

Togtrappe for:

Skibsnavn: DANA

Sejldage: 11/8 – 27/8 2009

Togtnummer: 07/09

Togtnavn: IBTS 3Q 2009

Togtdatoer:

Afgangshavn:	Hirtshals	Afg. kl. 15.00	11. aug. 2009 (påmønstring kl. 13.00)
Ankomsthavn:	Hirtshals	Ank. kl 16.20	27. aug. 2009
Havneanløb:	Esbjerg	Dato: 20. aug. 2009 Afgang kl. 14.	Påmønstring kl. 12.00
Skiftning med gummibåd	Thyborøn	Dato: 14. aug. (17.30 – 18.30)	

Bemanning:

Del 1: 11. - 20. aug. 2009	Del 2: 20. – 27. aug. 2009
Kai Wieland, togtleder DTU	Helle Rasmussen, togtleder DTU
Susanne Hansen, DTU, Fiskelab	Aage Thaarup, DTU, Fiskelab
Tom Svolgaard, DTU, Fiskelab	Mark Payne, DTU, Fiskelab
Gert Holst, DTU, Fiskelab	Tom Svoldgaard, DTU, Fiskelab
Reinhardt Jensen, DTU, Fiskelab	Marie Stengaard Jensen, DTU, Fiskelab
Peter Munk, DTU, IKMT/MIK/Bongo	Hannes Höffle DTU, IKMT/MIK/Bongo
Hannes Höffle DTU, IKMT/MIK/Bongo	
Jan Beyer, DTU, gæst (indtil 14. aug.)	
Kurt Madsen, DF, gæst (indtil 14. aug.)	
Niels Jensen, Fiskeri Tidende, gæst (14. aug.)	

Formål:

- At indsamle materiale til fastlæggelse af årgangsstyrkerne af bestandene torsk, kuller, hvilling, sperling, sild, brisling og makrel i Nordsøen, Skagerrak og Kattegat. Undersøgelserne er ICES koordineret og udføres i samarbejde med havundersøgelsesskibe fra England, Skotland, Sverige og Tyskland. Togtet gennemføres som et bundtrawl survey med GOV-trawl som standard-trawl på alle skibe.

- At bestemme temperatur og saltholdighed på fiskestationerne med CTD, samt kalibrerings prøvetagning efter forskrift.
- At undersøge udbredelsen af torskeyngel med IKMT (Isaacs Kidd Midwater Trawl), MIK og Bongo om natten.

Forløb og resultater af gennemførelsen:

Togtet blev gennemført i henhold til togtplanen og IBTS manualen. Togtet sluttede i Hirtshals d. 27/8 2009 en dag før planlagt fordi det var muligt at afslutte arbejdsprogrammet (med 100 % dækning) en dag tidligere end forventet (godt vejr, ingen invalide GOV træk eller større tekniske problemer).

I arbejdsområdet, som bestod af 50 ICES rektangler (se kort), blev udført:
 50 valide GOV træk (heraf 2 træk med GOV-R),
 75 CTD profiler (heraf 25 profiler om natten i sammenhæng med studie om torskeyngel),
 37 IKMT træk,
 10 MIK træk, og
 15 Bongo træk.

Fangstresultater:

GOV

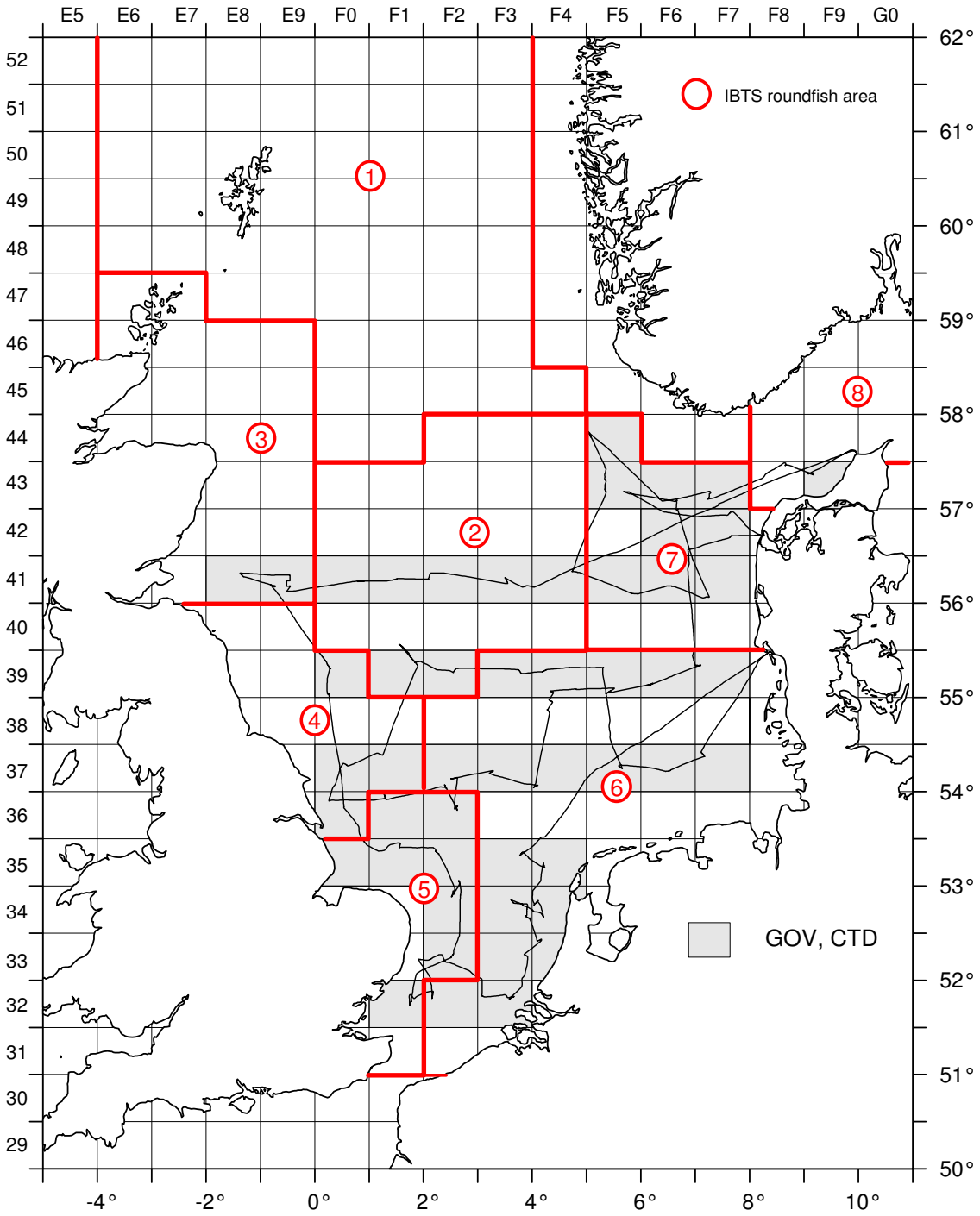
Mere end 70 forskellige arter af fisk og invertebrata blev fundet i fangsterne (se tabel) og længdemålinger blev udført for i alt 70 arter iflg. IBTS listen vedr. fisk, blæksprutte og skaldyr. Antallet af indsamlede prøver og otolither til aldersbestemmelse og andre biologiske oplysninger er angivet i tabel 1. Foreløbige data om forekomsten af kommercielle fiskearter er angivet i tabel 2 og blev sendt til koordinatoren for 3. kvartals IBTS.

IKMT, MIK og Bongo

På togtet blev der udført IKMT, MIK og Bongo træk om natten for at undersøge om der på denne årstid stadig er nogle af 0-gruppe gadoiderne der er så små at de ikke repræsenteres i GOV'en. På stationer hvor der var mange juvenile kuller og hvilling (registreret ved fangst i GOV) blev disse også fanget i IKMT'en. For kuller var disse af samme størrelse som i fangsten fra GOV'en, og er givetvis fanget i den dybere del af vores træk. For hvilling fangede vi en del meget små, helt ned til 1½ cm, og samlet fik vi fangst af hvilling over et meget stort størrelsesspektrum. For torsk, der er den primære art i undersøgelsen, var fangsten nul, dette var at forvente, da fangsterne i GOV'en var meget sparsomme og viste at forekomsten af 0-gruppe torsk er meget lav i Nordsøen i disse år. Samlet gav nat-fangsten, når den blev sammenholdt med GOV-fangsten, et godt overblik over hele størrelsesspektret af forekomsten af larver/juvenile fisk i august.

Kommentarer:

I modsætning til 1. kvartals togt var der ingen problemer med de nye GOV'er, og GOV-R blev kun brugt på to stationer ved den Engelsk kyst pga. bundforhold. Især på første del af togtet, var der en del GOV træk hvor højdesensor på Scanmar systemet ikke virkede. Håndtering af CTD og stævnør samt indsamling af vandprøver til kalibrering foregik efter forskriften og uden problemer.



Arbejdsområde og sejlroute Dana 3Q IBTS 2009.

Artsliste, Dana 3Q IBTS 2009

Fisk			Invertebrata		
Kode	Dansk navn	Latinsk navn	Kode	Dansk navn	Latinsk navn
ANS	Ansjos	Engraulis encrasicolus	AHM	Hummer (alm.)	Homarus gammarus
BRS	Brisling	Sprattus sprattus	DVH	Jomfruummer	Nephrops norvegicus
BTT	Båndet tunge	Microchirus variegatus	TAK	Taskekrabbe	Cancer pagurus
FJS	Fjæsing	Trachinus draco	TRK	Troldkrabbe	Lithodes maja
LFJ	Fjæsing lille	Trachinus vipera	VSV	Velvet Svømmekrabbe	Necura puber
SFF	Fløjfisk (str)	Callionymus lyra			
GHV	Glashvarre	Lepidorhombus whiffiagonis			
GLT	Glastunge	Buglossidium luteum	BSX	Blæksprutter	Cephalopoda
GLH	Glathaj	Mustelus mustelus	EDC	Eledone Blæksprutte	Eledone cirrhosa
GLY	Glyse	Trisopterus minutus	LOL	Loligoblæksprutte	Loligo forbesi
GHJ	Gråhaj	Galeorhinus galeus	LOS	-	Loligo subulata
HBS	Havbars	Dicentrarchus labrax	ROM	Ross's blæksprutte	Rossia macrosoma
HAK	Havkat, str	Anarhichas lupus	SEA	-	Sepiolo atlantica
FHK	Havkvabbe (4tr)	Enchelyopus cimbrius	SQS	-	Teuthoidea
HAT	Havtaske	Lophius piscatorius			
HMK	Hestemakrel	Trachurus trachurus			
HVL	Hvilling	Merlangius merlangus	KAM	Kammusling	Chlamys opercularis
HSG	Håising	Hippoglossoides platessoides	PEM	Stor kammusling	Pecten maximus
ISG	Ising	Limanda limanda			
KNH	Knurhane (grå)	Eutrigla gurnardus	INV	blandet invertebrata (eremittkrebse, konksnegl, alm. svømkrabbe, maskekrabbe osv.)	
RKH	Knurhane (rød)	Trigla lucerna			
KNR	Knurhane (tvst)	Aspitrigla cuculus			
KUL	Kuller	Melanogrammus aeglefinus			
KLM	Kulmule	Merluccius merluccius			
KTX	*kutling	Gobiidae			
SAK	Kutling-sand	Pomatoschistus minutus			
LNG	Lange	Molva molva			
MAK	Makrel	Scomber scombrus			
PHJ	Pighaj	Squalus acanthias			
PGH	Pighvarre	Psetta maxima			
PRO	Pletrokke	Leucoraja naevus			
SRH	Rødhaj (smp)	Scyliorhinus canicula			
RSP	Rødspætte	Pleuronectes platessa			
RTG	Rødtunge	Microstomus kitt			
PIL	Sardin	Sardina pilchardus			
SCT	Sct. peter fisk	Zeus faber			
MSJ	Sej	Pollachius virens			
SIL	Sild	Clupea harengus			
SKR	Skrubbe	Platichthys flesus			
SKT	Skægtorsk	Trisopterus luscus			
SKI	Skærising	Glyptocephalus cynoglossus			
SLH	Slethvarre	Scophthalmus rhombus			
SLI	Slimål	Myxine glutinosa			
SPE	Sperling	Trisopterus esmarkii			
STS	Stavsild	Alosa fallax			
GLS	Stjernehaj	Mustelus asterias			
SRO	Storpletet Rokke	Raja montagui			
SMU	Stribet Mulle	Mullus surmuletus			
ARG	Strømsild	Argentina sphyraena			
SMR	Sømrøkke	Raja clavata			
TSP	Tangspræl	Pholis gunnellus			
TBM	Tobis-hav	Ammodytes marinus			
TBK	Tobiskonge	Hyperoplus lanceolatus			
NTB	Tobis-nøgen	Gymnamodytes semisquamatus			
TOR	Torsk	Gadus morhua			
TNG	Tunge	Solea solea			
TUV	Tungehvarre	Arnoglossus laterna			
TRB	Tærbe	Amblyraja radiata			
ULK	Ulk	Myoxocephalus scorpius			
PLK	Ulk-panserulk	Agonus cataphractus			
GLL	Ål	Anguilla anguilla			

Antal indsamlede prøver og otolither til aldersbestemmelse pr ICES rundfisk område,
Dana 3Q IBTS 2009

Art	IBTS rundfiskområde							Total
	2	3	4	5	6	7	8	
Sild	142	137	218	109	151	48		805
Brisling			83	204	193	33		513
Torsk	19		26	22	109	153		329
Kuller	118	116	103			111		448
Hvilling	135	59	134	158	180	146		812
Sperling			43					43
Makrel	84	10	27	23	54	22	22	242
Mørksej						4		4
Rødspætte	155	101	14	159	280	183	77	969
Havtaske	5			1				6
Kulmule	31	1				17		49
Rødtunge	131	47	49	20	100	67		414
Stribet mulle				2	15			17
Pigvhar	1	1		1	6	4		13
Tunge				93	14			107
Hestemakrel	12		20	33	49			114
							i alt:	4885

Foreløbige abundanz indices for de kommercielle arter, Dana 3Q 2009

HL: NO:	ST SQ	COD			HADDOCK			WHITING			NORWAY POUT			HERRING			SPRAT			MACKEREL			SAITHE			PLAICE		
		0 <18	1 18-37	2+ ≥38	0 <17	1 17-29	2+ ≥30	0 <17	1 17-23	2+ ≥24	0 <13	1 13-15	2+ ≥16	0 <15.5	1 15.5- 22.5	2+ ≥23	0 -	1 <13	2+ ≥13	0 <17	1 17-29	2+ ≥30	0 <22	1 22-32	2+ ≥33	0 <10	1 10-18	2+ ≥19
143F9	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	2	0	0	0	0	0	1032	1504	
243F7	2	8	0	0	15721	0	0	217	258	6	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	
343F6	0	48	0	116	0	98	16	12	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	
444F5	0	58	44	3249	0	156	153	2	90	42041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
541F4	0	0	0	0	0	0	0	42	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	
641F5	0	0	0	0	0	0	0	34	2	0	0	0	9825	160	0	0	18392	464	0	0	0	0	0	0	0	0	90	
741F6	0	0	0	0	0	0	0	24	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	138	
841F7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	426	9	0	0	0	0	0	108	381	
943F5	2	17	0	297	0	2	4	54	23	81	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	
1042F6	2	334	18	52	0	74	7	164	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	
1142F7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	16	2	0	0	0	0	0	0	224	
1239F7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	6	0	0	0	0	0	0	557	444
1339F6	0	0	0	0	0	0	5605	581	145	0	0	0	2738	16	2	0	246196	3077	0	0	0	0	0	0	0	12	126	
1439F5	0	0	0	0	0	0	36	86	16	0	0	0	12557	8	0	0	15076	146	0	0	0	0	0	0	0	5	497	
1537F4	0	0	0	0	0	0	3437	857	192	0	0	0	875	2	0	0	34012	0	2	0	0	0	0	0	0	6	102	
1637F3	0	170	50	0	0	0	0	31067	8442	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	206	
1737F2	6	0	6	0	0	0	2959	2178	2643	0	0	0	0	75	32	0	35840	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	
1836F2	0	0	0	0	0	0	0	13096	6860	0	0	0	334	59	4	0	1296	0	0	128	108	0	0	0	0	0	197	
1936F1	0	0	0	0	0	0	24	12	0	0	0	0	0	0	0	0	18	4	0	2	0	0	0	0	0	37	683	
2036F0	0	4	0	0	0	0	57	5665	5381	0	0	0	0	0	4	0	0	2	0	2342	2063	0	0	0	0	0	0	
2137F0	0	10	36	0	66	236	0	152	236	0	0	0	64	16	0	32	2	0	166	22	0	0	0	0	0	0	28	
2237F1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3067	264	0	0	0	0	0	0	0	0	281	
2339F1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	10	0	0	0	0	0	0	172	
2439F2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	172	
2539F3	0	0	0	0	0	0	112	50	6	0	0	138	0	0	0	390	6	0	34	2	0	0	0	0	0	0	76	
2639F4	0	0	0	0	0	0	10	58	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	
2737F5	6	0	0	0	0	0	3970	4	2	0	0	246	0	0	0	754	12	0	6	0	0	0	0	0	0	253	198	
2837F6	0	0	0	0	0	0	273	4	2	0	0	354	2	0	0	1598	39	0	2	0	0	0	0	0	0	103	91	
2937F7	0	0	0	0	0	0	574	86	0	0	0	1074	0	0	0	768064	0	0	50	7	0	0	0	0	0	153	80	
3035F3	0	0	0	0	0	0	8908	0	2	0	0	698	0	0	0	9068	0	6	0	0	0	0	0	0	0	27	137	
3135F4	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	52	2	0	4	0	0	0	0	0	0	136	52	
3234F4	0	0	0	0	0	0	21	0	2	0	0	31	0	0	0	5093	5025	0	26	4	0	0	0	0	0	56	54	
3334F3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	2	0	0	0	0	0	41	84	
3433F4	0	0	0	0	0	0	71	2	2	0	0	4913	18	0	0	4321	169	0	25	19	0	0	0	0	0	17	77	
3533F3	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	46	52
3632F3	0	0	0	0	0	0	6015	2310	87	0	0	13429	56	0	0	134013	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	66	12
3732F2	0	4	74	0	0	0	14	121	599	1373	0	0	0	2	0	146	37	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	43
3832F1	0	0	0	0	0	0	6474	158	80	0	0	11	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	26
3933F2	0	2	33	0	0	0	31	41	19	534	0	2	29	0	0	89	17	0	4	0	0	0	0	0	0	0	64	
4034F2	0	0	0	0	0	0	1047	60	15	12	0	42	0	0	0	306	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37
4135F2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	17839	0	0	0	241700	2417	6	8	0	0	0	0	0	0	8	158	
4235F1	0	0	8	0	0	0	98	1709	715	0	0	0	0	0	0	4054	0	0	30	4	0	0	0	0	0	20	52	
4335F0	0	0	0	0	0	0	2	2	30	0	0	0	0	0	0	6	0	0	2	2	0	0	0	0	0	24	0	
4439F0	0	2	0	0	44	118	11	22	894	0	135	2132	0	409	686	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
4541E9	4	0	0	374	130	1288	8	1017	260	71	0	0	0	4	420	0	13	0	0	20	0	0	0	0	0	0	84	
4641E8	0	0	0	5072	133	48	30	60	8	0	0	0	0	1105	0	5	28	0	0	4	0	0	0	0	0	6	186	
4741F0	6	10	8	506	8	96	253	0	220	36608	0	95	0	24	464	0	0	0	30	274	0	0	0	0	0	0	4	
4841F1	0	8	0	155	294	0	26	403	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	134	0	0	0	0	0	0	41	
4941F2	0	2	2	0	20	819	0	19	213	0	0	0	0	2	2	0	0	0	40	44	0	0	0	0	0	0	6	
5041F3	0	0	0	0	6	16	0	6	6	0	0	0	0	56	6	0	0	0	50	2	0	0	0	0	0	0	18	