

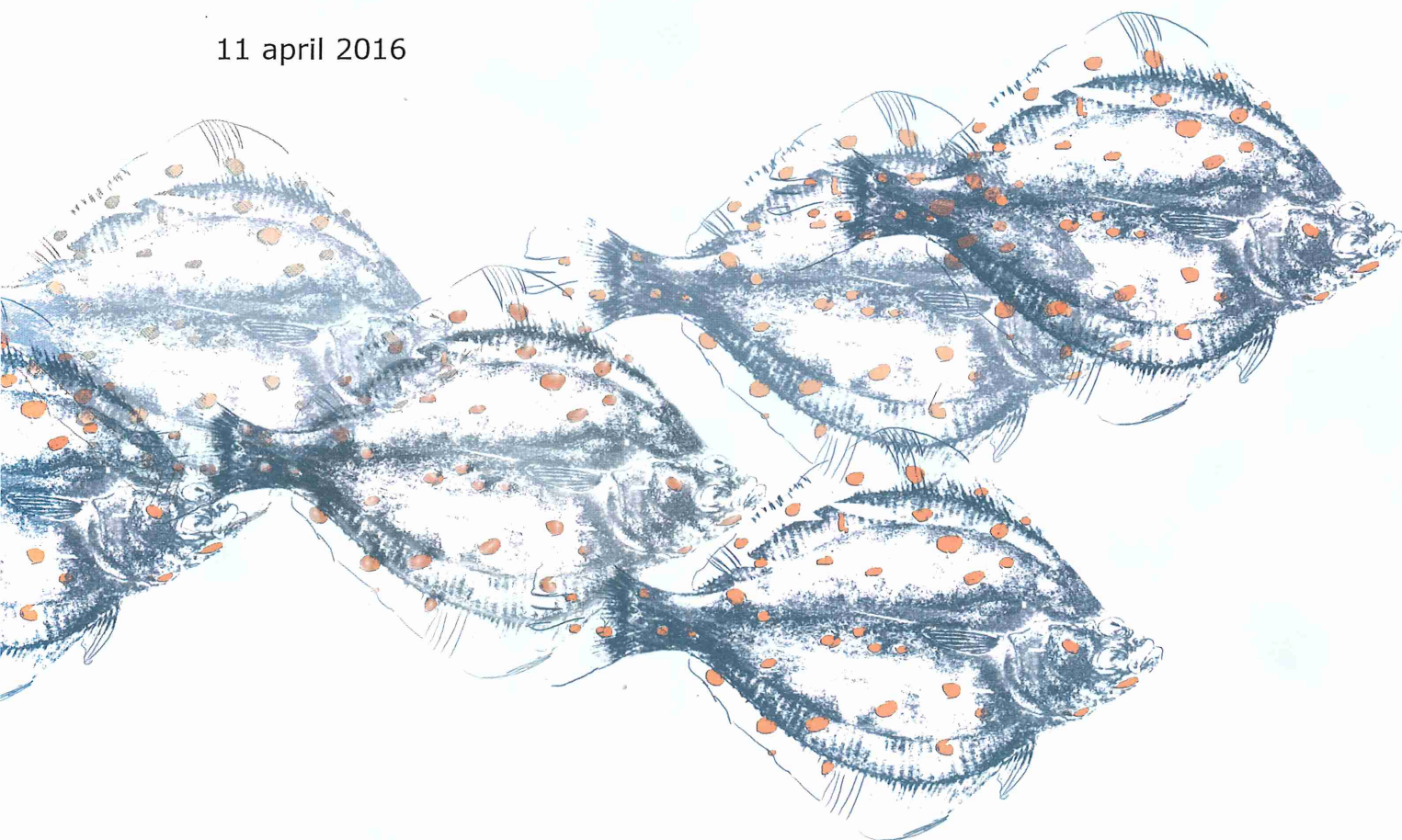
Wettelijke Onderzoek Taken WOT-05 Visserijonderzoek

Jaarverslag 2015

S.W. Verver

CVO Rapport 16.003

11 april 2016



Stichting DLO

Centrum voor Visserijonderzoek (CVO)

Wettelijke Onderzoek Taken WOT-05 Visserijonderzoek

Jaarverslag 2015

S.W. Verver

CVO rapport: 16.003

Publicatiedatum: 11 april 2016

Stichting DLO
Centrum voor Visserijonderzoek (CVO)
Postbus 68
1970 AB IJmuiden
Tel. 0317-487418
Fax. 0317-487326

Bezoekadres:
Haringkade 1
1976 CP IJmuiden

© 2016 CVO

De Stichting DLO- Centrum voor
Visserijonderzoek is geregistreerd in
het Handelsregister Gelderland
nr. 09098104,
BTW nr. NL 8089.32.184.B01

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van het Ministerie van
Economische Zaken en beschrijft de voortgang van de
Wettelijke Onderzoekstaken uitgevoerd in 2014 in programma
WOT-05 Visserijonderzoek.

CVO rapport NL V5

Inhoudsopgave

Inleiding	6
I Algemeen.....	9
II De inhoudelijke rapportage over 2015	10
III Financiële rapportage over 2015.....	16
English Summary	20
Lijst met afkortingen gebruikt in dit programma.....	22
Annex Projectverslagen 2015	26
1 Toestandsbeoordeling en beleidsadviezen visserij.....	27
1.1 Algemeen	27
1.2 Aanpak van het onderzoek	27
1.3 Onderdelen	27
1.3.1 Advisering via ICES	27
1.3.2 Advisering via STECF	29
1.3.3 Advisering via SPRFMO	30
1.3.4 Advisering aan Coastal States	30
1.3.5 Ondersteunende WOT	30
1.3.6 Kennisverspreiding en Communicatie	30
1.3.7 Regionale Adviesraden	31
1.4 Rapporten, werkdocumenten en publicaties.....	31
1.5 Nota's.....	31
1.6 Presentaties	32
1.7 Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties	32
1.8 Vergaderingen en werkgroepen	32
1.9 English summary	35
2 Marktbemonstering zeevisserij	38
2.1 Algemeen	38
2.2 Projectbeschrijving	38
2.3 Onderdelen	39
2.3.1 Marktbemonstering demersale vis	39
2.3.2 Marktbemonstering pelagische vis	41
2.3.3 Marktbemonstering Noorse kreeft en garnalen	42
2.3.4 Bemonstering CECAF en SPRFMO	42
2.3.5 Overige activiteiten	43
2.4 Rapporten, werkdocumenten en publicaties.....	43
2.5 Nota's.....	43
2.6 Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties	43
2.7 Vergaderingen en werkgroepen	43
2.8 English summary	44
3 Bestandsopnamen op zee	45
3.1 Algemeen	45
3.2 Onderdelen	45
3.2.1 International Bottom Trawl Survey (IBTS)	45
3.2.2 Makreel- en horsmakreel eisenveys	46
3.2.3 Akoestische survey op blauwe wijting (IBWSS)	46
3.2.4 Haringsveys.....	47
3.2.5 Platvisveys.....	48
3.2.6 Coördinatie.....	50
3.2.7 Database en software	51
3.3 Rapporten, werkdocumenten en publicaties.....	51
3.3.1 ICES werkgroep rapporten en werkdocumenten	51
3.3.2 IMARES en CVO rapporten	51
3.3.3 Nota's.....	52
3.3.4 Reisplannen.....	52
3.3.5 Pers.....	52
3.3.6 Blogs	52
3.3.7 Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties	52
3.4 Vergaderingen en werkgroepen	53
3.5 English summary	55
4 Monitoring bijvangst	57
4.1 Algemeen	57
4.2 Beschrijving onderdelen.....	57
4.2.1 Bemonstering van discards in de demersale visserij.....	59

4.2.2	Bemonstering van 'discards' in de pelagische visserij	61
4.2.3	Monitoren bijvangst zeezoogdieren in de pelagische visserij	61
4.2.4	Bemonsteren discards in de garnalenvisserij	62
4.2.5	Discards staand want visserij	62
4.2.6	Coördinatie en terugkoppeling discardbemonstering	63
4.3	Rapporten, werkdocumenten en publicaties	63
4.4	Nota's	64
4.5	Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties	64
4.6	Vergaderingen en werkgroepen	64
4.7	Relevante meetings	65
4.8	English summary	65
5	Visserijstatistiek	67
5.1	Algemeen	67
5.2	Onderdelen	67
5.2.1	Databases	67
5.2.2	Kwaliteitscontrole	69
5.2.3	Websites	69
5.2.4	Standaardbewerking van gegevens	69
5.3	Rapporten, werkdocumenten en publicaties	70
5.4	Nota's	71
5.5	Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties	71
5.6	Vergaderingen en werkgroepen	71
5.7	English summary	71
6	Vis en visserijonderzoek IJsselmeer en Markermeer	73
6.1	Algemeen	73
6.2	Onderdelen	73
6.2.1	Surveys IJsselmeer en Markermeer	73
6.2.2	Oeverbemonstering IJsselmeer en Markermeer	73
6.2.3	Registratie migrerende en diadrome vis	74
6.3	Integrale rapportage van resultaten	74
6.4	Rapporten, werkdocumenten en publicaties	74
6.5	Nota's	75
6.6	Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties	75
6.7	Vergaderingen en werkgroepen	75
6.8	English summary	76
7	Aalonderzoek	77
7.1	Algemeen	77
7.2	Onderdelen	77
7.2.1	Monitoren glasaal	77
7.2.2	Schieraalindex	78
7.2.3	Vangstregistratie	78
7.2.4	Landelijke aalbemonstering	78
7.2.5	Visserijonafhankelijke bemonstering	79
7.2.6	Sterfte uittrekkende schieraal	79
7.2.7	EU rapportage en evaluatie	79
7.3	Rapporten, werkdocumenten en publicaties	79
7.4	Nota's	80
7.5	Pers	80
7.6	Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties	80
7.7	Vergaderingen en werkgroepen	80
7.8	English summary	80
8	Bestandsopnamen schelpdierbestanden	82
8.1	Algemeen	82
8.2	Onderdelen	82
8.2.1	Bestandsopname litorale mosselbanken	82
8.2.2	Bestandsopname kokkels	83
8.2.3	Bestandsopnamen Amerikaanse zwaardschedes	84
8.2.4	Bestandsopnamen Japanse oesters	84
8.3	TMAP	85
8.4	Projectmanagement	85
8.5	Rapporten, werkdocumenten en publicaties	85
8.6	Nota's en brieven	85
8.7	Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties	85
8.8	Vergaderingen en werkgroepen	86
8.9	English summary	86
9	Recreatieve visserij	88
9.1	Algemeen	88

9.2	Projectbeschrijving	88
9.3	Onderdelen	89
9.4	Screening Survey	89
9.5	Diary Survey	90
9.6	Veldwerk	91
9.6.1	Recreatieve visserij met vaste vistuigen, staand want	91
9.7	Rapporten, werkdocumenten en publicaties	91
9.8	Nota's	91
9.9	Vergaderingen en werkgroepen	91
9.10	English summary	92
10	Programma management WOT-05 Visserijonderzoek	93
10.1	Algemeen	93
10.2	Onderdelen	93
10.2.1	Management van programma WOT-05 Visserijonderzoek	93
10.2.2	Management van de EU data collectie (DCF)	93
10.2.3	Wet op de dierproeven	95
10.2.4	Kennisverspreiding en Communicatie	95
10.2.5	Kwaliteitsmanagement	95
10.3	Rapporten, werkdocumenten en publicaties	96
10.4	Nota's	96
10.5	Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties	96
10.6	Vergaderingen en werkgroepen	96
10.7	English summary	97

Inleiding

Deze voortgangsrapportage informeert het Ministerie van Economisch Zaken (EZ) over het onderzoek dat in 2015 is uitgevoerd binnen het programma WOT-05 Visserijonderzoek van DLO. In dit programma worden wettelijke onderzoekstaken uitgevoerd die betrekking hebben op het beheer van de visserij op zee, in Nederlandse kust- en binnenwateren en in de aquacultuur. De inhoud van dit programma is in 2010 vastgesteld in een Uitvoeringsovereenkomst tussen het toenmalige ministerie van EL&I en de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO) van Wageningen UR voor de periode 2011-2015. In september 2015 is de Uitvoeringsovereenkomst voor WOT-05 met 1 jaar verlengd tot 31 december 2016. Bij deze uitvoeringsovereenkomst zijn voor deze periode werkafspraken gemaakt welke de basis vormen voor de jaarlijkse werkplannen.

Het format gebruikt bij deze voortgangsrapportage komt overeen met het format in voorgaande jaren en sluit aan op het werkplan voor 2015. De tabellen met financiële informatie in deze rapportage zijn een samenvatting van een uitgebreidere rapportage. Deze uitgebreide financiële verantwoording wordt afzonderlijk aan EZ verstrekt door DLO. Voor het Opdrachtsgeversoverleg is een beknoptere voortgangsrapportage gemaakt conform het format zoals overeengekomen tussen EZ en DLO.

WOT onderzoek bij DLO

Het Ministerie van EZ stelt eisen met betrekking tot de kwaliteit, onafhankelijkheid en betrouwbaarheid van de uitvoering van wettelijke onderzoekstaken (WOT). Naar aanleiding van het in 2001 tussen DLO en toenmalige Ministerie van LNV overeengekomen WDT¹ statuut, waarin deze eisen zijn verwoord, heeft DLO een aantal WOT-units opgericht. Deze WOT-units staan los van de contractresearch organisaties van DLO. Het WOT onderzoek dat betrekking heeft op de visserij is ondergebracht bij het Centrum voor Visserijonderzoek ([CVO](#)). Deze WOT-unit is gestationeerd bij het Institute for Marine Resources and Ecosystem Studies ([IMARES](#)) in IJmuiden.

De uitvoering en administratie van de onderzoeksprojecten is door het CVO uitbesteed aan IMARES. Het CVO is met IMARES een meerjarige overeenkomst aangegaan welke de kwaliteit, onafhankelijkheid en betrouwbaarheid van het onderzoek, die conform het WDT-statuuut is vereist, garandeert. Deze overeenkomst wordt jaarlijks geëvalueerd en zo nodig aangepast.

Structuur en inhoud van het onderzoeksprogramma

Het programma was in 2015 conform de Uitvoeringsovereenkomst onderverdeeld in 9 kernprojecten. In deze projecten wordt het onderzoek uitgevoerd dat in de Uitvoeringsovereenkomst is afgesproken. Daarnaast is de aansturing van het programma ondergebracht in een afzonderlijk project. Het project Vrije Ruimte was bedoeld om knelpunten van het Ministerie van EZ gedurende het jaar op te lossen, maar is met ingang van 2015 geschrapt uit het programma. De verwachte knelpunten zijn op voorhand in projecten ingecalculeerd.

¹ WDT staat voor Wettelijke en Dienstverlenende Taken. Dit is later veranderd in WOT: Wettelijke Onderzoek Taken

De wettelijke taken zijn jaarlijks aan relatief weinig verandering onderhevig. Het uitgevoerde werk in de projecten is beschreven in de Annex van dit rapport. Inhoudelijk bestaan de taken voornamelijk uit het verzamelen en bewerken van gegevens over de visserij en de visbestanden en het adviseren van het Ministerie van EZ en de Europese Commissie (EC) met betrekking tot het beheer van de visserij en het mariene milieu.

Voortgang in 2015

Het programma in 2015 is inhoudelijk volgens planning² gerealiseerd. De financiële toelichting staat in hoofdstuk III.

De omzet van het programma in 2015 was 6,067 k€ (inclusief BTW). In totaal is 614 k€ meegenomen naar 2016, bestaande uit NAPRO en spaarbedragen voor recreatieve visserij en makreelonderzoek dat in 2016 & 2017 zal worden uitgevoerd. Daarnaast was er een bedrag van 311k€ niet benut, bestaande uit niet benutte voormalige vrije ruimte en NAPRO 2014 die meegenomen was op het programma. De financiële details staan in hoofdstuk III

In 2015 is er één audit geweest die betrekking had op de kwaliteit van de aansturing en organisatie van het onderzoek (ISO 9001:2008). Deze audit was succesvol.

Tevens is er in 2015 door de ADR een evaluatie van de Uitvoeringsovereenkomst WOT Visserij uitgevoerd en is er een risicoanalyse op het programma uitgevoerd in opdracht van EZ.

In 2015 is er wederom, naar aanleiding van de vernieuwde Wet op de Dierproeven, gewerkt aan de verbetering van dierproefprotocollen.

KB-WOT

Voor de ontwikkeling van expertise en het in stand houden van de noodzakelijke kennisinfrastructuur voor het WOT programma, stelt het Ministerie van EZ een afzonderlijk budget beschikbaar. Voor de aan dit programma gekoppelde KennisBasis wordt jaarlijks een afzonderlijk werkplan en voortgangsrapportage gemaakt.

Europa

Europa heeft grote invloed op het WOT onderzoek in de lidstaten. Een groot deel van het onderzoek op zee wordt aangestuurd door Europese wetgeving. De meest invloedrijke wetgeving is de data collectie verordening (Data Collection Framework, DCF) die aangeeft welke informatie de lidstaten moeten verzamelen voor de ondersteuning van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB). Het onderzoek dat Nederland in het kader van de DCF voor Europa uitvoert is vastgelegd in een Nationaal Programma³. Het meeste recente Nationaal Programma besloeg de periode 2011-2013 en dit programma is integraal verlengd met de periode 2014-2016. Daarnaast zijn er Verordeningen die de lidstaten verplichten te rapporteren over het effect van herstelmaatregelen voor aal,

Onderzoeksprojecten in 2015
Toestandsbeoordeling en beleidsadviezen visserij
Marktbemonstering zeevisserij
Bestandsopnamen op zee
Monitoring bijvangsten
Visserijstatistiek
Vis en visserijonderzoek IJsselmeer en Markermeer
Aalonderzoek
Monitoring schelpdierbestanden
Recreatieve visserij
<i>Programma management</i>

² Verver, S.W. 2015. WOT-05 Visserijonderzoek. Werkafspraken en werkplan 2015. Rapport nr. CVO 14.006

³ National Programme 2011-2013 – THE NETHERLANDS (drawing-up of the programme of the Data Collection Framework).

vangsten van diepzeevissen en bijvangsten van zeezoogdieren in de visserij. Ook moet informatie worden verstrekt over de vangsten van kabeljauw en paling in de recreatieve visserij. Bij de uitvoering en coördinatie van de DCF onderzoeken wordt nauw samengewerkt met andere lidstaten.

Bijdrage EMFZV in financiering van het programma

De onderdelen in het programma die mede worden uitgevoerd in het kader van de DCF worden door het EMFZV meegefinancierd. De bijdrage uit het EMFZV bedraagt maximaal 80% van de declareerbare kosten.

I Algemeen

Programmanummer	WOT-05 Visserijonderzoek
Titel	Wettelijke Onderzoek Taken Visserijonderzoek
Werktitel	Wettelijk Visserijonderzoek
Programmaleider en trekkerinstituut / instelling	Sieto Verver, Centrum voor Visserijonderzoek
Uitvoerende instituten / instellingen	Centrum voor Visserijonderzoek (CVO), Institute for Marine Resources and Ecosystem Studies (IMARES)
Looptijd	Oorspronkelijk 2011 t/m 2015, in september 2015 verlengd tot 31 december 2016
Programmabudget	Zie Hoofdstuk III.
Karakter van het programma	WOT programma gericht op het uitvoeren van Wettelijke Onderzoek Taken voor de Nederlandse Overheid die betrekking hebben op de visserij. Het programma omvat een aantal uiteenlopende onderzoeken, met als gezamenlijk element dat ze vereist zijn op grond van enigerlei wettelijke regeling en een daaruit voortvloeiende langjarige looptijd
Potentiële gebruikers van de onderzoeksresultaten	Ministerie van EZ, EC (DG Maritime Affairs and Fisheries)
Samenstelling van de Adviescommissies in 2015	voorjaar: drs. C.J.M. Verbogt (ELVV, vz), , W. Schermer Voest (DAD), ir. T. Kok (ANK), ing. S.W. Verver (CVO, programmaleider, adviseur), drs. F.A. van Beek (CVO, secretaris); afw. met kennisgeving ir. D.J. van der Stelt (DAD), Ir. M. Snijdelaar (DAD), J.B.F. Vonk (DAD) najaar: ir. I.M. Janssen (DAD, vz), drs. C.J.M. Verbogt (ELVV), Ir. M. Snijdelaar (DAD), J.B.F. Vonk (DAD), W. Schermer Voest (DAD), ir. T. Kok (ANK), ir. H. Offringa (DAD), ing. S.W. Verver (CVO, programmaleider, adviseur), ing. I.J. de Boois (CVO, secretaris)
Samenstelling van het Opdrachtgeveroverleg in 2015	voorjaar: dr.ir. M.H. Mossink (ELVV, vz), drs.C. Verbogt (ELVV), drs. I.B. Ostendorf (DAK, secr.), Ing. S.W. Verver (CVO), ir. J.J.C.M. van Dongen (DAD), Ing. H.E. Soorsma (N&B) , Ir. T. Kok (DAK, uitv. secr). najaar: dr.ir. M.H. Mossink (ELVV, vz), Ir. I.H. Janssen (ELVV), drs. I.B. Ostendorf (ANK, secr), Ing. S.W. Verver (CVO), ir. J.J.C.M. van Dongen (DAD), Ir. T. Kok (ANK, uitv. secr., verslag)

II De inhoudelijke rapportage over 2015

Relevantie voor beleid van het Ministerie van Economische Zaken en bijdrage aan maatschappelijke thema's

Het Ministerie van Economische Zaken (EZ) is verantwoordelijk voor de uitvoering het visserijbeleid in Nederland. Het langetermijnbeleid voor de visserij is gericht op herstel, verduurzaming en vernieuwing. Binnen dit uitgangspunt wordt gestreefd de rationele economische exploitatie van de natuurlijke hulpbronnen en ontwikkeling van de visserij te bevorderen. Het visserijbeheer voor de zee wordt vastgesteld door de Europese Ministerraad en de Europese Commissie. In recente jaren is dit beheer in toenemende mate geïntegreerd met het beheer van het mariene ecosysteem.

Het beheer van de visserij en de visbestanden wordt sterk gestuurd door informatie. Een groot deel van deze informatie, in het bijzonder over de toestand van de visbestanden en mariene ecosystemen, wordt in dit programma verzameld. De informatie wordt (meestal in internationaal verband) vertaald naar beheersadviezen. De onderzoekstaken, die in dit programma worden uitgevoerd, worden verricht ten dienste van de uitvoering van op internationale (EG) en nationale wetgeving te baseren maatregelen, die betrekking hebben op het regelen van de visserij en het beschermen van visbestanden (GVB).

Wettelijke basis

De wettelijke basis van de onderdelen die in het programma worden uitgevoerd is in 2010 geëvalueerd ten behoeve van het vaststellen van een nieuwe Uitvoeringsoverkomst tussen het toenmalige Ministerie van EL&I en de Stichting DLO. De geactualiseerde lijst van de relevante wetgeving is opgenomen in het document: "[Werkafspraken en werkplan 2015](#)".

De beoogde doelgroepen en gebruikers van de onderzoeksresultaten

De belangrijkste doelgroepen van het programma zijn het Ministerie van Economische Zaken en de Europese Commissie die verantwoordelijk zijn voor het vaststellen en uitvoeren visstandbeheer in nationale en Europese wateren. De in dit programma verzamelde gegevens vormen samen met vergelijkbare informatie afkomstig van de andere Lidstaten de onderbouwing voor dit beleid. Daarnaast is het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM), als nationaal waterbeheerder, een belanghebbende.

De informatie is tevens van belang voor de visserijsector, internationaal georganiseerd in de Adviesraden ([North Sea AC](#), [Pelagic AC](#) en [Long Distance AC](#)) die door de overheden in toenemende mate bij het visserijbeheer worden betrokken (co-management).

Belangrijke gebruikers van gegevens die in dit WOT programma verzameld worden, zijn ICES en STECF. Deze gebruiken de gegevens voor wetenschappelijk advisering van visserijbeheerders. Secundaire gebruikers van WOT gegevens verzameld in dit programma in 2015 waren RWS Waterdienst (DFS gegevens Schelde estuarium voor het MONEOS programma) en Waddenzeesecretariaat (omvang en ligging schelpdierbestanden voor TMAP) en Ministerie van EZ (rapportage Kaderrichtlijn Marien).

De beoogde (tussen)resultaten zoals beschreven in het werkplan van 2015

- a. Uitvoeren van de Nederlandse bijdrage aan een internationaal monitorprogramma waarin gegevens worden verzameld over visbestanden in internationale wateren en de Nederlandse visserij op deze bestanden. De verzameling van de gegevens is nodig om adviezen en ondersteuning aan het visserijbeleid te kunnen geven. De gegevens worden opgeslagen in een database;
- b. Adviezen en ondersteuning aan het Ministerie van EZ over de toestand en ontwikkeling van de in de Noordzee en aangrenzende delen van de Noordoost-Atlantische Oceaan aanwezige

- populaties van commerciële en niet-commerciële vissoorten en schaal- en schelpdieren (communautair Visserijbeleid) en de visserij daarop. Toelevering van de gegevens en beoordeling daarvan voor de Quality Status Rapporten (QSR);
- c. Bijdragen aan het tot stand komen van adviezen van ICES aan de EU inzake het beheer van aquatische ecosystemen, inclusief het TAC- en Quotabeleid voor ruim honderd verschillende bestanden van commercieel belangrijke vissoorten in de Noordzee en aangrenzende delen van de Noordoost-Atlantische Oceaan (communautair Visserijbeleid);
 - d. Adviezen ter ondersteuning aan het Ministerie van EZ inzake toestand en ontwikkeling van in het IJsselmeer aanwezige populaties van commerciële en niet-commerciële vissoorten, inclusief adviezen inzake het visstandbeheer (Visserijbeleid IJsselmeer);
 - e. Adviezen ter ondersteuning aan het Ministerie van EZ inzake toestand en ontwikkeling van commerciële en niet-commerciële schelpdierbestanden in de Nederlandse Kustwateren ten behoeve van een verantwoorde exploitatie van delen van deze bestanden, rekening houdend met de vastgestelde reserveringen ten behoeve van relevant geachte vogelbestanden (Visserijbeleid Kustvisserij). Bovendien een inventarisatie van plaats en biomassa van schelpdieren in het litoraal en sublitoraal in verband met het trilaterale monitoring programma als mede toelevering van de gegevens en beoordeling daarvan voor de Waddenzee QSR rapporten (uitvoering nationale regelgeving);
 - f. Voor aal is in de afgelopen jaren een voortdurende afname van het bestand in heel Europa vastgesteld. In 2008 hebben de lidstaten, waaronder Nederland, een nationaal aal beheerplan ingediend bij de Europese Commissie. De resultaten van het aalbeheerplan zijn voor het eerst geëvalueerd in 2012. In 2015 wordt de tweede evaluatie uitgevoerd, waarbij gebruik gemaakt wordt van gegevens verzameld in dit programma.
 - g. Jaarlijkse rapportage van de omvang en ruimtelijke verspreiding van de bijvangst van zeezoogdieren in de Nederlandse visserij;
 - h. Schattingen van de omvang van de recreatieve visserij op kabeljauw en paling.
 - i. Onderhoud van nationale en regionale databases met gegevens over de visserij en visbestanden;
 - j. Toegang tot databases voor eindgebruikers die belang hebben bij het beleid en beheer van de visserij en aquatische ecosystemen;
 - k. Verbetering van de technieken en strategieën van monitoringsprogramma's, inclusief de kwaliteitsborging van de verkregen resultaten;
 - l. Voorlichting van en communicatie met de betrokken sector;

Gerealiseerde (tussen)resultaten

In het algemeen is de planning zoals beschreven in het programma ongewijzigd gerealiseerd. Voor een gedetailleerde omschrijving van de activiteiten, verwijzing naar resultaten en producten in 2015 wordt per project verwezen naar de bijlage in dit rapport.

- a. De inhoud van het internationale monitorprogramma van de visserij op zee is vastgelegd in een Besluit van de Commissie [2010/93/EG](#)⁴. De Nederlandse bijdragen aan dit monitorprogramma in 2015 zijn vastgelegd in een Nationaal Programma dat aan de Commissie is aangeboden en is door de Commissie goedgekeurd. De biologische bemonsteringen, die in dit Programma zijn beschreven, zijn uitgevoerd. In 2015 is bovendien een verslag van de activiteiten over 2014 aan de Commissie aangeboden.
- b. In de verslagperiode werden adviezen en ondersteuning in de beleidsvorming aan het Ministerie gegeven over de toestand en ontwikkeling van in de Noordzee en aangrenzende delen van de Noordoost-Atlantische Oceaan, aanwezige bestanden van commerciële en niet-

⁴ BESLUIT VAN DE COMMISSIE van 18 december 2009 tot vaststelling van een communautair meerjarenprogramma voor de verzameling, het beheer en het gebruik van gegevens in de visserijsector voor de periode 2011-2013 (Kennisgeving geschied onder nummer c(2009 10121) (2010/93/EU)

commerciële vissoorten. De toestandsbeoordelingen worden uitgevoerd in internationaal verband door ICES werkgroepen. De toestandsbeoordelingen zijn hoofdzakelijk gebaseerd op een evaluatie van twee bronnen van informatie: aanlandings- en inspanningsgegevens van de internationale vloot en onafhankelijke waarnemingen aan boord van onderzoeksvaartuigen. Ook werd meegewerkt aan een toestandsbeoordeling van Pacific horismakreel in het SPRFMO gebied.

- c. In de verslagperiode werd in internationaal verband via [ICES](#) en [STECF](#) meegewerkt aan het tot stand komen van adviezen betreffende het beheer van mariene ecosystemen, inclusief het TAC-, Quota- en inspanningsbeleid en aanlandingsverplichting voor in de Noordzee en aangrenzende delen van de Noordoost-Atlantische Oceaan aanwezige bestanden van commerciële vissoorten. De adviezen worden gezamenlijk met wetenschappers uit andere landen in het Adviescomité (ACOM) van ICES opgesteld op basis van analyses van internationale gegevens zoals verzameld in dit programma.
Naast de advisering, die in ICES verband plaats vindt, werden adviezen uitbracht via het Scientific, Technical, and Economic Committee for Fisheries (STECF) en de subgroepen van dit comité. Dit comité rapporteert rechtstreeks aan de Europese Commissie over onderwerpen die specifiek voor het Europese visserijbeleid van belang zijn. Dit comité wordt ondersteund door een aantal werkgroepen waaraan medewerking werd verleend.
- d. De advisering aan het Ministerie over de toestand en ontwikkeling van de in het IJsselmeer aanwezige populaties van commerciële en niet-commerciële vissoorten, was gericht op de exploitatie door visserij in het IJsselmeer. De belangrijkste bron van informatie zijn de jaarlijkse bestandsopnames gemaakt van alle vissoorten in het IJsselmeer en Markermeer. In het najaar werden de routinebemonsteringen voor schubvis (met de boomkor) en voor aal (elektrokor) uitgevoerd. Tevens werd informatie verzameld ten behoeve van analyse diadrome vissen middels een bemonsteringsprogramma op een aantal intrekpunten in Nederland. Deze bemonstering levert informatie voor de evaluatie van internationale herstelprogramma's zoals voor aal.
- e. Ter advisering aan en ter ondersteuning van het Ministerie inzake de beleidsvorming ten aanzien van een verantwoorde exploitatie van schelpdierbestanden in de Nederlandse kustwateren werden in de verslagperiode middels monitorprogramma's basisgegevens verzameld over de toestand en ontwikkeling van schelpdierbestanden (kokkel, mossel, Amerikaanse zwaardschede, strandschelp en Japanse oester) in de Waddenzee, de Oosterschelde, de Westerschelde en de Nederlandse kustzone. De resultaten zijn aan het Ministerie gerapporteerd ten behoeve van de uitvoering van het beleid zoals vastgelegd in het beleidsvoornemen.
- f. Voor aal is in de afgelopen jaren een voortdurende afname van het bestand in heel Europa vastgesteld. In 2008 hebben de Lidstaten, waaronder Nederland, een nationaal aal beheerplan ingediend bij de Europese Commissie. Een evaluatie van de resultaten van het beheerplan heeft in 2015 plaatsgevonden waarbij gebruik is gemaakt van gegevens verzameld in dit programma.
- g. De bijvangsten van walvisachtigen in de Nederlandse pelagische visserij in Europese wateren zijn vrijwel nihil. Dit blijkt uit de resultaten van de monitoring van deze bijvangsten welke jaarlijks aan het Ministerie van EZ zijn gerapporteerd. De rapportage over jaren 2014 en 2015 heeft in 2015 plaatsgevonden.
- h. Via een aantal surveys binnen de sportvisserij worden continue gegevens verzameld ten behoeve van het schatten van de vangsten (met name kabeljauw en aal) in de sportvisserij.
- i. De nationale databases met vangststatistiek en biologische informatie zijn voortdurend *up to date* gehouden. In samenwerking met andere EU Lidstaten werd meegewerkt aan de verdere ontwikkeling van een regionale database met gegevens die in het kader van de DCF zijn verzameld.

- j. De EU verplicht de LS een administratie bij te houden van gegevens die aan derden worden geleverd. De administratie wordt bijgehouden in een database. De resultaten worden jaarlijks gerapporteerd naar de EC.
- k. Ten behoeve van de kwaliteitsborging zijn de procedurebeschrijvingen van de routinebemonsteringen die in het programma worden uitgevoerd geactualiseerd. Deze worden, indien noodzakelijk, jaarlijks aangepast.
- l. Op een aantal websites is aandacht besteed aan communicatie en kennisverspreiding. De KennisOnline⁵ website is ingericht door DLO en toont resultaten van onderzoek dat Wageningen UR uitvoert in opdracht van EZ. De informatie op de CVO⁶ en IMARES⁷ websites is gericht op het publiek. Daarnaast werd door middel van een aantal artikelen in vakbladen de resultaten van een aantal onderzoeken en de adviezen nader toegelicht. Evenals in vorige jaren zijn waarnemers van de sector mee geweest met een aantal IMARES surveys.

Toelichting op de afwijkingen tussen planning en realisatie en eventuele consequenties daarvan voor het werkplan 2015

Het WOT programma is in 2015 vrijwel geheel uitgevoerd. Er is in verband met het ontbreken van visserij geen onderzoek in CECAF wateren uitgevoerd. Verder zijn de onderdelen van de voormalige Vrije Ruimte die ondergebracht waren in de verschillende projecten niet benut.

De EC ontwikkelt een momenteel nieuwe richtlijnen over data collectie die aansluiten bij het nieuwe Common Fisheries Policy (GVB), maar dat proces gaat bijzonder traag, al is in 2015 enige vooruitgang geboekt. De 3-jarige verlenging van de Europese verplichtingen wordt voor de volledige periode (t/m 2016) uitgediend.

Evenals in eerdere jaren zijn Nederlandse onderzoekers in toenemende mate door ICES betrokken bij het ontwikkelen of evalueren van beheerplannen voor visbestanden. Deze activiteiten zijn vaak niet begroot omdat verzoeken van beheerders hiervoor in het lopende jaar komen en vragen om een snelle respons. In 2015 werd een bijdrage aan een nieuwe beheersplan voor Noordzee haring geleverd.

Communicatie

Communicatie is een belangrijk onderdeel van het programma. De resultaten en conclusies van het onderzoek worden ten behoeve van de primaire gebruiker (lees: beleidsmedewerkers) in een compacte vorm aangeboden en zo nodig door de onderzoeker in een presentatie samengevat. Adviezen die in internationaal verband tot stand komen worden meestal zowel schriftelijk als mondeling toegelicht. De gebruiker is uiteindelijk verantwoordelijk voor de vertaling van de resultaten naar beleid. Of de resultaten ook werkelijk door de gebruiker worden gebruikt in de beleidsvorming is aan de gebruiker.

Belangwekkende resultaten en adviezen zijn, met instemming van de opdrachtgever, toegelicht in vakbladen die op de visserijsector gericht zijn en worden op de websites van CVO, KennisOnline of IMARES gepubliceerd. Er wordt naar gestreefd om wetenschappelijk relevante resultaten tevens te publiceren in wetenschappelijke tijdschriften. In de loop der jaren is de hoeveelheid publicaties door IMARES waarin gegevens worden gebruikt die in dit programma zijn verzameld toegenomen. Het produceren van gerefereerde publicaties is echter geen expliciet onderdeel van dit programma.

⁵ <http://www.wageningenur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Projecten-EZ.htm>

⁶ <https://www.wageningenur.nl/nl/Expertises-Dienstverlening/Wettelijke-Onderzoekstaken/Centrum-voor-Visserijonderzoek-1.htm>

⁷ www.wageningenur.nl/nl/Expertises-Dienstverlening/Onderzoeksinstituten/imares.htm

Samenwerking

In toenemende mate wordt samengewerkt met de visserijsector. De sector, op internationaal niveau vertegenwoordigd in Advisory Councils (voormalige RACs), heeft een eigen verantwoordelijkheid en adviseert de EC ten aanzien van beheersmaatregelen. De sector is ook betrokken bij het opstellen en evalueren van beheersplannen van de visserij en werkt hier vaak samen met de wetenschappers. In een aantal gevallen neemt de sector hier het voortouw.

Ook bij de bemonstering van vangsten wordt intensief samengewerkt met de sector. In een aantal gevallen is de bemonstering zelfs afhankelijk van medewerking van de sector. De kottersector is via een zelfbemonsteringsprogramma betrokken bij het verzamelen van discards. Op een aantal pelagische vriestrawlers worden door de bemanning vismonsters genomen t.b.v. de bemonstering van de vangsten. Binnenvissers zijn betrokken bij het verzamelen van gegevens over diadrome vis en bij de bemonstering van paling. De schelpdiersector geeft medewerking aan het uitvoeren van de jaarlijkse bestandsopnamen. Ook in het onderzoek naar de recreatieve visserij wordt door sportvissers structureel meegewerkt.

Met betrekking tot het onderzoek op zee wordt nauw met andere landen samengewerkt. De samenwerking wordt veelal gecoördineerd door ICES in planning groepen voor bestandsopnamen op zee, bemonstering van de recreatieve visserij, aalonderzoek voor het aalherstelplan, bemonsteren van aanvoer en bijvangsten. Daarnaast worden door landen gezamenlijk workshops georganiseerd om de kwaliteit van de bemonstering te verbeteren en expertise uit te wisselen. Deelname hieraan wordt gefinancierd uit de KB-WOT behorende bij dit programma.

De coördinatie van de bemonsteringen die in de LS worden uitgevoerd in het kader van de DCF wordt gedaan door de Regionale Coördinatie Meetings (RCMs). In de praktijk kan dat resulteren in dat LS bemonsteringsverplichtingen van andere LS overnemen. Nederland participeerde in 2015 in de RCM Noordzee & Eastern Arctic, de RCM Westelijke wateren en de RCM Long Distance. Via de laatstgenoemde RCM wordt met Polen, Duitsland, Litouwen en Letland een gezamenlijk bemonstering van de vangsten van pelagische trawlers in de wateren van CECAF (West Afrika) en SPRFMO (Pacific) uitgevoerd en gefinancierd. Met Duitsland wordt sinds 2013 gezamenlijk gepubliceerd over de resultaten van het discardonderzoek op de pelagische vloot en in de garnalenvisserij.

Ten aanzien van de nationale visserijstatistiek en de coördinatie van de onderzoeksverplichtingen die voortvloeien uit de Europese regelgeving (DCF) wordt met het LEI samengewerkt.

In het onderzoek naar de recreatieve visserij wordt samengewerkt met [Sportvisserij Nederland](#) en [TNS NIPO](#). In het zoetwateronderzoek werd afgelopen jaar samengewerkt met [Alterra](#), [LEI](#), [RWS](#) en andere regionale directies. Door de samenwerking was het mogelijk de resultaten van het zoetwateronderzoek gezamenlijk te rapporten.

Met het Ministerie van EZ vond met regelmaat *ad hoc* overleg plaats tussen de programmaleider en de voorzitter van de Adviescommissie met betrekking tot de onderzoeksprogrammering en de uitvoering daarvan. Ook met het Opdrachtgeversoverleg is constructief samengewerkt.

Overige relevante informatie

De in dit programma verzamelde gegevens en kennis worden tevens gebruikt voor onderzoek dat door IMARES voor EZ wordt uitgevoerd buiten dit programma.

De klanttevredenheid over het programma wordt gemeten via de beoordeling van het Opdrachtgeversoverleg van het programma. Zowel de werkplannen als uitvoering van het programma werden evenals in voorgaande jaren als goed beoordeeld.

IMARES en CVO beschikken over eigen kwaliteitssystemen en kwaliteitshandboeken op basis van de ISO 9001:2008 norm. Het huidige certificaat is geldig tot september 2018.

Project voortgang na 2015

Alle projecten die in 2015 zijn uitgevoerd voortgezet in 2016. In 2016 zal een nieuwe Uitvoeringsovereenkomst worden gesloten voor een periode van 5 jaar. De in 2015 uitgevoerde evaluatie over de voorgaande periode zal de basis vormen voor deze overeenkomst. Naar verwachting worden de huidige projecten inhoudelijk doorgezet naar de nieuwe overeenkomst.

III Financiële rapportage over 2015

De beheersparagraaf omvat een samenvatting van financiële verantwoording van de uitvoering van het programma in 2015. Een gedetailleerde verantwoording zal los van deze rapportage worden aangeleverd via de reguliere afspraken tussen EZ en DLO.

De onderstaande tekst en tabellen in deze rubriek geven een samenvatting van deze rapportage. De financiële cijfers in de onderstaande tabellen hebben betrekking op de geboekte financiële omzet in 2015 en zijn afkomstig uit en in overeenstemming met het financiële jaaroverzicht van 2015 van IMARES. Om een vergelijking met het werkplan mogelijk te maken zijn de cijfers zowel inclusief als exclusief BTW gepresenteerd.

Transfer van middelen van 2014 naar 2015

Bij het opstellen van het werkplan voor 2015 was rekening gehouden met de beschikbaarheid van financiële middelen uit 2014. Het betreft hier een spaarbedrag⁸ voor het uitvoeren van projectonderdelen die niet jaarlijks worden uitgevoerd. Naast de spaarbedragen is met toestemming van het OO in 2014 de niet gebruikte vrije ruimte uit het budget van 2014 aangewend ter dekking van de begroting van 2015.

doorgeschoven naar 2015		
	excl. BTW	incl. BTW
spaarbedrag aal onderzoek		36,000
Spaarbedrag makreeleisurvey		23,000
NAPRO 2014		274,502
Totaal (€)	275,622	333,502

Onderzoeksbudget voor 2015

Het in de subsidieverleningsbrief⁹ door EZ vastgestelde programmabudget inclusief additionele middelen was 6,479 k€ (incl. BTW). Inclusief de meegenomen middelen uit 2014 was in 2015 een budget van 6,812 k€ (incl. BTW) beschikbaar. In het NAPRO bedrag 2014 is niet opgenomen de betaling van de zelfbemonstering in 2014. Normaliter gaat dit buiten het programma om, maar is nu binnen het programma gebracht (105k€ ex BTW).

onderzoeksbudget 2015		
	excl. BTW	incl. BTW
Subsidieverleningsbrief	5,354,545	6,479,000
NAPRO van 2014	275,622	333,502
Totaal (€)	5,630,167	6,812,502

Gerealiseerde omzet in 2015 en transfer van middelen naar 2016

De samenvattingstabel met de cijfers over 2015 geeft de opbouw van de beschikbare middelen en de uitputting aan. Alle cijfers in deze tabel zijn inclusief BTW. De kolommen met daarin de begroting en realisatie van de projecten zijn opgesplitst in arbeidskosten

overige posten		
	excl. BTW	incl. BTW
spaarbedragen 2015 (naar 2016)	163,200	197,472
NAPRO (naar 2016) • STECF • SPRFMO • Tridens • Discardsverg. 2014	192,929	233,444
Niet benut programmageld	257,715	311,833
Totaal (€)	613,844	742,749

⁸ In de Uitvoeringsovereenkomst tussen DLO en EL&I is overeengekomen dat voor programmaonderdelen, die niet elk jaar worden uitgevoerd, moet worden gespaard zodat de programmabudgetten niet jaarlijks behoeven te worden aangepast.

⁹ Subsidieverlening DLO 2015, verplichtingnummer 1300018985

en materiele kosten. Dit op verzoek van het Ministerie van EZ om de p*q kosten zichtbaar te maken. De p*q informatie is weergegeven in kolom E (gepland) en H (gerealiseerd).

De gerealiseerde totale omzet is 6,067 k€ (kolom J). De transfer van financiële middelen van 2015 naar 2016 bestaat voor 197,4 k€ aan geplande spaarbedragen voor het uitvoeren van het onderzoek recreatieve visserij en de makreeleisurvey, 192,9 k€ NAPRO voor uit 2015 doorgeschoven taken (incl. financiering van zelfbemonstering discards 2014). Daarnaast is er niet benut programmabudget a 311 k€, onderdeel hiervan zijn de voormalige Vrije Ruimte onderdelen die in 2015 (conform de afspraken) niet benut zijn omdat daar geen noodzaak toe was. Ook in 2015 is de betaling van de selfsampling discards uit het programma gegaan (na overleg met EZ).

Met ingang van 2015 is het project Vrije Ruimte, bedoeld om knelpunten in het lopende jaar op te vangen, op verzoek van EZ geschrapt. Van een aantal zaken was onzeker of deze in 2015 plaats zouden vinden en deze zouden in eerste instantie onder vrije ruimte worden onder gebracht mocht dat zo zijn. Het betrof de onderdelen: STECF Deelname, Benchmark voorbereidingen 2016, Deelname SPRFMO bemonstering, Toetsing toelating nieuwe soorten voor aquacultuur, Implementatie aanlandplicht. De laatste twee onderdelen zijn niet uitgevoerd en het budget daarvan is conform de afspraken niet benut. De STECF deelname is mogelijk uitgesteld aar 2016. Hiervoor is NAPRO aangevraagd. De benchmarkvoorbereidingen en de SPRFMO bemonstering zijn wel uitgevoerd.

Contrafinanciering

In 2015 vond geen contrafinanciering door derden plaats.

Kosten onderzoeksvaartuigen

De kostenrapportage is exclusief de kosten van de onderzoeksvaartuigen welke door EZ voor het WOT onderzoek beschikbaar worden gesteld. De bestandsopnamen schelpdieren werden deels met gecharterde bedrijfsvaartuigen uitgevoerd. De kosten hiervan zijn wel uit het programma gefinancierd.

EU datacollectie

Een deel van de kosten van het programma, die betrekking hebben op de gegevens die worden verzameld in het kader van de DCF, worden gecofinancierd uit de EMFZV. Dit geldt ook voor de scheepskosten.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	K
Project-nr.	Projecttitel	Doorgeschoven uit budget 2014	Beschikbaar in 2015	Geplande inzet werkplan 2015 (arbeid) (p*q)	Geplande inzet werkplan 2015 (materieel)	Vrijgegeven gedurende 2015	Gerealiseerde inzet in 2015 (arbeid) (p*q)	Gerealiseerde inzet in 2015 (materieel)	Totaal in 2015 gerealiseerd	Doorgeschoven naar 2016 met bestemming	Doorgeschoven naar 2016
430-12090	Toestandsbeoordeling en beleidsadviezen visserij	0	0	628,314	50,215	678,529	480,955	70,060	551,015	81,070	46,443
430-12100	Marktbemonstering zeevisserij	0	0	966,780	204,413	1,171,194	900,015	173,201	1,073,216	0	97,980
430-12110	Bestandsopnamen op zee	23,000	23,000	1,404,328	268,138	1,697,634	1,377,498	106,181	1,483,679	168,232	45,725
430-12130	Monitoring bijvangsten	0	0	1,012,811	76,375	1,089,186	887,905	111,424	999,329	0	89,857
430-12140	Visserijstatistiek	0	0	183,879	15,065	198,943	143,835	6,160	149,995	0	48,948
430-12180	IJsselmeer en Markermeer	0	0	296,363	51,938	348,301	242,658	71,938	314,595	0	33,706
430-12185	Aalonderzoek	36,000	36,000	300,029	255,259	567,388	321,747	228,932	550,679	0	16,709
430-12080	Monitoring schelpdierbestanden	0	0	381,006	268,318	649,234	374,206	269,068	643,274	0	6,050
430-12160	Recreatieve visserij	0	0	62,751	79,255	142,006	66,905	22,276	89,181	53,240	0
430-12150	Programma management	0	0	232,690	13,673	267,415	186,034	26,144	212,178	0	54,821
NAPRO 2014		0	274,502	0	0	0	0	0	0	0	-128,374*
Subsidieverlendingsbrief DLO 2015		0	6,478,999	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal (inclusief BTW) *Zelfbemonstering discards 2015		59,000	6,812,501	5,468,952	1,282,648	6,809,830	4,981,757	1,085,384	6,067,141	302,542	311,865

aanvullende projectinformatie

L	M	N	O	P	Q
BAS-nr.	Projecttitel	Projectleider +instituut	Contactpersonen doelgroep (EZ)	Looptijd tot/met	Producten
WOT-05-406-001-IMARES	Toestandsbeoordeling en beleidsadviezen visserij	ir. N.T. Hintzen, IMARES	ir. H.R. Offringa	2016	zie sectie 1 Annex
WOT-05-406-002-IMARES	Marktbemonstering zeevisserij	ing. S.W. Verver, CVO	ir. I.H. Janssen	2016	zie sectie 2 Annex
WOT-05-406-003-IMARES	Bestandsopnamen op zee	ing. I.J. de Boois, CVO	ir. H.R. Offringa	2016	zie sectie 3 Annex
WOT-05-406-004-IMARES	Monitoring bijvangsten	drs. H.M.J. van Overzee, IMARES	ir. H.R. Offringa	2016	zie sectie 4 Annex
WOT-05-406-005-IMARES	Visserijstatistiek	ir. N.T. Hintzen, IMARES	ir. I.H. Janssen	2016	zie sectie 5 Annex
WOT-05-406-006-IMARES	IJsselmeer en Markermeer	dr. M. de Graaf, IMARES	ir. D.J. van der Stelt	2016	zie sectie 6 Annex
WOT-05-406-007-IMARES	Aalonderzoek	dr. M. de Graaf, IMARES	ir. M. Snijdelaar	2016	zie sectie 7 Annex
WOT-05-406-008-IMARES	Monitoring schelpdierbestanden	dr. K. Troost, IMARES	W.L.M. Schermer Voest	2016	zie sectie 8 Annex
WOT-05-406-009-IMARES	Recreatieve visserij	dr. M. de Graaf, IMARES	ir. J.B.F. Vonk	2016	zie sectie 9 Annex
WOT-05-406-011-IMARES	Programma management	ing. S.W. Verver, CVO	ir. I.H. Janssen	2016	zie sectie 10 Annex

English Summary

The programme WOT-05 Fishery Research is carrying out statutory research tasks related to the management of the fishery and aquaculture in the Netherlands. The programme is developed in consultation with the Ministry of Economic Affairs (EZ). The content and scope of programme has been agreed for the period 2011-2015. In September 2015 it was decided to extend the programme till 31 December 2016. This report is a technical report and summarises the progress made in carrying out the work plan of 2015.

Fisheries policy makers and managers are dependent on up-to-date information. The aim of this programme is to contribute to the collection of essential data needed for the management of fisheries, fish stocks and aquaculture through sampling programmes in as well marine and inshore areas.

The data collection includes sampling programmes on fish species landed in fishing ports, discard and by-catch monitoring programmes on board of commercial vessels and scientific surveys using research vessels. In addition, monitoring programmes on shellfish (bivalves) are carried out in coastal waters to estimate the biomass of these resources. In national fresh waters also the eel stock and the stocks in IJsselmeer and Markermeer are monitored. The data have been used to provide advice which is also part of this programme.

The advice for marine stocks and fisheries is based on analyses of international data carried out by working groups. The main frameworks in which this was done were [ICES](#) and [STECF](#). These frameworks also play a role in the international co-ordination of the research carried out in this programme.

The programme is carried out by the Centre for Fisheries Research ([CVO](#)) and the Institute for Marine Resources and Ecosystem Studies ([IMARES](#)) in IJmuiden. The programme is financed by the Ministry of Economic Affairs and coordinated by Sietsma Verver (CVO)

Research projects in 2015	
PROJECT	ACTIVITY
1. Assessment and advice	Stock assessment and advisory tasks mainly carried out in internationally coordinated frame-works such as ICES and STECF
2. Market sampling marine species	Sampling of biological parameters (age, length, sex, maturity) in landings of marine species in the Netherlands
3. Marine research vessel surveys	Collection of fishery independent data on fish stocks at sea with research vessels including data for ecosystem research
4. Monitoring by-catches	Sampling of discards and by-catches on board of commercial operating vessels
5. Fishery statistics	Compilation of statistics relating to catches and activity of the Dutch fishing fleet
6. Fish and fishery research IJsselmeer and Markermeer	Monitoring fish stocks in IJsselmeer Lake and Markermeer Lake by surveys
7. Eel research	Monitoring of the eel stocks in Dutch rivers and lakes. Monitoring escapement of silver eel.
8. Monitoring shellfish stocks	Monitoring by surveys of commercial exploited molluscs (blue mussel, cockle, spigula, pacific oyster)
9. Recreational fisheries	Monitoring of catch and effort of eel and North Sea cod and in Dutch recreational fisheries
10. Programme management	Planning and coordination of this programme

The programme has been executed according to a pre-agreed work plan. It consists of eleven projects, each managed by a project manager. Each project consists of several sub-projects.

This document contains two main sections: 1) a report presenting standard information requested by the Ministry discussing the progress made with the research targets set in the pre-agreed working programme and 2) an annex including technical progress reports of the individual projects. Scientific results are not discussed but references are given to the (scientific) products. Also a short version of this progress report is available

All the pre-agreed targets in the work plan have been met within the available financial budget.

The report format includes a financial summary over 2015. The total cost of the programme in 2015 was 6.1 million Euro. About 0.61 m€ of the 2015 budget was forwarded to 2016 part as a reservation of activities which are planned in 2016.

Lijst met afkortingen gebruikt in dit programma

afkorting	omschrijving
AC	Advisory Committee; adviesraad van de visserijsector, onderverdeeld in drie raden: North Sea AC , Pelagic AC en Long Distance AC
ACOM	Advisory Committee van ICES
ADG	Advice Drafting Group preparing ICES advice
Alterra	hét kennisinstituut voor de groene leefomgeving van Wageningen UR
ANK	Directie Agro en Natuurkennis van het Ministerie van EZ
AR	Annual Report (reporting annual progress to the EU on the national achievements of the DCF)
ASC	Annual Science Conference van ICES
ASH	Atlanto-Scandische haring survey
Billie Turf	portable software voor invoer van vangstgegevens aan boord van schepen
BTS	Beam Trawl Survey
BTW	Belasting (over de) Toegevoegde Waarde
CECAF	Committee for the Eastern Central Atlantic Fisheries
CMR	Corten Marine Research
CVO	Centrum voor Visserijonderzoek (WOT unit van DLO)
COST	Common Open Source Tool; EU project for developing statistical precision tools
CRU	Crustacean (garnaal en kreeftachtigen)
DAD	Directie Dierlijke Agroketens en Dierenwelzijn van het Ministerie van EZ
DAK	Directie Agrokennis, Cluster Onderzoek en Kennisvalorisatie van het Ministerie van EZ
DATRAS	Database Trawl Surveys (gespecialiseerde ICES database)
DCF	Een aantal verordeningen van de EU van kracht sinds 2009, waarin is vastgelegd welke biologische en economische gegevens door de Lidstaten moeten worden verzameld
DC-MAP	Data Collection Multi Annual Programme (2014-2020): opvolger van DCF
DCR	Voorloper van de DCF
DEF	demersale vis
DEC	Dierexperimentencommissie
DG	Directorate General
DIG	ICES operationele groep Data and Information Group
DNV	Det Norske Veritas (ISO auditor)
DYFS	Demersal Young Fish Survey
DLO	Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek
DTU Aqua	National Institute of Aquatic Resources of the Technical University of Denmark
EC	European Commission
EG	Europese Gemeenschap
EIFAAC	European Inland Fisheries and Aquaculture Advisory Commission
EL&I	Het voormalige Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (in 2012 opgegaan in EZ)
ELVV	Directie Europees Landbouw- en Visserijbeleid en Voedselzekerheid van het Ministerie van EZ
EMFF / EMFZV	European Maritime and Fisheries Fund
EU	European Union
EWG	Expert Working Group van STECF
EZ	Ministerie van Economische Zaken
FIDAREQ	Database voor de opslag van dataverzoeken: Fisheries Data Requests

afkorting	omschrijving
FishFrame	Regionale database voor de DCF
FRISBE	IMARES database met biologische informatie
FRS	Marine Institute Aberdeen
GES	Good Environmental Status
GIS	Geografisch informatiesysteem
GOV	Grand Ouverture Verticale (visnet gebruikt bij IBTS)
GPS	Global Positioning System
GVB	Gemeenschappelijk Visserij Beleid
Havstovan	Faroe Marine Research Institute
HAWG	ICES Herring Assessment Working Group for the Area South of 62°N
IBPnew	ICES benchmark groep voor tarbot en zeebaars
IBTS	International Bottom Trawl Survey
IBTSWG	ICES International Bottom Trawl Survey Working Group
IBWSS	International Blue Whiting Spawning stock Survey
ICES	International Council for the Exploration of the Sea
IenM	Ministerie van Infrastructuur en Milieu (voorheen Ministerie van Verkeer en Waterstaat)
IEO	Instituto Español de Oceanografía
IHLS	International Herring Larvae Survey in the North Sea
IMARES	Institute for Marine Resources and Ecosystem Studies
IMROP	Mauritanian Institute for Oceanographic Research and Fisheries
LEI	Landbouwkundig Economisch Instituut
ISO	kwaliteit certificeringsnorm
LVN	het voormalige Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit nu EZ
LS	Lidstaat, Lidstaten
KBWOT	Kennisbasis budget voor expertiseonderhoud in WOT programma's
KennisOnline	Website van WageningenUR met onderzoeksprogrammering
Marinx	Onderzoeksbureau MARINX Scharendijke
MEGS	Mackerel Egg Survey
MIK-net	Method Isaac Kidd (planktonnet gebruikt bij IBTS)
MoU	Memorandum of Understanding
MSFD	Marine Strategy Framework Directive
MWTL	Monitoring van de Waterstaatkundige Toestand des Lands
NAPRO	Nog af te ronden programma onderzoek (niet uitgeput onderzoeksbudget)
NC	Nationale Correspondent (contactpersoon tussen Ministerie en EC over datacollectie)
NEAFC	North East Atlantic Fisheries Commission
NGO	non-governmental organisation
NHAS	North Sea Herring Acoustic Survey
NIOZ	Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee
NL	Nederland
NP	National Programme (Onderzoeks programma dat de Lidstaat jaarlijks aan de EC moet aanbieden met uitwerking van onderzoek dat t.b.v. de DCF wordt uitgevoerd)
NSSH	Norwegian spring spawning herring
NVWA	Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit
OO	Opdrachtgeversoverleg
ORACLE	Brand of a Relational Data Base
OTB	code voor vistuig bodem trawl
PASMON	Vismonitoring met passieve vistuigen in zoete Rijkswateren in het kader van de MWTL

afkorting	omschrijving
PD N2000	Programma Directie Natura 2000
PGCCDBS	ICES Planning Group on Commercial Catch, Discards and Biological Sampling
PGDATA	ICES Planning Group on Data Needs for Assessment and Advice
PGRFS	ICES Planning Group on Recreational Fisheries Surveys
QSR	Quality Status Report
RCM	Regional Coordination Meeting
RDB	Regional Database
RDD	Random Digital Dialing
RFMO	Regional Fisheries Management Organisation (bijv SPRFMO, CECAF)
RWS	Rijkswaterstaat
RWS Waterdienst	Samenvoeging van RIKZ, RIZA en het waterbouwkundig deel van DWW
SGPIDS	ICES Study Group on Practical Implementation of Discard Sampling Plans
SLU	Swedish University of Agricultural Sciences
SNS	Sole Net Survey
SPRFMO	South Pacific Regional Fisheries Management Organisation
STECE	Scientific Technical and Economic Committee for Fisheries
TAC	Total Allowable Catch
TBB	code voor vistuig boomkor
TMAP	Trilateral Monitoring and Assessment Program (Waddenzee)
TNS NIPO	Nederlands marktonderzoeksbureau
TI	Thünen-Institut; Institut für Seefischerei Hamburg. voorheen BFA Bundesforschungsanstalt für Fischerei (Hamburg, GER)
VBC	Visstand Beheer Commissie
VIRIS	Visserij Registratie en Informatie Systeem
VISSTAT	IMARES database met visserijgegevens
VMS	Vessel Monitoring System, satelliet volgsysteem om schepen te traceren
Waddenunit	onderdeel van het ministerie van EZ
WC	Web Conference
WDT	Wettelijke en Dienstverlenende taken (nu WOT)
WG	Working Group
WGBEAM	ICES Working Group on Beam Trawl Surveys
WGBYC	ICES Working Group for Bycatch of Protected Species
WGBIOP	ICES Working Group on Biological Parameters
WGCHAIRS	ICES Annual Meeting of Assessment Working Group Chairs
WGCATCH	ICES Working Group on Commercial Catches
WGCRAN	ICES Working Group on Crangon Fisheries and Life History
WGECQ	ICES Working Group on Ecosystem Effects of Fishing Activities
WGEEL	ICES/EIFAAC Working Group on Eels
WGEF	ICES Working Group on Elasmobranch Fishes
WGFAST	ICES Working Group on Fisheries Acoustics, Science and Technology
WGIPS	ICES Planning Group of International Pelagic Surveys (voorheen PGHERS)
WGISUR	ICES Working Group on Integrating Surveys for the Ecosystem Approach
WGMEGS	ICES Working Group on Mackerel and Horse Mackerel Egg Surveys
WGMIXFISH	ICES Working Group on Mixed Fisheries Advice for the North Sea,
WGNEW	ICES Working Group on new MoU species
WKNSEA	ICES Benchmark Workshop on North Sea Stocks
WGNSSK	ICES Working Group on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak
WGRFS	ICES Working Group on Recreational Fisheries Surveys
WKWEST	ICES Benchmark Workshop on West of Scotland Herring

afkorting	omschrijving
WGWIDE	ICES Working Group on Widely Distributed Stocks (consists of parts of former WGNPBW and WGMHSA)
WKBWNSSH	ICES The Blue Whiting/Norwegian Spring-Spawning (Atlanto-Scandian) Herring Workshop
WKNARC2	ICES Workshop of National Age Readings Coordinators
WKNAMMM	ICES Workshop on Northeast Atlantic mackerel monitoring and methodologies including science and industry involvement
WKPELA	ICES Benchmark Workshop on Pelagic stocks
WKPICS3	ICES Workshop on Practical Implementation of Statistical Sound Satch Sampling Programmes
WOT	Wettelijke Onderzoeks Taken
WUR	Wageningen UR is het samenwerkingsverband tussen Wageningen University en Stichting DLO

Annex Projectverslagen 2015

1 Toestandsbeoordeling en beleidsadviezen visserij

1.1 Algemeen

Dit project omvat de biologische advisering aan de nationale en internationale beheerders van visserij-activiteiten en mariene ecosystemen. De belangrijkste doelgroepen zijn de [Europese Commissie](#) en Directie Dierlijke Agroketens en Dierenwelzijn van het [Ministerie van Economische Zaken](#).

Een groot deel van de adviezen komen tot stand door samenwerking met andere landen via de International Council of Exploration of the Sea ([ICES](#)) en het Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries, ([STECF](#)) van de EC. De adviezen zijn gebaseerd op gegevens die zijn verzameld in de overige projecten van dit programma en vergelijkbare informatie verzameld in andere landen.

Vrijwel alle werkzaamheden in het werkplan voor 2015 zijn volgens planning gerealiseerd.

projectverslag 2015

Programmanummer en titel	WOT-05 Visserijonderzoek
Projectnummer(s)	431-12090
BAS nummer(s)	WOT-05-406-001-IMARES
Projectleider	ir. N.T. Hintzen
uitvoerende instellingen	CVO; IMARES
gebruiker van de resultaten	Directie ELVV
contactpersoon van de gebruikersgroep	ir. H.R. Offringa (EZ-ELVV)

1.2 Aanpak van het onderzoek

Het werkprogramma omvat de volgende onderdelen:

- Advisering via ICES
- Advisering via STECF
- Advisering via CECAF en SPRFMO
- een aantal ondersteunende activiteiten

Met uitzondering van het onderzoek aangegeven in sectie **Error! Reference source not found.** behoren alle onderdelen in dit project tot de categorie strikte WOT.

1.3 Onderdelen

1.3.1 Advisering via ICES

De biologische adviezen voor het beheer van de zeevisserij in Europese wateren kwamen tot stand door middel van internationale samenwerking van visserijbiologen via de International Council for the Exploration of the Sea (ICES). ICES hanteert de volgende structuur voor de productie van adviezen:

- Data & benchmark workshops (data verwerking, model ontwikkeling)
- Expertgroepen (data analyse)
- Advies schrijfgroepen (opstellen concept adviezen)
- adviescomité ACOM (vaststellen adviezen)

De hierboven beschreven onderdelen worden uitgevoerd in een strak gepland tijdschema en vinden, uitgezonderd de data workshops, voornamelijk in de eerste helft van het jaar plaats.

1.3.1.1 Data & benchmark workshops

Ten behoeve van een benchmark assessment van haring (Vla) en schaar in 2016 is begin en eind 2015 een benchmark en data compilatie workshop gehouden, respectievelijk (WKWEST, WKNSEA).

David Miller (NL) heeft de WKWEST workshop geleid als voorzitter. De benchmark assessment wordt in 2016 afgerond.

Deelname aan ICES data & benchmarkgroepen in 2015
Benchmark Workshop on West of Scotland herring, WKWEST
Benchmark Workshop for North Sea Stocks, WKNSEA

1.3.1.2 Expertgroepen

De toestandsbeoordeling en vangstprognoses van de door de visserij geëxploiteerde zeevisbestanden wordt uitgevoerd door experts in internationale werkgroepen. Alle betrokken landen leveren gegevens over de visserij en visbestanden toe aan deze werkgroepen. De gegevens zijn afkomstig van de bemonsteringsprogramma's van de aanvoer, discards, bestandsopnamen met onderzoeksvaartuigen en vangststatistiek. Deze bemonsteringsprogramma's zijn onderdeel van de DCF en worden in alle betrokken landen uitgevoerd.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen zogenaamde 'update' en 'benchmark' toestandsbeoordelingen. Bij de eerste wordt de 'assessment' gedaan via een eerder in een benchmark proces overeengekomen standaard procedure en worden alleen de meest recente gegevens toegevoegd. Bij de benchmark (om de zoveel jaar) wordt de standaard procedure geëvalueerd (data en model) en zo nodig herzien. Bij de opzet van de benchmark worden ook de stakeholders betrokken.

Nederland heeft bijgedragen aan de toestandsbeoordelingen van de voor ons land belangrijkste visbestanden door het aanleveren van gegevens aan de werkgroepen en participatie in deze groepen. De volgende soorten zijn voor Nederland van belang: haring, schol, tong, tarbot, griet, wijting, kabeljauw, Noorse kreeft en horsmakreel in de Noordzee en haring, makreel, horsmakreel en blauwe wijting in westelijke wateren. Naast het uitvoeren van toestandsbeoordeling worden door de expertgroepen vangstprognoses en concept adviezen gemaakt.

De rapporten van deze expertgroepen zijn publiekelijk beschikbaar op de ICES website. Door de Nederlandse deelnemers aan de vergaderingen werd voor EZ een verslag van de vergadering gemaakt en zijn in een aantal gevallen de resultaten met belanghebbende beleidsmedewerkers doorgesproken.

Ter voorbereiding van deze werkgroepen werden in een aantal gevallen werkdocumenten of publicaties gemaakt waarin onderzoeksresultaten zijn samengevat of specifieke problemen werden gepresenteerd.

Medewerkers van IMARES bekleedden in 2015 het voorzitterschap van de volgende ICES expert groepen: Niels Hintzen (HAWG).

1.3.1.3 Advieschrijfgroepen

De advieschrijfgroepen (ADG) bestaan uit experts die, per regio, op basis van de concept adviezen van de expertgroepen het ICES advies schrijven dat vervolgens door ACOM moet worden bekrachtigd. De samenstelling van de groepen word deels door ICES vastgesteld om de onafhankelijkheid van de adviezen en een goede balans in de benodigde expertise te waarborgen. Belangrijke aandachtspunten van de schrijfgroepen zijn communicatie

Deelname aan ICES expert groepen in 2015
Herring Assessment Working Group for the Area South of 62°N, HAWG
Working Group on Widely Distributed Stocks, WGWIDE
Working Group on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak, WGNSSK
Working group on Spatial Fisheries Data, WGSFD
Working Group on Elasmobranch Fishes, WGEF
ICES/EIFAAC Working Group on Eels, WGEEL
Working Group on Ecosystem Effects of Fishing Activities, WGEEO
Working Group on Multispecies Assessments, WGSAM
Working Group on Mixed Fisheries Advice WGMIXFISH

en consistentie. De groepen waaraan werd deelgenomen staan in onderstaande tabel.

1.3.1.4 Adviescomité (ACOM)

ACOM is verantwoordelijk voor de ICES adviezen. De feitelijke adviezen worden door de advies-schrijfgroepen opgesteld en door ACOM via video conferenties bekrachtigd.

IMARES zet hierbij een team in dat de concept-adviezen evalueert en participeert in de video conferenties. Het team in 2015 bestond uit Thomas Brunel, Niels Hintzen, Jan Jaap Poos, David Miller, Nathalie Steins, Gerjan Piet, Oscar Bos en Ralf van Hal en neemt een deel van het werk van het ACOM lid uit handen. In 2015 is aan 20 video conferenties meegewerkt. In de overige gevallen is, na evaluatie van de conceptadviezen, akkoord gegaan met het advies en is afgezien van deelname aan de video conferenties. De adviezen zijn in de regel enkele dagen na de conferenties openbaar gemaakt op de [ICES website](#).

IMARES heeft naar aanleiding van de adviezen van de belangrijkste visbestanden in de Noordzee een presentatie gegeven voor EZ en stakeholders waarin een toelichting werd gegeven. In het najaar is er ook een presentatie gegeven over de adviezen van de pelagische visbestanden aan EZ en sector.

De jaarlijkse strategische bijeenkomst van ACOM was in december. Verder kwam ACOM tijdens de Annual Science Conference (ASC) een aantal keer bijeen. Het Nederlands lid van ACOM in 2015 was Nathalie Steins (IMARES). Plaatsvervangende leden waren David Miller (IMARES) en Lisette Enserink (Waterdienst).

Deelname aan ICES advice drafting groepen in 2015
Herring and Mackerel Advice Drafting Group, ADGHERMA (Thomas Brunel)
North Sea Advice Drafting Group, ADGNS (Nathalie Steins)
Widely Migrating Stocks Advice Drafting Group, ADGWIDE (David Miller)
FMSY ranges Advice Drafting Group, ADGFMSY, (David Miller)
Nephrops Advice Drafting Group, ADGNEP (Nathalie Steins, voorzitter)
Baltic Sea Advice Drafting Group, ADGBS (Niels Hintzen)
Elasmobranch Advice Drafting Group, ADGEF (David Miller)

1.3.1.5 Niet standaard adviezen van ICES

Op verzoek van de EC en EZ heeft Nederland deelgenomen aan de evaluatie van een beheerplan voor Noordzee haring. Hieruit kwam advies over een nieuw beheerplan voort. Ook heeft IMARES deelgenomen aan werkgroepen WGCHAIRS, de jaarlijkse bijeenkomst van alle voorzitters van advies werkgroepen, WKFAS, een werkgroep om de visserijadvies sectie te schrijven, en RGBenth, een reviewgroep om bentische indicatoren te definiëren.

Deelname aan overige ICES groepen in 2015
Report of the Workshop to evaluate the TAC calculation for herring in IIIa and management plan for herring in the North Sea, WKHERTAC
Annual Meeting of Advisory Working Group Chairs, WGCHAIRS
Workshop on Fisheries Advice Section, WKFAS
Review Group on indicators for benthic habitats, RGBenthis

1.3.2 Advisering via STECF

Het Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries ([STECF](#)) is het reguliere adviesorgaan van de EC met betrekking tot de visserij en kwam drie maal per jaar bijeen om de Europese Commissie te adviseren over diverse onderwerpen die door de Commissie per vergadering worden vastgesteld. De agenda werd hoofdzakelijk door de EC per vergadering vastgesteld. De adviezen van STECF hadden zowel betrekking op het visserijbeleid als op het visserijonderzoek, economie en technische aangelegenheden.

De onafhankelijke experts in STECF zijn door de EC geselecteerd en benoemd voor een aantal jaren. Vanuit Nederland was er in 2015 slechts één vertegenwoordiger in STECF (Hans van Oostenbrugge, LEI). Deelname aan STECF is uit LEI middelen gefinancierd. De in 2015 verwachte benoeming van een nieuw Comité is uitgesteld tot 2016.

1.3.2.1 **STECF expertgroepen (EU)**

De expertgroepen ondersteunen STECF door het voorbereiden van de onderwerpen op de agenda van STECF. De experts worden door de EC uitgenodigd om via de website van STECF hun belangstelling tot deelname aan de vergadering te tonen. Veelal wordt in de overweging tot deelname ook het belang van de agenda voor NL meegenomen. De EC besluit daarna wie voor welke vergadering uit te nodigen.

De expertgroepen waaraan in 2015 medewerking is verleend hadden betrekking op de zaken rond de ontwikkeling rond meer-jaren plannen van de Noordzee, de aanlandingsverplichting, de nieuwe data collectie verordening en het effort regime van de EC.

Deelname aan STECF expertgroepen in 2015

- EWG 15-02: Multiannual management plans (North Sea)
- EWG 15-05: Landing Obligation - Part 5
- EWG 15-10: Evaluation of DCF 2014 Annual Reports & Data Transmission to end users in 2014
- EWG 15-15 Evaluation of Proposals to Revise DCF National programmes for 2016.

1.3.3 **Advisering via SPRFMO**

Een bijdrage is geleverd aan de toestandsbeoordeling van horsmakreel in de Pacific via een wetenschappelijke werkgroep die opereert onder de South Pacific Regional Fisheries Management Organisation (SPRFMO). Niels Hintzen (IMARES) is vicevoorzitter van deze werkgroep.

1.3.4 **Advisering aan Coastal States**

Op *ad hoc* basis is voor de Coastal State vergadering advies geleverd aan EZ.

1.3.5 **Ondersteunende WOT**

De ondersteunende WOT heeft betrekking op activiteiten die nodig zijn om de advisering aan EZ mogelijk te maken evenals het verlenen van kleine *ad hoc* bijdragen aan EZ aan beleidsonderwerpen die niet voorzien waren. Een deel van de activiteiten is soms uit de KennisBasis gefinancierd.

- Een klein deel van het onderzoeksbudget is gereserveerd voor ondersteuning en opdrachten van EZ op een aantal verschillende beleidsterreinen (korte vragen). De belangrijkste onderwerpen hadden betrekking op de aanlandplicht, analyse van VMS gegevens en het zogenaamde vlootverslag.
- Op aanvraag van EZ heeft Nederland deelgenomen aan een speciaal verzoek van de EC over herziening beheer van blauwe wijting.

1.3.6 **Kennisverspreiding en Communicatie**

Alle adviesrapporten van de internationale expertgroepen van ICES en STECF zijn toegankelijk op de websites van deze organisaties. Ten behoeve van beleidsmedewerkers op het Ministerie zijn van de belangrijke vergaderingen samenvattingen gemaakt van de hoofdpunten. Van belangwekkende ontwikkelingen in de voor Nederlands belangrijke visbestanden zijn presentaties gegeven voor het Ministerie en de visserijsector.

Nationale rapporten die voortkomen uit dit programma zijn ook publiekelijk toegankelijk op de CVO website. Via vakbladen wordt regelmatig informatie verspreid over de ontwikkelingen in de visserijmogelijkheden en het visserijbeheer. Via een gezamenlijk persbericht van het Ministerie en IMARES is de pers geïnformeerd over de vangstadvisen van ICES voor 2015.

1.3.7 Regionale Adviesraden

Regionale Adviesraden (AC) zijn samengesteld uit stakeholders uit de visserijsector en NGO's. Een van hun taken is het adviseren de EU met betrekking tot het visserijbeheer. In 2015 werd een aantal vergaderingen van de Pelagische AC bijgewoond. De belangrijkste onderwerpen die aan de orde kwamen waren de vangstmogelijkheden voor 2016 en de discardban die vanaf 2015 voor een aantal type visserij van kracht wordt. De rol van de onderzoekers in deze vergaderingen is meestal adviserend of toelichtend.

1.4 Rapporten, werkdocumenten en publicaties

ICES rapporten zijn te downloaden via www.ices.dk.

ICES-ACOM 2015. Report of the Herring Assessment Working Group for the Area South of 62°N (HAWG), 10 - 19 March 2015. Copenhagen, Denmark. [ICES CM 2015/ACOM:06](#)

ICES-ACOM 2015. Report of the Working Group on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak (WGNSSK), 28 April – 7 May 2014, ICES Headquarters, Copenhagen. [ICES CM 2015/ACOM:13](#)

ICES-ACOM 2015. Report of the Joint EIFAAC/ICES/GFCM Working Group on Eel, 24th November – 2nd December 2015, Antalya, Turkey. [ICES CM 2015/ACOM:18](#) REF. ACOM, WGRECORDS, SSGEPD, FAO, EIFAAC & GFCM

ICES-ACOM 2015. Report of the Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF), 17–23 June 2015, Lisbon, Portugal. ICES CM 2015/ACOM:19

ICES-ACOM 2015. Report of the Report of the Working Group on Widely Distributed Stocks (WGWIDE). 25 August - 1 September 2015, Vigo, Portugal. [ICES CM 2015/ACOM:15](#) REF. ACOM

ICES-ACOM 2015. Report of the Working Group on Mixed Fisheries Advice for the North Sea (WGMIXFISH-NS). 25-29 May 2015, ICES HQ, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2015/ACOM:21 REF. ACOM

ICES-ACOM 2015. Report of the Working Group on Mixed Fisheries Advice Methodology (WGMIXFISH-METH). 5-9 October 2015, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2015/ACOM:22 REF. ACOM

ICES-ACOM 2015. Report of the Working Group on the Ecosystem Effects of Fishing Activities (WGECO), 8–15 April 2015, Copenhagen, Denmark [ICES CM 2015/ACOM:26](#)

ICES-ACOM 2015. Report of the Benchmark Workshop on North Sea stocks (WKNSEA). 2–6 February 2015 Copenhagen, Denmark. [ICES CM 2015/ACOM: 32](#)

ICES-ACOM 2015. Report of the Workshop to evaluate the TAC calculation for herring in IIIa and management plan for herring in the North Sea (WKHerTAC), 13–16 January, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2015/ACOM:47

ICES-ACOM 2015. Report of the Benchmark Workshop on West of Scotland Herring (WKWEST), 2–6 February, Dublin, Ireland. ICES CM 2015/ACOM:34

ICES-ACOM 2015. Report of the Working Group on Spatial Fisheries Data (WGSFD), 8–12 June, ICES Headquarters, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2015 /SSGEPI:18

ICES-ACOM 2015. Report of the Working Group on Multi Species Assessments (WGSAM), 9–13 October, Woodshole, USA. ICES CM 2015

Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – Multiannual management plans (North Sea) (STECF-15-04). 2015. Publications Office of the European Union, Luxembourg, EUR 27232 EN, JRC 95959, 152 pp.

Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – Landing Obligation - Part 5 (STECF-15-04). 2015. Publications Office of the European Union, Luxembourg, [EUR 27407 EN](#), JRC 96949, 65 pp.

Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – Evaluation of 2014 MS DCF Annual Reports & Data Transmission (STECF-15-13) 2015. Publications Office of the European Union, Luxembourg, [EUR](#), JRC, 291 pp.

Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – Evaluation of Proposals to Revise DCF National Programmes for 2016 (STECF-16-01). 2015. Publications Office of the European Union, Luxembourg, [EUR](#), JRC, 70 pp.

1.5 Nota's

Boois, I.J. de, S.W. Verver. 2016. Report STECF EWG 15-15. Hamburg, Germany, 23-27 November 2015. Nota: 16.IMA0081.IB.mb

Brunel, T. 2016 Report of the 2015 meeting of the ICES Working Group on Mixed Fisheries Methods [WGMIXFISH-METH]. Copenhagen, 5-9 Oct 2015. Nota: 16.IMA007.TBr.mb

Brunel, T. 2015. Report on the Advice Drafting Group for Herring and Mackerel Management Plan Requests (ADGHERMA). 26-30 January 2015. Nota CVO/15.IMA0108.SV.jd

Boois, I.J. de. 2015 Report STECF-EWG 15-10. Nota: 15.IMA0552-IdB-lcs

De Graaf, M. 2015. CVO nota WGEEL

Helmond, A.T.M. 2015. Report of the 2015 Workshop on fisheries advice section (WKFAS) 9-13 February 2015. CVO/15.IMA0745.EvH.mw

Hintzen, N. 2015. WGCHAIRS, Nota CVO/15.IMA0110.SV.jd

Hintzen, N. 2015. WKHerTAC, Nota CVO/15.IMA0111.SV.jd

Hintzen, N. 2015. WKWEST, Nota CVO/15.IMA0117.SV.jd

Hintzen, N. 2015. Report of the 2015 meeting of the ICES Working Group on Spatial Fisheries Data (WGSFD) in Copenhagen (Denmark) Nota: CVO/15.IMA0635-NH-lcs

Fässler, S.M.M. and Niels Hintzen. 2015. Report on the meeting of the ICES Herring Assessment Working Group (HAWG), 10-19 March 2015, Copenhagen Nota CVO/15.IMA0416.SMMF.mw

Miller, D.C.M. and R. Verkempynck. 2015. Report of the data collection workshop of the 2015 benchmark of the ICES Working Group on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak in Copenhagen, held from 10 November – 12 November 2014. Nota CVO/15.IMA0014.SV.jd

Miller, D.C.M. 2015. Report of the Joint ICES-MYFISH Workshop to consider the basis for FMSY ranges for all stocks (WKMSYREF3) and the Review and Advice Drafting Group on Fmsy ranges for the North Sea and Baltic Sea (RG/ADGFmsy). Nota CVO/15.IMA0273.DCM.ro

Overzee, H.M.J van. and K. Hamon. Report of the STECF Expert Working Group Meeting Landing Obligation Part 5 (STECF-15-10) 8-12 June 2015, Arona, Italy 15.IMA0833 CVO nota-HvO-lcs

Poos, J.J. 2015. Report of the expert working group on Evaluation of the multi-annual plan for the North Sea demersal stocks (STECF-15-04). Ispra, Italy, 16-20 March 2015

Poos, J.J. 2015. Report of the 2015 meeting of the ICES Working Group on Elasmobranch Fisheries in Lisbon (Portugal), 17-23 juni 2015 Nota: CVO/15.IMA0633

Poos, J.J. 2015. Report of the 2015 meeting of the ICES Working Group on Mixed Fisheries Advice (WGMIXFISH-ADVICE) in Copenhagen (Denmark) Nota: CVO/15.IMA0634

Poos, J.J. 2015. Report of the 2015 meeting of the ICES Working Group on Multispecies Assessment Methods (WGSAM) in Woods Hole (USA) Nota: CVO/15.IMA0918

Steins, N. 2015. Report of Council-ACOM Working Group on Strengthening the Advisory Leadership (CAWGSAL), 20 February 2015. Nota CVO/15.IMA0177.NSt.mw

Steins, N. 2015 Meeting report of ACOM Consultations 20 September 2015

Verkempynck, R, and J. J. Poos. 2015. Report of the Benchmark Workshop for North Sea Stocks (WKNSEA). CVO/15.IMA169.RV.ro

1.6 Presentaties

Miller, D.C.M., 2015. Vangstadviezen van ICES voor 2015 (voorjaarsadviezen). Presentatie voor Ministerie van EZ en stakeholders op 1 juli 2015

Miller, D.C.M., 2015. Vangstadviezen van ICES voor 2015 (najaarsadviezen). Presentatie voor Ministerie van EZ en stakeholders op 30 september 2015

1.7 Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties

Piet, G.J., 2015. Verslag van de ICES workshop WKGMSFDD3-II. Nota 15.IMA0275.GJP.mw

Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – 48th Plenary Meeting Report (PLEN-15-01). 2015. Publications Office of the European Union, Luxembourg, EUR XXXX EN, JRC XXXX, 75 pp.

Hintzen, N. 2015. Report on the SPRFMO Science Committee meeting held from 24th of September till 3rd of October 2015 in Port Vila (Vanuatu) CVO 15.IMA0796-NH-lcs

1.8 Vergaderingen en werkgroepen

ICES vergaderingen

WKHERTAC Kopenhagen, 13-14 januari 2015	Niels Hintzen
WGCHAIRS Kopenhagen, 20-22 januari 2015	Niels Hintzen
Benchmark meeting on West of Scotland Herring (WKWEST) Dublin, 1-5 februari 2015	Niels Hintzen

Advice Drafting Group on herring and mackerel (ADGHERMAC) Kopenhagen, 27-30 januari 2015	Thomas Brunel
Benchmark workshop on North Sea stocks (WKNSEA) Kopenhagen, 1-5 februari 2015	Jan Jaap Poos Ruben Verkempynck
Working Group on Fisheries Advice Section (WKFAS) Kopenhagen, 9-13 februari 2015	Edwin van Helmond
Herring Assessment Working Group for the Area South of 62 N (HAWG) Kopenhagen 10-19 maart 2015	Niels Hintzen Sacha Fässler
Advice Drafting Group on FMSY ranges (ADGFMSY) Kopenhagen, 16-19 maart 2015	David Miller
Working Group on the Ecosystem Effects of Fishing Activities (WGECO) Kopenhagen, 8-15 april 2015	Gerjan Piet
Working Group on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak (WGNSSK) Kopenhagen, 28 april – 7 mei 2015	David Miller Ruben Verkempynck Tessa van der Hammen
Working Group on Mixed Fisheries Advice (WGMIXFISH-ADVICE) Kopenhagen, 25-29 May 2015	Thomas Brunel
Baltic Sea Advice Drafting Group (ADGBS) Kopenhagen, 5-6 mei 2015	Niels Hintzen
North Sea Advice Drafting Group (ADGNS) Kopenhagen, 1-5 juni 2015	Nathalie Steins
Advice Drafting Group on Elasmobranch Fisheries (ADGEF) Kopenhagen, 8-10 september 2015	David Miller
Working Group on Spatial Fisheries Data (WGSFD) Kopenhagen, 8-12 juni 2015	Niels Hintzen
Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF) Lissabon, 17-23 juni 2015	Jan Jaap Poos
Working Group on Widely Distributed Stocks (WGWIDE) Kopenhagen, 25 augustus – 1 september 2015	David Miller Thomas Brunel
Working Group on Multi Species Assessments (WGSAM) Woodshole , 9-13 oktober 2015	Jan Jaap Poos
Advice drafting group on widely distributed fish stocks (ADGWIDE) Kopenhagen, 14-16 september 2015	David Miller
Working Group on Mixed Fisheries Advice (WGMIXFISH-Methods) Kopenhagen, 5-9 Oktober 2015	Thomas Brunel
Benchmark meeting on North Sea stocks (WKNSEA) Kopenhagen, 23-25 november 2015	David Miller
Advice Drafting Group on Nephrops stocks (ADGNEPH) Kopenhagen, 20-23 november 2015	Nathalie Steins
Joint GFCM/EIFAAC/ICES Working Group on Eels (WGEEL) Antalya, 24 november-2 december 2015	Martin de Graaf

Advisory Committee (ACOM) Kopenhagen, 1-4 december 2015	David Miller

EU vergaderingen

Multiannual management plans (North Sea) (STECF-15-04). 2015	Jan Jaap Poos Thomas Brunel
Landing Obligation - Part 5 (STECF-15-04). 2015	Harriet van Overzee
Evaluation of 2014 MS DCF Annual Reports & Data Transmission (STECF-15-13) 2015	Ingeborg de Boois
Evaluation of Proposals to Revise DCF National Programmes for 2016 (STECF-15-15).	Ingeborg de Boois Sieto Verver

Overige bijeenkomsten

SPRFMO bijeenkomst met DG-MARE Brussel, 23 januari 2015	Niels Hintzen
Pelagic AC working group meeting Londen, 10 april 2015	Thomas Brunel
Pelagic AC working group meeting Londen, 8 juni 2015	Niels Hintzen
Pelagic AC meeting on V1a herring Edenborough, 10 september 2015	Niels Hintzen
Intern overleg pelagisch onderzoek IJmuiden, 15 september 2015	Cindy van Damme Thomas Brunel Edwin van Helmond Harriet van Overzee Sascha Fassler Bram Couperus Niels Hintzen
Presentatie Adviezen Noordzee Den Haag, 1 juli 2015	Nathalie Steins David Miller Niels Hintzen Hans Bothe
Presentatie Adviezen Widely Distributed stocks Den Haag, 30 september 2015	David Miller Thomas Brunel
SPRFMO Port Vila, 22 september- 5 oktober 2015	Niels Hintzen

English summary

project title: Assessment and advice (project number 431-12090)

project: This project includes the following elements

1. provision of advice through ICES;
2. provision of advice through STECF;
3. provision of advice through SPRFMO and CECAF
4. a limited number of supporting activities which are essential to be able to carry out fish stock assessments and providing advice.

Advice for the management of marine fish stocks in the northeast Atlantic is given by ICES. The advice is produced by expert drafting groups based on reviewed assessments of fish stocks or marine ecosystems and agreed by ACOM, the advisory committee of ICES. The Dutch contribution to all stages of this process is carried out in this project. The meetings visited in 2015 are listed in the tables above. The Dutch member of ACOM in 2015 was Nathalie Steins. The [ICES advice](#) is available through the ICES website.

Other advice has been provided through STECF, the scientific advisory body of the European Commission. Hans van Oostenbrugge (LEI) is member of this committee. The STECF is supported by a number of Expert Working Groups which prepare and analyse information for STECF. These expert groups dealt with a variety of subjects. A number of meetings of these expert groups have been attended. The groups attended by Dutch experts for this project are listed in section 1.8. During the year, the Ministry was kept informed on the developments within this project. Products of this project are available from the websites of [CVO](#) and [ICES](#).

Dutch participation in ACOM web conferences in 2015				
Conference date	Web Conference	Topics	Prepared by	WebEx attended
29-jan-2015	WCSOLE	Advice sole div III and subdiv 24-25	Nathalie	yes
11-feb-2015	WCHERMA	Long term management NEA mackerel and herring	Nathalie	webex cancelled
19-feb-2015	WCSandeel	Sandeel advice	David	webex cancelled
18-mrt-2015	WCMFSD	Marine strategy framework directive descriptors	Nathalie	yes
27-mrt-2015	WCFMSY	Advice ranges MSY	David	webex cancelled
9-apr-2015	WCBYC	Bycatch of cetaceans and other protected species (EC)	David	yes
21-apr-2015	WCVME	"NEAFC and EU requests on	David	no
28-apr-2015	WCEELCITES	Vulnerable Marine Habitats (NEAFC and EU)"	Nathalie	yes
30-apr-2015	WCSalmon		Nathalie	no
15-mei-2015	WCICAP	Salmon advice	Nathalie	webex cancelled
27-mei-2015	WCBS	Icelandic capelin advice	Nathalie	yes

28-mei-2015	WCPLAST	Baltic fish stock advice	Lisette	yes
1-jun-2015	WCDEEP	Common monitoring protocol for plastic particles in fish stomachs (OSPAR)	David	yes
9-jun-2015	WCANW	Deep sea stocks	Nathalie	yes
11-jun-2015	WCSAMP	Arctic North/Western fish stock advice	David	no
19-jun-2015	WCNS		David	yes
23-jun-2015	WCBBI	North Sea fish stock advice	David	yes
25-jun-2015	WCCS	Bay of Biscay fish stock advice	David	yes
12/07/15	ADGANCH	Celtic Sea fish stock advice	nathalie	
19-aug-2015	WCRF	Bay of Biscay anchovy	Nathalie	webex cancelled
19-aug-2015	WCBENTH	Recreational fisheries	Nathalie	yes
14-sep-2015	WCCS	Benthic impact advice	Nathalie	webex cancelled
16-sep-2015	AFWG	Celtic sea herring (revised)	Nathalie	webex cancelled
17-sep-2015	NWWG	Northeast Atlantic Greenland halibut	David	webex cancelled
20-sep-2015	ACOM	Beaked redfish in V, XII and XIV	Nathalie	yes
29-sep-2015	WCWIDE	ASC Consultations	David	yes
6-okt-2015	WCEF	Widely distributed fish stock advice	David	yes
7-okt-2015	WCCAP	Elasmobranch advice	Nathalie	webex cancelled
12-okt-2015	WCPAND	Barents Sea capelin	nathalie	yes
13-okt-2015	WCPout	Pandalus	nathalie	no
14-okt-2015	ACOM	Pout	Lisette	
27-okt-2015	WCEEL	resolutions	David	yes
28-okt-2015	WCNEPH	Eel	nathalie	yes
6-nov-2015	WCJAMP	Nephrops	Lisette	
10-nov-2015	WCNSSK	CEMP sediment monitoring and JAMP monitoring in biota and sediments (OSPAR)	David	webex cancelled
19-nov-2015	ADGSU	update North Sea advice	nathalie	webex cancelled
2-dec-2015	ACOM	sole IIIa and Subdivisions 22-24	David	yes
15-dec-2015	WKFMSYREF	December meeting	David	yes

2 Marktbemonstering zeevisserij

2.1 Algemeen

Het project marktbemonstering zeevisserij omvat de bemonstering van de aanvoer van de belangrijkste commerciële vissoorten in Nederland. Deze bemonstering vindt plaats op zowel Nederlandse als buitenlandse schepen die in Nederland vis aanvoeren. Het project is een voortzetting van de langjarige bemonstering die rond 1957 gestart is.

Sinds 2002 is het verzamelen van marktbemonsteringsgegevens een onderdeel van de DCF en de opvolgende wetgeving DCF, welke de Lidstaten verplichtingen oplegt ten aanzien van de bemonsteringswijze en bemonsteringsintensiteit van de aanvoer in de Lidstaten.

In 2011 is een driejarig programma (2011-2013) gestart dat voortvloeit uit het huidige EU Data Collection Framework (DCF). Dit driejarig programma is in 2013 verlengd voor de periode 2014-2016. De bemonstering is, afgezien van kleine aanpassingen, over de jaren gelijk en continue.

De verzamelde data wordt centraal in een database opgeslagen en wordt in 2016 in de vorm van lengte- en leeftijdsverdelingen per vissoort beschikbaar gesteld aan diverse ICES werkgroepen voor het uitvoeren van toestandsbeoordelingen van de visbestanden. Daarnaast wordt de data, conform de vereisten van de DCF, op verzoek geleverd aan andere belanghebbenden zoals AC's en coördinatie vergaderingen.

De verplichting tot het uitvoeren van dit project vloeit direct voort uit de DCF en daarmee behoren de taken tot de strikte WOT taken.

projectverslag 2015

Programmanummer en titel	WOT-05 Visserijonderzoek
Projectnummer(s)	431-12100
BAS nummer(s)	WOT-05-406-002-IMARES
Projectleider	ing. S.W. Verver
uitvoerende instellingen	CVO; IMARES
gebruiker van de resultaten	Directie ELVV (EZ-ELVV)
contactpersoon van de gebruikersgroep	ir. I.H. Janssen (EZ-ELVV)

2.2 Projectbeschrijving

In de Nederlandse visafslagen worden monsters verzameld van de belangrijkste commerciële vissoorten. In beginsel worden van alle bemonsterde vissoorten de leeftijdssamenstelling bepaald en worden andere biologische kenmerken zoals gewicht, geslacht, rijpheidstadium en gonadengewicht geregistreerd. De gegevens worden, in combinatie met soortgelijke gegevens verzameld in andere landen, bestandsopnamen met onderzoeksvaartuigen en informatie uit het discardonderzoek, gebruikt voor populatie dynamische analyses die het mogelijk maken veranderingen in de visbestanden inzichtelijk te maken. Deze analyses worden hoofdzakelijk uitgevoerd in internationale ICES werkgroepen.

Tot 2009 was de bemonstering van de lengte- of leeftijdssamenstelling van de aanvoer voornamelijk gericht op het verkrijgen van informatie op soort- of bestandsniveau. Sinds het van kracht worden van de DCF in 2009 is de aandacht verschoven naar het bemonsteren van vloten, waarbij de aandacht verspreid is over de verschillende vlootsegmenten. De omschakeling van soort naar vlootbemonstering heeft tot gevolg gehad dat er, met ingang van 2009, meer soorten bemonsterd dienden te worden dan voorheen. Met name het aantal soorten waarvan de lengtesamenstelling van de vangst wordt gemeten is met ongeveer 20 uitgebreid. De bemonstering van andere biologische kenmerken zoals gewicht, geslacht, rijpheidstadium en gonadengewicht vindt nog steeds op bestandsniveau plaats

De belangrijkste vlootsegmenten van Nederland zijn, nog steeds, de boomkor- en de pelagische vloot. Deze vloten dienen dan ook bemonsterd te worden, maar ook de garnalenvloot en bijvoorbeeld de twinrigvisserij worden bemonsterd. Hoewel de vlootsegmenten het uitgangspunt vormen voor de bemonstering, zijn het uiteindelijk vismonsters die verzameld dienen te worden. De verdere rapportage richt zich dan ook op verslaglegging van de bemonstering van de vissoorten.

De belangrijkste demersale vissoorten voor de Nederlandse kottervloot zijn; schol, tong, schar, tarbot en kabeljauw. De demersale vloot is qua omvang en in economisch opzicht de belangrijkste component van de Nederlandse visserij. Voor de Nederlandse vloot van vriestrawlers en spanners zijn haring, makreel, horsmakreel en blauwe wijting de belangrijkste pelagische vissoorten. Daarnaast worden ook de zilversmelt en Atlanto-Scandische haring aangevoerd en bemonsterd. De vangst van deze schepen is in gewicht groter maar in geldwaarde minder dan die van de kottervloot. Tevens valt de bemonstering van de schepen in CECAF (Mauritaanse wateren met name) en SPRFMO (met name ten westen van Chili) onder dit project.

2.3 Onderdelen

2.3.1 Marktbemonstering demersale vis

Ten behoeve van de jaarlijkse toestandsbeoordeling visbestanden in die gebieden waar de Nederlandse vloot vist, worden routinematig, jaarlijks, een aantal monsters verzameld in de belangrijkste Nederlandse visafslagen. Basaal gezien is er sprake van twee typen bemonstering, de zogenoemde lengtebemonstering en de leeftijdsbemonstering. Het laatste type bemonstering is uitgebreider dan alleen het verzamelen van de leeftijd van de vis, aangezien er ook andere biologische parameters worden verzameld zoals geslacht en rijpheid.

2.3.1.1 Lengtebemonstering

De lengtebemonstering vindt in principe plaats op de afslag, tussen het sorteren en verkoop van de vis in. In de meeste gevallen heeft IMARES voldoende toegang tot de vis en kan de vis gemeten worden voordat de handel plaats heeft. Bij een aantal kwetsbare en duurere soorten, zoals zeebaars, wil de handel niet dat de vis gebruikt wordt voor bemonstering in verband met mogelijke waardevermindering. De monsters van deze vissoorten worden dan gekocht.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal geplande en gerealiseerde lengtemonsters per vissoort voor 2015.

Evenals in eerdere jaren, blijkt uit deze tabel dat in een aantal gevallen het aantal geplande monsters niet is gehaald of dat soms het aantal monsters is overschreden. De planning is, wegens het verlengen van het meerjarig bemonsteringsplan uit 2011-2013, gebaseerd op gemiddelde aanlandingen in de jaren 2007-2008, terwijl de bemonstering is geheel afhankelijk is van de aanvoer in de afslagen. Verandering in vispatronen ten opzichte van de jaren 2007-2008 of seizoenseffecten hebben hun weerslag op de beschikbaarheid van vissoorten in 2015.

In een aantal gevallen wordt het geplande aantal monsters overschreden omdat er relatief veel aanvoer was. Dit is bijvoorbeeld het geval bij mul.

Evenals in eerdere jaren is in alle gevallen waar het gepland aantal monsters totaal niet gehaald wordt, dat toe te schrijven aan de (veel) lagere of zelfs geen aanvoer van die soorten ten opzichte van de ingeschatte aanvoer op basis van de gegevens uit 2007-2008. In die periode werd bijvoorbeeld relatief veel zwarte koolvis aangevoerd, terwijl dat in 2015, net als in voorgaande jaren, nauwelijks het geval was. Dit geldt ook voor soorten als heek en schelvis, waardoor bemonsteren derhalve praktisch onmogelijk was in 2015. Als de aanvoer van deze soorten in de toekomst laag blijft, dan verdwijnen deze soorten weer van de planning. Gezien de gemiddeld lage aanvoer zijn dit over het algemeen geen soorten waarbij Nederland een groot belang heeft. Voor 2016 zijn de soorten scharretong en koolvis uit de bemonstering gehaald omdat deze aanvoer de laatste jaren nihil is.

Lengtebemonstering 2015				
Soort	Gebied	Aantal geplande monsters	Aantal gerealiseerde monsters	Realisatie
bot	27.IV,VIIId	36	26	72%
griet	27.IV,VIIId	36	36	100%
heek	27.IV,VIIId	36	9	25%
heek	27.VI	36	0	0%
kabeljauw	27.IIIaN	0*		
kabeljauw	27.IV,VIIId	40	28	70%
mul	27.IV,VIIId	24	24	100%
poon, Engelse	27.IV,VIIId	24	17	71%
poon, grauwe	27.IV,VIIId	24	23	96%
poon, rode	27.IV,VIIId	24	22	92%
schar	27.IIIaN	0*	0	
schar	27.IV,VIIId	36	35	97%
scharretong	27.IV,VIIId	36	0	0%
schelvis	27.IV,VIIId	36	1	3%
schol	27.IIIaN	0*	0	
schol	27.IV,VIIId	48	48	100%
tarbot	27.IV,VIIId	36	36	100%
tong	27.IV,VIIId	48	46	96%
tongschar	27.IV,VIIId	36	29	81%
wijting	27.IV,VIIId	36	37	103%
zeebaars	27.IV,VIIId	24	21	88%
zeeduivel	27.IV,VIIId	36	17	47%
zwarte koolvis	27.IV,VIIId	36	1	3%
zwarte koolvis	27.VI	36	0	0%
Totaal		724		

* De verplichting tot bemonsteren van de aanlandingen van deze soorten uit gebied IIIa is overgedragen aan Denemarken.

Geconcludeerd kan worden dat de belangrijkste commerciële soorten in voldoende mate zijn bemonsterd. Wel wordt er voor 2016 door een organisatorische wijziging bij het bemonsteringsproces strakker op deze soorten bemonsterd om te voorkomen dat er in de toekomst gaten gaan vallen.

2.3.1.2 Leeftijdsbemonstering

In tegenstelling tot de lengtebemonstering worden de leeftijdsmonsters meestal op het laboratorium van IMARES verwerkt na aankoop in de visafslag. Voor de meeste soorten is de restwaarde nihil na onderzoek. In een aantal gevallen zoals bij tarbot en griet is de restwaarde zodanig hoog dat de vis weer naar de afslag wordt gebracht en verkocht wordt om de kosten van de bemonstering te beperken. Tegenwoordig is het ook in sommige gevallen mogelijk deze soorten te bemonsteren na aankoop in de afslagen en dan direct terug te verkopen op de afslag na bemonstering.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal geplande en gerealiseerde leeftijdsmonsters per vissoort voor 2015.

Leeftijdsbemonstering demersale vis 2015				
Soort	Gebied	Aantal geplande monsters	Aantal gerealiseerde monsters	Realisatie
bot	27.IV,VIIId	18	18	100%
griet	27.IV,VIIId	16	16	100%
kabeljauw	27.IV,VIIId	20	20	100%
rog, blond*	27.IV,VIIId	36	10	28%
rog, gevlekt*	27.IV,VIIId	36	9	25%
rog, stekel*	27.IV,VIIId	36	8	22%
schar	27.IV,VIIId	16	16	100%
schol	27.IV,VIIId	64	64	100%
tarbot	27.IV,VIIId	16	16	100%
tong	27.IV,VIIId	64	64	100%
tongschar	27.IV,VIIId	16	16	100%
zeebaars	27.IV,VIIId	0	0	100%
Totaal		338	257	76%

** Bij roggen wordt geen leeftijd bepaald, er worden wel uitgebreide lengtemonsters genomen waarbij lengte, gewicht, geslacht en in geval van mannelijke dieren geslachtsrijpheid wordt bepaald.*

Zeebaars wordt, op basis van de DCF, in beginsel eens per 3 jaar bemonsterd, terwijl andere soorten ieder jaar bemonsterd worden. Conform de planning zijn er in 2013 zeebaarsmonsters genomen, derhalve zijn er in 2014 en 2015 geen monsters genomen.

Over het algemeen zijn de geplande aantallen monsters gehaald, alleen voor roggen is dat niet gelukt. Der reden hiervoor is, evenals in eerdere jaren, de sterke aanvoerreductie gedurende het jaar.

2.3.2 Marktbemonstering pelagische vis

Pelagische vis wordt niet verhandeld op een afslag maar gaat bij binnenkomst van de schepen direct de vrieshuizen in, waar de reeds aan boord diepgevroren vis opgeslagen wordt. Er is geen toegang tot de vis mogelijk, derhalve worden de monsters aan boord verzameld door personeel aan boord van de trawlers dat door IMARES is geïnstrueerd. De diepgevroren monsters en bijbehorende gegevens worden door IMARES medewerkers opgehaald in de haven na aankomst van het schip en de monsters worden op IMARES verwerkt.

De lengte- en leeftijdsbemonstering lopen gelijk op bij pelagische monsters aangezien van alle monsters een complete lengteverdeling gemaakt wordt alvorens daaruit een naar lengte gestratificeerd leeftijdsmonster te selecteren.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal geplande lengte- en leeftijdsmonsters voor de pelagische bemonstering in 2015.

Lengte- en leeftijdsmonsters pelagische vis 2015				
Soort	Gebied	Aantal geplande monsters	Aantal gerealiseerde monsters	Realisatie
blauwe wijting	27.All	75	75	100%
haring	27.I,IIa	20	11	55%
haring	27.IV,VIIId	107	126	118%
horsmakreel	27.All	50	32	64%
horsmakreel	27.IV,VIIId	50	36	72%
makreel	27.All	39	19	49%
makreel	27.IV,VIIId	10	20	200%
zilversmelten	27.All	12	12	100%
totaal		363	331	91%

De realisatie wijkt in een aantal gevallen af van de geplande bemonstering. Deze afwijking wordt veroorzaakt door het "volgen" van de vloot. De monsters worden genomen aan boord van geselecteerde schepen, waardoor de locatie van de monsternamen afhankelijk is van de keuze voor de visgronden door de reder of schipper. De bemonstering volgt hiermee de vloot, waardoor er wel een goede dekking van de actuele visserijactiviteiten is, maar er soms afgeweken wordt van de planning. Op soortsniveau is niet geheel aan het geplande aantal monsters voldaan, bij haring zijn er vanwege de grote spreiding van de vloot meer monsters genomen om deze spreiding goed te kunnen bemonsteren. Bij horsmakreel was het vanwege de relatief lage aanvoer en de beperkte beschikbaarheid van schepen niet mogelijk de aantallen monsters te halen. In aantallen vis is wel 83% van de geplande individuen horsmakreel bemonsterd.

2.3.3 Marktbemonstering Noorse kreeft en garnalen

Buiten de vissoorten om worden ook twee soorten schaaldieren bemonsterd; Noorse kreeft (*Nephrops norvegicus*) en gewone garnaal (*Crangon crangon*). De bemonstering van deze soorten neemt een bijzondere positie in omdat van deze soorten geen leeftijd bepaald kan worden, maar wel het geslacht en, in geval van vrouwelijke exemplaren, de rijpheid. In deze gevallen wordt er over uitgebreide lengtemonsters gesproken.

Bemonstering vond hoofdzakelijk plaats op de afslag, waar monsters aangekocht worden voor verdere verwerking op IMARES. Onderstaande tabel geeft de geplande en gerealiseerde bemonstering voor 2015 weer.

Lengtemonsters kreeftachtigen 2015					
Soort	Gebied	Aantal geplande uitgebreide monsters	Aantal geplande monsters	Aantal gerealiseerde uitgebreide monsters	Aantal gerealiseerde monsters
gewone garnaal	27.IV,VIIId	6	24	6	24
Noorse kreeft	27.IV,VIIId	24	24	24	24

2.3.4 Bemonstering CECAF en SPRFMO

Tijdens de RCM Long Distance Fisheries zijn tussen Nederland, Duitsland, Polen, Litouwen en Letland afspraken gemaakt voor de bemonstering van de vangsten (inclusief discards) van de pelagische vloot van de EU die vist in de wateren van Mauritanië (CECAF). De bemonstering is via

CMR uitbesteed aan het Mauritaanse onderzoeksinstituut IMROP. De verzamelde gegevens voor de periode 2012-2013 zijn inmiddels opgeslagen in de centrale IMARES database. Eind 2014 is de overeenkomst met Duitsland, Polen, Litouwen en Letland up to date gebracht om het vervallen van de directe co-financiering vanuit de EU (loopt nu via nationale EMFZV) vast te leggen. In 2015 zijn voor het vervolg van de activiteiten afspraken gemaakt voor 2015 en 2016. Er waren geen bemonsteringsactiviteiten in 2015 aangezien er nauwelijks tot geen visserij was.

Voor het SPRFMO gebied in de Pacific zijn soortgelijke afspraken gemaakt tussen Nederland, Duitsland, Polen en Litouwen. De bemonstering in dit gebied is uitgevoerd en de gegevens worden in 2016 beschikbaar gemaakt aan de SPRFMO werkgroep.

2.3.5 Overige activiteiten

De data van de lengte- en leeftijdsmonsters voor de marktmonitoring wordt door IMARES opgeslagen in een centrale database (FRISBE). De bemonsteringsgegevens worden, conform de verplichtingen in de DCF, op verzoek ook beschikbaar gesteld aan andere belanghebbenden en de data is beschikbaar gemaakt voor evaluatie en coördinatie van de bemonstering in de Regionale Database FishFrame welke bij ICES in Kopenhagen *gehost* wordt.

In 2015 is deelgenomen aan de voor dit project van belang zijnde specialistische groepen van ICES, ICES Working Group on Commercial Catches, WGCATCH. ICES Planning Group on Data Needs for Assessment and Advice, PGDATA (data kwaliteit) en ICES Working Group on Biological Parameters, WGBIOP (biologische parameters).

Alle activiteiten rondom de marktmonitoring zijn beschreven in een Handboek. Dit Handboek is voor 2015 up-to-date gebracht aan het begin van 2015. Eind 2015 is het handboek voor 2016 gemaakt, welke aan begin 2016 gepubliceerd is.

2.4 Rapporten, werkdocumenten en publicaties

ICES-ACOM 2014. Report of the Planning Group on Commercial Catches, Discards and Biological Sampling (PGCCDBS) 18 -22 February 2014 Horta (Azores), Portugal. [ICES CM 2014/ACOM:34](#)

Verver, S.W., 2015. Handboek marktmonitoring zeevisserij 2015. Intern CVO rapport 15.004

Amendment to Multi-lateral agreement between Germany, Latvia, Lithuania, The Netherlands and Poland for biological data collection of pelagic fisheries in CECAF waters. Update 2015, signed by all countries.

Multi-lateral agreement between Germany, Lithuania, The Netherlands and Poland for biological data collection of pelagic fisheries in SPRFMO waters Signed by all partners.

Leijzer, T.B, et al 2015. Market Sampling of landings of commercial fish species in The Netherlands in 2013 & 2014. CVO report 15.012

2.5 Nota's

Verver, S.W. 2015. Report of the meeting of the Planning Group on Commercial Catch, Discards and Biological Sampling (PGCCDBS). Horta, 17-21 February 2014. Nota CVO/14/IMA0336.SV.jd

2.6 Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties

Corten, A. Report observer missions on board EU pelagic trawlers in the Pacific, 2015

2.7 Vergaderingen en werkgroepen

Planning Group on Data Needs for Assessment and Advice (PGDATA), 30 June- 3 July 2015, Lysekil, Sweden	Sieto Verver
Working Group on Biological Parameters (WGBIOP), 7-11 September 2015, Malaga, Spain	Loes Bolle Cindy van Damme
Working Group on Commercial Catches (WGCATCH) Lisbon, 9-13 november 2015	Chun Chen Edwin van Helmond

English summary

project title: Market sampling marine fish stocks (project number 431-12100)

project: Samples of commercial landings have been taken in fish ports in the Netherlands or obtained directly from commercial vessels. These are analysed on biological parameters (age, length, sex, growth and maturity stage). The sampling intensity is defined by the DCF and depends on the amount of landings from the stock in the Netherlands. In 2015, the following demersal stocks were sampled for length in the North Sea-area: flounder, brill, hake, cod, red mullet, grey gurnard, tub gurnard, red gurnard, dab, megrim, haddock, plaice, sole, turbot, lemon sole, whiting, anglerfish, saithe, *Nephrops* and *Crangon*. The following demersal stocks were sampled for age and other biological parameters: flounder, brill, cod, rays, dab, plaice, turbot, sole and sea bass. In addition to the demersal sampling, pelagic stocks were sampled as well. These samples were derived from fisheries throughout the Northeast Atlantic area for the following stocks: blue whiting, herring, horse mackerel, mackerel and greater argentine. In general the number of samples taken met the target set for each species.

The biological data were stored in the central database of IMARES and will mainly be used to construct age compositions for the fleet's landings in the Netherlands which are used by ICES assessment working groups in 2016 for stock assessments.

3 Bestandsopnamen op zee

3.1 Algemeen

Alle bestandsopnamen, die in dit project worden uitgevoerd zijn een onderdeel van de DCF. De meeste bestandsopnamen worden uitgevoerd in samenwerking met visserijonderzoeksinstituten uit andere Europese landen en alle bestandsopnamen worden gecoördineerd door de International Council for the Exploration of the Sea (ICES).

De bestandsopnamen met zeegaande onderzoeksvaartuigen verschaffen visserij-onafhankelijke schattingen van de jaarlijkse aanwas aan jonge vis en de hoeveelheid volwassen vis, en zijn daarom een belangrijk onderdeel van de

toestandsbeoordeling van een aantal commerciële zeevisbestanden. Behalve gegevens over de commerciële soorten, wordt ook informatie verzameld over alle niet-commerciële vissoorten en het macro-benthos die in de vangsten voorkomen. Hierdoor vormen de bestandsopnamen de belangrijkste informatiebron voor de bestudering van veranderingen die optreden in de mariene visfauna door bijvoorbeeld effecten van visserij of klimaatverandering. Tevens maakt dit de bestandsschattingen tot een bron van informatie ten behoeve GES indicatoren.

De digitalisering van meeste gegevens die tijdens de bestandsopnamen worden verzameld, gebeurt op zee. Hiervoor is het programma Billie Turf ontwikkeld, waarin alle karakteristieken van de vis-, ei- en larvensurveys kunnen worden ingevoerd. Gegevens over de positie, waterdiepte, beviste afstand, etc. worden direct vanaf de GPS en het scheepssysteem digitaal opgeslagen. Na iedere survey worden de met Billie Turf ingevoerde data na een controle volgens vaste procedures toegevoegd aan de centrale database op IMARES voor biologische gegevens: FRISBE. Vanuit deze database worden subsets van de gegevens vervolgens toegeleverd aan internationale databases bij ICES of aan collega-instituten om analyses van de complete datasets mogelijk te maken. Sinds 2011 wordt aan boord van alle schepen ook de informatie op de brug direct digitaal opgeslagen.

De resultaten van de surveys zijn beschikbaar op de website www.cvo.wur.nl. Tijdens de blauwe wijting survey, makreel eisurvey, haring echosurvey en BTS Tridens is een weblog bijgehouden. Deze zijn te vinden via <http://www.wageningenur.nl/nl/Expertises-Dienstverlening/Onderzoeksinstituten/mares/Weblogs.htm>

3.2 Onderdelen

3.2.1 International Bottom Trawl Survey (IBTS)

Het Nederlandse deel van de International Bottom Trawl Survey (IBTS) in de Noordzee en het Skagerrak/Kattegat is in 2015 uitgevoerd door het Engelse onderzoeksschip Cefas Endeavour. Het Nederlandse onderzoeksvaartuig Tridens was niet beschikbaar vanwege een refit (inbouw dropkiel). De aanwezigheid van bemanning van de Rijksrederij aan boord van de Cefas Endeavour, zowel op de brug (1 persoon) als aan dek (3 personen), was nuttig. De procedures aan boord waren anders dan bij de Tridens. Dit heeft vooral tot wederzijdse inspiratie geleid wat een positief bij-effect is van een noodzakelijke maatregel.

Overige deelnemende landen aan de IBTS survey waren Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Noorwegen, Schotland en Zweden. Tijdens deze survey wordt overdag de visfauna bemonsterd met

projectverslag 2015

Programmanummer en titel	WOT-05 Visserijonderzoek
Projectnummer(s)	431-12110
BAS nummer(s)	WOT-05-406-110-IMARES
Projectleider	ing. I.J. de Boois
uitvoerende instellingen	CVO; IMARES
gebruiker van de resultaten	Directie ELVV
contactpersoon van de gebruikersgroep	ir. H. Offringa (EZ-ELVV)

een ottertrawl (GOV), en 's nachts wordt op haringlarven gevist met een planktonnet (MIK). De gegevens worden gebruikt bij de toestandsbeoordelingen van verschillende commerciële soorten



Sorteren van een grote vangst aan boord van Cefas Endeavour tijdens de Nederlandse IBTS 2015

(o.a. haring, kabeljauw, schelvis, wijting) om de sterkte van de jongste jaarklassen te schatten en om de bestandsschatting (stock assessment) te kalibreren. Daarnaast zijn de gegevens van deze bestandsopnamen belangrijk voor het onderzoek naar veranderingen in het Noordzee ecosysteem, en naar de invloed die de visserij op het ecosysteem heeft.

In 2015 is een gedeelte van het Nederlandse programma (stations in het Kanaal) overgenomen door het Franse onderzoeksvaartuig omdat door de inzet van een ander schip minder tijd beschikbaar was om de bemonstering uit te voeren. De IBTS is door goed weer voorspoedig verlopen aan boord van de Cefas Endeavour.

3.2.2 **Makreel- en horsmakreel eisurveys**

De driejaarlijkse makreeleisurvey in de Noordzee zou in 2014 door Nederland en Noorwegen worden uitgevoerd. Echter Noorwegen trok zich op het laatste moment terug. In overleg met EZ en de EC werd de planning daarom aangepast. De survey zou nu in vier weken (in plaats van de geplande drie) worden uitgevoerd, waarbij de één (extra) week gefinancierd zou worden uit de vrije ruimte. Wegens ernstige technische problemen is in 2014 besloten is om de survey af te breken en te verschuiven naar 2015.

In 2015 is de makreeleisurvey in de Noordzee zonder noemenswaardige problemen uitgevoerd. Nederland was de enige deelnemer aan de survey, die gecoördineerd wordt door de ICES werkgroep WGMEGS. Door communicatiestoornis zijn enkele stations van het programma niet bevestigd.

Het programma van de laatste week is gewijzigd (weekendbreak niet door laten gaan) om te zorgen dat het schip op tijd in Scheveningen kon zijn voor de bezichtiging door potentiële opdrachtnemers voor de tweede fase van de refit van de Tridens.

3.2.3 **Akoestische survey op blauwe wijting (IBWSS)**

In maart-april nam IMARES met de R.V. 'Tridens' gedurende drie weken deel aan de International Blue Whiting Spawning stock Survey in het gebied ten westen van de Britse Eilanden. De EU participatie en financiering van deze survey zijn geregeld tussen de belangrijkste lidstaten die blauwe wijting vangen (Denemarken, Ierland, Nederland, Frankrijk, Duitsland en Spanje). De deelnemende landen zijn Noorwegen, EU (de Tridens met aan boord Nederlandse, Duitse en Deense onderzoekers en het Ierse schip de R.V. Explorer), Rusland en de Faeröer.

Het doel van de survey is het maken van een schatting van de grootte van het bestand van blauwe wijting gedurende de paaitijd, welke wordt gebruikt als een "tuning index" in de toestandsbeoordeling van deze soort door de ICES Working Group for Widely Migrating Stocks (WGWIDE).

Door transecten te varen in het gebied wordt met behulp van akoestische apparatuur de totale hoeveelheid blauwe wijting geschat. Daarnaast wordt er gevist met een pelagische trawl om de lengte- en leeftijdssamenstelling van de soort te bepalen.

De blauwe wijtingsurvey heeft te lijden gehad van slecht weer. Uiteindelijk is wel het hele geplande traject afgelegd. De Tridens heeft een dag verwaaid gelegen en meteen water geladen. Omdat deze twee activiteiten gecombineerd konden worden is er uiteindelijk niet veel surveytijd verloren

gegaan. Tijdens de blauwe wijtingsurvey in 2015 is voor het eerst gebruik gemaakt van de dropkiel aan boord van de Tridens. Na wat opstartproblemen heeft dit tot bruikbare data geleid.

Tijdens de survey is gebruik gemaakt van Twitter en een weblog <http://bluewhitingsurvey.blogspot.nl/> om volgers op de hoogte te houden van de survey. Direct na de blauwe wijtingsurvey (2015: 20-22 april)zijn in een internationale bijeenkomst de gegevens van de survey opgewerkt.

3.2.4 Haringsurveys

In 2015 werd in internationaal verband meegewerkt aan drie verschillende haringsurveys, de Haringlarven Surveys (IHLS), de Haring Echo Survey in de Noordzee (NHAS), en de Atlanto-Scandische Haring Survey (ASH). Tevens werd tijdens de IBTS informatie verzameld over oudere haringlarven door middel van een nachtbemonstering met een planktonnet (zie 3.2.1).

3.2.4.1 Haringlarven Surveys (IHLS)

In de Noordzee en in het Kanaal worden door drie haringlarvensurveys uitgevoerd in januari en september/oktober en december. De surveys in januari en december duren elk een week en worden in de zuidelijke Noordzee en het Kanaal uitgevoerd, de survey in het najaar nam twee weken in beslag en vond plaats in de westelijk centrale Noordzee. Deze surveys worden in samenwerking met Duitsland uitgevoerd en geven waardevolle informatie over de omvang van het volwassen haringbestand. De gegevens wordt gebruikt door de ICES haring assessment werkgroep (HAWG) bij de toestandsbeoordeling.

De haringlarvensurvey is in januari zonder problemen met de Zirfaea (in verband met de refit van de Tridens) uitgevoerd. Het nawerk van de survey is goed verlopen.

De survey in september is met de Tridens uitgevoerd. Ook deze survey is goed verlopen.



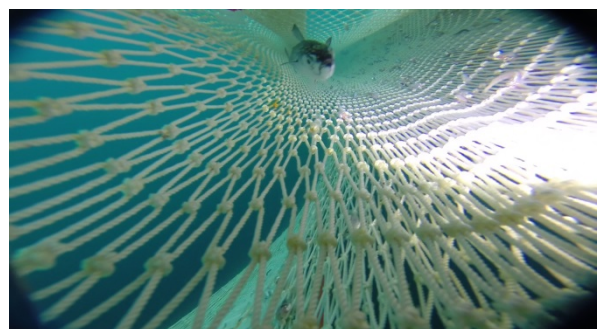
Overboord zetten van de planktontorpedo aan boord van de Zirfaea (foto Dirk Burggraaf)

De survey in december is in verband met de refit van de Tridens worden uitgevoerd met R.V. 'Zirfaea'. De reis is eerder afgebroken in verband met een kabelbreuk in de CTD kabel waardoor kortsluiting in de apparatuur ontstond en deze niet meer bruikbaar was. Omdat het op het moment van de storing niet duidelijk was waardoor deze veroorzaakt werd is besloten het reservemateriaal niet aan te sluiten omdat dan het risico bestond dat ook deze beschadigd zou raken en de uitvoering van de survey in januari 2016 in gevaar zou komen.

Het grootste deel van de stations en bovendien het gebied waarin zich over het algemeen de hoogste concentraties bevinden was echter al bemonsterd op het moment dat de kortsluiting ontstond. Hierdoor is minimaal effect op de larvenindex te verwachten.

3.2.4.2 Haring Echo Survey (NHAS)

In juni/juli nam de R.V. 'Tridens' gedurende vier weken deel aan de internationale haring akoestische survey in de Noordzee. Naast Nederland nemen Schotland, Duitsland, Denemarken en Noorwegen deel aan de survey. Het doel van de survey is het maken van een



Onderwateropname van makreel tijdens de NHAS

schatting van de grootte van de Noordzee haring populatie. Deze schatting wordt gebruikt als een "tuning index" door de ICES Herring Assessment Working Group (HAWG) om de omvang van de populatie vast te stellen.

Door transecten te varen in het gebied wordt met behulp van echoapparatuur de totale hoeveelheid haring en sprot geschat. Daarnaast wordt er gevestigd met een pelagische trawl om de lengte-, geslachtsrijpheid- en leeftijdssamenstelling van de soorten te bepalen. Gedurende de eerste kalibratieweek is extra aandacht besteed aan de ontwikkeling van technische werkzaamheden, de overige 3 weken is de werkelijke bestandsopname uitgevoerd. Door de kalibratieweek als losse week in te plannen is er voldoende tijd om de survey goed uit te voeren.

Tijdens de survey is een weblog bijgehouden door de onderzoekers aan boord. Deze is te lezen op <http://www.wageningenur.nl/nl/Expertises-Dienstverlening/Onderzoeksinstituten/imares/Weblogs/Survey-haring-en-sprot.htm>

3.2.4.3 **Atlanto-Scandische Haring Survey (ASH)**

In EU-verband werd in 2015 een bijdrage geleverd aan de internationale akoestische survey op Atlanto-Scandische Haring (ASH). Naast de EU, nemen in deze survey de volgende landen deel: Noorwegen, IJsland, Faeröer en Rusland. Deze survey levert ook data op voor de bestandschatting van blauwe wijting. In 2015 werd deze survey uitgevoerd door de R.V. 'Dana' uit Denemarken met aan boord onderzoekers uit Denemarken, Duitsland, Zweden, Engeland, Ierland en Nederland. Voor Nederland zijn twee IMARES medewerkers mee geweest, één tijdens de eerste en één tijdens de tweede helft van de survey. Naast het verzamelen van hydro-akoestische gegevens voor de bestandsschatting van haring en blauwe wijting, worden tijdens deze survey ook planktonmonsters verzameld met een WP2-net en worden er hydrografische metingen verricht. De survey levert een schatting van de omvang van het Atlanto-Scandische haring bestand op, welke wordt gebruikt bij de toestandsbeoordeling door de ICES Working Group on Widely Migrating Stocks (WGWIDE).

3.2.5 **Platvissurveys**

Er werden door Nederland drie verschillende platvissurveys uitgevoerd, te weten de Beam Trawl Survey (BTS), de Demersal Young Fish Survey (DYFS) en de Sole Net Survey (SNS). De surveys vinden plaats in verschillende gebieden en zijn gericht op verschillende leeftijdsgroepen van de belangrijkste commerciële soorten schol en tong. De surveys worden gecoördineerd door de ICES Working Group on Beam Trawl Surveys ([WGBEAM](#)).

De gegevens worden o.a. gebruikt door verschillende ICES assessment werkgroepen, waaronder de Working Group on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak ([WGNSSK](#)) en de Working Group on Crangon Fisheries and Life History ([WGCRAN](#)).

3.2.5.1 **Beam Trawl Survey (BTS)**

De Beam Trawl Survey (BTS) werd in de periode augustus/ september uitgevoerd, door de R.V. 'Isis' gedurende vijf weken in de zuidoostelijke Noordzee en door de R.V. 'Tridens' gedurende vier weken door in de westelijke, centrale en zuidoostelijke Noordzee. Het standaard vistuig voor beide schepen is een 8-meter boomkor. Doel van deze internationale survey is het verkrijgen van visserijonafhankelijke schattingen van de dichtheid van de meest algemene (oudere) leeftijds-groepen van tong en schol t.b.v. stock assessment. Behalve gegevens over demersale vissen, levert deze survey ook unieke gegevens over het voorkomen van macro-epibenthos in het onderzoeks-gebied. De BTS wordt tevens uitgevoerd door België, Engeland en Duitsland in de Noordzee. Frankrijk voert een tongsurvey uit in de Golf van Biskaje. Engeland voert ook een BTS uit in het Kanaal en de Ierse zee. De surveys zijn internationaal niet gestandaardiseerd maar er wordt wel gezamenlijk gerapporteerd in ICES verband (WGBEAM).

In 2015 konden op de Tridens geen vertegenwoordigers vanuit de visserij(platvis)sector meevaren, in verband met tijdelijke beheersmaatregelen veiligheid aan boord van de Tridens. In plaats

daarvan is er een opstapper uit de platvissector mee geweest tijdens de laatste week van de Isis BTS. Hierover is een artikel in Visserijnieuws verschenen.

De BTS Isis heeft te lijden gehad van slecht weer in de laatste twee surveyweken. De eerste weken zijn voorspoedig verlopen. Uiteindelijk konden twee kwadranten helemaal niet bevestigd worden. Deze zijn overgenomen door de Tridens in week 37.



Uitzoeken van de vangst aan boord van de Tridens (links) en de Isis (rechts) tijdens de boomkorsurvey

De BTS Tridens is ondanks de minder optimale weersomstandigheden geheel en zonder problemen uitgevoerd. Ook tijdens deze survey gold de aangescherpte veiligheidseis van de Rijksrederij waardoor er geen gastmedewerkers mee konden. Hierdoor zijn er nauwelijks additionele werkzaamheden uitgevoerd die extra mankracht vragen, zoals bijvoorbeeld bemonstering met de 2 meter boomkor.

Tijdens de BTS Tridens is een weblog bijgehouden: <http://www.wageningenur.nl/nl/Expertises-Dienstverlening/Onderzoeksinstituten/imares/Weblogs/Boomkorsurvey.htm>.

3.2.5.2 Sole Net Survey (SNS)

De Sole Net Survey (SNS) richt zich specifiek op het verkrijgen van indices voor het schatten van de omvang van de jaarklassen van tong en schol op 1-, 2- en 3-jarige leeftijd, die van belang zijn bij het opstellen van vangstprognoses. De survey wordt uitgevoerd langs de kust van Nederland, Duitsland en Denemarken is in september binnen de geplande tijd volledig uitgevoerd door de R.V. 'Isis'.

3.2.5.3 Demersal Young Fish Survey (DYFS)

De Demersal Young Fish Survey (DYFS) is een internationale bestandsopname (België, Duitsland, Nederland in de zuidoostelijke Noordzee, Engeland in de zuidwestelijke Noordzee), uitgevoerd met een garnalenvistuig, gericht op garnalen en 0- en 1-jarige tong en schol in de continentale kustgebieden van de Noordzee en aangrenzende estuaria. De survey bemonstert bovendien de veranderingen in de fauna van deze gebieden. Het Nederlandse deel van de DYFS werd uitgevoerd langs de kust van Zeeland tot Denemarken met de R.V. 'Isis' (vijf weken in september en oktober), in de Zeeuwse estuaria met de R.V. 'Schollebaar' (drie weken in september) en in de Waddenzee door de R.V. 'Stern' (vijf weken in augustus en september).



Sorteren van een vangst tijdens DFS op de Waddenzee

De DFS in de Waddenzee en in de Ooster- en Westerschelde zijn zonder problemen verlopen. De DFS in de kustzone met de Isis leek in eerste instantie vertraging op te gaan lopen maar is uiteindelijk zonder problemen afgerond.

In januari 2015 heeft de Rijksrederij de Luctor 'op proef' overgenomen van het NIOZ met de bedoeling het schip in 2016 definitief over te nemen. De DFS in de Ooster- en Westerschelde is uitgevoerd aan boord van de Luctor. Tijdens de DFS is twee weken vergelijkend gevist waarbij de Schollebaar dezelfde stations bevist heeft als de Luctor. De rapportage met de resultaten van de vergelijkende visserij zal begin 2016 verschijnen.

3.2.6 Coördinatie

Internationale coördinatie

Alle surveys worden in internationaal verband gecoördineerd middels verschillende ICES planning- en werkgroepen. De tabel in sectie 3.4 geeft een overzicht van deze groepen, waar en wanneer ze hebben plaatsgevonden, en wie de deelnemers namens IMARES waren.

De IBTS survey wordt gecoördineerd door de ICES International Bottom Trawl Survey Working Group ([IBTSWG](#)). Nederland coördineert in deze groep de IBTS in het eerste kwartaal in de Noordzee. De eisurveys op makreel worden gecoördineerd door de ICES Working Group on Mackerel and Horse Mackerel Egg Surveys ([WGMEGS](#)). Sinds 2014 is Cindy van Damme (IMARES) samen met Finlay Burns (Schotland) voorzitter van deze groep. De haringsurveys in de Noordzee (IHLS en NHAS), de ASH en de blauwe wijting survey worden gecoördineerd door de ICES Working Group for International Pelagic Surveys ([WGIPS](#)). Sascha Fässler is tijdens de meeting in 2015 verkozen tot voorzitter, samen met Matthias Schaber (Duitsland). De platvissurveys worden gecoördineerd door de ICES Working Group on Beam Trawl Surveys ([WGBEAM](#)).

Projectteam Surveys Zout

In 2015 vergaderde het projectteam 'Surveys Zout' slechts drie keer regulier, met als doel het gezamenlijk stroomlijnen van een goede uitvoering van de verschillende bestandsopnames. Behalve de voortgang en evaluatie van de surveys, werden o.a. kwaliteitsborging en aanschaf van nieuw materiaal besproken. Hiernaast heeft nagenoeg elke survey afzonderlijk een voorbespreking gehouden met alle betrokkenen (voor zover aanwezig), alsmede een nabeschatting om eventuele verbeterpunten vast te stellen.

In het kader van expertise-uitwisseling zijn met een aantal andere landen afspraken gemaakt voor het uitwisselen van medewerkers op een budget neutrale basis. Medewerkers van IMARES hebben extra akoestische experts geleverd gedurende de ASH op het Deense onderzoeksvaartuig Dana.

Vaartuigen

In 2015 is een aantal maal overlegd met EZ en de Rijksrederij (RWS) over de inzet, aanpassing en mogelijke vervanging van schepen. Voor de Tridens is eind 2013 besloten om een refit uit te voeren. Het eerste deel van deze refit, nl. de inbouw van een dropkiel om de kwaliteit van de akoestische bestandsopnames te verhogen, is uitgevoerd tussen begin oktober 2014 en half februari 2015. Het tweede deel van de refit is uitgevoerd tussen begin oktober 2015 en februari 2016. IMARES heeft net als in 2014 de Rijksrederij ook in 2015 frequent van informatie voorzien omtrent de verschillende aspecten van de refit. Daarnaast is technische expertise ingebracht rondom het data acquisitie systeem.



De installatie van de dropkiel in de Tridens

Kwaliteit

In januari 2015 is voor de vijfde maal het kennisniveau van IMARES medewerkers op het gebied van demersale vis en macro-zoobenthos onderzocht. Een jaarlijkse test van het kennisniveau geeft inzicht in de kwaliteit van de identificatie van demersale vis- en benthos soorten en biedt de mogelijkheid om het kennisniveau te verhogen indien noodzakelijk.

In oktober is een haringlarven determinatie workshop georganiseerd voor de medewerkers die de monsters van de MIK bemonstering en de IHLS survey uitzoeken.

In december 2015 is in teamverband gezamenlijk een halve dag gewerkt aan de aanpassing van het handboek bestandsopnamen zout en de update is begin 2016 gepubliceerd.

3.2.7 Database en software

Alle gegevens van de vissurveys (BTS, SNS, DYFS, IBTS), de ei- en larvensurveys (IHLS, makreel- en horsmakreel eisurvey) alsmede de gegevens van de vistrekken uit de akoestische surveys (NHAS, blauwe wijtingsurvey) zijn opgeslagen in de centrale IMARES database FRISBE. Voordat de gegevens in de database worden opgeslagen, worden ze via een standaardprocedure gecontroleerd. De centrale opslag van de akoestische data bij IMARES is in ontwikkeling.

Daarnaast worden kopieën van de survey gegevens opgeslagen in internationale databases.

De data van de horsmakreel en makreel eisurveys zijn ondergebracht bij de visserijinstituten IEO (Spanje) en FRS (Schotland) en sinds december 2012 ook publiek beschikbaar via <http://eggsandlarvae.ices.dk/>. De akoestische data van de blauwe wijting survey zijn toegevoegd aan een internationale database welke gehuisvest is op het visserijinstituut van de Faerøer-eilanden. Bij ICES wordt gewerkt aan opslag van akoestische data. De vangstgegevens van de haringsurveys in de Noordzee zijn toegevoegd aan internationale databases, welke zijn ondergebracht op het Duitse visserijinstituut TI (IHLS-gegevens), het Deense visserijinstituut DTU Aqua (NHAS gegevens) en het Faerøer instituut Havstovan (ASH gegevens).

3.3 Rapporten, werkdocumenten en publicaties

3.3.1 ICES werkgroep rapporten en werkdocumenten

Fässler, S., S. Gastauer, T. Pasterkamp, K. Bakker, E. Armstrong, D. Thijssen, M. Schaber, D. Gallagher, C. O'Donnel, E. Mullins, G. Johnston, N. Keogh, M. Oudejens, A. Pronyuk, S. Kharlin, T. Sergeeva, Y. Firsov, A. Krysov, Å. Høines, Ø. Tangen, V. Anthonypillai, J.A. Jacobsen, L. Smith, J.A. Thomassen, P. Vestergaard. 2014. International Blue Whiting Spawning Stock Survey (IBWSS) Spring 2014. Working Document to WGIPS (Jan 2015) and GWIDE (Aug 2014)

ICES. 2015. Report of the Working Group of International Pelagic Surveys (WGIPS), 19-23 January 2015, ICES HQ, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2015/SSGIEOM:05. 279 pp.

ICES. 2015. Report of the International Bottom Trawl Survey Working Group (IBTSWG), 23-27 March 2015, Bergen, Norway. ICES CM 2015/SSGIEOM:24. 278 pp.

ICES. 2015. First Interim Report of the Working Group on Mackerel and Horse Mackerel Egg Surveys (WGMEGS), 20-24 April 2015, ICES Headquarters, Copenhagen. ICES CM 2015/SSGIEOM:09. 66 pp.

ICES. 2015. Report of the Working Group on Beam Trawl Surveys (WGBEAM), 6-9 May 2014, Hamburg, Germany. ICES CM 2014/SSGESST:09. 168 pp.

3.3.2 IMARES en CVO rapporten

Damme, C.J.G. van *et al.* 2016 Handboek en protocollen voor bestandsopnamen en routinematige bemonsteringen op het water. Versie 10, december 2015. Internal report: CVO16.001

Bolle, L., A. Dijkman-Dulkes, T. Pasterkamp, M. de Vries en H. Wiegerinck. 2015. Reisverslagen 2014 van de Sole Net Survey (SNS) en Demersal Fish Survey. Intern Rapport 15.001

Boois, I.J. de, 2015. Species identification workshop 2015: demersal fish and macro-zoobenthos. Internal IMARES report 15.005

Boois, I.J. de, L.R. Teal, R.A. Bol. 2015. Reisverslag BTS 2015. Intern Rapport 15.016

Damme, C.J.G. van, and C. Bakker. 2015. Herring larvae surveys 2014-2015: Survey reports and results. Report nr 15.002

Damme, C.J.G. van 2015. North Sea mackerel egg survey in May and June 2015. Report nr 15.010

- Fassler, S.M.M. and Scouling, B. 2015 Report of the ICES Working Group for International Pelagic Surveys (WGIPS), 19 – 23 January 2015, at ICES HQ, Copenhagen, Denmark. Nota CVO/15.IMA0302.SMFF.mw
- Hal, R. van, 2015. Report of the meeting of the IBTS Working Group in Bergen, Norway, held 23-27 March 2015. CVO/15.IMA0312.RH.ro
- Scouling, B. 2015 Cruise report hydroacoustic survey for blue whiting (*Micromesistius poutassou*) with F.R.V. "Tridens" (BWHTS) 23 March – 7 April 2015. Rapport 15.008

3.3.3 Nota's

- Fassler, S.M.M. and Scouling, B. 2015 Report of the meeting of the ICES Working Group on Fisheries Acoustic Science & Technology (WGFAST), held on 29 May 2015; the ICES Symposium on Marine Ecosystem Acoustics (SOMEACOUSTICS), held on 25-28 May; and the Working Group on Target Classification (WGTC) held on 23-24 May 2015.
- Boois, I.J. de, Bolle, L.J. 2015 Report ICES Working group on beam trawl surveys (WGBEAM) 2015 Nota CVO/15.IMA0659.IdB.mw
- Boois, I.J. de, R.A. Bol, L.R. Teal 2015 Reisverslag BTS 2015. Rapport 15.016
- Couperus, A.S. 2015. Verslag van de Acoustic scrutinizing workshop in relation to the International ecosystem survey in Nordic Seas 2014 (WKSCRUT) 3-5 maart 2015 CVO/15.IMA0211.CO.U.ro
- Damme, C. van. 2015 Report on the meeting of the ICES Workshop on the ICES Egg and Larvae Database (WKIELD), 27-29 April 2015, at ICES Headquarters, Copenhagen, Denmark. Nota CVO/15.IMA0376-CvD-lcs
- Damme, C. van. 2015 Report on the meeting of the ICES Working Group on Atlantic Larval and Egg Surveys (WGALES). 1-5 Dec 2014 San Sebastian. Nota CVO/15.IMA0207.CvD.mw
- Damme, C. van. 2015 Report on the meeting of the ICES Working Group 2 on North Sea Cod and Plaice Egg Surveys in the North Sea (WGEGBS2). 8 Oct 2014 by WebEx. Nota CVO/15.IMA0208.CvD.mw
- Damme, C. van. 2015 Report on the meeting of the ICES Working Group for Mackerel and Horse mackerel Egg Surveys (WGMEGS), 20-24 April 2015, at ICES, Copenhagen, Denmark.

3.3.4 Reisplannen

- Bolle, L., 2015. Reisprogramma DFS & SNS najaar 2015
- Boois, I. de, 2015. Reisprogramma BTS 2015. Isis en Tridens
- Damme, C. van, 2015. Reisprogramma haringlarvensurvey januari 2015.
- Damme, C. van, 2015. Reisprogramma haringlarvensurvey september 2015.
- Damme, C. van, 2015. Reisprogramma haringlarvensurvey december 2015.
- Damme, C. van, 2015. Reisprogramma Makreel en Horsmakreel eisurvey mei - juni 2015
- Hal, R. van, 2015. Reisplan Nederlandse IBTS Q1 2015
- Fässler, S., 2015. Cruise plan Tridens Hydro acoustic survey – Blue whiting 2015
- Fässler, S., 2015. Cruise plan herring acoustic survey 2015 Tridens

3.3.5 Pers

- Visserijnieuws 2015 (3 augustus 2015). Boomkorsurvey zonder waarnemers. IMARES start boomkorsurvey 2015. <http://www.visserijnieuws.nl/component/content/article/70-archief-2011/9162-boomkorsurvey-zonder-waarnemers.html>
- Visserijnieuws 2015 (31 augustus). Bijzondere bedrijfssurvey zit erop. Boomkorsurvey nog in volle gang. 31 augustus 2015 <http://www.visserijnieuws.nl/nieuws/9183-bijzondere-bedrijfssurvey-zit-erop.html>

3.3.6 Blogs

- blog beamtrawl survey Tridens II. <http://beamtrawlsurvey.blogspot.nl/>
- blog haring surveys <http://herringsurvey.blogspot.nl/>
- blog blauwe wijting survey <http://bluewhittingsurvey.blogspot.nl/>
- blog IBTS <http://internationalbottomtrawlsurvey.blogspot.nl/>

3.3.7 Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties

- Boois, I.J. de, 2015 Report of the ICES Data and Information Group plenary meeting 2015 Nota: 15.IMA0622
- Boois, I.J. de, 2015. Verslag van de meeting van de ICES Working Group on Integrating Surveys for the Ecosystem Approach (WGISUR) in 2015. Nota CVO/15.IMA0224.IB.mw
- Capuzzo, E., D. Stephens, T. Jonbarry and R.M. Forster. 2015. Decrease in water clarity of the southern and central North Sea during the 20th century. Global Change Biology (2015), doi: 10.1111/gcb.12854

Shephard, S., R. Van Hal, I. De Boois, S.N.R. Birchenough, J. Foden, J. O 'Connor, S.C.V. Geelhoed, G. Van Hoey, F. Marco-Rius, D.G. Reid, M. Schaber. 2015 Making progress towards integration of existing sampling activities to establish Joint Monitoring Programmes in support of the MSFD. Marine Policy 06/2015; 59:105-109. DOI: 10.1016/j.marpol.2015.06.004

3.4 Vergaderingen en werkgroepen

Internationale coördinatie van surveys in 2014 door ICES			
Groep	Locatie en datum	Survey	Deelname IMARES
Working Group of International Pelagic Surveys (WGIPS)	19 januari-23 januari 2015, Kopenhagen, Denemarken		Sascha Fässler, Ben Scoulding
Data scrutiny workshop	3-5 maart 2015		Bram Couperus
International Bottom Trawl Survey Working Group (IBTSWG)	23-27 maart 2015, Bergen, Noorwegen		Ralf van Hal
ICES Working Group on Beam Trawl Surveys (WGBEAM)	14-17 april 2015, Leuven, België		Ingeborg de Boois, Loes Bolle
Working Group on Mackerel and Horse Mackerel Egg Surveys (WGMEGS)	20-24 april 2015, Kopenhagen, Denemarken		Cindy van Damme
Post cruise meeting for the International Blue Whiting Spawning stock survey (IBWSS) for blue whiting	20-22 april 2015	IBWSS	Bram Couperus, Sascha Fässler
Postcruise meeting ASH	16-18 juni 2015		Bram Couperus
Working Group on Integrating Surveys for the Ecosystem Approach (WGISUR)			Ingeborg de Boois
Workshop on the ICES Egg and Larval Database (WKIELD)	Kopenhagen, Denmark, 27-29 april 2015	IHLS, MEGS	Cindy van Damme
Working Group on Fisheries Acoustics, Science and Technology (WGFAST)	29 mei 2015	IBWS, NHAS	Sascha Fässler, Ben Scoulding
Workshop on scrutinisation procedures for pelagic ecosystem surveys (WKSCRUT)	7-11 september 2015	IBWS, NHAS	Sascha Fässler, Ben Scoulding
Workshop on Egg staging, Fecundity and Atresia in Horse mackerel and Mackerel (WKFATHOM)	Hamburg, Duitsland, 12-16 oktober 2015 & Bergen, Noorwegen, 9-13 november 2015	MEGS	Cindy van Damme, Ineke Pennock, Ewout Blom, Hanz Wiegerinck

overige vergaderingen in 2015		
Groep	Locatie en datum	Deelname IMARES
Overdracht Luctor naar Rijksrederij (vervanging Schollevaar)	Hansweert, 12 januari 2015	Ingeborg de Boois
Overleg refit Tridens fase 2	IJmuiden, 17 februari 2015	Sieto Verver, Ingeborg de Boois (RR: Carlijn Bergshoef, Jasper Tobias)
Oplevering Tridens na refit fase	Stellendam, 3 maart 2015	Sieto Verver, Ingeborg de Boois, Kees bakker, Dirk Burggraaf, Sascha Fässler, Ben Scoulding
Overleg diverse zaken Rijksrederij (vergelijkend vissen Schollevaar, Tridens geluidsmeting, toekomst Isis)	IJmuiden, 11 maart 2015	Sieto Verver, Ingeborg de Boois (RR: Michel Hofsteede, Wim Groen)
Overleg maatregelen Isis	IJmuiden, 8 april 2015	Sieto Verver, Ingeborg de Boois (RR: David van Baarle, Wim Groen)
Overleg refit Tridens fase 2	IJmuiden, 6 mei 2015	Sieto Verver, Ingeborg de Boois[, Cindy van damme, Sascha Fässler] (RR: Carlijn Bergshoef, Jasper Tobias, Walter van Gruijthuijsen)
Operationeel Vooroverleg (OVO)	Rijswijk, 13 mei 2015	Sieto Verver, Ingeborg de Boois (RR: diverse mensen)
Overleg over diverse zaken met betrekking tot Rijksrederij en IMARES	IJmuiden, 10 juni 2016	Ingeborg de Boois (RR: Wim Groen)
Telefonisch overleg voortgang refit Tridens fase 2		Ingeborg de Boois (RR: Carlijn Bergshoef)
Overleg inzet vaartuigen 2016	IJmuiden, 10 september 2015	Sieto Verver, Ingeborg de Boois (RR: Michel Hofsteede, Wim Groen, Nazan Karhaman)
Klantgesprek vervanging Isis/bouw MPV30	IJmuiden, 28 september 2015	Sieto Verver, Ingeborg de Boois (RR: Jack Schroo, Martijn Marijnen, Walter van Gruijthuijsen, Jasper Tobias)
Overleg refit fase 2	Scheveningen, aan boord Tridens, 29 september 2015	Sieto Verver, Ingeborg de Boois (RR: PPO refit fase 2, Holland shipyards)

Overleg Rijksrederij, NIOZ, Cefas en IMARES over samenwerking rondom scheepsinzet	IJmuiden, 19 oktober 2015	Sieto Verver, Ingeborg de Boois, Tammo Bult (RR: David van Baarle, Wim Groen; Cefas: David Limpenny, Steven Addison; NIOZ: Thomas de Greef)
Overleg Rijksrederij, NIOZ, Cefas en IMARES over samenwerking rondom scheepsinzet	Haarlem, 16 december 2015	Ingeborg de Boois (RR: David van Baarle, Wim Groen, Bianca de Groot, Mirjam Horstman; Cefas: David Limpenny; NIOZ: Erica Koning)
Kwartaaloverleg Rijksrederij	Scheveningen, 17 december 2015	Sieto Verver, Ingeborg de Boois (RR: Wim Groen, Cees Baay, Kinne Reichgeld)

3.5 English summary

project title: Research vessel monitoring surveys at sea (project number 431 12110)

project: In 2015, the Netherlands carried out a number of research vessel surveys to investigate the development of specific fish stocks. The surveys and the stocks they are targeting are listed in the table below. All surveys are part of the DCF and most of them were carried out in collaboration with other countries. The surveys are coordinated by ICES planning groups. The egg surveys on mackerel and horse mackerel are carried out once every three years. The other surveys are carried out on an annual basis.

R.V. Tridens was in a refit from October 2014-February 2015 and between October 2015 and February 2016. As a result, the herring larvae surveys in January and December were carried out by R.V. Zirfaea, and the North Sea IBTS Q1 by R.V. Cefas Endeavour. For the 2015 IBTS Q1 the stations in the English Channel were taken over by France as the available ship time for the Netherlands was limited due to this vessel shift.

The vessel used for the survey in the southwestern Dutch delta (Schollevaar) was replaced by Luctor in January 2015. In September 2015 comparative fishing has been carried out to ensure the time-series continuity.

The acoustic surveys on Atlanto-Scandic herring in the Norwegian Sea and blue whiting in waters west of Ireland are EU surveys. This means that the EU is participating with one or more vessels in this international survey with on board an international crew of EU scientists. The other surveys are all national contributions to an international survey programme.

During most surveys on board R.V. Tridens a weblog was made. The weblogs can be found at <http://www.wageningenur.nl/nl/Expertises-Dienstverlening/Onderzoeksinstituten/imares/Weblogs.htm>.

The results of the surveys are submitted to the relevant ICES assessment working groups dealing with the assessments of the stocks covered by the survey. Summary reports on the results of the survey can be found on the websites www.cvo.wur.nl.

RESEARCH VESSEL SURVEYS CARRIED OUT BY THE NETHERLANDS IN 2015					
SURVEY NAME	AREA	TARGET SPECIES	SURVEY TYPE	VESSEL NAME	PLANNED PERIOD
IBTS	North Sea	herring, sprat, cod, haddock, whiting, saithe, Norway pout	GOV trawl MIK (larvae) net	Tridens	Week 6-8
BTS	southern and central North Sea	adult plaice and sole	beam trawl	Isis, Tridens	Week 32-36 (Isis) and week 34-37 (Tridens)
SNS	continental coast NS	recruiting plaice and sole	beam trawl	Isis	Week 37-39
DYFS	continental coast and estuaries	juvenile plaice and sole	shrimp trawl	Luctor, Isis and Stern	Week 36-38 (Luctor), week 39-45 (Isis), week 35-39 (Stern)
ASH	Norwegian Sea	Atlanto-scandic herring and blue whiting	acoustic	Dana (Denmark)	Week 18-21
IBWSS	Atlantic Ocean	blue whiting	acoustic	Tridens	Week 11-14
IHLS	North Sea and Channel	herring larvae	larvae survey	Tridens (week 4 and 51 by R.V. Zirfaea)	Week 4 Week 38-39 Week 51
MEGS	North Sea Ocean	mackerel and horse mackerel eggs & fecundity	larvae survey	Tridens	Week 21-24; postponed 2014 survey
NHAS	North Sea	herring	acoustic	Tridens	Week 27-30

4 Monitoring bijvangsten

4.1 Algemeen

Onder discards wordt de bijvangst in de commerciële visserij verstaan die als ongewenst weer overboord wordt gezet. Het gaat hierbij niet alleen om bijvangsten van ondermaatse vis of vangst die buiten het quota valt, maar ook niet-commerciële vissoorten, vogels, zeezoogdieren en benthische organismen. De overlevingskans van de overboord gezette vissoorten is over het algemeen klein.

Het verzamelen van discardgegevens vormt een onderdeel van een verplichting voor het verzamelen van gegevens vastgelegd in de Europese Verordening (Data Collection Framework). Sinds 2005 is tevens een verplichting ingesteld om de bijvangst van zeezoogdieren te monitoren. Het betreft hier een jaarlijkse steekproef van de bijvangsten in de pelagische vloot. De minimum omvang van de steekproef is vastgelegd in de Verordening. Er moet jaarlijks via EZ aan de EU over de resultaten worden gerapporteerd.

projectverslag 2015

Programmanummer en titel	WOT-05 Visserijonderzoek
Projectnummer(s)	431-12130
BAS nummer(s)	WOT-05-406-004-IMARES
Projectleider	drs. H.M.J. van Overzee
uitvoerende instellingen	CVO; IMARES
gebruiker van de resultaten	Directie ELVV (EZ-ELVV)
contactpersoon van de gebruikersgroep	ir. H.R. Offringa (EZ-ELVV)

4.2 Beschrijving onderdelen

Onderzoek naar het kwantificeren van de hoeveelheid en de samenstelling van de discards wordt gedaan in de voor Nederland belangrijkste vormen van visserij; (i) de pelagische visserij gericht op



Het verzamelen van discardgegevens uit een vangst van een garnalenkotter.

haring, blauwe wijting, makreel en horsmakreel, (ii) de demersale visserijen met boomkor en twinrig, (iii) de garnalenvisserij, en (iv) de staand want visserij. De aantallen en samenstelling van de discards variëren per type visserij, visgrond en periode van het jaar. Ook tussen de jaren kunnen er grote verschillen bestaan.

Het Europees visserijbeleid is gericht op het verminderen van de hoeveelheid discards in de visserij. Het onderzoek geeft een beeld van de hoeveelheden die

gediscard worden en de mogelijke factoren die het discarden beïnvloeden. Onderzoek naar ruimtelijke en temporele spreidingpatronen van discards is hierin een belangrijk speerpunt.

Bemonstering van discards vindt plaats door middel van twee verschillende bemonsteringsmethoden. De eerste, meer conventionele, methode gebeurt door middel van het meesturen van waarnemers of observers (IMARES medewerkers) aan boord van bedrijfsschepen.

Tijdens een waarnemersreis wordt door IMARES vangst en/of discards per trek bemonsterd. Bij de tweede methode wordt gebruik gemaakt van een referentievloot. Deze vloot bestaat uit een groep deelnemende schepen, die volgens een door IMARES opgezet schema gedurende een reis van twee vistrekken steekproeven van de discards neemt van de discards die anders overboord zouden zijn gegaan. Hier wordt de verantwoordelijkheid van bemonstering op zee dus bij de visser zelf gelegd. De monsters met bijbehorende gegevens over de totale vangst per trek, visserijinspanning en vispositie worden aan wal aan IMARES overgedragen. IMARES zorgt voor verdere verwerking van de monsters. De schepen ontvangen een vergoeding voor het nemen van de monsters en het leveren van informatie.

Onderzoek naar discards kan alleen plaats vinden met medewerking van de visserijsector. Indien geen toestemming wordt gegeven aan boord te komen, kan niet aan de onderzoeksverplichting worden voldaan. Over het algemeen was de medewerking van de sector in 2015 voldoende.

Onderzoek naar het kwantificeren van bijvangsten van zeezoogdieren wordt gecombineerd uitgevoerd met het bemonsteren van vangst aan boord van de trawlers in de pelagische visserij. Medewerking van de bemanning aan boord is ook hier van essentieel belang.

Gebruik van de gegevens

De schattingen van de hoeveelheden en samenstelling van de discards worden toegeleverd aan ICES werkgroepen die ze in een aantal gevallen gebruiken, in combinatie met soortgelijke gegevens afkomstig van andere landen, in de toestandsbeoordeling van de bestanden.

In de opwerking van de discardgegevens van schol, tong en makreel is voor 2015 gebruik gemaakt van de gegevens van de referentievloot. Deze gegevens geven een goed beeld van discards in tijd en ruimte gedurende het gehele jaar.

Gemeenschappelijk visserijbeleid

Eén van de onderdelen in het nieuwe GVB is de aanlandplicht. Deze plicht houdt in dat van de gequoteerde soorten ook de ondermaatse exemplaren moeten worden aangeland en niet meer gediscard mogen worden. In 2015 is de aanlandplicht geïntroduceerd in de pelagische visserij. Tussen 1 januari 2016 en 1 januari 2019 wordt de aanlandplicht gefaseerd ingevoerd in de demersale (bodem) visserij. Een belangrijke onderzoeksvraag staat hier centraal: Wat is de impact, zowel ecologisch als sociaal-economisch, van een aanlandplicht voor de (Nederlandse) visserijsector? De verzamelde discardgegevens in het kader van de Europese Data Verordening (Data Collection Framework) zullen een cruciale rol gaan spelen in het beantwoorden van die vraag.

In het kader van de aanlandplicht zijn in 2015 buiten dit programma om verschillende '*spin-off*' projecten gestart. Vanuit 'Collectieve actie in de visketen' zijn een aantal projecten gefinancierd die o.a. gebruik van de informatie/kennis die binnen dit project verzameld is. De relevante producten uit deze projecten staan vermeld in paragraaf 4.5.

4.2.1 Bemonstering van discards in de demersale visserij

Waarnemers

In 2015 zijn alle 10 geplande discards waarnemersreizen uitgevoerd (zie voor een overzicht waarnemersreizen tabel hieronder). Hiervoor worden steekproefsgewijs schepen vanuit de referentievloot, die is opgezet voor de zelfbemonstering, geselecteerd. Dit betekent dat tijdens een waarnemersreis discards door zowel de waarnemer als de bemanning worden bemonsterd. De waarnemersreizen worden uitgevoerd om het bemonsteringsprotocol van de zelfbemonstering te fine-tunen. Daarnaast kunnen de gegevens gebruikt worden om de zelfbemonsteringsgegevens te verifiëren. In 2015 zijn vanuit een KBWOT project de gegevens verzameld binnen de waarnemersreizen direct vergeleken met de gegevens verzameld binnen de zelfbemonstering. De eerste resultaten laten zien dat op trekniveau meer soorten worden waargenomen binnen de zelfbemonstering dan binnen de waarnemersreizen. Dit is waarschijnlijk te verklaren door het verschil in monstergrootte. Daarnaast blijkt voor de algemene soorten er een sterke correlatie te zijn tussen de twee bemonsteringsprogramma's.

Omdat het niet altijd mogelijk is om met een geselecteerd schip mee te gaan, wordt de selectieprocedure voor waarnemersreizen omschreven als quasi-random. Aan boord van twinriggers (metier OTB) is niet altijd voldoende accommodatie voor een waarnemer, waardoor de selectie van

Bemonstering demersale visserij door waarnemers 2015				
Schip	Datum uit	Datum in	Metier*	Opstappers
2015-D1	26-jan	30-jan	TBB_DEF>300PK_80-89mm	R. Bol
2015-D2	9-mrt	13-mrt	TBB_DEF>300PK_80-89mm	R. Verkempynck, J. Jol
2015-D3	30-mrt	3-apr	TBB_DEF>300PK_80-89mm	H.J. Westerink
2015-D4	4-mei	8-mei	TBB_DEF>300PK_80-89mm	M. Dammers, M. van Hoppe
2015-D5	8-jun	12-jun	TBB_DEF<300PK_80-89mm(euro)	M. de Vries
2015-D6	10-jul	13-jul	OTB_MCD<300PK_80-89mm	A. Dijkman Dulkes
2015-D7	27-jul	31-jul	TBB_DEF>300PK_80-89mm	A. Bakker
2015-D8	23-nov	27-nov	TBB_DEF>300PK_80-89mm	inhuurkracht
2015-D9	30-nov	5-dec	TBB_DEF>300PK_80-89mm	H.J. Westerink
2015-D10	14-dec	18-dec	TBB_DEF>300PK_80-89mm	M. Dammers, Student

* TBB metier is op nationaal niveau op basis van motorvermogen verder opgesplitst in TBB>300PK en TBB<300PK

geschikte schepen beperkt is.

Gedurende alle reizen werden van de discards de vissen in aantallen geteld en lengte gemeten en van benthos de aantallen geteld. Tevens werden aanlandingen van schol, tong en Noorse kreeft (indien er gericht op Noorse kreeft gevist werd) gemeten. Van de soorten schol, tong, schar, kabeljauw en wijting werd tevens -voor zover mogelijk- een snijmonster van de discards verzameld. De otolieten van schol, tong, schar, kabeljauw en wijting werden op het laboratorium verwerkt om de leeftijden te kunnen schatten. Alle verzamelde gegevens zijn opgeslagen in de centrale IMARES database.

Zelfbemonstering

In 2015 zijn 170 reizen goed bemonsterd door de referentievloot. De gevens van 2 reizen voldeden niet aan de gestelde kwaliteitseisen. De referentievloot bestond in 2015 uit 22 commerciële

Zelfbemonstering referentievloot demersale visserij 2015		
Schip	Aantal bemonsterde reizen	Metier *
2015-R1	9	TBB_DEF>300PK_80-89mm
2015-R2	9	TBB_DEF>300PK_80-89mm, OTB_MCD>300PK_100-119mm
2015-R3	10	TBB_DEF>300PK_80-89mm
2015-R4	11	TBB_DEF>300PK_80-89mm
2015-R5	6	TBB_DEF<300PK_80-89mm(euro)
2015-R6	10	TBB_DEF<300PK_80-89mm(euro), OTB_CRU<300PK_80-89mm, OTB_MCD<300PK_80-89mm
2015-R7	8	TBB_DEF>300PK_80-89mm
2015-R8	9	TBB_DEF>300PK_80-89mm, OTB_CRU>300PK_80-89mm, OTB_CRU>300PK_80-89mm
2015-R9	9	TBB_DEF>300PK_80-89mm
2015-R10	5	TBB_DEF>300PK_80-89mm
2015-R11	8	TBB_DEF>300PK_80-89mm
2015-R12	8	TBB_DEF>300PK_80-89mm
2015-R13	12	TBB_DEF<300PK_80-89mm(euro), OTB_CRU<300PK_80-89mm
2015-R14	2	SSC_DEF>300PK_100-119mm, OTB_MCD>300PK_100-119mm
2015-R15	2	TBB_DEF>300PK_80-89mm
2015-R16	10	SSC_DEF>300PK_80-89mm
2015-R17	5	TBB_DEF<300PK_80-89mm(euro)
2015-R18	4	SSC_DEF>300PK_100-119mm
2015-R19	5	SSC_DEF>300PK_100-119mm
2015-R20	10	OTB_CRU<300PK_80-89mm
2015-R21	12	OTB_CRU<300PK_80-89mm
2015-R22	6	TBB_DEF<300PK_80-89mm(euro)

* TBB metier is op nationaal niveau op basis van motorvermogen verder opgesplitst in TBB>300PK en TBB<300PK

visserijschepen bestaande uit 7 metiers: TBB_DEF>300PK_80_89mm, TBB_DEF<300PK_80_89mm, OTB_CRU_80-89mm, OTB_MCD_80-89mm, OTB_MCD_100-119mm, SSC_DEF>300PK_80-89mm en SSC_DEF_100-119mm. Een overzicht van de bemonsterde reizen wordt in de tabel hieronder gepresenteerd.

De discards zijn gesorteerd op soort, gemeten en geteld. Van de soorten schol, tong, schar, kabeljauw en wijting werd tevens - voor zover mogelijk - een snijmonster verzameld. De otolieten zijn of worden verwerkt om de leeftijden te kunnen bepalen. Alle verzamelde gegevens zijn opgeslagen in de centrale IMARES database.

In de loop van 2016 worden de resultaten van de bemonstering van 2015 gepresenteerd in een CVO rapport.

4.2.2 Bemonstering van 'discards' in de pelagische visserij

Sinds 2015 is de aanlandplicht van kracht voor de belangrijkste soorten die in de pelagische visserij worden gevangen. Dit heeft als gevolg dat sinds de invoering van de aanlandplicht vangsten (in plaats van discards) van pelagische hektrawlers in Europese wateren bemonsterd worden.

Reizen aan boord van pelagische trawlers ten behoeve van discardbemonstering zijn moeilijker te plannen dan reizen aan boord van boomkorschepen. Dit omdat de trawlers veelal voor langere periodes weggaan en vaak niet bekend is wanneer ze de haven binnen komen, hoe lang hun volgende reis zal zijn en waar ze heen gaan. Tijdens deze reizen worden naast vangsten tevens bijvangsten van zeezoogdieren gemonitord (paragraaf 4.2.3).

In 2015 zijn de 12 geplande reizen uitgevoerd. Er is gestreefd naar het evenredig verdelen van deze 12 reizen over de vier rederijen (d.w.z. drie reizen per rederij). Afgelopen jaar is deze verdeling niet helemaal gelukt. Gedurende het jaar zijn een aantal langere reizen uitgevoerd en een aantal kortere reizen, resulterend in een gemiddelde van 23 dagen per reis. Tijdens de waarnemersreizen werden van de vangsten per soort de aantallen geteld en gemeten. Van de commerciële soorten als haring, makreel, horsmakreel en blauwe wijting werden tevens snijmonsters genomen die ofwel aan boord werden verwerkt, ofwel werden meegenomen naar het laboratorium voor verdere leeftijdsanalyse. Alle verzamelde gegevens zijn opgeslagen in de centrale IMARES database.

Begin 2016 zijn de resultaten van de bemonstering van 2015 gepresenteerd in een CVO rapport. Dit wordt is wederom een gecombineerd rapport samen met Duitsland. In oktober 2015 is tevens met Duitsland overlegd over wijzigingen in de bemonstering onder de aanlandplicht. Er wordt gestreefd om het Nederlandse en Duitse programma onder de aanlandplicht meer op elkaar af te stemmen om, uiteindelijk, gezamenlijke gegevens te kunnen presenteren.

Bemonstering pelagische visserij door waarnemers 2015			
Schip	Datum uit	Datum in	Opstapper
2015-P1	5-jan	8-feb	M. Warmerdam
2015-P2	20-feb	10-mrt	H.J. Westerink
2015-P3	19-mrt	6-apr	H. Wiegerinck
2015-P4	4-mei	14-juni	M. Warmerdam
2015-P5	8-juni	23-juni	T. Pasterkamp
2015-P6	14-juli	30-juli	H. Wiegerinck
2015-P7	22-juli	3-aug	H.J. Westerink
2015-P8	14-aug	1-sep	T. Pasterkamp
2015-P9	21-aug	19-sep	M. Warmerdam
2015-P10	22-okt	15-nov	H.J. Westerink
2015-P11	28-okt	26-nov	M. Warmerdam
2015-P12	10-dec	22-dec	T. Pasterkamp

4.2.3 Monitoren bijvangst zeezoogdieren in de pelagische visserij

Via een verordening verplicht de EU het monitoren van bijvangsten van walvisachtigen. De LS moeten jaarlijks de resultaten rapporteren. Het veldwerk voor het projectonderdeel "bijvangst zeezoogdieren" valt samen met het projectonderdeel "discards pelagische visserij". In 2015 zijn alle 12 geplande reizen uitgevoerd. Tijdens de reizen werd door de waarnemer toezicht gehouden op de bijvangst van walvisachtigen. Het aantal gerapporteerde bijvangst incidenten was laag. In de loop van 2016 worden de resultaten van de bemonstering in 2015 gepresenteerd in een CVO rapport. De rapporten van de LS worden geëvalueerd door de ICES *Working Group for Bycatch of Protected Species* ([WGBYC](#)).

4.2.4 Bemonsteren discards in de garnalenvisserij

Sinds 2009 valt ook de garnalenvisserij onder de monitoring van bijvangst. Net als de referentievloot, was ook de bemonstering van garnalenkotters een nieuw onderdeel in het programma van 2009. De bemonsteringprocedures toegepast door waarnemers aan boord van de grotere schepen op de platvisvisserij voldeden niet direct voor gebruik aan boord van de kleinere garnalenschepen. Op basis van ervaringen opgedaan tijdens een pilotreis en de ervaringen van onze Duitse collega's van TI (Duitse onderzoeksinstituut voor visserij), is een aangepast protocol ontwikkeld.

In 2015 zijn de acht geplande reizen uitgevoerd (zie voor een overzicht waarnemersreizen tabel hierboven). Vanwege budget technische en planningsredenen was het niet mogelijk om waarnemers aan het begin van het jaar mee aan boord te sturen.

4.2.5 Discards staand want visserij

In 2011 is gestart met de monitoring van discards aan boord van kotters die vissen met staand want. In deze visserij wordt gebruik gemaakt van staande netten. Dit zijn netten die vanaf de bodem verticaal 'staan'. Ze reiken doorgaans niet tot aan het wateroppervlak.

Sinds de start van het monitoringsprogramma op staand want is het jaarlijkse doel, 10 bemonsterde reizen, niet gehaald. In 2015 zijn 5 van de geplande 10 reizen bemonsterd (zie voor een overzicht tabel hieronder).

Bemonstering staandwantvisserij door waarnemers 2016			
Schip	Datum uit	Datum in	Opstapper 1
2015-G1	06-feb	06-feb	P. Molenaar
2015-G2	11-feb	11-feb	H.J. Westerink
2015-G3	23-apr	23-apr	M. Dammers
2015-G4	30-jun	30-jun	M. Dammers
2015-G5	14-okt	14-okt	H.J. Westerink

Al in 2012 is geconcludeerd dat de medewerking met de staand want sector moeizaam verloopt. In 2013 is meer actie ondernomen om meer draagvlak te creëren voor WOT monitoring van vangsten op de staand want visserij; communicatie via kenniskringen en de Visserijbond. In 2014 verliep, net zoals in voorgaande jaren, de medewerking met de sector moeizaam. Het Ministerie van EZ heeft in het 3^e kwartaal een lijst met actieve staand want vissers geleverd aan IMARES. Eind 2014 is met behulp van een selectietool begonnen om de vissers van deze lijst random te bellen met de vraag of een waarnemer mee aan boord kon. In 2015 is het random selectiesysteem gedurende de eerste helft van het jaar voortgezet. Hieruit is gebleken dat deze selectiemethode niet lijkt te werken voor de staandwantvisserij. Tijdens het random benaderen van de vissers is naar voren gekomen dat de toegeleverde lijst niet compleet is (contactgegevens ontbreken of zijn niet correct) en dat de staandwant

vissers op de lijst niet allemaal actief zijn.

Parallel aan het random selectiesysteem zijn vissers ook actief benaderd. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in 5

Bemonstering garnalenvisserij door waarnemers 2015				
Schip	Datum uit	Datum in	Opstapper 1	Opstapper 2
2015-G1	11-feb	13-feb	M. Dammers	J. Jol
2015-G2	13-apr	14-apr	M. de Vries	A. Dijkman Dulkes
2015-G3	10-mei	11-mei	H.J. Westerink	Student
2015-G4	7-juni	8-juni	K. van der Reijden	B. Trapman
2015-G5	28-juni	1-juli	M. de Vries	A. Bakker
2015-G6	7-okt	9-okt	M. de Vries	Student
2015-G7	1-nov	2-nov	A. Bakker	B. Trapman
2015-G8	25-nov	26-nov	J. Jol	E. Koelemij

waarnemersreizen.

4.2.6 **Coördinatie en terugkoppeling discardbemonstering**

Coördinatie tussen verschillende bemonsteringsprogramma's en terugkoppeling naar de visserij sector toe zijn twee belangrijke componenten in het project Monitoring bijvangsten.

Coördinatie

Goede coördinatie tussen discard monitoringsprogramma's van de verschillende LS in dezelfde gebieden biedt op de lange termijn vele voordelen. Uitwisseling van gegevens, afstemmen van bemonsteringsmethoden en bemonsteringsschema's moeten er uiteindelijk toe leiden dat de bemonsteringsintensiteit, en daardoor spreiding in tijd en ruimte, van verschillende vloten toe zal nemen. Door dezelfde dataformats door te voeren wordt uitwisseling van gegevens en het samenstellen van een internationale database gemakkelijker. Regelmatig overleg tussen verschillende LS is nodig om deze programma's op internationaal niveau te coördineren. ICES creëerde in 2014 door middel van een nieuwe werkgroep, WGCATCH, een belangrijk platform waar LS op internationaal niveau onderzoek en monitoring kunnen coördineren. WGCATCH is deels een vervolg op PGCCDBS met de daaraan gelieerde groepen WKPICS en SGPIDS, respectievelijk een serie workshops en een studiegroep, waar coördinatie tussen discard monitoringsprogramma's van de verschillende LS aan de orde is gekomen.

Intern vond coördinatie tussen de verschillende discard monitoringsprogramma plaats d.m.v. een WOT discards overleg. De deelprojectleiders en een aantal projectmedewerkers kwamen vier keer per jaar samen.

Terugkoppeling

In 2015 en begin 2016 zijn resultaten van een uitgebreide data analyse gepresenteerd in verschillende CVO rapporten. De resultaten van de demersale waarnemersreizen zijn tevens op reisniveau teruggekoppeld aan desbetreffende schippers d.m.v. een brief. In 2016 zal worden gestreefd om ook de resultaten van de garnalen en pelagische waarnemersreizen terug te koppelen aan desbetreffende schippers/rederijen. Daarnaast is voor het zelfbemonsteringsproject in 2015 de communicatie op maat gehouden en de schippers werden gegroepeerd per haven voor overleg. In 2013 is tevens een internetdossier op de IMARES website geplaatst met relevante informatie over discards ([Webdossier](#)).

Bilateraal overleg

Eind 2011 zijn tussen Duitsland (TI) en Nederland afspraken gemaakt om nauwer te gaan samenwerken m.b.t. het monitoren van discards en het publiceren van resultaten. In 2013 en begin 2016 zijn resultaten van het Nederlandse en Duitse bemonstering van de pelagische vloot in een gezamenlijk rapport gepubliceerd. Daarnaast is in 2015 een gezamenlijke rapportage van de Nederlandse en Duitse bemonstering op de garnalenvisserij uitgebracht. Er is tevens in 2015 een bilateraal overleg geweest tussen Nederland en Duitsland. Dit zijn belangrijke stappen in een nog lang traject om monitoringsprogramma's uiteindelijk te synchroniseren.

4.3 **Rapporten, werkdocumenten en publicaties**

Couperus, A.S. 2015. Annual report on the implementation of Council Regulation (EC) No 812/2004-2013. CVO rapport 15.001.

Couperus, A.S. 2015. Annual report on the implementation of Council Regulation (EC) No 812/2004-2014. CVO rapport 15.011.

ICES. 2015. Report of the Working Group on Bycatch of Protected Species (WGBYC), 2-6 February 2015, ICES Headquarters, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2015\ACOM: 26. 82 p.

ICES. 2016. Report of the Working Group on Commercial Catches (WGCATCH), 9-13 November 2015, Lisbon, Portugal. ICES CM 2015/SGGIEOM:34. 111p.

Steenbergen, J., J Ulleweit, M. Machiels, R. Nijman, K. Panten, E. van Helmond. 2015. Discards Sampling of the Dutch and German Brown Shrimp Fisheries in 2009 – 2012. CVO rapport 15.003.

Ulleweit, J., H. van Overzee, E. van Helmond, K. Panten. 2016. Discard sampling of the Dutch en German pelagic freezer fishery operating in European waters in 2013-2014 – Joint report of the Dutch and German national sampling programmes. CVO rapport 15.014.

4.4 Nota's

Couperus, A.S. 2015. Report of a meeting of the Working Group on By-catch of Endangered Species (WGBYC) 2-6 February 2015. CVO/15.IMA0141.COU.ro

Marlen, B. van. 2015. Report of the meeting of the ICES-FAO Working Group on Fishing Technology and Fish Behaviour (WGFTFB), Lisbon, Portugal, 4-7 May 2015. CVO/15.IMA0764- BvM-lcs

Molenaar, P. 2015. Report on the Workshop on Methods for Estimating Discard Survival (WKMEDS) 30 November – 4 december 2015, Ghent, Belgium Nota 15.IMA0968-KvdR-lcs

Overzee, H.M.J. van. 2015. Report of the STECF Expert Working Group Meeting Landing Obligation Part 5 (SETCF-15-10), 8-12 June, Arona, Italy. CVO/15.IMA0833-hvo-lcs.

4.5 Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties

ICES. 2015. Report of the Workshop on Methods for Estimating Discards Survival 3 (WKMEDS3), 20-24 April 2015, London, UK. ICES CM2015\ACOM: 39. 47 p.

Kals, J., M. Poelman, A. Blanco Garcia, P.C. Goudswaard. 2015. De samenstelling van discards in de pelagische visserij voor valorisatie doeleinden. IMARES Rapport C023/15.

Kals, J., M. Poelman, P.C. Goudswaard. 2015. De samenstelling van discards in de demersale visserij voor valorisatie doeleinden. IMARES Rapport C099/15.

Marlen, B., H. van Overzee, E. van Helmond, J. Tamis, P. de Vries, M. Dammers, J. Couperus. 2015. VIP – Pelagic Trawl Innovation. IMARES Report C109/15.

Poelman, M., J. Kals, B. van Marlen, A. van Amerongen, H. van den Bosch. 2015. VIP Valoristatie Restromen Vis (VRS). IMARES Rapport C005/15.

Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – landing obligation – part 5 (demersal species for NWW, SWW and North Sea) (STECF-15-10) 2015. Publications Office of the European Union, EUR 27407 EN, JRC 96949, 62 pp.

Trapman, B., M. Kraan. 2015. Aanpassingen visserijgedrag en –techniek in de tongvisserij in verband met de aanlandplicht. IMARES Rapport C142/15, 39 p.

Verkempynck, R., M. Machiels. 2015. Handleiding bij het aanbodanalyse calculatiemodel; Rapportage 'Demersale Discardverwerking: Ketenganalyse en productverkenning voor valorisatie'. IMARES brieffrapportage 15.IMA0874NS-bc.

Verkempynck, R., M. Machiels. 2015. Steekproef voor schattingen demersale discards aan boord; 'Rapportage validering en opwerking uitkomsten project "demersale discardverwerking". IMARES rapport C166/15.

Verkempynck, R., M. Machiels. 2015. Consequences of discard survival under the Landing Obligation. IMARES report C176/15.

4.6 Vergaderingen en werkgroepen

Intern overleg WOT monitoring bijvangst IJmuiden, 8 januari, 7 april, 7 juli, 6 oktober 2015	Harriet van Overzee Edwin van Helmond Ruben Verkempynck Karin van der Reijden Bram Couperus Michiel Dammers
Working Group on Bycatches of Protected Species (WGBYC) Kopenhagen, 2-6 februari 2014	Bram Couperus
Projectoverleg discard monitoring pelagische visserij IJmuiden, 3 november 2015	Jan Beintema Harriet van Overzee Thomas Pasterkamp Martien Warmerdam Hanz Wiegerinck Hendrik Jan Westerink Edwin van Helmond

Working Group on Commercial Catches (WGCATCH) Lisbon, 9-13 november	Chun Chen Edwin van Helmond
Bilateraal overleg met Duitsland over discard bemonstering in de pelagische visserij onder de discardban, bijvangst monitoring en discard bemonstering in de garnalen en demersale visserij IJmuiden, 29 oktober \2015	Harriet van Overzee Edwin van Helmond Bram Couperus Josien Steenbergen Ruben Verkempynck

4.7

Relevante meetings

Project groep Uitvoeringsagenda aanlandplicht Den Haag, 13 januari, 7 april, 6 mei, 3 juni, 3 november, 1 december 2015	Ruben Verkempynck (13-jan, 3-jun) Marloes Kraan (7-apr, 6-mei, 3-nov, 1-dec)
BO overleg uitvoering GVB Den Haag, 14 januari, 23 juli 2015	Ruben Verkempynck
Technisch overleg uitzonderingen Aanlandplicht Utrecht, 18 februari 2015	Ruben Verkempynck
Intern overleg toekomst discards monitoring, stavaza aanlandplicht demersale visserij IJmuiden, 14 april 2015	Sieto Verver Frans van Beek Ruben Verkempynck Edwin van Helmond Harriet van Overzee Pieke Molenaar
Workshop on Methods for Estimating Discards Survival 3 (WKMEDS3), London, 20-24 April 2015.	Chun Chen Bob van Marlen Pieke Molenaar Karin van der Reijden
EWG 15-05: Landing Obligations in EU Fisheries - part 5 Arona, Italie, 8-12 juni september 2015	Harriet van Overzee
Intern overleg bemonstering pelagisch discards IJmuiden, 5 november 2015	Sieto Verver Edwin van Helmond Harriet van Overzee
Interne Werkgroep Aanlandplicht Den Haag, 24 november augustus 2015	Ruben Verkempynck
Intern overleg monitoring discards onder aanlandplicht IJmuiden, 30 november 2015	Sieto Verver Edwin van Helmond Harriet van Overzee Ruben Verkempynck

4.8

English summary

Project title: Monitoring by-catches (project number 430 12130)

project: This project is part of the Data Collection Framework (DCF). It deals with the collection of discards and other bycatches in the Dutch fisheries, namely the demersal, pelagic fisheries, shrimp, and gill-net fisheries. In 2014 IMARES monitored 35 trips for discards with on board observers: 10 trips on board demersal trawlers, 12 trips on board pelagic trawlers, 8 trips on board shrimp

trawlers and 5 trips on board gillnet vessels. In addition, 22 demersal trawlers participated in the self-sampling programme and collected a total of 170 valid discard samples.

IMARES realizes the importance of good communication with the fishing industry; monitoring commercial fishing activities is not possible without a sustainable relationship with the industry. Results are therefore reported back to the relevant vessels using trips reports (observer trips) and through customized communication with participating vessels (self-sampling reference fleet). Furthermore, overall results of discard monitoring programmes are published in public reports.

In 2015, further steps were made in a stronger collaboration in discard monitoring of German and Dutch fisheries. Three joint reports of the results of the pelagic discard sampling programmes and the shrimp discard sampling programme have been published so far. Furthermore, Germany and the Netherlands met to discuss how the discard monitoring programmes can be further harmonized.

5 Visserijstatistiek

5.1 Algemeen

Het verzamelen en rapporteren van visserijstatistiek vormt een onderdeel van de DCF. Hierin wordt aan de Lidstaten opdracht gegeven om gegevens te verzamelen en te bewerken tot aggregaten en deze beschikbaar te stellen aan belanghebbende eindgebruikers. De DCF geeft tevens richtlijnen m.b.t. het beheer en de vereiste nauwkeurigheid van de gegevens. Het betreft gegevens over de:

- vangst en aanvoer van de vloot (logboeken en administratie van verkoop van vis in afslagen);
- activiteiten van de vloot afkomstig via satellietmonitoring (VMS) en
- de samenstelling en uitrusting van de vloot (capaciteit, vistuigen, navigatie, etc.)

projectverslag 2015

Programmanummer en titel	WOT-05 Visserijonderzoek
Projectnummer(s)	431-12140
BAS nummer(s)	WOT-05-406-005-IMARES
Projectleider	ir. N.T. Hintzen
uitvoerende instellingen	CVO; IMARES
gebruiker van de resultaten	Directie ELVV (EZ-ELVV)
contactpersoon van de gebruikersgroep	Ir. I.H. Janssen

De werkzaamheden in dit project zijn in zijn geheel onderdeel van het tot 2016 verlengde Nationaal Programma 2011-2013. Alle onderdelen in dit project dienen (direct of indirect) dit doel en behoren tot de categorie strikte WOT.

5.2 Onderdelen

Het project bestaat uit een aantal deelprojecten. De deelprojecten hebben betrekking op onderhoud en aanvulling van een aantal databases met basisgegevens met gegevens afkomstig van de visserij (logboeken, afslaggegevens, VMS) en biologische gegevens afkomstig van bemonsteringen uitgevoerd in andere projecten in dit programma.

De gegevens worden vervolgens gekoppeld en bewerkt tot gespecificeerde aggregaten voor de toepassing in internationale werkgroepen van ICES en de EC. Voorts wordt met andere landen meegewerkt aan het opzetten van een internationale regionale database voor de Noordzee waarin de landen gegevens kunnen delen en uitwisselen.

Voorts vereist de DCF een schatting van de nauwkeurigheid van de bemonsteringen. Zowel de berekeningen als het ontwikkelen van de methodologie en de benodigde programmatuur worden in dit project uitgevoerd.

5.2.1 Databases

5.2.1.1 VISSTAT

Binnen dit onderdeel zijn de logboekgegevens (VIRIS), VMS data, afslaggegevens en informatie over marktsorteringen verzameld en opgeslagen in de IMARES database: VISSTAT. Het databestand met vangst- en inspanningsgegevens, alsmede de VMS gegevens zijn aangevuld met de gegevens van 2015 middels maandelijkse updates en een jaarlijkse additionele update uitgevoerd in februari. Het ministerie van EZ is vanaf januari 2015 overgeschakeld op een nieuw aanlever formaat waarvoor de import routines vernieuwd diende te worden. Tevens worden VMS data van buitenlandse schepen die actief zijn op het Nederlands continentaal plat in de database opgeslagen: de jaren 2006 tot en met 2008 zijn beschikbaar. De import van deze gegevens is alleen mogelijk

wanneer scheepsinformatie aanwezig is, wat niet zelden ontbreekt. Dit is daarom een tijdrovend proces omdat vaak de scheepsgegevens slecht te achterhalen zijn. De kwaliteit van de scheepsgegevens is in 2015 wederom gecontroleerd en waar nodig aangevuld met nieuwe informatie. Er wordt sinds 2014 structureel een bestand bijgehouden waarin nieuwe tuigcategorieën, zoals de pulskor en sumwing, worden geregistreerd voor analyse doeleinden. Deze tuigcategorieën zijn tot op heden nog geen standaard onderdeel van de data leverantie van het ministerie van EZ aan IMARES.

In consultatie met het ministerie van EZ en het LEI is er in 2015 gewerkt aan de uitbreiding van de VISSTAT database om ook officiële visreis vangsten op te kunnen slaan. Tot op heden beschikt IMARES over geschatte etmaal vangsten. Deze aanpassingen zijn doorgevoerd in 2014 en zal in 2016 afgerond worden. Afronding is nog niet mogelijk geweest aangezien EZ de correcte data nog niet aangeleverd heeft aan IMARES.

Met de VISSTAT database wordt aan de Europese verplichting voldaan met betrekking tot het verstrekken van informatie op het niveau van aggregatie zoals vastgelegd in de DCF.

De wekelijkse statistieken van de aanvoersorteringen van tong, schol, kabeljauw, tarbot en griet voor 2015 zijn verzameld per visafslag (uit het weekblad Visserijnieuws) en beschikbaar gemaakt in een spreadsheet. Deze gegevens worden inmiddels ook beschikbaar gesteld middels de afslagstatistieken die in de VISSTAT database geïmporteerd worden. Echter, evenals in 2014 bleek dat er van meerdere afslagen bepaalde markt sorteringen ontbraken in de afslagstatistieken. Er is daarom besloten om gebruik te maken van VISSTAT voor het maken van overzichten van aanvoersorteringen en deze aan te vullen met de data uit Visserijnieuws. In 2007 is met het toenmalige ministerie van LNV een overeenkomst gesloten met betrekking tot het aanleveren van gegevens voor deze database. De gegevens zijn afkomstig van de NVWA. Naast de primaire vangstgegevens worden ook gegevens over de samenstelling van de vangst (markt categorieën) en prijzen verstrekt. De prijsgegevens in VISSTAT dekken niet alle afslagen en is daardoor niet volledig (en ook niet volledig betrouwbaar). Middels een samenwerking met het LEI kan toch over accurate prijsgegevens worden beschikt. Met het toenmalige ministerie van EL&I is een overeenkomst gesloten waarbij de vertrouwelijkheid van deze gegevens wordt gewaarborgd.

Naar aanleiding van deze overeenkomst wordt door het CVO een protocol gebruikt dat toegang tot de gegevens voor verschillende gebruikersgroepen regelt en bescherming van de gegevens waarborgt. Het protocol is ook van toepassing op de database met biologische gegevens: FRISBE.

5.2.1.2 **FRISBE**

Biologische gegevens zijn ondergebracht in de (Oracle) FRISBE database. Het betreft hier gegevens over bemonsteringen in de visafslagen of van discardreizen en gegevens verzameld in surveys met onderzoeksvaartuigen. Alle biologische gegevens verzameld in 2015 zijn of zullen begin 2016 in FRISBE zijn ondergebracht en kunnen worden gekoppeld aan VISSTAT.

5.2.1.3 **Regional Database**

De Regional Database is een internationale database waarin een aantal gegevens uit nationale databases van de EU LS in meer of mindere mate geaggregeerd worden opgeslagen. De gegevens worden primair gebruikt voor het coördineren van bemonsteringen tussen de LS onderling. De database is operationeel sinds 2011. In 2015 werd de LS via een data call van de Regionale Coördinatie Vergaderingen (RCM) verzocht om vangst en effort gegevens aan te leveren evenals een aantal transversale variabelen en biologische monsters van de jaren 2011-2013. NL heeft, evenals de meeste andere LS, aan dit verzoek voldaan. Tevens heeft Nederland geaggregeerde VMS gegevens over de jaren 2010-2012 geleverd aan de Regionale Database na verzoek van ICES. De data call van de RCM's betreft de Baltic, de North Sea en Eastern Arctic en de North Atlantic.

NL is lid van de stuurgroep van de Regionale Database (SCRDB), waarin de verdere ontwikkeling van deze database zowel inhoudelijk als strategisch wordt besproken. Vanaf 2015 is Peter van der Kamp

(IMARES) lid van deze groep. De stuurgroep kwam in januari en november 2014 en in december 2015 bijeen in Kopenhagen. Sinds 2012 wordt de Regionale Database onderhouden door ICES. Zowel in 2014 als in 2015 werd een workshop georganiseerd door ICES (WKRDB) over de implementatie en gebruik van de database voor ICES data doeleinden. De focus van de workshops ligt op het uitwerken van voorstellen waarmee functionaliteit van de RDB kan worden verbeterd of waarmee de gebruiksmogelijkheden worden vergroot. De voorstellen worden aan de SCRDB voorgelegd voor besluitvorming.

5.2.1.4 **FIDAREQ**

De Commissie heeft in de DCF vastgelegd dat LS een database moeten installeren waarin de verzoeken voor het aanleveren van data worden geadministreerd. Deze database moet de gegevens bevatten zoals details van de aanvrager en gebruiker van de data, de verstrekte gegevens, voorwaarden voor de gebruiker en de wijze waarop het verzoek is behandeld.

Voor dit doel is in 2009 een speciale database ontwikkeld, genaamd FIDAREQ (Fisheries Data Requests). Alle verzoeken van derden om het leveren van data worden (eens per jaar) hierin geregistreerd.

5.2.2 **Kwaliteitscontrole**

Met betrekking tot de logboek gegevens zijn er statistische checks uitgevoerd op de integriteit van de VISSTAT database. Hiermee wordt inzichtelijk gemaakt dat de importprocedures en de verwerking van de data in de database goed werken. De ontwikkelde testen zijn zo opgebouwd dat deze in de toekomst, bij wijzigingen aan de database, kunnen worden gebruikt om te testen of er geen inhoudelijke veranderingen in de database plaats hebben gevonden.

In 2015 werden wederom verschillen geconstateerd in geaggregeerde cijfers die door het Ministerie werden verstrekt en vergelijkbare bewerkingen van gegevens afkomstig uit VISSTAT. Dit zou niet mogelijk moeten zijn aangezien de analyses zijn gebaseerd op dezelfde gegevensbronnen. In een gezamenlijke actie van IMARES met de betrokken afdeling op het Ministerie zijn in 2014 de oorzaken van de verschillen achterhaald. Om toekomstige problemen te ondervangen is een uitbreiding van de VISSTAT database is gerealiseerd waardoor extra gegevens van het ministerie kunnen worden ontvangen. De data aanlevering vanuit EZ is nog niet volledig op gang gekomen, waardoor dit probleem nog niet is verholpen, al lijkt een oplossing te behalen in 2016.

5.2.3 **Websites**

De DCF schrijft voor dat de Commissie toegang moet hebben tot nationale databases. In ieder geval moet inzicht kunnen worden verkregen of de in het Nationaal Programma aangekondigde bemonstering ook werkelijk wordt uitgevoerd. Om aan deze eis te voldoen is een web-applicatie ontwikkeld die actuele meta-informatie geeft over de inhoud van FRISBE. Deze applicatie is in 2015 operationeel geweest.

Op de de CVO website is een afdeling met informatie over de DCF beschikbaar. De documenten die betrekking hebben op de dataverzameling die NL uitvoert, kunnen sinds 2014 hier worden gedownload.

5.2.4 **Standaardbewerking van gegevens**

In 2015 is bestaande software voor het maken van standaardextracties uit de VISSTAT database voor gebruik in ICES en EU werkgroepen up-to-date gehouden en uitgebreid met nieuwe methodes om o.a. kabeljauw en Noorse kreeftjes gegevens te analyseren. Daarnaast is een routine beschikbaar gekomen om een standaard extractie uit VISSTAT te doen die tabellen en figuren maakt van effort en aanlandingsgegevens.

5.2.4.1 **Voor ICES werkgroepen**

Gedurende 2015 is gebruik gemaakt van de sinds 2010 ontwikkelde software voor het opwerken van marktgegevens, gebruik makende van de logboekgegevens en afslagstatistieken in VISSTAT en de biologische gegevens in FRISBE. Middels deze software worden de formele ICES datacalls beantwoord.

5.2.4.2 **Voor EU werkgroepen**

Voor de STECF-EWG studiegroep "Evaluation of fishing effort regimes in European waters" wordt jaarlijks een verzoek gedaan tot aanleveren van specifiek opgewerkte vangstgegevens. Sinds de aanpassing van de Nederlandse bemonsteringsstrategie aan de DCF kan vanaf 2009 grotendeels aan de databehoeft van deze groep worden voldaan. Middels speciaal voor data call ontwikkelde software zijn in 2015 de gevraagde gegevens aangeleverd.

5.2.4.3 **Voor het Annual Report voor 2014**

Het Annual Report of Activities (voorheen Technisch Rapport genoemd) is een jaarlijkse rapportage naar de EC over de voortgang van de uitvoering van de DCF. Voor de inhoud van dit rapport is meta-informatie uit de databases geëxtraheerd van de gerealiseerde bemonsteringen en gepresenteerd in standaardtabellen.

5.2.4.4 **Voor ecosysteem indicatoren**

De DCF schrijft voor dat alle VMS data, voor de totale vloot, beschikbaar worden gesteld voor het berekenen van indicatoren van de toestand van het mariene ecosysteem. Begin 2015 heeft ICES een dataverzoek verzonden voor geaggregeerde VMS gegevens voor de jaren 2010-2014. IMARES heeft aan dit verzoek voldaan en extra input geleverd voor verbetering van het data verzoek.

De gegevens zijn aanwezig en kunnen beschikbaar worden gesteld aan gekwalificeerde gebruikers met inachtneming van privacy wetgeving en het daarvoor geldende protocol. De VMS gegevens van de Nederlandse vloot zijn in 2015 geïntegreerd in de relationele database VISSTAT. Er is software beschikbaar voor standaard extracties en bewerkingen van deze VMS gegevens.

5.2.4.5 **Voor precisie niveaus**

Sinds 2015 ligt er geen DCF verplichting meer om te rapporteren over precisie niveaus. Echter, de ontwikkelde procedures worden wel onderhouden om de kwaliteit van de data in de gaten te houden.

In Nederland wordt gebruik gemaakt van door IMARES ontwikkelde software voor precisie-berekeningen van de marktmonitoring die gebaseerd zijn op de standaarden zoals gebruikt door COST.

5.2.4.6 **Internationale coördinatie**

Met betrekking tot de ontwikkeling van de RDB werd via de Steering Group en Steering Comité intensief met andere LS samengewerkt. Belangrijk was de deelname aan de ICES Workshop on statistical sound sampling (WKCATCH) en de workshop on the Regional Database (WKRDB). Ook is vanuit de KB-WOT een bijdrage geleverd aan de ICES Data and Information Group (DIG). Ingeborg de Boois (IMARES) is voorzitter van deze werkgroep.

5.3 **Rapporten, werkdocumenten en publicaties**

ICES RDB-SC rapport, in prep

ICES WKRDB rapport, in prep

Report of the Working Group on Commercial Catches (WGCATCH), 2015, ICES CM 2015/SSGIEOM:34

Report of the Data and Information Group (DIG) 2015, ICES CM 2015/SCICOM:02

5.4 Nota's

Helmond, A.T.M. 2015. Report of the meeting of the workshop on developing the RDB data format for design based sampling and estimation (WKRDB) 27-31 October 2014. Nota CVO/15.IMA0164.EvH.lcs
 Verver: 2015 Verslag RDB Steering Committee januari in prep
 Verver: 2015 Verslag RDB Steering Committee november in prep

5.5 Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties

Poos, J.J. 2015. Report of the 2014 meeting of the ICES Workshop on Statistical Analysis of Biological Calibration Studies [WKSABCAL] in Lisbon (Portugal) Nota 15.IMA003.JJP.ro
 ICES-SCICOM 2015 Report of the ICES Data and Information Group (DIG), 18-20 May 2015, Copenhagen, Denmark. [ICES CM 2015/SCICOM:02](#) REF. SCICOM, ACOM
 ICES-SCICOM. 2015. First Interim Report of the Working Group on Working Group on Biological Parameters (WGBIOP). 7-11 September 2015, Malaga, Spain. [ICES CM 2015/SSGIEOM:08](#)

5.6 Vergaderingen en werkgroepen

Steering Committee for the Regional Database FishFrame Kopenhagen, 2-4 december 2015	Peter van der Kamp
Datacall preparation IJmuiden, 17 februari 2015	Sieto Verver, Jan Jaap Poos, Twan Leijzer, Chun Chen Peter van der Kamp Niels Hintzen, David Miller, Karin van der Reijden, Tessa van der Hammen, Ruben Verkempynck
Overleg EZ Den Haag, 11 mei 2015	Peter van der Kamp Twan Leijzer
VISSTAT progress meeting IJmuiden, 15 juni 2015	Niels Hintzen, Chun Chen, Marcel de Vries, Ronald Bol, Harriet van Overzee
VISSTAT progress meeting IJmuiden, 10 augustus 2015	Twan Leijzer, Chun Chen, Peter van der Kamp, Niels Hintzen
The Data and Information Group (DIG) Kopenhagen, 18-20 mei 2015	Ingeborg de Boois
ICES Working Group on Commercial Catches (WGCATCH) Kopenhagen, 9-13 juni 2015	Chun Chen Bram Couperus Edwin van Helmond
Workshop to develop the RDB data format for design based sampling and estimation with particular emphasis on population data (WKRDB2015-01)	Twan Leijzer Chun Chen

5.7 English summary

project title: Fishery Statistics (project number 431-12140)

Project: The VISSTAT database with national log-book statistics, VMS data and auction data has been maintained with monthly updates during 2015. Biological data, collected in 2015, have all been imported in the FRISBE database. The data in these databases have been combined and aggregated for the use of stock assessments by ICES of the most important commercial fish species.

Support has been given to the maintenance of the Regional Database. This database, hold by ICES, was used by the RCM's in to design data quality diagnostics and used for designing and testing sampling strategies on a regional scale.

Support was given to the production of the 2014 Annual Report to the EC. Previously developed software for the calculation of precision for the biological market sampling programme was used to provide the necessary data and precision evaluations.

The project has dealt with a number of data calls in 2015 from external end-users. In almost all cases requested data could be made available.

6 Vis en visserijonderzoek IJsselmeer en Markermeer

6.1 Algemeen

Het onderzoek in dit project wordt uitgevoerd voor EZ ter ondersteuning van het beheer van de visserij en de visbestanden in de zoete Rijkswateren. De bestandsopnamen en monitoring van zeldzame vissoorten die worden uitgevoerd in het kader van de routinematige bemonsteringen van de visstand en visserij in de binnenwateren (IJsselmeer & Markermeer) zijn in 2015 voortgezet.

projectverslag 2015

Programmanummer en titel	WOT-05 Visserijonderzoek
Projectnummer(s)	431-12180
BAS nummer(s)	WOT-05-406-006-IMARES
Projectleider	dr. M. de Graaf
uitvoerende instellingen	CVO; IMARES
gebruiker van de resultaten	Directie Dierlijke Agroketens en Dierenwelzijn (EZ-DAD)
contactpersoon van de gebruikersgroep	ir. D.J. van der Stelt (EZ-DAD)

6.2 Onderdelen

6.2.1 Surveys IJsselmeer en Markermeer

De bestandsopnames op het IJsselmeer en Markermeer zijn in het najaar van 2015 uitgevoerd met het

onderzoeksvaartuig "Stern" (6 weken in oktober - november). Het onderzoek bestaat uit een bestandsopname met een hoog openende kor (43 trekken), gericht op schubvissoorten, en een bestandsopname met de elektrostramienkor (60 trekken), gericht op aal, bot en andere schubvissoorten. In zes kerngebieden in het IJsselmeer en Markermeer werden snijmonsters verzameld voor analyse van lengte, gewicht, geslacht, rijpheid en leeftijd. De gegevens van de bemonsteringen van het IJsselmeer vanaf 1966 zijn opgeslagen in de IMARES database FRISBE en worden op een gestandaardiseerde methode opgewerkt.

De resultaten van de surveys worden gebruikt bij de beoordeling en advisering van de visserij op aal (Europees aalplan), schubvis (snoekbaars, baars, blankvoorn, brasem) en spiering (effecten van klimaatverandering, mede in opdracht van Rijkswaterstaat, en formalisering van criteria voor openstelling spieringvisserij), en voor het signaleren van trends in de omvang van de visstand. Daarnaast worden de gegevens toegepast in analytische studies van visserij-ecosysteemeffecten (interacties tussen waterbeheer, visstand, vogels en visserij).

6.2.2 Oeverbemonstering IJsselmeer en Markermeer

Met ingang van 2009 is de bemonstering van de oeverzones van het IJsselmeer en Markermeer in dit project opgenomen om te voldoen aan de eisen gesteld in de Kader Richtlijn Water en Habitatrichtlijn.

In augustus en september 2015 werden op 13 locaties in totaal 113 trekken gedaan met een elektroschepnet vanuit een boot. Bij elke locatie wordt de visgemeenschap waar mogelijk bemonsterd in een aantal verschillende habitats die rond het IJsselmeer en Markermeer aanwezig zijn: stenen, riet, zandoevers en vooroevers. Alle locaties liggen rond een plaats waar een trailerhelling aanwezig is. Het aantal trekken langs oevers met stortsteen is uitgebreid in 2015 om een grotere lengte stenen oevers af te dekken met de bemonstering. Het aantal trekken met de zegen in 2015 was wederom acht. De afname van het aantal trekken bij zandstrandjes sinds het begin van de bemonstering komt doordat steeds meer zandstrandjes afgesloten worden door een boeienlijn (zwemstrand). Deze trekken met een zegen op de zandstranden zijn geen verplichting binnen de KRW. De afname van het aantal trekken met de zegen zal naar verwachting geen invloed hebben op de eisen gesteld in KRW en HR.

6.2.3 Registratie migrerende en diadrome vis

Dit project bestaat uit twee onderdelen: Zeldzame Vis IJsselmeer en Diadrome Vis Waddenzee (Kornwerderzand).

In het kader van het onderzoek naar Diadrome Vis Zout zijn in voor- en najaar aan de Waddenzee-zijde van de Afsluitdijk in de spuikom bij Kornwerderzand door een beroepsvisser de vangsten geregistreerd in een vijftal fuiken.

In overleg met Min EZ is eind 2013 besloten het onderdeel Zeldzame Vis (45k€) in een vernieuwde versie binnen het deelproject "monitoring diadrome viszoute Rijkswateren" voort te zetten. Dit project bestaat grofweg uit de volgende onderdelen:

- 1) Monitoring diadrome vis bij zeven in- en uittrek punten in het najaar (Schieraal Index WOT)
- 2) Monitoring diadrome vis bij zes in- en uittrek punten in het voorjaar (PASMON RWS & Zeldzame Vis WOT)
- 3) Zalmsteek bij drie locaties op de Maas, Rijn en IJssel (PASMON RWS)
- 4) Fuiken (Haringvliet buitenkant, Veerse Meer, PASMON RWS)

De rapportage van zeldzame en diadrome vis is samen met de resultaten van de andere deelprojecten gepresenteerd in één integraal rapport over de monitoring van zoetwatervissen.

Door problemen met de ingehuurd visser heeft er in het voorjaar van 2015 geen bemonstering plaatsgevonden bij Den Oever en Kornwerderzand.

6.3 Integrale rapportage van resultaten

In 2012 is in overleg met de opdrachtgevers besloten om de resultaten van verschillende onderzoeken in het zoete water integraal te rapporteren. In deze rapportage worden projecten ook betrokken die geen onderdeel zijn van het WOT programma Visserij zoals bijvoorbeeld de Passieve Monitoring van Zoete Rijkswateren. In 2015 is een rapportage over 2014 gereed gemaakt. Deze rapportage bestaat uit drie deelrapporten welke respectievelijk de analyse, methoden en data bevatten.

Alle basisdata zijn ingevoerd, gecontroleerd en beschikbaar in de centrale IMARES-database FRISBE en kunnen daarmee worden ingezet voor andere projecten en evaluaties die buiten het kader van deze jaarlijkse datarapportage vallen.

6.4 Rapporten, werkdocumenten en publicaties

- de Graaf, M., I.J. de Boois, A.B. Griffioen, H.M.J. van Overzee, N.S.H. Tien, I. Tulp, P. de Vries and C. Deerenberg. 2016. Toestand vis en visserij in de Zoete Rijkswateren: 2014 Deel I: Trends van de visbestanden, vangsten en ecologische kwaliteit ratio's Rapport C199/15
- van der Sluis, M.T., N.S.H Tien, A.B. Griffioen, O.A. van Keeken, E. van Os-Koomen, A.D. Rippen, K.E. van de Wolfshaar. 2015. Toestand vis en visserij in de zoete Rijkswateren: 2014 Deel II: Methoden. Rapport C193/15.
- de Boois, I.J., R. Hoek, M. de Graaf, A.B. Griffioen, O.A. van Keeken, M. Lohman, B. van Os-Koomen, H.J. Westerink, H. Wiegerinck Toestand vis en visserij in de zoete Rijkswateren: 2014 Deel III: Data. IMARES rapport C194/15.
- Tien, N.S.H., T. van der Hammen and R. van Hal. 2015. Vangstadviezen voor snoekbaars, baars, blankvoorn en brasem in het IJsselmeer en Markermeer Rapport C045/15.
- Os-Koomen, B. 2015. Reisverslag Stern week 42 t/m 47, 2015, monitoring visbestanden van het IJsselmeer en Markermeer. 16.IMA0092.BOK.mw

6.5 Nota's

Deerenberg, C. 2015. Informatie spieringstand IJsselmeer en Markermeer in het najaar van 2014. Nota 15. IMA0434-CD-bc.

6.6 Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties

- Graaf, M. de, I.J. de Boois, A.B. Griffioen, H.M.J. van Overzee, N.S.H. Tien and P. de Vries. Toestand vis en visserij in de zoete rijkswateren: 2013 Deel I: Trends van de visbestanden, vangsten en ecologische kwaliteit ratio's. IMARES Report C011/15
- Phung, A. T., I. Tulp, W. Baeyens, M. Elskens, M. Leermakers and Yue Gao. 2015. Migration of diadromous and landlocked smelt populations studied by otolith geochemistry. Fisheries Research 167 (2015) 123–131.
- Tien, N.S.H. and T. van der Hammen. 2015. Langetermijn opties voor het visserij-advies over schubvis op het IJsselmeer en Markermeer. IMARES rapport C163/15.
- Tien, N.S.H. 2015. Inschatting onbenutte visserij-inspanning voor staand want en zegen in 2012-2014 op het IJsselmeer en Markermeer. 15. IMA0231-JS-lcs
- van Hal, R. and M.T. van der Sluis. 2015. Staand want monitoring IJsselmeer en Markermeer: survey- en datarapportage 2015. IMARES rapport C191/15
- van Hal, R. and D.C.M. Miller 2015. Minimum aanlandingsmaat brasem (*Abramis brama*). IMARES rapport C148/15.
- Griffioen, A.B., S.C.V. Geelhoed, O.A. van Keeken and H.V. Winter. 2015. Een analyse van de effecten van getijnturbines op habitat, vis, vogels en zeezoogdieren bij Kornwerderzand. Rapport C031/15.
- Griffioen, A.B. en N.S.H. Tien, 2015. Bijvangst schubvis in het IJsselmeer en Markermeer; Een schatting naar de omvang van schubvis bijvangst in fuikvisserij met gebruik van bestaande datasets en recente monitoringsgegevens. Wageningen, IMARES Wageningen UR (University & Research centre), IMARES rapport C165/15.
- Griffioen, A.B., O.A. van Keeken, C. Chun, E. Blom, E. Schram, M. de Graaf en H.V. Winter, 2015. Omvang en overleving van schubvis bijvangst in fuikvisserij nabij kunstwerken; Wageningen, IMARES Wageningen UR (University & Research centre), IMARES rapport C140/15. 55.
- Couperus, A.S. and O.A. van Keeken. 2015. Evaluatie rapportage over karperuitzet in Nederland. C020/15.
- Griffioen, A.B. and I. de Vries, 2016. Een evaluatie van de maatlatten R6 en R7 voor de Kader Richtlijn Water; Wageningen, IMARES Wageningen UR (University & Research centre), IMARES rapport C087/15.
- Jager, Z., N. Jaarsma, I. de Boois and A.B. Griffioen 2015 Aanpassing van de KRW visindex O2 aan boomkor- en fuikmonitoring. Rapport ZW2015-02
- Jager, Z., N. Jaarsma, I. de Boois, A.B. Griffioen and J. Breine, 2015 Aanpassing KRW Visindex IJsselmeer Rapport ZW2015-01.

6.7 Vergaderingen en werkgroepen

Overleg ZOET (IJmuiden; 16/2/2015, 17/8/2015)	Staf IMARES zoet
Logboek voor het IJsselmeer (Emmeloord, 13/4/2015)	Martin de Graaf, DJ vd Stelt (EZ), DJ Berends (PO), ATKB & NatuurNetwerk
Bijvangst wolhandkrabvisserij (Den Haag, 8/5/2015)	Martin de Graaf, DJ van der Stelt (EZ)
Intern overleg rapportage ZOET (15/6/2015, IJmuiden)	Nicola Tien, Harriet van Overzee, Charlotte Deerenberg, Pepijn de Vries
Logboek voor het IJsselmeer (Emmeloord, 5/9/2015)	Nicola Tien, DJ Berends & vissers PO

Overleg rapportage ZOET met EZ en RWS (14/9/2015)	Martin de Graaf, Oscar Bos, Karen van de Wolfshaar, Nicola Tien, Harriet van Overzee, Suzanne Stuifzand (RWS), Leo Soldaat (CBS), Anne Schmidt (ALTERRA/EZ)
---	--

6.8 English summary

project title: Monitoring freshwater fish (project number 431-12180)

project: This project includes a few sub projects, dealing with different aspects of Dutch freshwater fish stocks. IMARES monitors the large freshwater lakes IJsselmeer and Markermeer, and monitors diadromous, salmonid and other rare species.

The monitoring of the IJsselmeer fresh water ecosystem by a research vessel survey has been continued in 2015. The monitoring programme of the occurrence of salmonid and diadromous species in coastal waters (Wadden Sea) continued in 2015. The design of the monitoring programme for diadromous species in Lake IJsselmeer changed in 2013. In 2015 the complete “diadromous fish main rivers” programme was continued but not at the sites Kornwerderzand and Den Oever. This programme combines surveys financed by WOT IJsselmeer en Markermeer, WOT Aal and RWS and uses fykes to monitor the abundance of diadromous fish for three months in spring and autumn at the seven most import migration routes in the main rivers and watersystems.

The results of all freshwater-fish monitoring programmes are presented in one report, integrating all separate programmes.

7 Aalonderzoek

7.1 Algemeen

In 2007 heeft de EU door middel van de [aalverordening](#) de lidstaten verplicht om maatregelen nemen om het herstel van het bestand van Europese aal te bewerkstelligen. Dit naar aanleiding van de slechte toestand van de aal in Europese wateren. De maatregelen die Nederland uitvoert zijn beschreven in 'the Netherlands eel management plan'. Het gaat om een samenhangend pakket van beheersmaatregelen en frequente rapportage (voor het eerst in 2012) over de voortgang en resultaten van de maatregelen in het management plan.

In een rapportage daarover moet worden ingegaan op het gerealiseerde percentage schieraal dat aan de visserij ontsnapt, de trend in visserij-inspanning, de niet-visserij-gerelateerde sterfte en een raming van de vangsten in de sportvisserij.

Om aan de internationale verplichtingen te voldoen is het bestaande aalonderzoek binnen het WOT programma in 2011 verbreed en uitgebreid en in een afzonderlijk project ondergebracht. Dit project is een uitwerking van nationale en Europese verplichtingen, beleidsbesluit Binnenvisserij en Aalverordening. Bemonsteringsrichtlijnen voor aal zijn verder vastgelegd in de DCF.

De resultaten van het nationaal beheersplan moeten eens in de drie jaar aan de Europese Commissie worden gerapporteerd. Enkele onderdelen van dit project worden daarom slechts eens in de drie jaar uitgevoerd. In het kader van de DCF co-financiert de EC een deel van de aalbemonstering (lengtesamenstelling en het verzamelen van biologische parameters).

projectverslag 2015

Programmanummer en titel	WOT-05 Visserijonderzoek
Projectnummer(s)	431-12185
BAS nummer(s)	WOT-05-406-007-IMARES
Projectleider	dr. M. de Graaf
uitvoerende instellingen	CVO; IMARES
gebruiker van de resultaten	Directie Dierlijke Agroketens en Dierenwelzijn (EZ-DAD)
contactpersoon van de gebruikersgroep	ir. M. Snijdelaar (EZ-DAD)

7.2 Onderdelen

Het WOT aalonderzoek bestaat uit meerdere onderdelen zoals hieronder beschreven.

7.2.1 Monitoren glasaal

De glasaalbemonstering bij Den Oever wordt uitgevoerd sinds 1938 en is een van de langste en betrouwbaarste tijdreeksen beschikbaar in Europa voor deze vissoort. Sinds 2005 is de bemonstering uitgevoerd door uitzendkrachten die door IMARES worden ingehuurd. Op alle locaties behalve Den Oever wordt het programma door vrijwilligers uitgevoerd.

In 2015 is de glasaalbemonstering op 9 van de 11 plaatsen langs de kust uitgevoerd. Voor de plaatsen Lauwersoog en Krammersluis moeten nieuwe vervangende vrijwilligers worden gezocht in 2016. De bemonsteringen vinden plaats met een kruisnet gedurende het intrek seizoen van glasaal in de periode maart t/m mei. Alleen de locatie IJmuiden is door IMARES zelf

Plaats	Gerealiseerde bemonstering glasaal in 2015
Termuntenzijl	1 à 2 keer per week 3 trekken
Nieuwstatenzijl	1 à 2 keer per week 3 trekken
Lauwersoog	Geen vrijwilliger in 2015
Harlingen	1 à 2 keer per week 3 trekken
Den Oever	iedere nacht, van 22:00-05:00 ieder uur een trek
IJmuiden	1 keer per week 3 trekken
Katwijk	1 à 2 keer per week 3 trekken
Stellendam	3 tot 4 keer per week 2 trekken
Krammersluis	Geen vrijwilliger in 2015
Bergsediepsuis	1 à 2 keer per week 3 trekken
Bath	1 à 2 keer per week 3 trekken

bemonsterd. De overige locaties zijn bemonsterd door externe waarnemers die door IMARES worden geïnstrueerd en begeleid. De verzamelde gegevens zijn door IMARES bewerkt en in een databestand opgenomen. De resultaten worden gepubliceerd in het rapport van de GFCM/EIFAAC/ICES Working Group on Eel en in de jaarrapportage van de toestand van de aal in Nederland.

De resultaten tonen een sterke afname sinds 1980 en het glasaal niveau is momenteel minder dan 5 % van het vroegere niveau. Tussen 2000 en 2012 was de intrek van een vergelijkbaar laag niveau. In 2013 en 2014 namen de vangsten toe maar de vangsten waren nog steeds laag in vergelijking met de periode van voor 1980. In 2015 namen de vangsten echter weer sterk af en noteerde op vele locaties historisch lage waarden.

7.2.2 Schieraalindex

In 2015 is de schieraal index op slechts vier van de zeven geplande locaties uitgevoerd in de maanden september en oktober. Door problemen met de Waterwetvergunning heeft er in het najaar van 2015 geen bemonstering kunnen plaatsvinden in het Noordzeekanaal. Door problemen met de ingehuurd visser zijn ook bij Kornwerderzand en Den Oever geen bemonsteringen uitgevoerd in 2015. Hierdoor zal er een gat van een jaar in de tijdserie voor deze locaties ontstaan.

De trend in de relatieve aantallen uittrekkende schieraal wordt gebruikt als index voor de toestand van het schieraalbestand en om de schattingen aan schieraal door het Rode Aal Model onafhankelijk te verifiëren.

7.2.3 Vangstregistratie

De gegevens van vangstregistratie zijn maandelijks door EZ geleverd aan IMARES. De opgewerkte gegevens vormen een belangrijk input voor de bestandsschattingen en sterfteschattingen die worden gebruikt in de driejaarlijkse rapportage aan de EU en de jaarlijkse rapportage aan GFCM/EIFAAC/ICES Working Group on Eel. Daarnaast ligt de vangstregistratie alsmede de spreiding in ruimte en tijd van vangsten en inspanning, aan de basis van de landelijke vangstbemonstering. De vangstgegevens (vangst, inspanning en vistuig) zijn tevens gebruikt bij het vaststellen van welke gebieden in de landelijke vangstbemonstering bemonsterd moeten worden.

7.2.4 Landelijke aalbemonstering

In deze bemonstering wordt informatie verzameld over de lengtefrequentieverdeling van de aalvangsten.

Daarnaast levert de bemonstering gegevens op over geslacht, groei (leeftijd), parasieten, ratio rode aal/schieraal etc. Bij een evaluatie in 2012 kwam naar voren dat de gegevens van de markt bemonstering uiteindelijk een bescheiden rol spelen in het Rode Aal Model en dat de

bemonsteringsintensiteit kon worden verminderd. Dit komt

onder meer door recente sluitingen van de visserij en de daaruit volgende noodzaak meer visserijonafhankelijke informatie in het Rode Aal Model te betrekken. In 2015 zijn minder monsters

VBC	Geplande marktmonsters		Gerealiseerde marktmonsters	
	Mei-Jun	Jul-Aug	Mei-Jun	Jul-Aug
IJsselmeer & Markermeer	7	7	5	8
Friesland	2	2	1	2
Hollands Noorderkwartier	2	2	2	2
IJssel Plus	1	1	1	1
Hunze en Aa's	1	1	1	1
Lauwersmeer	1	1	0	0
Rijnland	1	1	1	1
Noorderzijlvest	1	1	1	1
Veluwe Randmeren	1	1	1	0
Volkerak-Zoommeer	1	1	1	1
<i>totaal</i>	<i>19</i>	<i>19</i>	<i>14</i>	<i>19</i>

genomen (grootweg 1 bemonstering per 10 ton aalvangst) en de gebieden en de vissers binnen de gebieden zijn geselecteerd naar rato van de vangst in 2014.

In het IJsselmeer/ Markermeer is sinds 2011 de bemonstering gewijzigd. In het verleden werden monsters voorgesorteerde aal gekocht. Er werd voornamelijk "kleine aal" gekocht aangezien deze sortering het meest voorkwam in de vangst. Sinds 2011 nemen medewerkers van IMARES aan boord van de vissersboten monsters van de *ongesorteerde* vangst (lengte frequentie ~150 alen en biologisch monsters ~20 alen) om een beter beeld te krijgen van de aanlandingen. Deze methode van het bemonsteren van ongesorteerde vangsten wordt in alle gebieden toegepast.

Het aantal monsters is minder dan gepland omdat het lastig blijft om afspraken te maken met de vissers. De instructies voor IMARES medewerkers zijn aangescherpt om effectiever afspraken te kunnen maken.

In 2015 zijn 50 otolieten uit verschillende gebieden verzameld en naar Zweden (SLU) gestuurd voor het bepalen van de leeftijd.

7.2.5 Visserijonafhankelijke bemonstering

Een nieuw, vast onderdeel binnen de visserijonafhankelijke aalbemonstering is de polderbemonstering. Tussen 21 september en 2 oktober 2015 zijn gedurende 10 dagen in totaal 30 trekken gedaan in de beheersgebieden van Waterschap Noorderzijlvest en Waterschap Hunze en Aa's. Het doel van het onderzoek is om zo veel mogelijk niet-KRW wateren te bemonsteren om kennis op te doen over de hoeveelheid aal in deze wateren. In totaal werden 10 alen gevangen. De bemonstering is uitgevoerd in samenwerking met Koeman en Bijkerk, waarbij gevist is met elektrisch schepnet vanuit een boot.

7.2.6 Sterfte uittrekkende schieraal

Veranderingen in de sterfte, veroorzaakt door waterkracht centrales en gemalen en totale aantallen schieraal tijdens de uittrek, worden gemonitord met behulp van transponderonderzoek. Voor het transponderonderzoek is voor zover mogelijk gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur op de rivieren Rijn en Maas. In het najaar van 2013 zijn zoals gepland 150 alen voorzien van een zender in de bovenloop van de Maas. In 2015 is het percentage succesvolle migratie naar de zee berekend en gebruikt in het Rode Aal Model en om de maatregelen in het Nederlandse aalbeheerplan om de sterfte door waterkrachtcentrales te verminderen te evalueren.

7.2.7 EU rapportage en evaluatie

In 2015 is tweede evaluatie van het Nederlandse aalbeheerplan uitgevoerd. Deze liet zien dat de maatregelen uit het Nederlandse beheerplan aal hebben geleid tot een substantiële teruggang in sterfte door menselijk handelen tussen 2005-2007 en 2008-2010. Deze reductie was voornamelijk het gevolg van beperkingen van de visserij (recreatief en beroeps). Tussen 2008-2010 en 2011-2013 is een verdere bescheiden teruggang in sterfte door menselijk handelen gerealiseerd. De status van aal in Nederland was ook voor de periode 2011-2013 "ongewenst" (hoge sterfte, lage biomassa); de huidige biomassa van uittrekkende schieraal ligt onder de doelstelling van minimaal 40% van de pristine biomassa (*B0*) (exclusief zee- en kustwateren) en de huidige sterfte door menselijk handelen ligt boven de geadviseerde sterfte bij een dergelijke lage biomassa aan uittrekkende schieraal.

7.3 Rapporten, werkdocumenten en publicaties

Graaf, M. de, and C.M. Deerenberg. 2015. Report on the eel stock and fishery in the Netherlands 2013. IMARES Report C003/15

Wolfshaar, K.E. van de, N. Tien, A. B. Griffioen, H.V. Winter and M de Graaf. 2015. Evaluation of the Dutch Eel Management Plan 2015: status of the eel population in the periods 2005-2007, 2008-2010 and 2011-2013. Report number C078/15.

7.4 Nota's

Graaf, M. de. 2016 Report of the meeting of the Joint EIFAAC/ICES/GFCM Working Group on Eels [WGEEL], Antalya (Turkey), 24th November – 2nd December 2015. Nota: 6.IMA0034.MG.ro

7.5 Pers

Visserijnieuws 2015. Intrek van glasaal zeer laag. Visserijnieuws 17 oktober 2015.

7.6 Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties

ICES. 2016. Report of the Joint EIFAAC/ICES/GFCM Working Group on Eel (WGEEL), 24 November– 2 December 2015, Antalya, Turkey. ICES CM 2015/ACOM:18. 130 pp.

ICES. 2015. Analysis of Recruitment Trend, 1 October 2015. ICES CM 2015/ACOM:18. 18 pp.

Van Keeken, O.A. and S. Glorius. 2015. Helpdeskvraag: Variatie in de uittrek van schieraal. IMARES C119/15.

7.7 Vergaderingen en werkgroepen

Intern overleg met het IMARES Aal-team IJmuiden, 5 januari, 2 maart, 4 mei, 7 september, 2 november 2015	Martin de Graaf Karen van de Wolfshaar Nicola Tien Olvin van Keeken Erwin Winter Ben Griffioen Michiel Kotterman Twan Leijzer
Overleg decentraal aalbeheer (29/4/2015, Den Haag)	Martin de Graaf, Mirjam Snijdelaar & Erlinde Kuipers EZ, voormannen aalvisserij
Intern overleg presentaties Evaluatie NL ABP (9/6/2015, IJmuiden)	Martin de Graaf, Karen van de Wolfshaar, Nicola Tien, Erwin Winter
Presentatie Evaluatie NL APN aan stakeholders (16/6/2015, IJmuiden)	Martin de Graaf, Karen van de Wolfshaar, Nicola Tien, Erwin Winter, + 40 stakeholders (EZ, vissers, NGOs)
Interne evaluatie "Evaluatie NL APP" (31/8/2015, IJmuiden)	Martin de Graaf, Karen van de Wolfshaar, Nicola Tien, Erwin Winter, Ben Griffioen
Joint GFCM/EIFAAC/ICES Working Group on Eels (WGEEL) Rome, 24 November – 2 December 2015	Martin de Graaf

7.8 English summary

project title: Eel research (project number 431-12185)

justification: In 2007 the EU has introduced legislation to recover eel stocks in European waters. In this project research is carried out to monitor the progress of the effect the measures introduced in the Netherlands to restore the eel stock.

project: A sampling programme has been carried out covering trends in (glass/yellow/silver) eel populations in different habitats (lakes, rivers, ditches) and eel fisheries in the Netherlands estimating the size compositions of the commercial catch. In addition biological parameters have been sampled. In 2015 the second evaluation of the Dutch eel management plan was conducted as part of the Eel Regulation.

results and products: Data collected in monitoring programmes have been stored in national databases. Results were summarised in an annual Country Report Status of eel and the eel fishery in the Netherlands and the evaluation of the Dutch eel management plan report. Intermediate results have also been communicated with fishery managers and stake holders.

8 Bestandsopnamen schelpdierbestanden

8.1 Algemeen

Het monitoren van schelpdierbestanden vormt de permanente basis voor het uitvoeren van het Nederlands beleid ten aanzien van de exploitatie van schelpdieren en de bescherming van het mariene milieu. De bestandsopnames worden gebruikt om de beperkende maatregelen voor de visserij zoveel mogelijk toe te snijden op de natuurdoelstellingen en om het resultaat van dergelijke beheersmaatregelen in de daaropvolgende jaren te onderzoeken. Deze monitoringsgegevens dienen dus vooral als basis voor het inschatten van de effecten van schelpdiervisserij op het ecosysteem, waarbij de voedselreservering voor vogels één van de voornaamste overwegingen is.

projectverslag 2015

Programmanummer en titel	WOT-05 Visserijonderzoek
Projectnummer(s)	431-12080
BAS nummer(s)	WOT-05-406-008-IMARES
Projectleider	dr. K. Troost
uitvoerende instellingen	CVO; IMARES
gebruiker van de resultaten	Directie Dierlijke Agroketens en Dierenwelzijn (EZ-DAD)
contactpersoon van de gebruikersgroep	W.L.M. Schermer Voest (EZ-DAD)

In 2015 zijn de volgende bestanden geïnventariseerd:

- Amerikaanse zwaardschedes, mossels, kokkels en strandschelpen in de Voordelta en Noordzee kustzone;
- Mosselbanken in het litoraal van de Waddenzee;
- Kokkels in het litoraal van de Waddenzee, Oosterschelde, Westerschelde en Voordelta;
- Japanse oesters in het litoraal van de Waddenzee, Oosterschelde en Westerschelde.

Tijdens de bovengenoemde inventarisaties wordt ook de bijvangst geregistreerd. Het gaat hierbij om de overige schelpdiersoorten en andere ongewervelde dieren.

8.2 Onderdelen

8.2.1 Bestandsopname litorale mosselbanken

Het bepalen van het areaal mosselbanken op de droogvallende platen vond plaats in het voor- en najaar. De mosselbanken werden eerst visueel in kaart gebracht vanuit de lucht. Genoteerd werd waar nieuwe mosselzaadbanken zijn ontstaan, en of bestaande mosselbanken nog steeds aanwezig waren. Nieuwe banken, en ogenschijnlijk sterk veranderde banken, krijgen voorrang bij het inmeten in het veld. Vervolgens zijn zoveel mogelijk banken te voet bezocht en ingemeten. Niet bezochte mosselbanken zijn gereconstrueerd op basis van informatie uit de vliegsurvey, waarnemingen van medewerkers van de Waddenunit (EZ), en op basis van historische gegevens van voorgaande jaren. Tijdens het veldbezoek loopt de onderzoeker om de mosselbank heen en meet de bank in met behulp van GPS. Aan de hand van de GPS data



Mosselbank gezien vanuit de lucht tijdens de vlieginspectie

wordt met GIS de oppervlakte van een bank bepaald. Daarnaast wordt er in het veld ook een beschrijving gemaakt van de staat waarin de bank verkeert, zoals de mate waarin de bank versnipperd is, de dichtheid mossels op de bank en de aanwezigheid van andere organismen zoals wieren of oesters. Het veldwerk in de Waddenzee is uitgevoerd in samenwerking met medewerkers van het Ministerie van EZ (Waddenunit). Voor een inschatting van het bestand aan litorale mosselen wordt bemonsterd volgens een gestratificeerd monstergrid, geïntegreerd met de jaarlijkse bestandsopname van kokkels (zie verder).

De bestandsopname van litorale mosselbanken in 2015 is gerapporteerd in Van den Ende *et al.* 2015. Het areaal aan mosselbanken is met 1739 hectare weinig veranderd ten opzichte van voorgaande jaren. Van dit areaal bestaat 1152 ha uit gemengde banken die zowel als mossel- alsook oesterbank meetellen. De omvang van het bestand is geschat op 48,0 miljoen kilo (versgewicht inclusief de schelp). Opvallend in 2015 was dat op veel locaties mosselzaad in bestaande banken is aangetroffen terwijl maar 9 ha aan nieuwe zaadbanken werd aangetroffen. Tijdens de inspectievlucht in het voorjaar leken op diverse plekken nieuwe zaadbanken te zijn ontstaan, maar bij veldbezoek bleek het in veel gevallen te gaan om velden van de schelpkokerworm (*Lanice conchilega*), waarin (vrijwel) geen mosselzaad is aangetroffen.

8.2.2 Bestandsopname kokkels

Het doel van de jaarlijkse kokkelinventarisaties is het verkrijgen van betrouwbare bestandsschattingen op de droogvallende platen in de gehele Waddenzee, Oosterschelde, Westerschelde en Voordelta. Hieruit wordt een schatting gemaakt van de voor vogels beschikbare hoeveelheden en tevens van het deel dat door vissers geogst zou kunnen worden. De bemonstering werd uitgevoerd in het voorjaar (april-juni), aan de hand van een gestratificeerd monstergrid. Het veldwerk in de Waddenzee is uitgevoerd door IMARES, geïntegreerd met bestandsopnames van litorale mosselbanken en oesterbanken. Een deel van de monsterpunten is zelfstandig uitgevoerd door medewerkers van de Waddenunit. Deze monsters zijn aangeleverd aan IMARES voor verdere verwerking. Het veldwerk in de Oosterschelde en Westerschelde is gedaan door medewerkers van IMARES en de bemanning van MS Schollebaar en MS Regulus. Ook hier is een deel van de monsterpunten door de visserijkundig ambtenaren zelfstandig bemonsterd. Ook deze monsters werden in Yerseke bij IMARES afgeleverd voor verdere verwerking. Het veldwerk in de Voordelta is geïntegreerd met de bestandsopnames van Amerikaanse zwaardscheden in de Nederlandse kustzone (zie verder).



Op pad met de bijboot vanaf de YE42 om met het kokkelschepje te gaan monstern

De bestandsopnames van de kokkels zijn gerapporteerd in Van Asch *et al.* (2015). Het totale bestand aangetroffen in het voorjaar in de Waddenzee (414) is iets toegenomen ten opzichte van 2014. Het bestand bestaat vooral uit meerjarige kokkels uit de grote broedval van 2011, aangevuld met voornamelijk éénjarige kokkels (broedval 2014). Hoewel de biomassa is toegenomen is het aantal kokkels afgenomen, wat heeft geresulteerd in een afname van het aantal kokkels bij visbare dichtheden (>50 per m^2). Dat heeft zich weer doorvertaald in een lichte

afname van het oogstbare bestand op 1 september 2015 ten opzichte van 2014. In de Oosterschelde is het bestand (10,6 miljoen kilo versgewicht) verder afgenomen, tot het laagste niveau sinds 1997. Wel zijn er relatief veel éénjarige kokkels aangetroffen (55% van de totale kokkelbiomassa). Het bestand in de Westerschelde is zeer laag (1,2 miljoen kilo versgewicht) en vrijwel onveranderd ten opzichte van 2014. Het merendeel bestaat uit meerjarige kokkels (71%).

8.2.3 Bestandsopnamen Amerikaanse zwaardschedes

De Amerikaanse zwaardschede is een geïntroduceerde soort waarvan de populatie de laatste jaren sterk gegroeid is. Er is toenemende belangstelling voor visserij op de zwaardschede. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat de zwaardschede steeds belangrijker wordt als stapelvoedsel voor eidereenden. In 2015 is het onderzoek in de ondiepere delen van de Voordelta uitgevoerd met een gecharterd



Vorbereidingen aan dek van de Isis om het bodemonmonster genomen met de bodemschaaf op te vangen

bedrijfsvaartuig, de YE42. De resterende gebieden zijn geïventariseerd met MS Isis. In totaal zijn 9 vaarweken gemaakt en zijn er 849 locaties bemonsterd. De bestandsopname van de Amerikaanse zwaardschede en vijf andere (potentieel) commercieel interessante soorten is gerapporteerd in Troost *et al.* (2015).

Opvallend in het voorjaar van 2015 waren de afname van Amerikaanse zwaardscheden en de toename van verscheidene andere soorten waaronder de halfgeknotte strandschelp (*Spisula subtruncata*), de otterschelp (*Lutraria lutraria*), de venusschelp (*Chamelea striatula*), het zaagje (*Donax vittatus*) en de ovale strandschelp (*Spisula elliptica*). Terwijl het bestand van de Amerikaanse

zwaardschede met 377 miljoen kilo versgewicht op het laagste niveau sinds 2009 is, is het bestand van halfgeknotte strandschelpen op het hoogste niveau sinds 2002. Ook ruimtelijk zijn deze tegenstellingen te zien. Zo is de afname van Amerikaanse zwaardscheden het sterkst in de Voordelta en voor de Zuid-Hollandse kust, waar juist de grootste toename van halfgeknotte strandschelpen en otterschelpen is waargenomen. Een mogelijke verklaring voor de waargenomen verschuivingen is dat de afname in het bestand van Amerikaanse zwaardscheden ruimte biedt aan de andere soorten. Bij de afname in het bestand van Amerikaanse zwaardscheden lijkt het uitblijven van een broedval in 2014 een rol te spelen.

8.2.4 Bestandsopnamen Japanse oesters

De bestandsopname van Japanse oesters vindt plaats in de Waddenzee, Oosterschelde en Westerschelde. In de Waddenzee worden de oesterbanken gekarteerd samen met de litorale mosselen. De bestandsopname vindt gecombineerd plaats met de bestandsopnamen van mosselen en kokkels. In de Oosterschelde en Westerschelde worden volgens dezelfde methodiek banken gekarteerd, maar er zijn enkele verschillen. Zo veranderen de oesterbanken in de Oosterschelde en Westerschelde minder sterk van jaar tot jaar dan in de Waddenzee, wat een jaarlijkse inspectievlucht onnodig maakt. Waar de kans op veranderingen het sterkst is door visserij op wilde banken, namelijk in de Kom van de Oosterschelde (ten oosten van Yerseke), worden de banken jaarlijks gekarteerd. De banken in de overige delen worden minstens eenmaal in de drie jaar gekarteerd en in de tussenliggende jaren geïnterpoleerd. In de Westerschelde zijn in 2013 voor het eerst banken gekarteerd. Het bestand is hier erg klein en de banken zijn van een zeer geringe omvang. Monsternamen voor de bestandsschatting in de Oosterschelde wordt geheel uitgevoerd met een hydraulische bodemhapper. In de Westerschelde zijn nog geen monsters genomen voor een bestandsschatting vanwege het zeer geringe areaal aan banken en omdat de aanwezige banken op locaties liggen die moeilijk te bemonsteren zijn met een schip.



Klaar om een gemengde oester/mosselbank in te gaan lopen in de Waddenzee

In de Waddenzee is het areaal aan litorale oesterbanken geschat op 1259 hectare. Hiervan is 1152 ha gemengd met mosselen en bestaat 107 ha uit pure oesterbanken. Daarmee is het nog ongeveer even groot als in 2014. Ook in de Oosterschelde is er weinig veranderd ten opzichte van 2014. Hier werd een areaal van 614 ha geschat en een bestand van 27 miljoen kilo versgewicht. In de Westerschelde zijn in 2015 geen banken ingemeten. De meest recente contouren stammen uit 2013 wat betekent dat dit gebied in 2016 weer ingemeten moeten worden. Tot op heden

zijn in de Westerschelde nog geen biomassa monsters genomen vanwege het zeer geringe areaal en de relatief grote inspanning die daarmee gepaard gaat.

8.3 TMAP

Na interpolatie van gemiste mosselbanken in de voorgaande twee jaar met de data die is verzameld in 2015, wordt de ligging van mosselbanken in de Nederlandse Waddenzee aangeleverd aan TMAP in de vorm van GIS bestanden.

8.4 Projectmanagement

Op 9 maart 2015 is de planning van de surveys in de Waddenzee afgestemd met de Waddenunit (EZ) op een bijeenkomst in Harlingen. Daarbij is ook ieders soortenkennis getest, en determinatiekenmerken van de moeilijkere soorten en leeftijdsklassen (met name bij de kokkel) besproken. Aan de bemanning van de verschillende schepen zijn pakketten meegegeven van spullen die nodig zijn voor de surveys. In 2015 is met KB-WOT financiering in brede zin de nauwkeurigheid en betrouwbaarheidsschattingen in de WOT Schelpdiersurveys onderzocht. Of en welke consequenties dit zal hebben voor de surveys wordt begin 2016 nader uitgewerkt. Binnen hetzelfde project zijn resultaten van het onderzoek naar effecten van aanpassingen aan de bodemschaaf, uitgevoerd in 2013, gerapporteerd.

8.5 Rapporten, werkdocumenten en publicaties

Asch, M. van, D. van den Ende, E.B.M. Brummelhuis, C. van Zweeden en K. Troost (2015) Het kokkelbestand in de Nederlandse kustwateren in 2015. IMARES rapport C111.15

Ende, D. van den *et al.* 2016 Mosselbanken en oesterbanken op droogvallende platen in de Nederlandse kustwateren in 2015: bestand en arealen. Report C168/15

Troost, K. and K.J. Perdon, J. Jol, M. van Asch en D. van den Ende (2015) Bestanden van mesheften, halfgeknotte strandschelpen en andere schelpdieren in de Nederlandse kustwateren in 2015 Rapport C143/15

8.6 Nota's en brieven

Troost, K., 2015. Eerste schatting kokkel- en mosselbestanden. Brief 15IMA0524

8.7 Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties

Dankers, N. en F. Fey-Hofstede (2015) Een zee van mosselen. Handboek ecologie, bescherming, beleid, en beheer van mosselbanken in de Waddenzee. Lisse, pp. 108

Stralen, M. van, D. van den Ende en K. Troost (2015) Inventarisatie van het sublitorale wilde mosselbestand in de westelijke Waddenzee in het voorjaar van 2015. MarinX rapport 2015.151

Troost, K., M. van Stralen, C. van Zweeden en B. Brinkman (2015) Ruimtelijke verspreiding van mosselen en Japanse oesters in de Waddenzee in de periode 1992-2013. IMARES rapport C062.15

Wallès, B., K. Troost, D. van den Ende, S. Nieuwhof, A.C. Smaal en T. Ysebaert (2015) From artificial structures to self-sustaining oyster reefs. *Journal of Sea Research* 108: 1-9

8.8 Vergaderingen en werkgroepen

Overleg over inhuur YE42 voor het onderzoek: evaluatie afgelopen jaar en besluitvorming over 2015 en 2016, Yerseke 26 januari	Pieter Geijssen en Huub Lacor (Roem van Yerseke), Sanne van Roijen (WUR Inkoop), KT
Projectteam overleg planning WOT oesters en kokkels in de deltawateren, Yerseke, 2 februari	Douwe van den Ende (DE), Emiel Brummelhuis (EB), Margriet van Asch (MvA), KT
Overleg over aansluiting monitoring gesloten gebieden Waddenzee op WOT surveys, Yerseke, 16 februari	DE, KT, Jeroen Wijsman (IMARES), Marnix van Stralen (MX)
Overleg over aanleveren van monsters door Waddenunit, Yerseke, 4 maart	Carola van Zweeden (CZ), KT
Afstemmingsoverleg met Waddenunit, Harlingen, 9 maart	Waddenunit, DE, KT
Overleg over oplossingen voor vervanging Isis, IMARES intern per video, 9 april	Ingeborg de Boois, Loes Bolle, KT
Overleg over KBWOT project betreffende "Accuracy of shellfish stock assessments", over inhoudelijke aanpak om te komen tot een betere stratificatie in de kustzone. IMARES intern 30 juni, Yerseke	Johan Craeymeersch, Chun Chen, KT
Jaarlijks voortgangsoverleg met contactpersoon EZ, Den Haag 29 juli	Wilbert Schermer-Voest (EZ), KT
Overleg met Ensis vissers over jaarlijkse rapportage, wat kan hieraan verbeterd worden en kunnen we meer samenwerken, Rotterdam, 28 oktober 2015	KT, Bert Keus, Peter Pekaar, Adri Bout, Peter Blok, Ch. Rijkse
Jaarlijks evaluatie overleg en determinatie workshop met WOT team, Yerseke, 10 november 2015	KT, WOT team Yerseke
Evaluatie scheepshuur YE42 in 2015 en planning voor 2016, Yerseke, 2 december 2015	KT + Huub Lacor en Pieter Geijssen (Roem van Yerseke)

8.9 English summary

project title: Monitoring shellfish stocks (project number 431-12080)

project: The development of exploited shellfish stocks is monitored through annual surveys in coastal waters of the Netherlands. An aerial survey is carried out prior to ground surveys. The results are used to collect information which can be used to manage shellfish fisheries and to estimate ecosystem effects of shellfish exploitation. The data, including information of non-commercial species collected during the surveys, are stored in a central database at IMARES. The results have been reported and communicated. Information on mussel beds is being updated and will be submitted to the Wadden Sea Secretariat in early 2016.

In 2015 the annual inventories of littoral mussel beds (*Mytilus edulis*) and Pacific oyster (*Crassostrea gigas*) beds in the Wadden Sea and Oosterschelde estuary, of littoral cockle stocks in

Wadden Sea, Oosterschelde estuary and Westerschelde estuary, and of shellfish stocks in general (in particular *Ensis* sp.) in the Dutch coastal zone of the North Sea have been carried out. Additionally, stocks of other commercial and non-commercial invertebrate species are assessed through by-catch analysis. Catch statistics and effort data of the shellfish industry have been updated.

9 Recreatieve visserij

9.1 Algemeen

De DCF verplicht de Lidstaten tot het verzamelen van gegevens over de omvang van de vangsten in de recreatieve visserij op aal, kabeljauw en haaien/roggen in zee- of kustwateren. Het verzamelen van deze gegevens voor aal is ook een onderdeel van het aalherstelplan. In opdracht van het toenmalige Ministerie van LNV is hiermee eind 2009 een aanvang gemaakt.

De recreatieve visserij vindt voornamelijk plaats met hengels vanaf de kant of vanaf bootjes. Verder wordt er ook op kleinere schaal vanaf de kant, recreatief gevist met vaste vistuigen (bijv. staand want). In de meeste landen is een licentie vereist om op zee te mogen vissen. In Nederland is dit niet het geval, recreatieve staand want vissers dienen zich wel te laten registreren bij de gemeente. Het Recreatieve Visserij Project is voornamelijk gericht op recreatieve vissers in binnenwateren en zee- of kustwateren die gebruik maken van één of meerdere hengels. In 2014 is begonnen met het inventariseren van het aantal geregistreerde recreatieve staand want vissers en vanaf 2016 is de recreatieve visserij met staand want een vast onderdeel van het Recreatieve Visserij Project.

Kabeljauw is één van de soorten waar recreatief op wordt gevist. De commerciële visserij op kabeljauw is in de afgelopen jaren sterk aan banden gelegd als onderdeel van een internationaal herstelplan. Voor de recreatieve visserij golden deze beperkingen tot voor kort niet. Sinds juni 2013 is het echter verboden om meer dan 25 stuks dan wel meer dan 20 kilogram kabeljauw, zeebaars of kabeljauw en zeebaars voorhanden te hebben ('baglimit'). Gezien de zorgwekkende ontwikkelingen rond het zeebaarsbestand is in maart 2015 de *baglimit* voor zeebaars aangescherpt tot maximaal 3 zeebaarsen voor alle recreatieve vissers (hengel en staand want).

Aal is een geliefde sportvis in Nederland en wordt hoofdzakelijk in binnenwateren gevangen. Naar schatting werd in de afgelopen jaren ongeveer een kwart van de jaarlijkse aalvangst door recreatieve vissers gevangen. Met ingang van 1 oktober 2009 is, in de meeste wateren, een meeneemverbod van kracht voor recreatieve vissers die aal vangen. Dit wil echter nog niet zeggen dat alle aal die recreatief gevangen wordt ook wordt teruggezet en/of dat alle teruggezette aal overleeft. Voor het maken van een toestandsbeoordeling van aal zijn gegevens nodig over de omvang van totale vangst van aal, ook van de recreatieve visserij (onttrokken en teruggezette vangsten).

9.2 Projectbeschrijving

Het project is onderdeel van het NP dat Nederland uitvoert in het kader van de DCF. Het project kent een aantal projectonderdelen die in een tweejarige cyclus worden uitgevoerd. In het ene jaar wordt gerapporteerd over de resultaten van de af te sluiten cyclus en in het najaar een screening survey uitgevoerd voor de daaropvolgende cyclus. In het andere jaar wordt een diary survey uitgevoerd.

De eerste cyclus (screening survey dec 2009, diary survey februari 2010 – maart 2011) was een wetenschappelijke en financiële samenwerking tussen Sportvisserij Nederland en IMARES om de

projectverslag 2015

Programmanummer en titel	WOT-05 Visserijonderzoek
Projectnummer(s)	431-12160
BAS nummer(s)	WOT-05-406-009-IMARES
Projectleider	dr. M. de Graaf
uitvoerende instellingen	CVO; IMARES
gebruiker van de resultaten	Directie Dierlijke Agroketens en Dierenwelzijn (EZ-DAD)
contactpersoon van de gebruikersgroep	ir. J.B.F Vonk (EZ-DAD)

participatie, inspanning, vangsten en uitgavenpatronen van recreatieve vissers op een betrouwbare en accurate manier in kaart te brengen. De tweede cyclus (screening survey dec 2011, diary survey februari 2012 – januari 2013) werd door IMARES alleen uitgevoerd. De derde cyclus (screening survey dec 2013, diary survey maart 2014 – februari 2015) is ook door IMARES alleen uitgevoerd. Tijdens de derde cyclus is een pilot studie naar de vangsten van de recreatieve stand want visserij uitgevoerd. De vierde cyclus (screening survey dec 2015, diary survey maart 2016 – februari 2017) wordt door IMARES uitgevoerd.

In 2015 lag de nadruk op afronden van de 2014 diary survey, het afronden van de rapportage over de 2012 survey, het schrijven van een aantal korte rapportages over zeebaars en recreatieve stand want visserij, uitvoeren van de 2015 screening survey en het voorbereiden van de 2016 survey.

9.3 **Onderdelen**

Het project bestaat uit drie verschillende onderdelen; de Screening Survey, de Diary Survey en het veldwerk.

Screening Survey: Het doel van de Screening Survey is om het aantal recreatieve vissers onder de bevolking te schatten, een demografisch profiel van vissende huishoudens op te stellen en om representatieve kandidaten te selecteren voor vervolgonderzoek tijdens de tweede fase, de Diary Survey. De survey wordt uitgevoerd door TNS-NIPO.

Diary Survey: Een selectie van recreatieve vissers wordt gevraagd om deel te nemen aan een Diary Survey om gedetailleerde gegevens te verzamelen over inspanning en vangsten van individuele vistrips. Het belangrijkste is dat de deelnemers aan de Diary Survey zeer regelmatig (minimaal 1 keer per maand) benaderd worden. De deelnemers houden een logboek bij als geheugensteuntje maar het belangrijkste is het regelmatige contact met de deelnemers waarbij de informatie wordt overgedragen van de deelnemer naar de medewerker van het project. Het logboek zelf en de korte periode tussen de contacten met de deelnemer zorgen ervoor dat de invloed van de recall bias minimaal is. De survey wordt uitgevoerd door TNS-NIPO.

Veldwerk: Het veldwerk wordt gebruikt om betrouwbare gegevens te verzamelen over de lengte frequentieverdeling van de onttrokken vissen door recreatieve vissers.

9.4 **Screening Survey**

In december 2015 is de vierde Screening Survey onder de Nederlandse bevolking (~50.000 huishoudens) uitgevoerd om vast te stellen hoeveel Nederlanders deelnemen aan de recreatieve visserij. Om de non-response bias te vermijden werd de korte vragenlijst over participatie in de recreatieve visserij “blind” aangeboden aan de huishoudens. De Screening Survey maakte deel uit van de maandelijkse omnibus enquête die TNS NIPO standaard aan het begin van de maand naar (een deel van) de huishoudens in de TNS NIPO database stuurt. Deelnemers aan de TNS NIPO omnibus enquête in december 2015 wisten niet van te voren dat er vragen kwamen over de recreatieve visserij en konden deze vragen ook niet overslaan tijdens het invullen van de omnibus enquête. De korte Screening Survey bestond uit slechts een paar vragen over het wel of niet recreatief vissen in binnenwater en zee-of kustwateren, een grove indicatie van het aantal vistrips per jaar en het gebruikte vistuig. De Screening Survey geeft tevens informatie over de demografische samenstelling van de recreatieve vissers, het gebruikte vistuig, een grove indicatie van aantal trips (fanatisme) en of er gevestigd is op de binnenwateren, kustwateren of beide. Een tweede belangrijke taak van de Screening Survey was het in kaart brengen van een groep recreatieve vissers die bereid was mee te werken aan de tweede fase van het project, de Diary Survey in 2016.

Het uitvoeren van een Screening Survey gebruikmakend van de geregistreerde huishoudens in de database van TNS NIPO is een uiterst goedkope en efficiënte methode.

In vergelijking tot de 2009 screening survey (1.7 miljoen vissers) is het aantal recreatieve vissers gedaald in 2011 (1.4 miljoen) en in 2013 (1.3 miljoen). De daling vond plaats onder recreatieve vissers in zowel binnenwateren als in zee- en kustwateren. De uitkomsten van de 2015 screening survey zijn nog niet bekend.

9.5 Diary Survey

In maart 2014 zijn 2500 recreatieve vissers geselecteerd om gedurende 12 maanden informatie te verstrekken over de aard en de omvang van hun vangsten. Aangezien de derde Diary Survey pas in maart 2014 is begonnen liep de survey nog 2 maanden door in 2015.

In 2015 is vooral tijd besteed aan de rapportage van de 2012 Diary Survey en 2013 online en RDD screening surveys, het succesvol afronden van een wetenschappelijke publicatie en het schrijven van een aantal korte rapporten over de resultaten van de pilot studie over de staand want visserij



en aanvullende maatregelen voor de recreatieve visserij op zeebaars. Tijdens dit proces is er veelvuldig contact geweest met internationale experts (ICES WGRFS), waaronder de Australische expert dr. J. Lyle. Hieronder staan de bijgestelde schattingen van de hoeveelheden onttrokken kabeljauw, zeebaars, aal, haaien en roggen door recreatieve vissers in 2012 (Hammen & de Graaf, 2015).

De schatting van het aantal kabeljauwen onttrokken door recreatieve vissers uit de Nederlandse zee- en kustwateren in 2012 is 609.000 (2010: 522.000). Voor het berekenen van de hoeveelheid onttrokken kabeljauw in kg is gebruik gemaakt van de lengte-frequentiegegevens die verzameld zijn tijdens het veldwerk in de periode 2010-2014.

Het geschatte gewicht aan onttrokken kabeljauw door recreatieve vissers in 2012 is 737 ton (2010: 631 ton). Dit komt overeen met ongeveer 27% van de totale Nederlandse vangst van 2692 ton voor in 2012 in ICES gebied IV (Noordzee).

Het geschatte gewicht aan onttrokken zeebaars door recreatieve vissers in 2012 is 229 ton (2010: 129 ton). Dit komt overeen met ongeveer 38% van de totale Nederlandse vangst van 600 ton voor 2012 in ICES gebied IV (Noordzee).

Binnen de diary survey is geen melding gemaakt van onttrekking van haaien en/of roggen, de deelnemers hebben aangegeven alle gevangen haaien en roggen terug te hebben gezet teruggezette.

De schatting van de het aantal onttrokken alen in 2012 bedroeg 404.000 (466.000 in 2010), waarvan 91.000 in zee- en kustwateren en 313.000 in het binnenwater. Tijdens het veldwerk tussen 2010 en 2014 zijn slechts zeven alen gemeten. Voor aal is er dus nog geen onafhankelijke betrouwbare lengte-frequentie verdeling voorhanden en is gebruik gemaakt van de "gemeten" alen uit de Diary Survey.

De totale sterfte van aal, zeebaars, kabeljauw, haaien en roggen veroorzaakt door de recreatieve visserij kon maar deels worden ingeschat. Het onderzoeksproject leverde een schatting voor de hoeveelheid onttrokken vissen en de hoeveelheid gevangen en teruggezette vissen. Het is echter

onduidelijk hoeveel van de teruggezette vis overleeft. Een recente studie toonde aan dat ongeveer 11% van de teruggezette kabeljauw niet overleeft. Behalve deze studie zijn er voor aal, zeebaars, kabeljauw, haaien en roggen geen cijfers bekend voor de catch & release mortaliteit. Een review over catch & release mortaliteit gaf aan dat van de modus, mediaan en het gemiddelde rond de respectievelijk 6%, 11% en 18% lag, op basis van 274 studies naar de overleving van verschillende zoet- en zoetwater vissoorten. Additioneel internationaal gecoördineerd onderzoek naar de catch & release mortaliteit van aal, zeebaars, kabeljauw, haaien en roggen is zeer gewenst. In samenwerking met Duitse wetenschappers is in 2015 een studie worden gedaan naar de catch & release mortaliteit van aal. Tijdens de diary survey in 2016 zal informatie worden ingewonnen over de toestand waarin kabeljauw, zeebaars en aal worden teruggezet. Er zal informatie worden verzameld over visdiepte, type haak, haakgrootte, type aas en haakpositie om uitspraken te kunnen doen over de overleving.

9.6 Veldwerk

In 2015 is geen veldwerk uitgevoerd. In 2016 gaat het veldwerk weer van start en zullen door IMARES getrainde vrijwilligers (8 personen) in noord-, midden- en zuid-Nederland veldbezoeken uitvoeren waarbij vangsten van kantvisseren en bootvisseren zullen worden doorgemeten.

9.6.1 Recreatieve visserij met vaste vistuigen, staand want

Het gebruik van staand want door recreatieve vissers is, onder voorwaarden, weer toegestaan in de visserijzone (Staatscourant 13781, 6 juli 2012) en kustwateren (Staatscourant 22268, 12 december 2011). Deze vissers dienen zich bij de gemeente te laten registreren. Eind 2015 zijn de relevante gemeenten aangeschreven om te inventariseren hoeveel geregistreerde recreatieve stand want vissers er zijn. Vervolgens zijn via de gemeenten de 60 geregistreerde vissers aangeschreven en uitgenodigd om mee te werken aan de diary survey die in maart 2016 van start gaat.

9.7 Rapporten, werkdocumenten en publicaties

ICES. 2015. Report of the Working Group on Recreational Fisheries Surveys (WGRFS), 1–5 June 2015. ICES CM 2015\SSGIEOM:10. 111 pp.

Hammen, T. van der, and M. de Graaf. 2015. Recreational fisheries in the Netherlands: analyses of the 2012-2013 online logbook survey, 2013 online screening survey and 2013 random digit dialing screening survey. Report number C042/15

Hammen, T. van der, de Graaf, M., and Lyle, J. M. 2015. Estimating catches of marine and freshwater recreational fisheries in the Netherlands using an online panel survey. – ICES Journal of Marine Science, doi: 10.1093/icesjms/fsv190.

Hammen, T. van der, de Graaf, M. 2015. Baglimit zeebaars. IMARES Briefrapportage. 15.IMA0607.TH.MG.JS.ro

Hammen, T. van der, de Graaf, M. 2016. Recreatief staand want. IMARES Briefrapportage. 16.IMA0089.TH.MG.NSt.ro

9.8 Nota's

Hammen, T. van der, and M. de Graaf. 2015. Report of the meeting of the Working Group on Recreational Fisheries Surveys [WGRFS] in SUKARRIETA, Spain, 1-5 June 2015

9.9 Vergaderingen en werkgroepen

Overleg met SNL over RECVIS survey	Martin de Graaf, Jaap Quak (SNL)
Voortgang RECVIS project en helpdeskvraag opstellen (Den Haag, 29/4/2015).	Martin de Graaf, Sjaak Vonk (EZ)
Working Group on Recreational Fisheries Surveys (WGRFS) Sukarietta (Spanje) 1-5 juni 2015	Martin de Graaf, Tessa van der Hammen

9.10 English summary

project title: Recreational fisheries (project number 431-12160)

project: The relative importance on the recreational fishery for cod and seabass has increased since the commercial fisheries have been restricted by reduction in TAC and effort. The eel stock in European waters is subject to an international recovery plan.

The EC has requested, through the DCF, to the member states to carry out studies with the aim to estimate the size of recreational catches of species such as cod, eel, sea bass, sharks and rays.

The Netherlands has carried out studies in 2009-2010, 2011-2012 and 2013-2014 to estimate recreational cod, eel, sea bass, shark and ray catches. Because there is no licence system for anglers, online screening surveys were carried out in December 2009, 2011, 2013 and 2015 among ~50.000 households by TNSNIPO to identify the population of recreational anglers. The number of recreational fishermen was estimated to be 1.7, 1.4 and 1.3 million and in 2009, 2011 and 2013 respectively. In December 2013, parallel to the online screening survey, a Random Digit Dialling (RDD) survey was conducted to check if the online panel from TNSNIPO is truly representative of the general population. Estimates of the number of recreation fishers by the online and RDD screening surveys were similar and the online screening survey will continued to be used in future surveys.

A subset of the identified anglers (2000 in 2010 and 2500 in 2012, 2014) in the screening survey was asked to cooperate with this project and provide more detailed information on their catches during a 12 month Diary Survey which started in March 2010, 2012 and 2014. The estimated recreational catch of retained cod in 2012 was around 609,000 specimen or 737 t. which is about 40% of the commercial catch. The estimated retained eel catch by anglers in 2012 was around 404.000 specimen.

Recently the use of gillnets by recreational fishermen has been allowed again in certain areas along the Dutch coastline. In 2013 and 2015 a questionnaire was send to all municipalities which allow recreational gillnet fishery to determine the number of registered fishermen. Roughly 700 people were registered in the Netherlands as recreational gillnet fishermen in 2013. Towards the end of 2015, all registered fishermen were approached to invite them to participate in a diary survey in 2016. Around 60 recreational gillnet fishers will participate in the 12 month diary survey that starts in March 2016.

10 Programma management WOT-05 Visserijonderzoek

10.1 Algemeen

Het visserijonderzoek dat in dit programma wordt uitgevoerd, wordt gecoördineerd door het Centrum voor Visserijonderzoek (CVO). De coördinatie activiteiten van het programma zijn ondergebracht in dit project.

De activiteiten van het CVO omvatten de planning, verantwoording, aansturing, coördinatie, bewaking en kwaliteitsmanagement van het programma WOT-05.

Tevens is de algemene voorlichting en kennisverspreiding van de producten van het programma (Websites) in dit project ondergebracht.

Het management van het WOT programma kan worden gekenmerkt als ondersteunende WOT.

projectverslag 2015

Programmanummer en titel	WOT-05 Visserijonderzoek
Projectnummer(s)	431-12150
BAS nummer(s)	WOT-05-406-011-IMARES
Projectleider	ing. S.W. Verver
uitvoerende instellingen	CVO; IMARES
gebruiker van de resultaten	Directie EZ-ELVV Directie EZ-DAD
contactpersoon van de gebruikersgroep	ir. I.H. Janssen (EZ-ELVV)

10.2 Onderdelen

10.2.1 Management van programma WOT-05 Visserijonderzoek

In 2015 is het werkplan voor 2016 opgesteld en is tevens een rapportage gemaakt van de voortgang van het programma in 2014. Beide rapportages kwamen tot stand in samenwerking met de projectleiders en beide rapportages zijn door het Opdrachtgeversoverleg beoordeeld en goedgekeurd.

Tevens werd een begroting gemaakt voor 2016 en een financiële verantwoording van de activiteiten in 2014. De gemaakte kosten in 2014 bleven binnen de begroting. De begroting voor 2016 toont een overschrijding van het beschikbare budget. Het Opdrachtgeversoverleg heeft aangegeven garant te staan voor de financiering van het tekort.

Verder werd leiding gegeven aan de uitvoering van het werkplan door middel van het bewaken van de voortgang en kwaliteit van de werkzaamheden evenals het bewaken van de financiële uitputting van het programma door middel van trimesterverslagen en frequent overleg met de projectleiders van de respectievelijke projecten in dit programma.

Na de pensionering van Frans van Beek in mei 2015 is Ingeborg de Boois aangesteld als plaatsvervangend hoofd CVO.

10.2.2 Management van de EU data collectie (DCF)

Een groot deel van de gegevens die in dit programma worden verzameld vindt plaats in het kader van een Europees dataverzameling programma DCF. Hiervoor moeten de lidstaten een (meerjarig) Nationaal Programma (NP) opstellen. Dit programma liep formeel eind 2013 af en zou daarna door een nieuw meerjarig programma worden vervangen. Het programma 2011-2013 is echter integraal verlengd naar 2014-2016 waardoor het niet nodig was een nieuw Nationaal Programma voor 2016 in te dienen.

Evenals in voorgaande jaren werd in 2015 een voortgangsrapportage (AR) worden gemaakt over de uitvoering van het NP van het in 2014. Het AR ligt ter beoordeling bij de EC.

Vanaf 2014 wordt de dataverzameling uit de EMFZV gefinancierd. Voor de financiële verantwoording in overleg met EZ voorlopig gekozen voor een zelfde rapportage als voorheen naar de EC gezonden werd. Deze rapportage is technisch gezien vereenvoudigd, maar bevat dezelfde informatie als voorheen. Ook zijn de subsidiecriteria gehanteerd zoals voorheen door de EC gehanteerd werden. Voor 2017 (mid-term EMFZV) zal gekeken worden naar een nationaal format dat aansluit bij de nationale behoefte.

10.2.2.1 Regionale Coördinatie Meetings

De internationale coördinatie van de DCF activiteiten tussen de LS vindt plaats in Regionale Coördinatie Meetings (RCM). Deze worden door de EC georganiseerd. Er zijn normaliter jaarlijks 5 meetings, één voor iedere regio, waarvan er drie voor Nederland van belang waren. Doel van de bijeenkomsten is het afstemmen van de uitvoering van de nationale plannen van de verschillende LS en problemen of tekortkomingen gezamenlijk op te lossen.

De Noordzee RCM kwam bijeen in Den Haag. Deze vergadering werd deels bijgewoond door de nieuwe NC (Inge Janssen) en Harriet van Overzee en Sieto Verver. De vergadering werd voorgezeten door Alastair Pout (UK-SCO) en Katja Ringdahl (SWE). Doordat de LS geen nieuwe NP programma's hoefden in te dienen (zie 10.2.2) was er beperkt noodzaak tot coördineren. De belangrijkste activiteiten van de groep waren het ontwikkelen van indicatoren waarmee de kwaliteit van verzamelde gegevens kan worden gemeten en het inventariseren van de gevolgen van de aanlandplicht voor de logistiek en kwaliteit van de data collectie.

De RCM vergadering voor de Westelijke wateren vond plaats in Hamburg. De vergadering behandelde grotendeels dezelfde onderwerpen als de Noordzee RCM en werd bijgewoond door Sieto Verver.

De RCM Long Distance Fisheries kwam tweemaal bijeen; in Hamburg en Cadiz. De hoofdvergadering was in Cadiz. In feite was er voor deze RCM weinig echt te coördineren omdat de pelagische en demersale visserijen in de gebieden die binnen het mandaat van deze RCM inmiddels waren gestopt of verminderd. Wel is er tijd besteedt aan toekomstige inrichting van het onderzoek en evaluatie van het uitgevoerde onderzoek de laatste jaren. De vergadering werd bijgewoond door Sieto Verver en hij is ook tot voorzitter van deze groep gekozen voor 2016 en 2017. De vergadering in Hamburg was feitelijk een subgroep waarin specifiek de verlenging van de onderlinge overeenkomsten tussen Nederland, Polen, Duitsland, Letland en Litouwen op de agenda stond. De overeenkomsten betreffen het onderzoek in CECAF en SPRFMO wateren.

De RCMs worden aangestuurd door een Liaison Comité waarin o.a. de voorzitters van de RCMs vertegenwoordigd zijn. Sieto Verver heeft aan de vergadering in oktober 2015 deelgenomen.

10.2.2.2 Herziening van de DCF

Het plan van de EC was om in 2014 de huidige DCF verordeningen te vervangen door nieuwe wetgeving. Deze deadline is niet gehaald en het zal waarschijnlijk nog enkele jaren duren voor er een nieuw kader is. Tot dan blijft de oude DCF van kracht, deze is verlengd tot 2016. Bij de ontwikkeling van de nieuwe wetgeving heeft de Commissie advies ingewonnen bij de experts in de Lidstaten. Ten tijde van het schrijven van dit rapport zijn de concept verordeningen in een afrondende fase.

10.2.2.3 Financiële audit van de DCF

In december 2014 vond een extra financiële audit plaats van de Nederlandse uitvoering van de DCF in 2011 door de Europese rekenkamer. Het DCF programma dat NL in 2011 uitvoerde was al eerder door de EC in 2013 geaudit. Het betrof hier dan ook voornamelijk een EC interne kwaliteitscontrole op de audits. Er zijn geen onregelmatigheden geconstateerd en er is in 2015 dan ook geen terugkoppeling meer ontvangen.

10.2.2.4 **Risicoanalyse**

In het voorjaar van 2015 heeft ieder WOT programma een risicoanalyse uitgevoerd waarin, kort gezegd, de juridische, maatschappelijke en politieke consequenties van verschillende bezuinigingsmodellen in kaart werden gebracht. Deze risicoanalyse is apart gefinancierd door EZ, maar gekoppeld aan dit project uitgevoerd. De resultaten zijn in een aparte nota naar EZ verzonden.

10.2.2.5 **Evaluatie uitvoeringsovereenkomst WOT Visserij**

In aanloop naar de herziening van de Uitvoeringsovereenkomst WOT Visserij in 2016, heeft de Rijksaccountantdienst (ADR) in opdracht van EZ een evaluatie van de huidige Uitvoeringsovereenkomst, en de implementatie en uitvoering daarvan, uitgevoerd. Bij deze evaluatie waren zowel de opdrachtgever, beleidsdirecties als de uitvoerende partij betrokken. Ten tijde van het schrijven van dit rapport

10.2.3 **Wet op de dierproeven**

De Nederlandse Wet op de Dierproeven is ook van toepassing op onderzoek binnen dit programma. Het betreft hier met name projecten surveys (zoet/zout) en bijvangstonderzoek aangezien daarbij met levende dieren wordt gewerkt. Uit overleg met NVWA, EZ en IMARES is gebleken dat de proefdierprocedures aangepast moeten worden aan de vernieuwde Wet op de Dierproeven die in 2014 van kracht werd. In 2013 en 2014 is vooruitlopend op de nieuwe wet geïnvesteerd in (vernieuwde) proefplannen en het verbeteren van dierproefprocedures.

10.2.4 **Kennisverspreiding en Communicatie**

De informatie uit de DLO onderzoeksprogramma's wordt toegankelijk gemaakt via de [KennisOnline](#) website, magazines en elektronische nieuwsbrieven. KennisOnline informatie betreft resultaten van onderzoek dat Wageningen UR uitvoert in opdracht van het Ministerie van EZ. De projectgegevens en belangrijkste producten van DLO programma's zijn op deze website geplaatst. De nieuwsbrief KennisOnline verschijnt via DLO.

Voor een breder publiek heeft het CVO een eigen website (www.cvo.wur.nl). Hier wordt algemene informatie gegeven over het onderzoek dat wordt verricht door het CVO en de meest recente resultaten van projectonderdelen worden hierop vermeld. Deze website wordt deels geactualiseerd, maar wordt in 2016 herzien om deze site makkelijker up to date te kunnen houden.

Op verzoek van het Ministerie worden alle publicaties van het WOT onderzoek op deze website geplaatst. Bovendien worden een aantal rapporten van door het Ministerie opgedragen onderzoek aan IMARES geplaatst indien de inhoud relevant is voor de WOT.

Verder zijn door middel van een aantal artikelen in de vakpers, zoals Visserijnieuws, de sector en overige belangstellenden geïnformeerd over een selectie van de resultaten van het onderzoek. Naar aanleiding van de ICES beheersadviezen werden persberichten opgesteld en presentaties gegeven voor het ministerie van EZ en stakeholders.

10.2.5 **Kwaliteitsmanagement**

Het kwaliteitsmanagement wordt vastgelegd in een kwaliteitsplan welke jaarlijks gezamenlijk met een management review wordt gepubliceerd. Het CVO heeft een eigen ISO certificaat. In 2015 werd het CVO tegelijkertijd met IMARES succesvol geaudit door DNV voor de verlenging van het certificaat. Bij deze beoordelingen is geconstateerd dat het CVO conform de ISO9001:2008 norm opereert. Het certificaat¹⁰ is geldig tot 15 september 2018.

¹⁰ Certificaat Nr. 187378-2015-AQ-NLD-RvA

Er worden geen afzonderlijk klanttevredenheidsonderzoeken uitgevoerd. De enige klant van het programma in EZ. De klanttevredenheid wordt gemeten aan de beoordelingen van de inhoud en voortgang van het programma door het OO. Deze waren evenals in voorgaande jaren in 2015 goed.

10.3 **Rapporten, werkdocumenten en publicaties**

EC-RCM 2015. Report of the Regional Co-ordination Meeting for the Long Distance Fisheries (RCM LDF) 2015. Hamburg, April 2015 & Cadiz, June 2015

EC-RCM 2014. Report of the Regional Co-ordination Meeting for the North Atlantic (RCM NA) 2015. Hamburg, September 2015

EC-RCM 2014. Report of the Regional Co-ordination Meeting for the North Sea and Eastern Arctic (RCM NS&EA) 2015. The Hague, September 2015

EC-RCM 2014. Report of the 12th Liaison Meeting DG MARE. Brussels, Belgium, October 2015

EZ/IMARES/LEI: Annual Report 2014 – THE NETHERLANDS (Detailing the state of completion of the aims set at the time of the drawing-up the National programme for the Data Collection Framework)

Damme, C. van and S. Verver. 2015. KB WOT Fisheries 2015 – Maintaining Excellence and Innovation in Fisheries Research. CVO report 15.002

Damme, C. van, and S. Verver. 2015. The KB WOT Fisheries Programme carried out in 2014. CVO report: 15.008

Verver, S.W. en F.A. van Beek. 2015. Management review over 2014 en kwaliteitsplan voor 2015 van het Centrum voor Visserijonderzoek. CVO rapport 15.005

Verver, S.W. 2015. Wettelijke Onderzoek Taken WOT-05 Visserijonderzoek. Jaarverslag 2014. CVO rapport 15.006

Verver, S.W. 2015. Wettelijke Onderzoek Taken WOT-05 Visserijonderzoek. Werkafspraken en werkplan 2016. CVO rapport 15.010

Verver, S.W. 2015. Wettelijke Onderzoek Taken WOT-05 Visserijonderzoek. Beknopte Jaarrapportage 2014. CVO rapport 15.007

10.4 **Nota's**

Verver, S.W. 2015. Verslag van de vergaderingen van de RCM Long Distance Fisheries in Hamburg, 21-22 april 2015 en Cadiz, 9-12 juni 2015

Verver, S.W. 2016 (in prep). Verslag van de vergaderingen van de RCM North Sea en RCM North Atlantic in Den Haag en Hamburg, September 2015

Verver, S.W. 2016 (in prep). Verslag van Liaison Committee 2015, Brussel, oktober 2015.

10.5 **Verwante rapporten, werkdocumenten en publicaties**

ADR: Evaluatie WOT Visserijonderzoek (uitvoeringsperiode 2011-2015) in opdracht van DG Agro en Natuur (Ministerie van EZ), Kenmerk ADR/2015/1226

CVO: Risicoanalyse WOT 05 Visserijonderzoek 2015 (EZ intern document)

10.6 **Vergaderingen en werkgroepen**

Overleg CVO- directie IMARES IJmuiden, 6 januari 2015	Sieto Verver Frans van Beek Tammo Bult
Voorjaar Adviescommissie WOT Visserij Den Haag, 8 maart 2015	Sieto Verver Frans van Beek
Voorjaar Opdrachtgeversoverleg WOT Visserij Den Haag, 12 maart 2015	Sieto Verver
Opdrachtbespreking Risicoanalyse Den Haag, 6 maart 2015	Sieto Verver
WOT hoofdenoverleg STAVAZA risicoanalyse Wageningen, 9 april 2015	Sieto Verver

Overleg CVO - directie IMARES IJmuiden, 12 mei 2015	Tammo Bult Sieto Verver Frans van Beek
RCM LDF April, Hamburg (Duitsland) & September, Cadiz (Spanje)	Sieto Verver
Procesontwerp Datacollectie EMFZV Den Haag, 4 september 2015	Sieto Verver
WOT hoofden overleg Wageningen, 17 september 2014	Sieto Verver
RCM NS&EA Den Haag, september 2015	Sieto Verver Harriet van Overzee
RCM NA Hamburg, september 2015	Sieto Verver
WOT hoofdenoverleg, Wageningen, 8 september 2015	Sieto Verver
Overleg CVO - directie IMARES IJmuiden, 29 september 2015	Tammo Bult Sieto Verver
Liaison Meeting Brussel, oktober 2015	Sieto Verver
Najaar Adviescommissie WOT Visserij Den Haag, 26 oktober 2015	Sieto Verver Ingeborg de Boois
ISO audit DHV IJmuiden, 1 oktober 2015	Marcel Rozemeijer Sieto Verver
Najaar OpdrachtgeversOverleg WOT Visserij Den Haag, 2 november 2015	Sieto Verver
Procesontwerp Datacollectie EMFZV Den Haag, 19 november 2015	Sieto Verver Ingeborg de Boois
Meeting WOT programmaleiders (videoconference) Wageningen, 25 november	Sieto Verver
Interne audit over vermelding ICES in handboeken en management gesprekken voor progammaleider IJmuiden, 8 december 2015	Marcel Rozemeijer Wil Meulepas Rian Schelvis Sieto Verver

10.7 English summary

project title: Programme management WOT-05 Fisheries Research (project number 431-12150)

project: The project includes all co-ordination activities which are carried out in programme WOT-05 and the WOT-unit: Centre of Fisheries Research. These include the planning, reporting and management of the programme. Also support is given to the management of the DCF activities in the Netherlands including the international co-ordination through Regional Coordination Meetings. Further, support is given to the EC with respect to the development of a revised data collection framework for the period 2014-2020. The dissemination of information on the programme and the presentation of the programme results to the public through websites are included in this project.