

Reisverslag IBTS 2010 Q1 Tridens week 4 t/m 8

WOT Surveys IBTS

R. ter Hofstede

Intern rapport 10.004



IMARES Wageningen UR

(IMARES - institute for Marine Resources & Ecosystem Studies)

Publicatiedatum:

8 april 2010

IMARES is:

- een onafhankelijk, objectief en gezaghebbend instituut dat kennis levert die noodzakelijk is voor integrale duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van de zee en kustzones;
- een instituut dat de benodigde kennis levert voor een geïntegreerde duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van zee en kustzones;
- een belangrijke, proactieve speler in nationale en internationale mariene onderzoeksnetwerken (zoals ICES en EFARO).

© 2010 IMARES Wageningen UR

IMARES is onderdeel van Stichting DLO,
geregistreerd in het Handelsregister
nr. 09098104,
BTW nr. NL 806511618B.01

De Directie van IMARES is niet aansprakelijk voor gevolgschade, noch voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van IMARES; opdrachtgever vrijwaart IMARES van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier gebruikt worden zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

A_4_3_1-V9.0

Inhoudsopgave

Algemeen.....	4
Korte weekverslagen.....	5
Resultaten Tridens	7
Stations informatie.....	7
Vangstinformatie.....	10
Resultaten MIK Internationaal	14
Resultaten GOV Internationaal	15

Algemeen

Doel van het onderzoek:

Deelname en coördinatie ICES International Bottom Trawl Survey (IBTS). Verkrijgen van informatie over de ruimtelijke en temporele trends van vissoorten in de Noordzee ten behoeve van ecosysteem onderzoek, alsmede recruitment indices en tuning data voor diverse commerciële vissoorten, welke worden gebruikt voor bestandschattingen.

Tabel 1: Vaarschema

Vertrek (haven)	Datum	Tijd	Binnen (haven)	Datum	Tijd
Scheveningen	25 januari	10:50h	Scheveningen	29 januari	8:00h
Scheveningen	1 februari	11:00h	Aberdeen	6 februari	9:00h
Aberdeen	8 februari	6:00h	Scheveningen	11 februari	8:30h
Scheveningen	15 februari	17:00h	Scheveningen	19 februari	8:30h
Scheveningen	22 februari	10:30h	Scheveningen	25 februari	22:30h

Tabel 2: Opstappers IMARES

Opstapper	Week 5	Week 6/7	Week 8	Week 9
Staf IMARES				
R. Bol				0
E. van den Braak				0
A. Dijkman-Dulkes		0	0	
K. Groeneveld	0	0		
P. Groot		0		
H. Heessen		Reisleider		
R. ter Hofstede			Reisleider	Reisleider
N. Hintzen				0
B. van Os-Koomen	Reisleider	0		0
I. Pennock			0	
S. Tribuhl	0			0
M. de Vries	0		0	
J. van Willigen	0			
Stagiaires en experts				
N. Daan		E		
X. Cormon			S	

Korte weekverslagen

Week 4

Afwijkingen t.o.v. het vaarprogramma:

Geen.

Logistiek:

Een briefing wordt gehouden op vrijdag 22 januari met Kinne Reicheld (gezagvoerder), Dirk van Rijn (vervangend gezagvoerder), Jan Groen (2de stuurman) en Dirk Schaap (3de stuurman), Remment ter Hofstede (Imares, projectleider) en Betty van Os (Imares, reisleider week 4).

Het onderzoek is tijdens deze week voorspoedig verlopen. Boven de eilanden zijn overdag 15 GOV-trekken gedaan, en er zijn 20 MIK-trekken uitgevoerd. Na elk GOV-station is een CTD meting verricht waarbij verticale profiel in saliniteit en temperatuur is bepaald. Het software programma Trishot (welke scheepsgegevens verwerkt en opslaat in Billie-format, het dataverwerkingsprogramma van IMARES) heeft deze week wel gefunctioneerd, maar het automatisch doorsturen van deze gegevens van de brug naar het drooglab niet. De scanmar-apparatuur functioneerde goed, maar had geen verbinding met de computer, waardoor geen digitale registratie heeft plaatsgevonden.

Week 5/6

Afwijkingen t.o.v. het vaarprogramma:

Op 8 februari ging het gehele MIK-tuig (ring, depressor, net, netsonde, kabels) verloren, en vervangend materiaal was niet voorhanden. De lijnteller van de planktonlier functioneerde vanaf het begin van de survey niet, en deze dient zsm te worden gerepareerd. Om vertraging in het programma te voorkomen dient IMARES voortaan een reserve MIK-tuig aan boord te hebben.

Logistiek:

Ondanks slechte weersomstandigheden in week 6 is de reis goed verlopen. De centrale en westelijke Noordzee zijn bemonsterd, waarbij in het weekend werd afgemeerd in Aberdeen. In totaal zijn 26 GOV trekken gedaan, elk voorzien van een CTD-meting, en zijn 27 MIK-stations bemonsterd. Op woensdag in week 7 ontstond een storing in het hydraulisch systeem (netsonde, visluiken) welke later op de dag weer is verholpen.

Week 7

Afwijkingen t.o.v. het vaarprogramma:

Maandag laat uitgevaren ivm storing nood-/haven-generator. waardoor op maandag niet kon worden gevist met het GOV. 's Avonds Donderdag 1e trek net kapot (buik achter bodempees opengescheurd), echter vangst is geldig (12 manden, met name kleine wijting en sprot). Donderdag 3e trek wederom grote netschade, vangst ongeldig verklaard.

Logistiek:

Het onderzoek is tijdens deze week voorspoedig verlopen. In de zuidelijke Noordzee zijn overdag 5 geldige GOV-trekken gedaan en in het Kanaal 5. De bordenspreiding werd niet automatisch geregistreerd, maar handmatig bijhouden. Na elk GOV-station is een CTD meting verricht. Er zijn 17 MIK-trekken uitgevoerd, waarbij een ankerkuilhoepel met een ring met doorsnede 1.85m is gebruikt ter vervanging van de officiële MIK-ring (doorsnede 2.00m). Het werken met de ankerkuilhoepel verliep probleemloos, echter er is geen stroommeter gebruikt (niet voorhanden).

Week 8

Afwijkingen t.o.v. het vaarprogramma:

Geen.

Logistiek:

Het onderzoek is tijdens deze week goed verlopen. In de zuidelijke Noordzee zijn resterende kwadranten bemonsterd en een aantal kwadranten op het NCP zijn extra bevist. In totaal zijn 11 GOV-trekken en 17 MIK-trekken uitgevoerd. Na elk GOV-station is een CTD meting verricht. Het MIK-vissen is wederom met een ankerkuilhoepel ipv MIK-ring uitgevoerd. De hoepel raakte beschadigd doordat deze overdag onverhoeds

langzaam door de winch is opgedraaid. Echter dankzij provisorische herstelwerkzaamheden, kon de ankerkuilhoepel toch gebruikt worden.

Algemene opmerkingen en aanbevelingen:

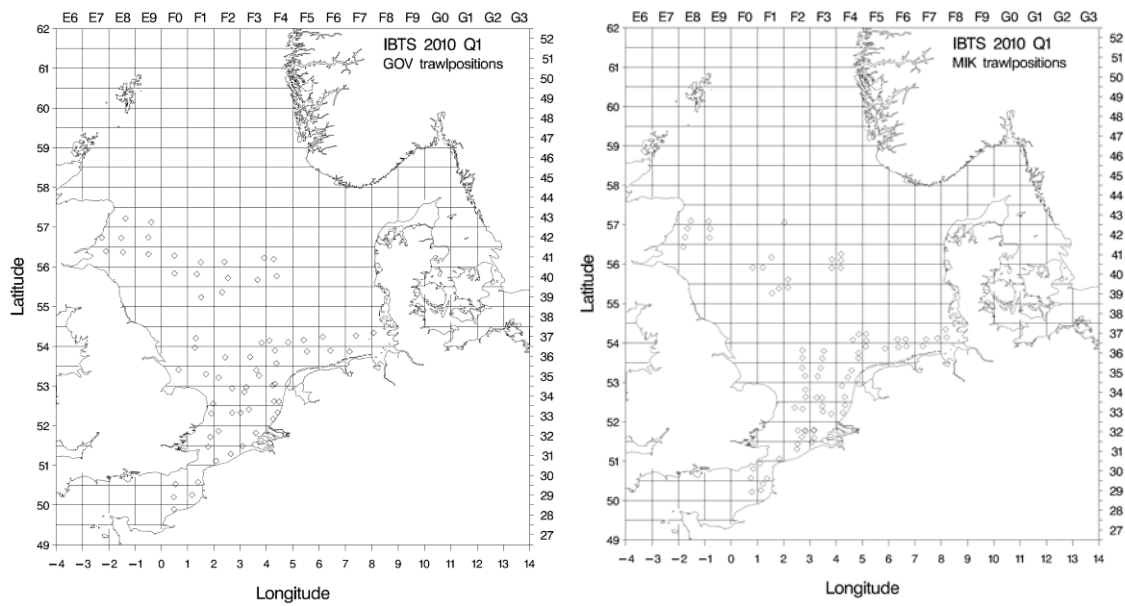
- Voorafgaand aan de reis zijn beide GOV netten uitvoerig doorgemeten en gecontroleerd (*IMARES + Rederij*).
- Een grondige controle van alle materiaal en techniek voorafgaand aan de reis is vereist (*IMARES*).
- Er is momenteel beschikking over 3 MIK-netten, 1 nieuwe welke in week 7 en 8 2010 gebruikt is, en 2 nieuwe, ongebruikt, waarvan 1 dit jaar is aangeschaft (*IMARES*).
- Er worden 2 complete MIK-tuigen besteld (ring, raster, kabels, stroommeters) (*IMARES*).
- De scheeps-voorzieningen voor de benodigde werkzaamheden zijn momenteel in het algemeen uitstekend op orde, de gewenste aanpassingen in het hydrografisch-, nat- en droog lab zijn gereed, de klimaatruimten zijn weer volledig ter beschikking van het onderzoek, en communicatie met wal of andere schepen via email functioneert traag maar goed (*Rederij*).
- De band van het sorteersysteem op het visverwerkingsdek begint serieuze slijtage te vertonen, met name aan de randen. Om te voorkomen dat dit paradepaardje van de Tridens het onverwachts begeeft, wordt aanbevolen deze band tijdig te vervangen (*Rederij*).
- Volgend op commentaar over de slechte kwaliteit van de matrassen in de opstappershutten, zijn inmiddels alle matrassen vervangen (*Rederij*).
- Het anti-rookbeleid aan boord dient aangescherpt te worden. Momenteel wordt er in veel gemeenschappelijke werkruimten wederom gerookt. Dit dient te worden beperkt tot meshroom en privéhutten (*IMARES + Rederij*).
- De portofoons die door IMARES worden gebruikt zijn aan vervanging toe (*IMARES*).
- Extra aandacht dient te worden gegeven aan nieuwe opstappers mbt gevaarlijke werkzaamheden (pietermannen, formaline, e.d.) (*IMARES*).
- Het software programma Trishot slaat scheepsgegevens op in Billie, het dataverwerkingsprogramma van IMARES. Het gebruik van Trishot door de bemanning op de brug verloopt uitstekend, waardoor tegenwoordig de stationsgegevens in alle onderzoeksruimten beschikbaar zijn. Helaas is het gebruik van Trishot nog gevoelig voor storingen (*IMARES*).
- Het is gebleken dat er minimaal twee opstappers met gedegen snij-ervaring aan boord dienen te zijn voor het verwerken van de GOV-vangst, twee opstappers met expertise in het determineren van haringlarven, en tevens is voor elke reis een hydrograaf/technicus gewenst om storingen te kunnen verhelpen (*IMARES*).
- Tijdens het MIK-ken dient voortaan zowel de begin- als eind-positie te worden genoteerd (*IMARES*).
- De stroommeter van het MIK-net dient ieder jaar te worden gecalibreerd (*IMARES*).
- Potjes voor opslag plankton (=fixatie in Steve1) aan boord kunnen van plastic zijn (ipv glas), aangezien uiteindelijk in het lab definitieve opslag (in glas) in Steve3 plaats vindt.
- SAS dient te worden geïnstalleerd op de computer in het drooglab.
- Er dient een goed overzicht aanwezig te zijn van verplichte velden in Billie, zowel voor GOV- als MIK-gegevens (*IMARES*).
- Reisleiders dienen scherper controle uit te voeren op de kwaliteit van de ingevoerde data, zowel op de snijlijsten als in Billie (*IMARES*).
- Alle snijlijsten en otolietmateriaal gaan op het lab eerst naar de otolietlijn (Peter), vanuit hier wordt overzicht gehouden op de verspreiding ervan (*IMARES*).
- Leeftijdsgegevens na leeftijdsbepaling dienen te worden ingevuld op de originele snijlijsten (niet kopien) (*IMARES*).

Resultaten Tridens

Stations informatie

Aantal trekken, volledig doorgemeten volgens protocol:

- 67 GOV trekken, waarvan 66 geldig verklaard (planning 54).
- 78 MIK trekken, allen geldig verklaard (planning 108).



Figuur 1: Overzicht GOV- (links) en MIK- (rechts) stations Tridens IBTS 2010 Q1.

Tabel 3: Geldige MKK-stations Tridens IBTS 2010 Q1.

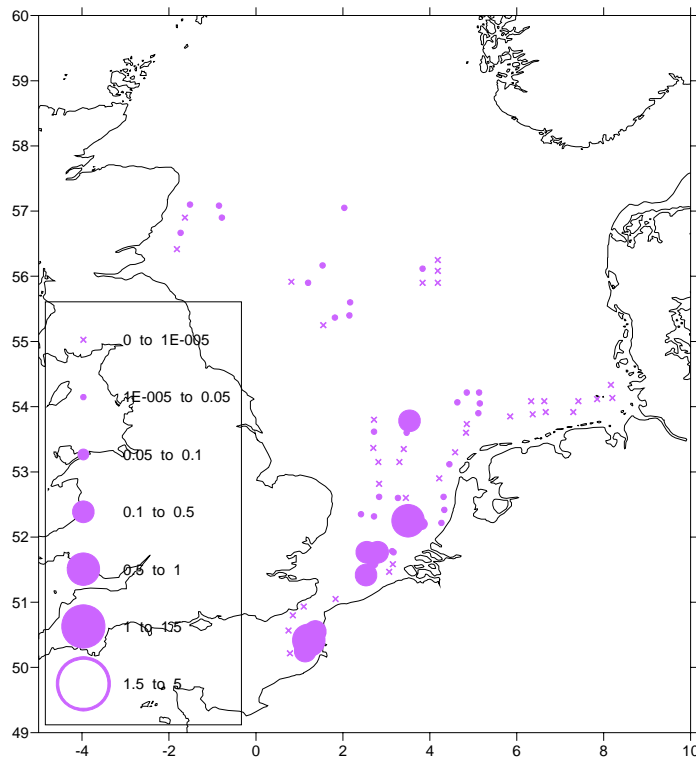
<i>Station</i>	<i>m</i>	<i>d</i>	<i>tijd</i>	<i>ices</i>	<i>lat</i>	<i>lon</i>	<i>station</i>	<i>m</i>	<i>d</i>	<i>tijd</i>	<i>ices</i>	<i>lat</i>	<i>lon</i>
3400101	1	25	1732	34F4	52.91	4.22	3400140	2	5	2148	41E8	56.43	-1.82
3400102	1	25	1855	35F4	53.13	4.45	3400141	2	8	555	43E7	57.06	2.04
3400103	1	25	1959	35F4	53.30	4.59	3400142	2	8	1805	43E9	57.09	-0.85
3400104	1	25	2138	36F4	53.61	4.85	3400143	2	8	1918	42E9	56.90	-0.79
3400105	1	25	2223	36F4	53.75	4.86	3400144	2	8	2041	42E9	56.67	-0.81
3400106	1	26	1730	37F8	54.34	8.17	3400145	2	15	1738	33F3	52.20	3.82
3400107	1	26	1837	37F8	54.14	8.20	3400146	2	15	1837	33F3	52.26	3.50
3400108	1	26	1937	37F7	54.12	7.85	3400147	2	15	2053	33F2	52.32	2.73
3400109	1	26	2057	37F7	54.09	7.43	3400148	2	15	2154	33F2	52.36	2.42
3400110	1	26	2204	36F7	53.92	7.31	3400149	2	16	1802	31F1	51.06	1.84
3400111	1	27	1732	37F7	54.09	6.34	3400150	2	16	1900	30F1	50.94	1.11
3400112	1	27	1839	37F6	54.09	6.65	3400151	2	16	2004	30F0	50.81	0.85
3400113	1	27	1940	36F6	53.92	6.67	3400152	2	16	2142	30F0	50.57	0.76
3400114	1	27	2047	36F6	53.89	6.37	3400153	2	17	1800	29F0	50.22	0.80
3400115	1	27	2228	36F5	53.86	5.86	3400154	2	17	1917	29F1	50.26	1.14
3400116	1	28	1729	34F2	52.82	2.84	3400155	2	17	2015	29F1	50.43	1.22
3400117	1	28	1826	34F2	52.63	2.85	3400156	2	17	2128	30F1	50.56	1.37
3400118	1	28	1934	34F3	52.61	3.27	3400157	2	18	1749	31F2	51.31	2.52
3400119	1	28	2041	34F3	52.60	3.46	3400158	2	18	1847	31F2	51.43	2.53
3400120	1	28	2142	33F3	52.40	3.47	3400159	2	18	1954	32F2	51.61	2.70
3400121	2	1	1736	35F2	53.16	2.82	3400160	2	18	2055	32F2	51.78	2.81
3400122	2	1	1843	35F2	53.37	2.71	3400161	2	18	2200	32F3	51.79	3.13
3400123	2	1	2003	36F2	53.62	2.72	3400162	2	22	1746	31F3	51.48	3.07
3400124	2	1	2113	36F2	53.81	2.72	3400163	2	22	1834	32F3	51.58	3.15
3400125	2	2	1735	41F3	56.12	3.84	3400164	2	22	1936	32F3	51.78	3.17
3400126	2	2	1907	40F3	55.90	3.84	3400165	2	22	2047	32F2	51.76	2.84
3400127	2	2	2021	40F4	55.91	4.18	3400166	2	22	2151	32F2	51.77	2.55
3400128	2	2	2133	41F4	56.10	4.19	3400167	2	23	1755	35F3	53.15	3.30
3400129	2	2	2239	41F4	56.26	4.19	3400168	2	23	1857	35F3	53.36	3.41
3400130	2	3	1730	39F1	55.27	1.56	3400169	2	23	2038	36F3	53.60	3.47
3400131	2	3	1834	39F1	55.38	1.83	3400170	2	23	2144	36F3	53.79	3.54
3400132	2	3	2045	39F2	55.41	2.16	3400171	2	24	1759	36F5	53.90	5.12
3400133	2	3	2151	40F2	55.61	2.17	3400172	2	24	1850	37F5	54.05	5.15
3400134	2	4	1835	41F1	56.17	1.55	3400173	2	24	1946	37F5	54.22	5.14
3400135	2	4	2030	40F1	55.92	1.21	3400174	2	24	2050	37F4	54.22	4.86
3400136	2	4	2152	40F0	55.92	0.83	3400175	2	24	2159	37F4	54.08	4.64
3400137	2	5	1745	43E8	57.10	-1.52	3400176	2	25	1749	34F4	52.62	4.32
3400138	2	5	1900	42E8	56.91	-1.65	3400177	2	25	1852	33F4	52.41	4.34
3400139	2	5	2013	42E8	56.68	-1.74	3400178	2	25	2043	33F4	52.23	4.26

Tabel 4: Geldige GOV-stations Tridens IBTS 2010 Q1.

<i>station</i>	<i>m</i>	<i>d</i>	<i>tijd</i>	<i>ices</i>	<i>lat</i>	<i>lon</i>	<i>station</i>	<i>m</i>	<i>d</i>	<i>tijd</i>	<i>ices</i>	<i>lat</i>	<i>lon</i>
3400001	1	25	1030	33F4	52.17	4.25	3400034	2	8	1010	41E7	56.39	-2.09
3400002	1	25	1358	34F4	52.62	4.28	3400035	2	8	1240	41E8	56.41	-1.45
3400003	1	25	1518	35F4	53.02	4.23	3400036	2	8	1455	42E8	56.73	-1.52
3400004	1	26	734	36F6	53.90	6.43	3400037	2	9	1417	37F1	54.19	1.37
3400005	1	26	1004	36F7	53.87	7.15	3400038	2	9	1620	36F1	53.96	1.28
3400006	1	26	1309	37F7	54.27	7.41	3400039	2	10	732	36F2	53.72	2.48
3400007	1	26	1454	37F8	54.34	8.07	3400040	2	10	1034	35F2	53.21	2.18
3400008	1	27	729	36F5	53.87	5.54	3400041	2	10	1258	35F1	53.32	1.65
3400009	1	27	1018	37F4	54.10	4.83	3400042	2	10	1626	35F0	53.41	0.66
3400010	1	27	1226	37F5	54.16	5.42	3400043	2	16	728	34F1	52.52	1.99
3400011	1	27	1455	37F6	54.24	6.14	3400044	2	16	904	33F1	52.31	1.90
3400012	1	28	735	36F4	53.57	4.38	3400045	2	16	1238	32F1	51.69	1.84
3400013	1	28	1017	35F3	53.40	3.62	3400046	2	16	1442	31F1	51.47	1.78
3400014	1	28	1305	34F3	52.97	3.23	3400047	2	17	715	30F0	50.55	0.59
3400015	1	28	1532	34F2	52.94	2.70	3400048	2	17	941	29F0	50.20	0.47
3400016	2	1	1335	33F3	52.41	3.33	3400049	2	17	1215	28F0	49.88	0.44
3400017	2	2	738	40F3	55.67	3.66	3400050	2	17	1537	29F1	50.26	1.17
3400018	2	2	1020	40F4	55.77	4.39	3400051	2	18	718	30F1	50.58	1.40
3400019	2	2	1331	41F4	56.20	4.28	3400052	2	18	1215	31F2	51.11	2.08
3400020	2	2	1541	41F3	56.23	3.91	3400054	2	22	1222	32F3	51.82	3.59
3400021	2	3	755	41F2	56.13	2.40	3400055	2	22	1530	31F3	51.47	3.04
3400022	2	3	1020	40F2	55.72	2.54	3400056	2	23	716	32F2	51.86	2.18
3400023	2	3	1250	39F2	55.36	2.31	3400057	2	23	1038	33F2	52.33	2.70
3400024	2	3	1541	39F1	55.24	1.52	3400058	2	23	1222	33F3	52.33	3.02
3400025	2	4	800	41F0	56.29	0.50	3400059	2	23	1527	34F3	52.88	3.16
3400026	2	4	1040	40F0	55.83	0.50	3400060	2	24	715	36F3	53.73	3.38
3400027	2	4	1330	40F1	55.82	1.35	3400061	2	24	1004	37F3	54.09	3.81
3400028	2	4	1533	41F1	56.12	1.51	3400062	2	24	1218	37F4	54.19	4.12
3400029	2	5	802	41E9	56.36	-0.48	3400063	2	24	1502	36F4	53.89	4.33
3400030	2	5	1028	42E9	56.79	-0.49	3400064	2	25	733	35F3	53.27	3.73
3400031	2	5	1301	43E9	57.16	-0.42	3400065	2	25	945	35F4	53.05	4.32
3400032	2	5	1609	43E8	57.22	-1.36	3400066	2	25	1242	34F4	52.61	4.48
3400033	2	8	802	42E7	56.70	-2.26	3400067	2	25	1435	33F4	52.34	4.42

Vangstinformatie

MIK



Figuur 2: Overzicht vangsten haringlarven tijdens de Tridens IBTS 2009 Q1 (631 trekken).

GOV

Tabel 5: Overzicht GOV-vangsten vis en belangrijke ongewervelden, met per soort het totale vangstaantal (op uurbasis), de minimale en maximale lengte, en het aantal stations waarop de soort is aangetroffen (maximaal 66).

Nodc	Soort		Totaal vangst- aantal (uurbasis)	L-min (cm)	L-max (cm)	Aantal positieve trekken
570402030000	Sepiola	<i>Sepiola</i>	2	1	1	1
570402030100	Dwerginktvis	<i>Sepiola atlantica</i>	6	1.2	1.6	1
570402040100	S. oweniana	<i>Sepietta oweniana</i>	2	3	3	1
570601010000	Loligo	<i>Loligo</i>	2	15	15	1
570601010400	Gewone pijlinktvis	<i>Loligo forbesi</i>	154	10	38	11
570601010500	Langvinpijlinktvis	<i>Loligo vulgaris</i>	386	9	37	7
570601040100	Dwergpijlinktvis	<i>Alloteuthis subulata</i>	36275	3	10	22
570715010000	Todarodes	<i>Todarodes</i>	8	6	31	4
570715010200	Rode pijlinktvis	<i>Todarodes sagittatus</i>	2	7	7	1
570715080100	Todaropsis	<i>Todaropsis eblanae</i>	10	6	7	3
570801050100	Eledone	<i>Eledone cirrhosa</i>	4	7	13	2
618101020200	Zeekreeft	<i>Homarus gammarus</i>	18	8	12	1
618101030100	Noorse kreeft	<i>Nephrops norvegicus</i>	2	0.5	0.5	1
618308080300	Augustinuskrab	<i>Lithodes maja</i>	18	10	15	5
618701410100	Maja	<i>Maja squinado</i>	2	12.7	12.7	1
618803011000	Noordzeekrab	<i>Cancer pagurus</i>	41	7.9	20.5	6
870801030600	Hondshaai	<i>Scyliorhinus canicula</i>	205	10	64	16
870802040800	Gevlekte gladde haai	<i>Mustelus</i>	4	42	45	2
871001020100	Doornhaai	<i>Squalus acanthias</i>	2	29	29	1

871304013400	Sterrog	<i>Amblyraja radiata</i>	20	9	53	7
871304014100	Gevlekte rog	<i>Raja montagui</i>	73	12	65	7
871304014800	Koekoeksrog	<i>Leucoraja naevus</i>	10	31	45	4
871304015900	Stekelrog	<i>Raja clavata</i>	49	12	91	8
874112011100	Conger	<i>Conger conger</i>	2	205	205	1
874701010900	Fint	<i>Alosa fallax</i>	2	34	34	1
874701020100	Haring	<i>Clupea harengus</i>	74368	8	36	56
874701170100	Sprot	<i>Sprattus sprattus</i>	540288	4.5	14.5	59
874701220100	Pelser	<i>Sardina pilchardus</i>	26	10	24	9
874702010400	Ansjovis	<i>Engraulis encrasicolus</i>	24	8	18	8
875601020900	Kleine zilversmelt	<i>Argentina sphyraena</i>	32	19	23	1
875901050100	Zalmharing	<i>Maurollicus muelleri</i>	2	7	7	1
878601010300	Zeeduivel	<i>Lophius piscatorius</i>	4	19	45	2
879103040200	Kabeljauw	<i>Gadus morhua</i>	519	13	114	45
879103090100	Zwarte koolvis	<i>Pollachius virens</i>	2	35	35	1
879103090200	Witte koolvis	<i>Pollachius pollachius</i>	2	82	82	1
879103130100	Schelvis	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	11652	13	49	16
879103150100	Vierdradige meun	<i>Rhinonemus cimbrius</i>	36	10	19	9
879103170100	Dwergbolke	<i>Trisopterus minutus</i>	1362	8	22	15
879103170200	Steenbolke	<i>Trisopterus luscus</i>	49	10	28	5
879103170300	Kever	<i>Trisopterus esmarkii</i>	6909	9	25	13
879103180100	Wijting	<i>Merlangius merlangus</i>	52910	9	48	61
879103190100	Leng	<i>Molva molva</i>	2	27	27	1
879103240100	Vijfdradige meun	<i>Ciliata mustela</i>	38	10	24	4
879103240200	Noorse meun	<i>Ciliata septentrionalis</i>	8	7	14	4
879104010500	Heek	<i>Merluccius merluccius</i>	12	25	45	4
881103030100	Zonnevis	<i>Zeus faber</i>	8	7	34	4
881801010100	Driedoornige stekelbaars	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	18	6.2	7.1	4
882002011900	Kleine zeenaald	<i>Syngnathus rostellatus</i>	38	8	14	6
882602050100	Rode poon	<i>Trigla lucerna</i>	4	24	27	2
882602060100	Grauwe poon	<i>Eutrigla gurnardus</i>	8860	10	40	34
882602080100	Engelse poon	<i>Aspitrigla cuculus</i>	434	11	32	7
883102220700	Zeedonderpad	<i>Myoxocephalus scorpius</i>	186	9	28	15
883102380700	Murray's zeedonderpad	<i>Triglops murrayi</i>	2	7	7	1
883102460100	Groene zeedonderpad	<i>Taurulus bubalis</i>	2	12	12	1
883108080300	Harnasmannetje	<i>Agonus cataphractus</i>	54	5	15	10
883109082800	Slakdolf	<i>Liparis liparis</i>	29	7	14	2
883109150100	Snotolf	<i>Cyclopterus lumpus</i>	24	25	44	9
883528010300	Horsmakreel	<i>Trachurus trachurus</i>	146	10	43	15
883545020200	Mul	<i>Mullus surmuletus</i>	58	11	29	8
883575010100	Zeebaars	<i>Dicentrarchus labrax</i>	12	9	38	3
883601090100	Dunlipharder	<i>Liza ramada</i>	2	27	27	1
884006010100	Kleine pieterman	<i>Echichthys vipera</i>	172	7	14	13
884501010000	Ammodytes	<i>Ammodytes</i>	235	6	22	13
884501010600	Noorse zandspiering	<i>Ammodytes marinus</i>	4	14	15	2
884501030100	Smelt	<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	118	13	33	7
884601010600	Pitvis	<i>Callionymus lyra</i>	89	5	25	15
884601010700	Gevlekte pitvis	<i>Callionymus maculatus</i>	36	9	16	6
884601012000	Rasterpitvis	<i>Callionymus reticulatus</i>	34	6	10	5
884701510000	Grondel	<i>Pomatoschistus</i>	548	4	7	6
885003030200	Makreel	<i>Scomber scombrus</i>	415	18	48	8
885703040200	Tarbot	<i>Psetta maxima</i>	4	32	36	2
885703040300	Griet	<i>Scophthalmus rhombus</i>	10	31	40	5
885703170200	Schurftvis	<i>Arnoglossus laterna</i>	30	8	14	8
885703220100	Dwergbot	<i>Zeugopterus norvegicus</i>	6	8	9	2
885704050200	Witje	<i>Glyptocephalus cynoglossus</i>	2	34	34	1
885704060300	Lange schar	<i>Hippoglossoides platessoides</i>	851	11	25	21
885704090400	Schar	<i>Limanda limanda</i>	25780	5	36	66
885704120200	Tongschar	<i>Microstomus kitt</i>	304	10	38	26
885704140200	Bot	<i>Platichthys flesus</i>	139	23	44	24
885704150200	Schol	<i>Pleuronectes platessa</i>	2220	9	43	54
885801060100	Tong	<i>Solea vulgaris</i>	32	10	23	6
885801080100	Dwergtong	<i>Buglossidium luteum</i>	154	6	12	15

Tabel 6: Aantal otolietmonsters per soort

Soort		Aantal otolietmonsters
Haring	<i>Clupea harengus</i>	435
Sprot	<i>Sprattus sprattus</i>	375
Kabeljauw	<i>Gadus morhua</i>	252
Makreel	<i>Scomber scombrus</i>	25
Schelvis	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	330
Wijting	<i>Merlangius merlangius</i>	809
Kever	<i>Trisopterus esmarki</i>	137
Mul	<i>Mullus surmuletus</i>	8
Tong	<i>Solea solea</i>	5
Grauwe poon	<i>Eutrigla gurnardus</i>	244
Schol	<i>Pleuronectes platessa</i>	403

Bijzonderheden

Merkexperiment

In het kader van het verzamelen van informatie over de verspreiding en groei van haaien en roggen zijn enkele tientallen exemplaren gemerkt en uitgezet. Tabel 7 geeft een overzicht van het aantal gemerkte individuen per soort.

Tabel 7: Aantal gemerkte haaien en roggen per soort

soort		Aantal gemerkte individuen
Stekelrog	<i>Raja clavata</i>	1
Gladde rog	<i>Raja montagui</i>	18
Sterrog	<i>Amblyraja radiata</i>	1
Koekoeksrog	<i>Leurcoraja naevus</i>	3
Hondshaai	<i>Scyliorhinus canicula</i>	26
Gevlekte gladde haai	<i>Mustelus asterias</i>	1

Externe verzoeken

Sepiola's

Gedurende de gehele reis zijn *Sepiola's* verzameld voor Ate de Heij en Naturalis, t.b.v. genetisch populatieonderzoek. Recente resultaten gebaseerd op materiaal verzameld in voorgaande jaren tonen aan dat in de Noordzee twee populaties van *Sepiola atlantica* voorkomen, een noordelijke en een zuidelijke.

Overige inktvisachtigen

Alle inktvisachtigen (muv *sepiola's/sepietta's*) gevangen ten zuiden van 54°N zijn verzameld en compleet ingevroren. b.v. onderzoek naar de rol van inktvisachtigen in de voedselketen voor de Universiteit van Kiel.

Haring

Ten behoeve van contaminanten onderzoek werden op 2 vangstlocaties tussen de 50°NB en 52°NB en op 2 vangstlocaties tussen de 52°NB en 54°NB per locatie random 25 haringen bewaard. Deze haringen zijn per stuk in een zakje ingevroren, en zakjes werden per locatie gebundeld in 1 grote zak en voorzien van stationsgegevens.

Glasgrondels

Glasgrondels uit de MIK-bemonstering bewaren tbv dieetonderzoek universiteit Kiel

Grauwe poon

Ten behoeve van het project NESPMAN (NEw SPecies for MANagement) werden tijdens de overweekse reis otolieten van 244 individuen van de Grauwe Poon worden verzameld. Snij-protocol is volgens standaard procedure uitgevoerd, dus 8 individuen per lengteklasse (1 cm) per rondvisgebied en inclusief lengte, gewicht, sexe en rijpheid.

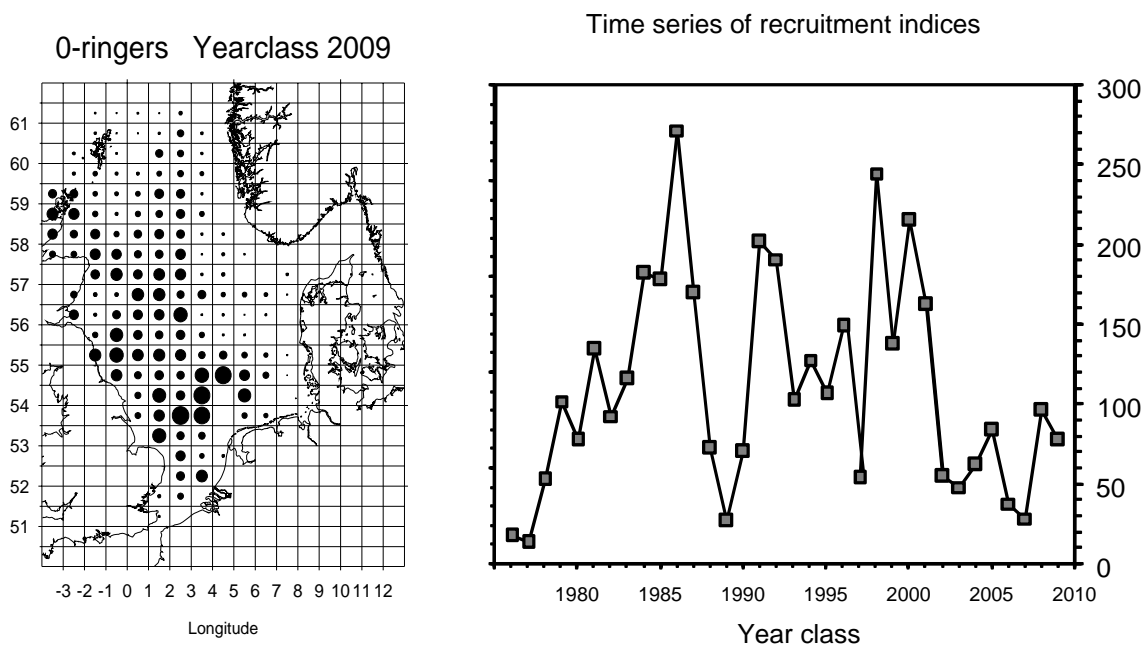
Kabeljauw, wijting, schelvis

Na afloop van de leeftijdsbepaling, zullen ten behoeve van onderzoek naar de microchemie van kabeljauw-, wijting- en schelvis-otolieten ongebruikte (2e) otolieten naar Marine Scotland, Aberdeen. Het betreft alle individuen van leeftijd 3 en paaitoestand 6 (spawning), selectie vindt plaats in het lab.

Resultaten MIK Internationaal

De ICES Herring Assessment Working Group voert de index berekening uit voor haringlarven op basis van MIK-data. De index voor 2010 wordt geschat op 77.1, wat 70% onder het lange termijn gemiddelde zit, oftewel een voortzetting van de lage recruitment sinds 2002. De larven waren voornamelijk verspreid in de centrale en zuidelijke gebieden van de Noordzee. Grote concentraties werden aangetroffen ten zuiden van de Doggerbank, terwijl geen larven zijn gevangen in het Skagerrak/Kattegat.

De Nederlandse gegevens uit 2010 zijn door de HAWG uitgesloten van gebruik van voor de indexberekening. De reden hiervoor is dat deze data onbetrouwbaar werden bevonden wegens een veronderstelde te hoge vaarsnelheid van schip tijdens het vissen. De IBTSWG heeft hierop gereageerd door te melden aan de HAWG dat de IBTSWG verantwoordelijkheid wil nemen voor haar data en met ingang van 2011 betrokken wil zijn bij de berekening van de index.



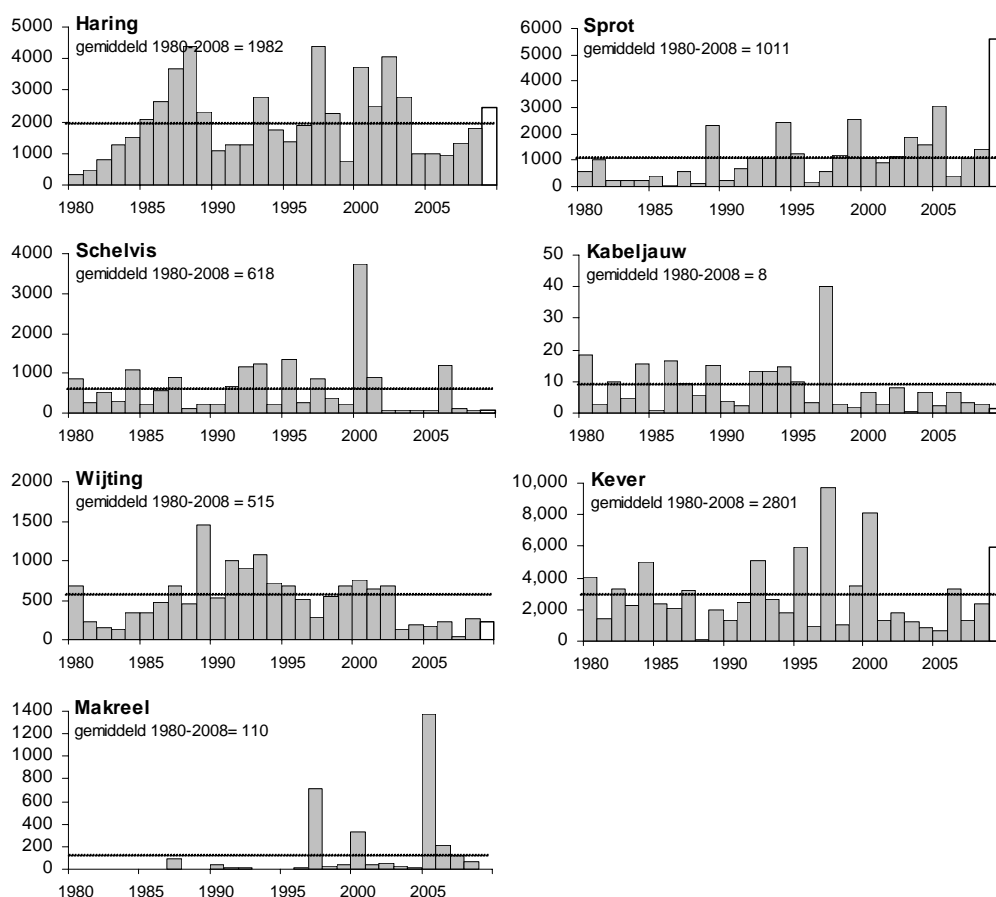
Figuur 3: Verspreiding van haringlarven gebaseerd op MIK-vangsten gedurende de IBTS Q1 2010 (links) and the time series of herring larvae since 1976 (right).

Resultaten GOV Internationaal

De voorlopige internationale resultaten staan weergegeven in Tabel 8 en in Figuur 4. Alleen de vangsten van de jongste jaarklassen van haring, sprot en kever waren boven het meerjarig gemiddelde. De vangsten van de overige gadiden waren slecht en van makreel werd vrijwel geen enkel exemplaar van de jongste jaarklas gevangen.

Tabel 8: Voorlopige resultaten van de Noordzee IBTS 2010-Q1, alle landen gezamenlijk. Gemiddelde vangst (aantallen per uur) en het gemiddelde voor de jaren 1980-2009 voor eenjarige commerciële rondvis, gebaseerd op lengtegegevens.

Index 1-jarigen	Definitief 2009	Voorlopig 2010	Gemiddeld 1980-2009
Kabeljauw	2.7	1.2	8
Schelvis	60	67	618
Wijting	270	232	515
Kever	2344	5969	2801
Haring	1793	2451	1982
Sprot	1432	5598	1011
Makreel	66	1	110



Figuur 4: Voorlopige resultaten van de IBTS 2009 Q1, alle landen gezamenlijk na 388 trekken. Gemiddelde vangst (aantallen per uur) en het gemiddelde voor de jaren 1980-2008 voor eenjarige commerciële rondvis, gebaseerd op lengtegegevens.