

# Togt rapport

Dana togt 07 2002

International Bottom Trawl Survey, 3. Quarter

Department HFI  
Projectleader Jørgen Dalsskov  
Projectno 2300  
Cruisearea Nordsøen  
Cruiseleader Lise Sindahl 1. del. Helle Andersen 2. del  
Port of departure Hirtshals - 27-08-2002  
Port of call Esbjerg. - 04-09-2002  
Port of arrival Hirtshals - 13-09-2002

## Bemanning

Del 1: 27/8 – 4/9

Lise Sindahl (togtleder) fiskelab, indtastning  
Aage Thaarup fiskelab  
Tom Christiansen fiskelab  
Palle Brogaard Ass togtleder (fiskelab)  
Teunis Jansen IT  
Pia Davidsen HØK (CTD)  
Bo Tegen Nielsen IT

Del 2: 4/9 – 13/9

Helle Andersen (togtleder) (fiskelab)  
Niels Jørgen Thomsen (fiskelab)  
Per Christensen (fiskelab)  
Helle Rasmussen, Ass togtleder indtastning (fiskelab)  
Lars Heilmann GN (fiskelab)  
Line Tannebæk Enevoldsen  
Thyge Dyrnesli IT (CTD)

## Formål

Deltagelse i ICES 3 kvartal IBTS (International Bottom Trawl Survey)

At indsamle materiale til fastlæggelse af årgangsstyrkerne af bestandene af torsk, kuller, hvilling, sperling, sild, brisling og makrel i Nordsøen, Skagerrak og Kattegat. Undersøgelserne er ICES koordineret og udføres i samarbejde med havundersøgelser-skibe fra England, Norge, Skotland, Sverige og Tyskland. Togtet gennemføres som en bundtrawl survey med GOV-trawl som standard-trawl på alle skibe. At bestemme temperatur, saltholdighed og ilt på fiskestationerne med CTD, samt kalibrerings prøve tagning efter forskrift

## Togt forløb

Dana sejlede fra Hirtshals d 27 aug kl 15 og det videnskabelige arbejde begyndte kl 18 i square 43F9 (Bilag stationsliste). Togtet er et traditionelt IBTS togt med fiskeri og CTD om dagen samt et par enkelte loppe træk. Vejrforholdene var særlig gode for årstiden. Efter udført program var der stadig tid tilovers og vi afsluttede togtet med fiskeri i square 43F7 som enten Norge eller DK skulle tage. Skibets besætning og forskerholdet mødtes med faglig kompetance, motivation og arbejdsmæssig flexibilitet samt godt humør til trods for lange arbejdsdage. En rigtig stor tak til alle som var med til at gøre togtet til en god oplevelse og faglig succes.

## Udført arbejde

Fiskeriet forløb uden store problemer. Der blev fisket i den tilladte dagslyperiode. GOV'en blevet revet i

square 34F2 og trækket blev taget om i en anden slæbestreg. Fordi trawlet her gik uregelmæssig til slut grundet bundforhold blev træktiden 27min. Scanmar systemet virkede tilfredsstillende  
Antallet af indsamlede otholither til aldersbestemmelse er som følgende

ICES område	2	3	4	5	6	7
torsk	35	0	47	100	45	113
kuller	110	102	129	0	0	92
hvilling	113	83	112	116	148	58
rødspætter	20	84	96	79	139	141
makrel	0	0	12	57	94	19
hestemakrel	0	0	0	57	106	0
sild	109	74	102	0	177	145
brisling	0	0	17	104	153	87

Sej og sperling blev ikke fanget

CTD og vandprøver

Håndtering og kalibreringsprøvetagning (salt) for CTD og stævnerør foregik uden problemer.  
Der blev taget ilt på første halvdel

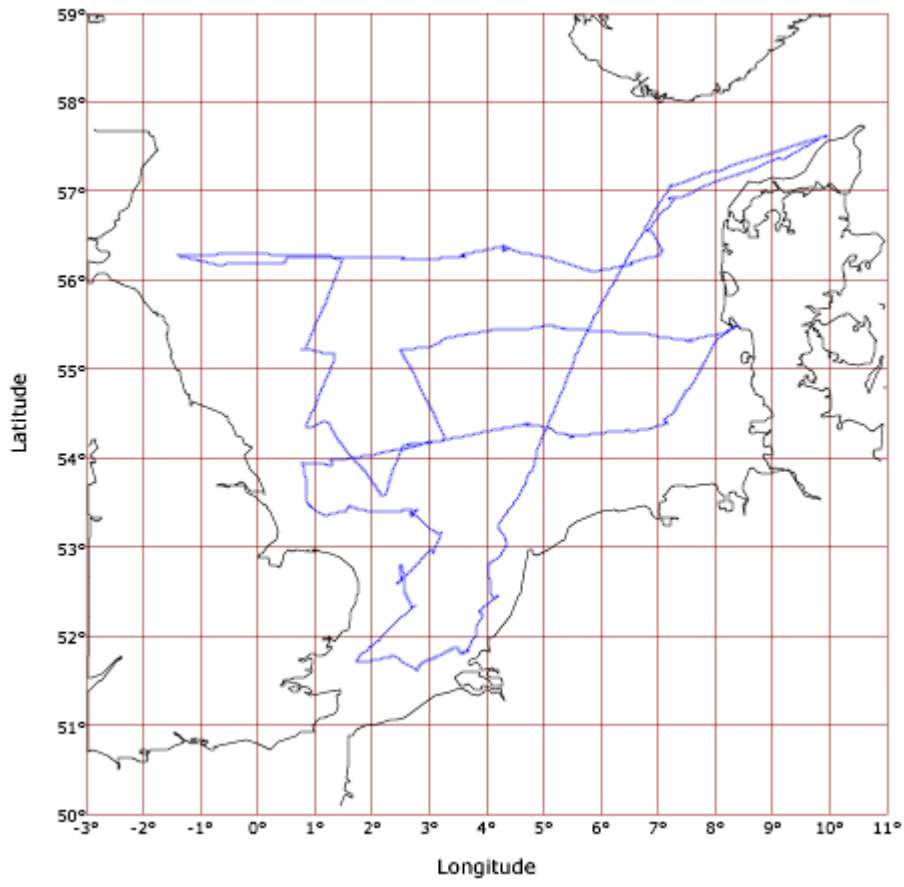
Prøver til andre projekter.

Dioxin: rødspætter (hel fisk) 27 stk  
torsk (lever og filet) 22 fisk

Festival fisk: Der blev taget det fisk fra som vi formåede (ingen liste)

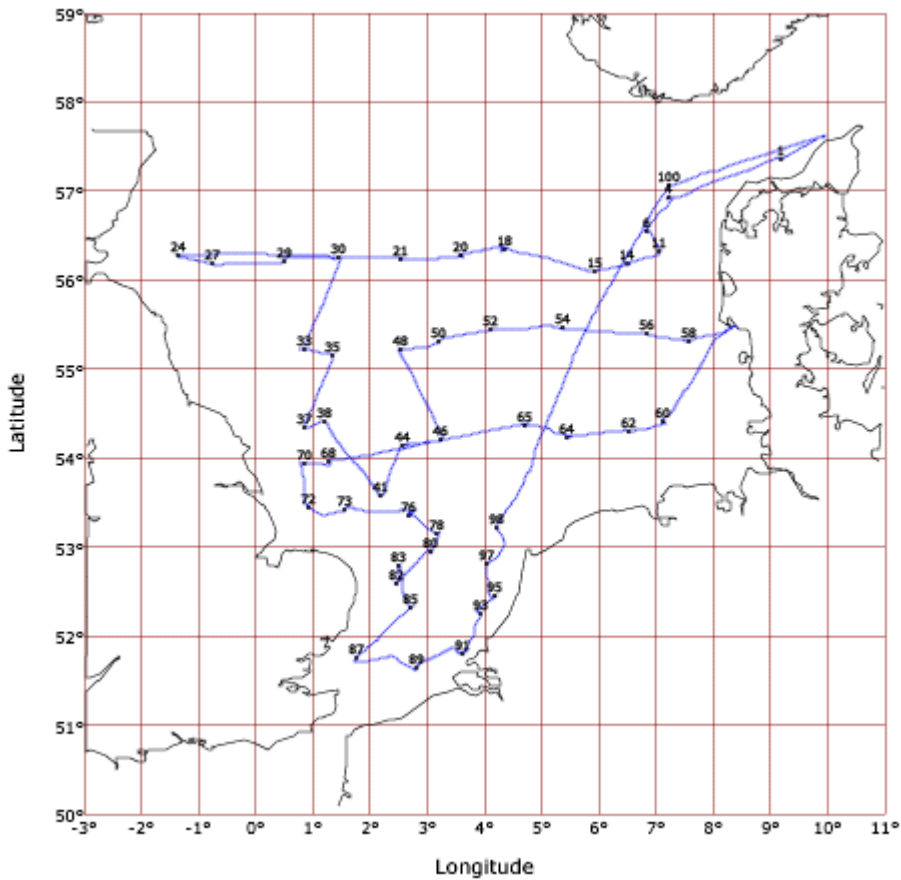
Hergen sild: 1 prøve blev frosset ned (muligvis ikke moden nok)

# Dana Cruise 07 2002



Sejlroute

## Dana Cruise 7 2002



Sejl rute med GOV stationer

Stations liste:

stn	nr	redsk	dato	tid	posLat	posLon	posLatStop	posLonStop	square	bund dybde start
	1	GOV	27-08-02	15:49	57.21.625 N	009.10.050 E	57.22.224 N	009.06.619 E	43F9	20.5
	2	SEA	27-08-02	16:36	57.22.258 N	009.06.500 E	57.22.348 N	009.06.459 E	43F9	19.5
	3	SEA	28-08-02	04:01	56.55.104 N	007.11.637 E	56.54.955 N	007.11.693 E	42F7	34.5
	4	GOV	28-08-02	04:32	56.55.411 N	007.13.934 E	56.55.176 N	007.17.494 E	42F7	31.5
	5	SEA	28-08-02	07:29	56.33.276 N	006.48.280 E	56.33.182 N	006.48.279 E	42F6	41.5
	6	GOV	28-08-02	07:54	56.33.450 N	006.49.686 E	56.33.104 N	006.53.268 E	42F6	42.5

7	LOPPE	28-08-02	10:06	56.20.078	007.04.300	56.20.035	007.04.375	41F7	34.5
8	LOPPE	28-08-02	10:15	56.20.014	007.04.430	56.19.994	007.04.518	41F7	33.5
9	LOPPE	28-08-02	10:23	56.19.993	007.04.548	56.19.992	007.04.587	41F7	34.5
10	LOPPE	28-08-02	10:31	56.19.979	007.04.634	56.19.961	007.04.675	41F7	33.5
11	GOV	28-08-02	10:53	56.19.116	007.03.566	56.17.273	007.02.224	41F7	34.5
12	SEA	28-08-02	11:44	56.16.891	007.02.481	56.16.775	007.02.506	41F7	33.5
13	SEA	28-08-02	13:37	56.10.945	006.28.319	56.10.894	006.28.389	41F6	40.5
14	GOV	28-08-02	13:58	56.10.925	006.30.133	56.10.985	006.33.654	41F6	38.5
15	GOV	28-08-02	16:39	56.06.004	005.55.117	56.05.914	005.51.694	41F5	45.5
16	SEA	28-08-02	17:33	56.05.705	005.51.091	56.05.689	005.51.040	41F5	48.5
17	SEA	29-08-02	04:04	56.22.549	004.17.375	56.22.673	004.17.568	41F4	66.5
18	GOV	29-08-02	06:45	56.21.037	004.21.849	56.22.620	004.19.842	41F4	65.5
19	SEA	29-08-02	09:50	56.17.207	003.34.389	56.17.323	003.34.480	41F3	65.5
20	GOV	29-08-02	10:20	56.16.874	003.35.302	56.15.697	003.38.088	41F3	64.5
21	GOV	29-08-02	14:47	56.14.092	002.31.314	56.15.440	002.33.861	41F2	75.5
22	SEA	29-08-02	15:39	56.15.560	002.34.306	56.15.615	002.34.474	41F2	77.5
23	SEA	30-08-02	05:00	56.17.744	001.24.051	56.17.778	001.23.972	41E8	61.5
24	GOV-R	30-08-02	05:29	56.16.657	001.22.302	56.15.343	001.19.677	41E8	61.5
25	SEA	30-08-02	07:43	56.11.069	000.48.480	56.11.093	000.48.421	41E9	68.5
26	HAUL	30-08-02	07:53	56.11.091	000.48.413	56.11.357	000.48.483	41E9	68.5
27	GOV-R	30-08-02	08:54	56.10.944	000.46.612	56.10.079	000.43.522	41E9	74.5
28	SEA	30-08-02	13:03	56.11.621	000.28.708	56.11.719	000.28.599	41F0	84.5
29	GOV-R	30-08-02	13:30	56.12.917	000.29.330	56.14.854	000.30.082	41F0	84.5
30	GOV-R	30-08-02	17:05	56.14.749	001.25.887	56.15.238	001.29.378	41F1	81.5
31	SEA	30-08-02	17:58	56.15.612	001.30.121	56.15.687	001.30.054	41F1	83.5
32	SEA	31-08-02	05:01	55.12.921	000.50.956	55.12.857	000.51.112	39F0	73.5
33	GOV-R	31-08-02	05:38	55.13.329	000.51.932	55.13.777	000.55.264	39F0	78.5
34	SEA	31-08-02	07:50	55.09.925	001.20.161	55.09.869	001.20.234	39F1	48.5
35	GOV-R	31-08-02	08:13	55.08.694	001.20.302	55.06.756	001.20.367	39F1	43.5

36	SEA	31-08-02	13:10	54.20.704 N	000.50.211 E	54.20.731 N	000.50.243 E	37F0	49.5
37	GOV-R	31-08-02	13:34	54.20.375 N	000.51.840 E	54.20.150 N	000.55.225 E	37F0	48.5
38	GOV-R	31-08-02	15:23	54.24.183 N	001.11.665 E	54.23.421 N	001.14.806 E	37F1	54.5
39	SEA	31-08-02	16:15	54.23.325 N	001.15.333 E	54.23.331 N	001.15.493 E	37F1	48.5
40	SEA	01-09-02	05:01	53.35.107 N	002.08.713 E	53.35.074 N	002.08.670 E	36F2	22.5
41	GOV	01-09-02	05:24	53.35.183 N	002.10.349 E	53.34.673 N	002.13.534 E	36F2	20.5
42	HAUL	01-09-02	09:19	54.08.321 N	002.31.775 E	54.08.401 N	002.32.096 E	37F2	62.5
43	SEA	01-09-02	09:53	54.08.451 N	002.32.140 E	54.08.468 N	002.32.301 E	37F2	61.5
44	GOV	01-09-02	10:20	54.08.490 N	002.34.001 E	54.09.073 N	002.37.197 E	37F2	63.5
45	SEA	01-09-02	12:49	54.11.580 N	003.12.103 E	54.11.522 N	003.12.128 E	37F3	41.5
46	GOV	01-09-02	13:11	54.12.020 N	003.13.733 E	54.13.072 N	003.16.634 E	37F3	41.5
47	SEA	02-09-02	05:02	55.12.872 N	002.29.707 E	55.12.917 N	002.29.745 E	39F2	34.5
48	GOV	02-09-02	05:21	55.12.659 N	002.31.150 E	55.12.837 N	002.34.482 E	39F2	32.5
49	SEA	02-09-02	08:01	55.17.663 N	003.11.837 E	55.17.684 N	003.11.833 E	39F3	29.5
50	GOV	02-09-02	08:21	55.18.564 N	003.12.458 E	55.20.514 N	003.13.644 E	39F3	28.5
51	SEA	02-09-02	11:30	55.25.972 N	004.04.416 E	55.25.949 N	004.04.527 E	39F4	28.5
52	GOV	02-09-02	11:54	55.26.198 N	004.05.382 E	55.26.946 N	004.08.709 E	39F4	29.5
53	SEA	02-09-02	16:04	55.27.242 N	005.19.438 E	55.27.201 N	005.19.447 E	39F5	44.5
54	GOV	02-09-02	16:28	55.27.416 N	005.21.512 E	55.27.321 N	005.24.963 E	39F5	44.5
55	SEA	03-09-02	04:03	55.24.190 N	006.48.342 E	55.24.197 N	006.48.258 E	39F6	26.5
56	GOV	03-09-02	04:27	55.23.943 N	006.49.691 E	55.22.943 N	006.52.630 E	39F6	25.5
57	SEA	03-09-02	07:17	55.18.519 N	007.36.897 E	55.18.549 N	007.36.797 E	39F7	22.5
58	GOV	03-09-02	07:36	55.18.747 N	007.35.196 E	55.19.244 N	007.31.913 E	39F7	23.5
59	SEA	05-09-02	05:00	54.25.598 N	007.05.902 E	54.25.590 N	007.06.124 E	37F7	37.5
60	GOV	05-09-02	05:26	54.24.630 N	007.07.147 E	54.23.245 N	007.09.460 E	37F7	37.5
61	SEA	05-09-02	08:17	54.17.786 N	006.33.308 E	54.17.794 N	006.33.458 E	37F6	36.5
62	GOV	05-09-02	08:38	54.17.970 N	006.32.192 E	54.18.505 N	006.28.897 E	37F6	37.5
63	SEA	05-09-02	12:28	54.13.833 N	005.25.518 E	54.13.921 N	005.25.453 E	37F5	39.5
64	GOV	05-09-02	12:50	54.14.121 N	005.26.690 E	54.14.566 N	005.29.978 E	37F5	38.5

65	GOV	05-09-02	16:24	54.21.997	004.42.091	54.23.080	004.44.804	37F4	46.5
66	SEA	05-09-02	17:15	54.23.485	004.45.765	54.23.525	004.46.139	37F4	43.5
67	SEA	06-09-02	05:01	53.58.944	001.17.111	53.58.945	001.17.272	36F1	40.5
68	GOV-R	06-09-02	05:28	53.57.651	001.17.034	53.55.722	001.18.050	36F1	41.5
69	SEA	06-09-02	07:36	53.56.636	000.52.816	53.56.783	000.52.886	36F0	47.5
70	GOV-R	06-09-02	07:58	53.56.799	000.51.402	53.56.765	000.48.018	36F0	47.5
71	SEA	06-09-02	12:03	53.26.116	000.57.107	53.26.231	000.57.048	35F0	16.5
72	GOV-R	06-09-02	12:25	53.26.834	000.56.215	53.28.588	000.54.035	35F0	17.5
73	GOV-R	06-09-02	16:11	53.25.600	001.33.790	53.27.302	001.34.862	35F1	28.5
74	SEA	06-09-02	17:03	53.27.388	001.35.617	53.27.298	001.35.954	35F1	31.5
75	SEA	07-09-02	05:00	53.20.481	002.42.026	53.20.540	002.42.203	35F2	30.5
76	GOV-R	07-09-02	05:35	53.21.317	002.41.122	53.23.067	002.40.901	35F2	31.5
77	SEA	07-09-02	08:05	53.09.722	003.08.429	53.09.593	003.08.491	35F3	28.5
78	GOV-R	07-09-02	08:27	53.09.257	003.10.139	53.09.970	003.13.063	35F3	28.5
79	SEA	07-09-02	10:30	52.55.830	003.02.799	52.55.798	003.02.675	34F3	24.5
80	GOV-R	07-09-02	10:57	52.56.801	003.02.651	52.58.641	003.02.119	34F3	22.5
81	SEA	07-09-02	14:49	52.34.833	002.25.191	52.35.270	002.25.177	34F2	47.5
82	GOV-R	07-09-02	15:14	52.35.476	002.26.893	52.36.539	002.29.910	34F2	49.5
83	GOV-R	07-09-02	17:25	52.47.049	002.29.159	52.48.699	002.29.712	34F2	40.5
84	SEA	08-09-02	05:02	52.19.198	002.40.560	52.19.409	002.40.615	33F2	45.5
85	GOV-R	08-09-02	05:26	52.19.439	002.42.317	52.20.370	002.45.270	33F2	41.5
86	SEA	08-09-02	10:03	51.47.303	001.47.588	51.47.152	001.47.477	32F1	24.5
87	GOV-R	08-09-02	10:24	51.45.740	001.46.172	51.43.644	001.44.085	32F1	32.5
88	SEA	08-09-02	14:43	51.36.240	002.46.891	51.36.419	002.47.170	32F2	24.5
89	GOV-R	08-09-02	15:18	51.37.941	002.48.773	51.39.918	002.49.917	32F2	37.5
90	SEA	09-09-02	05:01	51.47.871	003.34.603	51.47.951	003.34.662	32F3	23.5
91	GOV	09-09-02	05:22	51.48.434	003.36.130	51.49.357	003.39.156	32F3	23.5
92	SEA	09-09-02	08:28	52.14.550	003.56.281	52.14.507	003.56.224	33F3	20.5
93	GOV	09-09-02	08:56	52.15.006	003.55.060	52.16.072	003.52.503	33F3	24.5

94	SEA	09-09-02	11:24	52.26.903 N	004.12.746 E	52.26.726 N	004.12.658 E	33F4	
95	GOV	09-09-02	11:44	52.26.728 N	004.11.335 E	52.25.630 N	004.08.374 E	33F4	18.5
96	SEA	09-09-02	14:23	52.47.514 N	004.02.041 E	52.47.486 N	004.02.023 E	34F4	22.5
97	GOV	09-09-02	14:43	52.48.275 N	004.02.899 E	52.49.870 N	004.05.245 E	34F4	22.5
98	GOV	09-09-02	17:34	53.12.658 N	004.13.048 E	53.14.579 N	004.12.076 E	35F4	27.5
99	SEA	09-09-02	18:23	53.15.314 N	004.12.063 E	53.15.458 N	004.12.136 E	35F4	28.5
100	GOV	10-09-02	15:22	57.04.486 N	007.13.512 E	57.02.807 N	007.12.065 E	43F7	32.5
101	SEA	10-09-02	16:23	57.02.513 N	007.11.584 E	57.02.473 N	007.11.645 E	43F7	31.5

Helle A