samenvallen met laagtij niet standaard uitgesloten worden zoals voor het kruien. In het geval de vlucht plaatsvindt bij hoogtij zal de afwezigheid van kruiers niet als '0 observaties' genoteerd worden maar als 'NA' (*not available*). Op deze wijze zorgen de 0-waarnemingen niet voor een onderschatting van de totale visserij-inspanning tijdens het opschalen. Indien tijdens een vlucht geen waarnemingen worden gedaan van strandhengelaars kan dit op twee zaken duiden: (1) verkeerde timing van de vlucht of (2) zeer lage/geen activiteit tijdens de dag in kwestie. In het eerste geval zou het opnemen van een 0-waarneming tijdens het opschalen resulteren in een onderschatting van de hengelactiviteit, bijgevolg is opname van deze waarneming niet wenselijk. Er wordt aangenomen dat deze eerste situatie zich voordoet indien tijdens de verloopanalyse op dezelfde dag ≥ 1 strandhengelaar wordt waargenomen. Hierbij wordt in de observatietabel geen 0-waarde genoteerd maar 'NA'. In het geval van de tweede situatie (geen activiteit) dient de afwezigheid van het strandhengelen wel worden meegenomen in de berekening van de gemiddelde visserij-inspanning per dag op jaarbasis. Deze situatie wordt geacht van toepassing te zijn indien ook tijdens de overeenstemmende verloopanalyse geen strandhengelaars worden waargenomen. In dit geval krijgt de observatie wel een 0-waarde toegekend.

Voor de opschaling van de gemiddelde dagelijkse visserij-inspanning naar de totale visserij-inspanning per periode dient tevens rekening gehouden te worden met de weersomstandigheden. Daar de vluchten enkel plaatsvinden bij gunstige weercondities zou een opschaling met het totaal aantal dagen binnen de overeenkomstige periode resulteren in een overschatting van de visserij-inspanning. Er doen zich immers ook ongunstige dagen voor waarop niet gevist zal worden, maar waarop ook nooit gevlogen zal worden. Hiertoe dienen de weersomstandigheden van het observatiejaar nauwlettend opgevolgd te worden (temperatuur, windkracht, windrichting, golfhoogte, neerslag) via het kustweerbericht en zullen op basis van interviews de beperkende weerfactoren in kaart worden gebracht. Als finaal de visserij-inspanning (totaal aantal vistrips) voor elk van de 4 perioden gekend is kunnen deze opgeteld worden teneinde de totale visserij-inspanning op jaarbasis te berekenen.

1.3 On-site interviews

De on-site interviews hebben als doel de data uit de logboeken te verifiëren en per vistetechniek de populatieverdeling over de verschillende frequentieklassen te bepalen. Dit laatste is cruciaal voor het berekenen van de visserij-inspanning op basis van de on-site observaties (i.e. in het geval van een niet-representatieve omnibus survey). De interviews vinden zowel in de kustjachthavens als langsheen de volledige kust plaats teneinde alle vistetechnieken in rekening te brengen.

De interviews in de kustjachthavens zullen willekeurig gespreid worden over de 4 voorgedefinieerde perioden zoals vermeld in 6.2.1.3. Minstens 10 dagen worden hiervoor voorzien. De interviews zullen plaatsvinden tussen 11u en 17u. Dit is de tijdsrange waarop het gros van de vaartuigen de jachthaven binnenvaren na het ondernemen van een vistrup. Net voor de interviews kunnen de camerabeelden van dezelfde ochtend bekeken worden om na te gaan of wel degelijk vaartuigen zijn uitgevaren teneinde nodeloos wachten te voorkomen. De interviewer probeert in de deze tijdspanne zoveel mogelijk terugkerende vissers van verschillende vaartuigen kort aan te spreken. De interviews gebeuren niet volgens een vaststaand format maar hebben een duidelijk doel. In eerste instantie dient de interviewer zicht te krijgen op de visvangst van de dag in kwestie. Dit kan door na te vragen wat en hoeveel werd gevangen, maar waar mogelijk kan tevens de vraag worden gesteld zelf de vangst te mogen bekijken. Hierbij is het cruciaal een onderscheid te maken tussen de vangsten per individuele visser en de vangsten van het gehele vaartuig (indien een vaartuig meerdere opstappers kent). Het tweede doel betreft de inventarisatie van de visfrequentie van de vissers in kwestie. Hiertoe dient gevraagd te worden naar het aantal vistrups die de visser ondernomen heeft tijdens de voorbije 12 maanden (per vismethode). Hierbij is het van belang dat de visser erkent dat hem wordt gevraagd een inschatting te maken van de frequentie waarmee hij/zij met een bepaalde methode vist over een geheel jaar. Het geven van een eenduidig antwoord wordt bemoeilijkt door een variabele visfrequentie te wijten aan seizoenale of weergeerelateerde beperkingen. Daarom is het van belang te polsen naar de visfrequentie tijdens het voorbije jaar en niet naar het gemiddeld aantal vistrups per jaar.

De interviews langsheen de kust hebben dezelfde doelstelling als deze in de kustjachthavens. De dagen waarop interviews worden afgenomen zullen worden afgestemd op de willekeurig bepaalde lucht- en verloopobservatiedagen (zie 6.2.2.1). Bij het polsen naar de visvangst van de dag in kwestie dient navraag te worden gedaan naar het aantal uren dat reeds gevist werd en de geplande totale visduur. Dit is noodzakelijk daar de in kaart gebrachte vangst niet noodzakelijk de totale vangst van de dag weerspiegelt, maar mogelijks slechts een fractie te wijten aan het moment van inplannen van het interview t.o.v. de duur van de vistrup.

1.4 Logboeken

Om een indicatie te bekomen van wat en hoeveel er gevangen wordt door een steekproef van Belgische recreatieve zeevissers wordt er gewerkt met logboeken (zie annex 3). De logboeken geven op individueel niveau informatie over de vangsten van een (kleine) groep logboekparticipanten. De deelnemersgroep hoeft niet representatief te zijn voor de Belgische recreatieve visserij in zijn geheel. Daarentegen moeten wel alle verschillende strata (de combinaties van vistetechniek en frequentie, zie tabel 1) gerepresenteerd worden. Zo, kunnen deze vangstgegevens uit de logboeken worden gebruikt voor opschaling naar de totale vangsten voor België.

Elke deelnemer krijgt hiertoe een identificatienummer (ID) toegekend die hij tijdens/na elke vistrup op de logboekfiche noteert. Op deze wijze worden de gerapporteerde vangsten nooit rechtstreeks aan de persoonsgegevens gekoppeld en wordt de privacy van de deelnemers onder alle omstandigheden gerespecteerd. Het ID laat daarentegen wel toe om doorheen de tijd de vangsten van eenzelfde persoon aan elkaar te koppelen zonder de anonimiteit te schenden. De participanten hebben elk één enkel ID en gebruiken ten allen tijde hun eigen unieke identificatienummer, ook wanneer ze meerdere vistetechnieken toepassen. De participanten worden met klem gevraagd om de logboeken ten minste maandelijks in te leveren. Het is van belang deze termijn niet te

overschrijden daar niet genoteerde vangsten tijdens een bepaalde vistrip niet langer zullen worden herinnerd. Na deze tijd zal de zogenaamde *recall bias* een steeds belangrijkere rol spelen in de schatting van de vangsten.

In de uitgewerkte logboeken geven de deelnemers per vistrip aan hoeveel ze van welke vissoort vangen. Indien het passieve strandvisserij betreft wordt een vistrip gelijkgesteld aan 12 uur, i.e. de tijd tussen twee opeenvolgende checks van de vangsten bij laagtij. Teneinde de administratieve last voor de visser tot een absoluut minimum te beperken worden de logboeken zo efficiënt mogelijk opgesteld. Hierbij verschilt het detailniveau van registratie van soort tot soort, rekening houdend met de door Europa gestelde verplichtingen (EU uitvoeringsbesluit 2016/1251). Zo dienen voor zeebaars en kabeljauw individuele lengtematen worden opgegeven, zowel van de aan boord gehouden als van de teruggegooide individuen. Op deze wijze kan aan de hand van gedetailleerde 'lengte-gewicht'-conversietabellen (ILVO, VFK) de overeenkomstige biomassa berekend worden, wat essentieel is voor een goede stock assessment. Van de overige soorten (met uitzondering van garnaal) dienen per soort het totaal aantal aan boord gehouden en teruggegooide vissen genoteerd te worden (geen individuele metingen). Bij de teruggegooide vis dient hierbij een onderscheid gemaakt te worden tussen onder- en bovenmaatse aantallen. Enkel bij de aan boord gehouden vis dient het totaal gewicht per soort bepaald te worden. Voor de garnalenvangsten dient enkel het totaal gewicht van de gehouden garnaal geregistreerd te worden. Daar het zeven meestal op zee plaatsvindt wordt de overlevingsgraad hoog ingeschat. Bijkomend is het niet haalbaar om na het zeven elke fractie van de te kleine garnaal te wegen. In het geval van recreatieve sleepnetvaartuigen wordt de individuele vangst van de logboekdeelnemer bepaald door de finale garnalenvangst te delen door het aantal opvarenden.

Naast de vangsten worden er enkele andere elementen met betrekking tot de visstrip bevraagd. Zo dient de datum van de vistrip alsook de totale duur van de effectieve visactiviteit (exclusief transit) te worden genoteerd. De duurtijd voor passieve strandvisserij staat zoals eerder vermeld telkens gelijk aan 12 uur. Ook een indicatieve beschrijving van de vislocatie moet worden meegegeven (tot 3, 6, 12 nautische mijl of verder, wrakken, Schelde). Ten slotte dient de gebruikte vistechiek voor de desbetreffende vistrip worden bekend gemaakt. Hierbij worden volgende technieken onderscheiden: boothengelen (zeebaars/kabeljauw versus andere doelsoorten), hengelen van strand/golfbreker, hengelen vanaf pier/staketsel/strekdam, sleepnetvisserij vanaf een vaartuig, kruien, paardenvisserij of passieve strandvisserij. Voor het hengelen wordt er tevens navraag gedaan naar het type aas, i.e. kunst- of levend aas. Voor de passieve visserij wordt navraag gedaan naar het type visserij (platte netten, fuiknetten, kartenetten, longlines) en het aantal gebruikte netten. Dit laatste is cruciaal teneinde de opschaling van de logboeken mogelijk te maken daar de luchtobservaties de passieve visserij-inspanning zullen beschrijven aan de hand van het aantal geobserveerde netten. Hiertoe dienen de vangsten in de logboeken tijdens het dataverwerkingsproces ook gecorrigeerd te worden met het aantal gebruikte netten (zie 7.2.5 voor verdere details hieromtrent). Bij het simultaan beoefenen van passieve strandvisserij op 2 verschillende locaties dient voor beide activiteiten een afzonderlijke logboekfiche te worden ingevuld.

Ook als een bepaalde vistrip geen vangsten oplevert wordt gevraagd om de overige informatie in te vullen. Dit om een goed beeld te krijgen over de daadwerkelijke frequentie waarmee gevist wordt, ook bij de zogenaamde *zero-catch*. Enkel op deze manier kunnen de logboeken op een correct wijze worden opgeschaald.

RECREATIEVE
ZEEVISSERIJ



Logboek



Vlaanderen
is landbouw & visserij

ILVO



LOGBOEK

RECREATIEVE ZEEVISSERIJ



Identificatienummer

Datum (dd-mm-jj)

VISTECHNIEK (aanvinken)

- HENGELLEN** ☐ met kunstaas ☐ met levend aas
- ☐ boothengelen
- ☐ focus op zeebaars/kabeljauw
- ☐ focus andere soorten
- ☐ hengel vanaf strand of golfbreker
- ☐ hengel vanaf pier, staketsel of strekdam

ANDERE

- ☐ boot met sleepnet ☐ kruien ☐ paardevisser
- ☐ passieve strandvisserij - type:
- aantal:

VISLOCATIE (aanvinken, meerdere opties mogelijk)

- ☐ kust
- ☐ 0 tot 3 nautische mijl
- ☐ 3 tot 6 nautische mijl
- ☐ 6 tot 12 nautische mijl
- ☐ voorbij 12 nm
- ☐ scheepswrak
- ☐ Schelde-estuarium

Indien buitenland, welk land?

DUUR VISACTIVITEIT (werkelijke duur visactiviteit, zonder transit)

u m

VANGSTEN (enkel invullen wat voor u van toepassing is)

lengtes (cm)		n° 1	n° 2	n° 3	n° 4	n° 5	n° 6	n° 7	n° 8	n° 9	n° 10
KABELJAUW MORUE	houden	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
	teruggooi	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
ZEEBAARS BAR	houden	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
	teruggooi	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm

	BOT FLET	GRIET BARBUE	MAKREEL MAQUEREAU	SCHAR LIMANDE	PLADIJS PLIE	STEENBOLK TACAUD
aantal stuks						
houden						
teruggooi - ondermaats						
teruggooi - bovenmaats						
totaal gewicht (kg)						
houden	kg	kg	kg	kg	kg	kg

	TARBOT TURBOT	TONG SOLE	WIJTING MERLAN	GARNAAL CREVETTE	andere	andere
aantal stuks						
houden				nvt		
teruggooi - ondermaats				nvt		
teruggooi - bovenmaats				nvt		
totaal gewicht (kg)						
houden	kg	kg	kg	kg	kg	kg

Eventuele bemerkingen kunnen op de ommezijde worden vermeld.

www.recreatievezeeverij.be

