

The International Bottom Trawl Survey (IBTS).

Nordsjön, Skagerrak, Kattegatt och Öresund

26/1-17/2 2005 med U/F Argos.

Ansvariga: Joakim Hjelm och Ann-Christin Rudolphi

Deltagare

Havsfiskelaboratoriet	Deltagit vecka
Anna Akervall	v 6-7
Johnnie Bengtsson	v 4, 6-7
Barbara Bland	v 4-5, 7
Ann-Marie Palmén-Bratt	v 4, 6
Karin Frohlund	v 4-7
Joakim Hjelm (IBTS ansvarig)	v 5, 7
Nils Håkansson	v 4
Peter Jakobsson	v 4
Therese Jansson	v 5
Eva Ilic	v 5-7
Sofia Carlshamre	v 4-7
Svend Koppetsch	v 4-7
Marie Leiditz	v 4, 6-7
Jan-Otto Pettersson	v 4, 7
Ann-Christin Rudolphi (exp. ledare)	v 4-7
Rajlie Sjöberg	v 5-6

SMHI	
Lars Andersson	v 4
Johan Håkansson	v 6
Tuulikki Jaako	v 5
Hans Olsson	v 7
Arne Sjökvist	v 7
Jan Szaron	v 6
Anna-Kerstin Tell	v 4
Bengt Yhlen	v 5

Allmänt

Havsfiskelaboratoriets trålexpeditioner i Skagerrak och Kattegatt genomförs i samarbete med länderna runt Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt inom ramen för ett av ICES' program, International Bottom Trawl Survey, IBTS. Sverige har ansvar för undersökningarna i Skagerrak och Kattegatt.

Undersökningen genomförs två gånger årligen: i kvartal 1 och 3. Expeditionens främsta syfte i kvartal 1 (infaller ofta i februari) är att försöka uppskatta mängd 1-åriga fiskar bland ett flertal kommersiella arter. Man använder den franska bottentrålen GOV (16 mm maska).

I samarbete med SMHI bestäms ett antal olika hydrografiparametrar, från ytan till botten eller enbart på botten, vid de flesta trålstationerna. Dessutom provtas SMHIs fasta hydrografistationer. Hydrografiresultaten från denna expedition

presenteras i SMHIs egen rapport "Expeditionsrapport från U/F Argos" (www.smhi.se).

Under vecka 5 denna expedition utförde Argos interkalibreringsdrag med det danska forskningsfartyget Dana. Under denna vecka hade vi blåsigt väder vilket resulterade i att endast 22 jämförande hal kunde göras. Analysen av detta material kommer att redovisas på arbetsgruppen för IBTS senare under våren.

Den aktuella expeditionen hade relativt mycket blåst och ett GOV-hal och två MIK-hal blev ogiltiga. Totalt trålades med GOV-trål 57 giltiga drag i hela området varav 48 "monitoring"drag; 29 i Skagerrak, 19 i Kattegatt och 2 i Öresund (se bilaga 1-2). Den totala fångsten uppgick till 19,2 ton och inkluderade 68 fiskarter. Bland annat fångades 6,6 ton sill, 908 kg skarpsill, 2,6 ton torsk, 724 kg rödspotta och 446 kg kolja.

Trålningen på nätterna med MIK-trål efter sill- och skarpsillarver resulterade i 41 giltiga drag (bilaga 3). Det fångades i medeltal cirka 3 sillarver per drag, däremot hittades inga skarpsillarver.

Biologisk provtagning

Förutom den ordinarie provtagningen, som är internationellt koordinerad och utförs enligt manualen, genomfördes även speciella undersökningar och provinsamlingar enligt nedan:

- Insamling och fotografering av gonadprover från torsk till Havsfiskelaboratoriet för att kunna studera könsmognadsutveckling i Kattegatt.
- Insamling av skarpsillprover till Havsfiskelaboratoriet för tillväxtundersökningar.
- Insamling av sill och torsk för radioaktivitetsanalys i Lowestoft, England.
- Insamling av torsk, sill och skarpsill (Pauli Snoeijs, Uppsala Universitet).
- Artbestämning av bläckfiskar (rapportering till U. Pietkowski, Kiel).

Bilagor

Bilaga 1. Lista över trål- och hydrografistationerna.

Bilaga 2. Trål och hydrografistationer (karta).

Bilaga 3. MIK-stationer (karta).

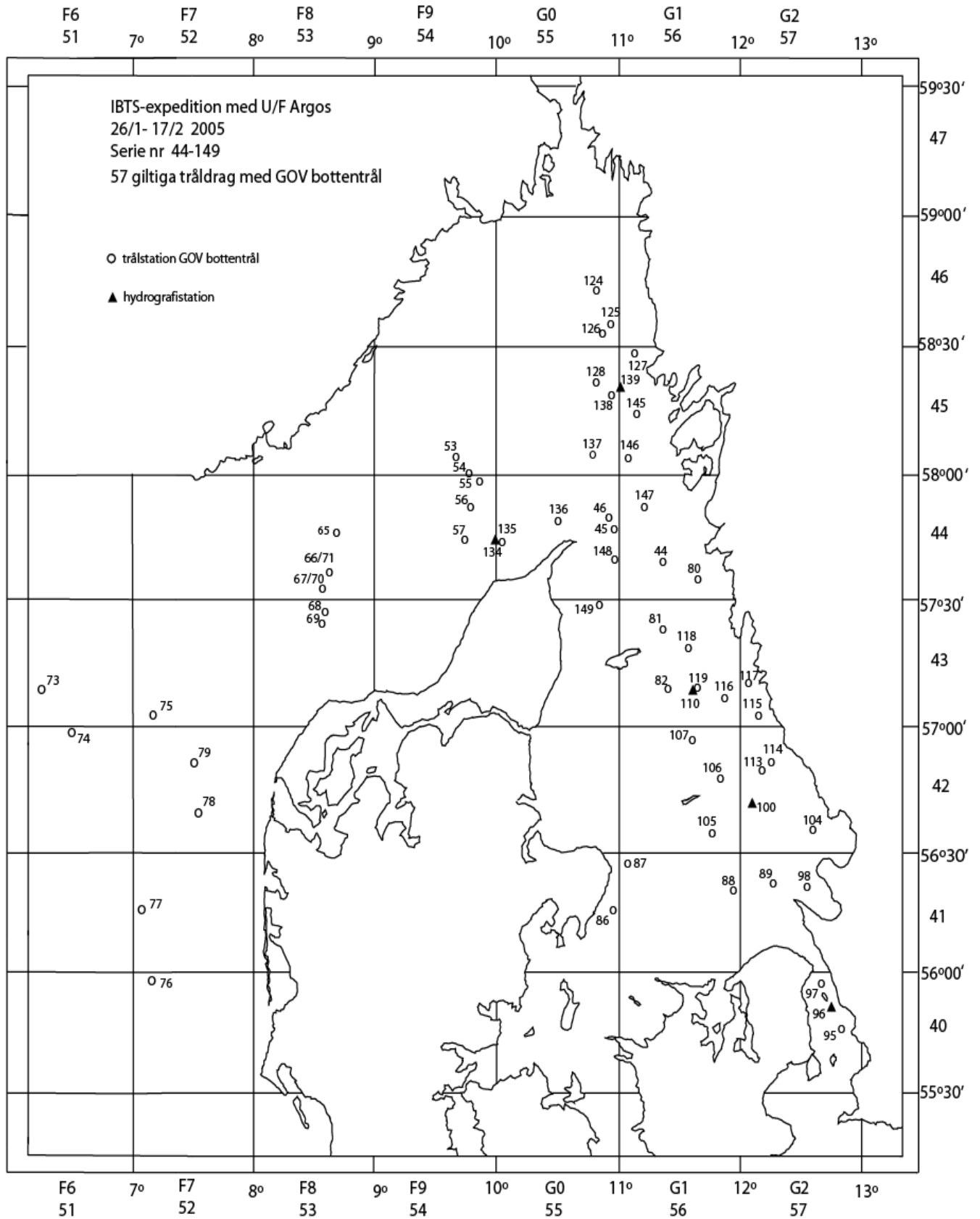
Trål- och hydrografistationer på Argos IBTS-expedition 26.1- 17.2 2005

Bilaga 1

Serie nr	Datum	Position		Ruta	Område SD	Stationsnamn	Djup m	Redskap	Tot fångst kg	Anm
		N	E							
44	2005-01-26	5740,51	1121,75	44G1	20	7 W VINGA	67	GOV	62	
45	2005-01-26	5748,11	1057,74	44G0	20	6,5 ENE SKAGENS REV	49	GOV	228	
46	2005-01-26	5751,51	1057,40	44G0	20	7,5 NE SKAGENS REV	74	GOV	59	
47	2005-01-26	5756,58	1054,64	44G0	20	15 NE SKAGEN	147	MIK		
48	2005-01-26	5804,56	1040,62	45G0	20	20 N SKAGEN	207	MIK		
49	2005-01-26	5812,96	1025,16	45G0	20	30 NNW SKAGEN	261	MIK		
50	2005-01-26	5821,70	1008,91	45G0	20	40 NNW SKAGEN	482	MIK		
51	2005-01-27	5828,95	951,49	45F9	20	24 SE RISÖR	507	MIK		
52	2005-01-27	5837,19	932,16	46F9	20	30 N HIRTSHALS	444	MIK		
53	2005-01-27	5803,10	945,09	45F9	20	30 N HIRTSHALS	257	GOV	86	
54	2005-01-27	5800,77	949,71	45F9	20	27 N HIRTSHALS	154	GOV	109	
55	2005-01-27	5757,77	949,42	44F9	20	24 N HIRTSHALS	103	GOV	288	
56	2005-01-27	5752,85	949,84	44F9	20	17 N HIRTSHALS	61	GOV	192	
57	2005-01-27	5745,67	948,38	44F9	20	11 N HIRTSHALS	38	GOV	149	
58	2005-01-27	5745,01	942,88	44F9	20	11 NNW HIRTSHALS	36	MIK		
59	2005-01-27	5757,06	929,57	44F9	20	26 NNW HIRTSHALS	184	MIK		
60	2005-01-27	5806,84	914,00	45F9	20	39 NNW HIRTSHALS	629	MIK		
61	2005-01-27	5816,39	858,07	45F8	20	9 SE TORUNGEN	408	MIK		
62	2005-01-28	5809,31	836,39	45F8	20	9 SE LILLESAND	309	MIK		
63	2005-01-28	5757,54	842,94	44F8	20	20 SSE LILLESAND	507	MIK		
64	2005-01-28	5745,20	850,10	44F8	20	38 NNE HANSTHOLM	132	MIK		
65	2005-01-28	5745,73	844,41	44F8	20	36 N HANSTHOLM	222	GOV	80	
66	2005-01-28	5736,70	845,68	44F8	20	31 N HANSTHOLM	82	GOV	391	
67	2005-01-28	5731,70	839,77	44F8	20	24 N HANSTHOLM	67	GOV	175	
68	2005-01-31	5727,26	831,31	43F8	20	20 N HANSTHOLM	54	GOV	56	Int.kalibr.drag
69	2005-01-31	5724,79	832,11	43F8	20	16 N HANSTHOLM	39	GOV	36	Int.kalibr.drag
70	2005-01-31	5731,75	836,26	44F8	20	24 N HANSTHOLM	67	GOV	295	Int.kalibr.drag
71	2005-01-31	5737,09	846,70	44F8	20	31 N HANSTHOLM	83	GOV	300	Int.kalibr.drag
72	2005-02-01	5706,00	613,60	43F6	19	Stn 43F61		HYDRO		
73	2005-02-02	5708,66	615,98	43F6	19B	Stn 43F62	63	GOV	201	Int.kalibr.drag
74	2005-02-02	5657,99	627,99	42F6	19B	Stn 42F63	53	GOV	74	Int.kalibr.drag
75	2005-02-02	5702,92	711,70	43F7	19B	Stn 43F71	34	GOV	12	Int.kalibr.drag
76	2005-02-03	5557,73	705,92	40F7	19B	Stn 40F71	31	GOV	56	Int.kalibr.drag
77	2005-02-03	5616,73	701,23	41F7	19B	Stn 41F71	35	GOV	28	Int.kalibr.drag
78	2005-02-03	5640,82	733,88	42F7	19B	Stn 42F74	34	GOV	100	Int.kalibr.drag
79	2005-02-03	5652,89	732,07	42F7	19B	Stn 42F75	25	GOV	13	Int.kalibr.drag
80	2005-02-07	5734,06	1137,89	44G1	20	SW VINGA	45	GOV	2543	
81	2005-02-07	5724,30	1119,52	43G1	21	4 N BÖCHERS BANK	39	GOV	1253	
82	2005-02-07	5711,19	1126,63	43G1	21	GROVES FLAK	70	GOV	162	
83	2005-02-07	5720,60	1124,18	43G1	21	6,5 E SYRODDE	56	MIK		
84	2005-02-07	5729,61	1109,47	43G1	21	11 N ÖSTERBY HAMN	35	MIK		
85	2005-02-07	5726,44	1049,96	43G0	21	9 E FREDRIKSHAVN	40	MIK		
86	2005-02-08	5612,57	1057,93	41G0	21	7 N HJELM	21	GOV	866	
87	2005-02-08	5627,28	1105,16	41G1	21	6 E GRENÅ	18	GOV	607	
88	2005-02-08	5621,20	1154,55	41G1	21	6 NE LYSEGRUND	31	GOV	1436	
89	2005-02-08	5621,74	1215,81	41G2	21	7 NV KULLEN	32	GOV	409	
90	2005-02-08	5621,23	1158,30	41G1	21	6 NE LYSEGRUND	27	MIK		
91	2005-02-08	5626,22	1134,65	41G1	21	11 NW LYSEGRUND	25	MIK		
92	2005-02-08	5638,06	1139,50	42G1	21	6 S ANHOLT	32	MIK		
93	2005-02-09	5628,33	1228,42	41G2	21	3 NW HALL. VÄDERÖ	27	MIK		
94	2005-02-09	5614,38	1216,78	41G2	21	7 SW KULLEN	28	MIK		
95	2005-02-09	5548,03	1251,11	40G2	23	LUNDÅKRABUKTEN	17	GOV	268	
96	2005-02-09	5552,00	1245,00	40G2	23	VÄST LANDSKRONA	48	HYDRO		
97	2005-02-09	5558,21	1241,25	40G2	23	N VEN	30	GOV	1556	
98	2005-02-09	5620,34	1236,24	41G2	21	SKÄLDERVIKEN	23	GOV	81	
99	2005-02-09	5633,74	1236,70	42G2	21	YTTRE LAHOLMSBUKTEN	22	GOV		OGILTIGT

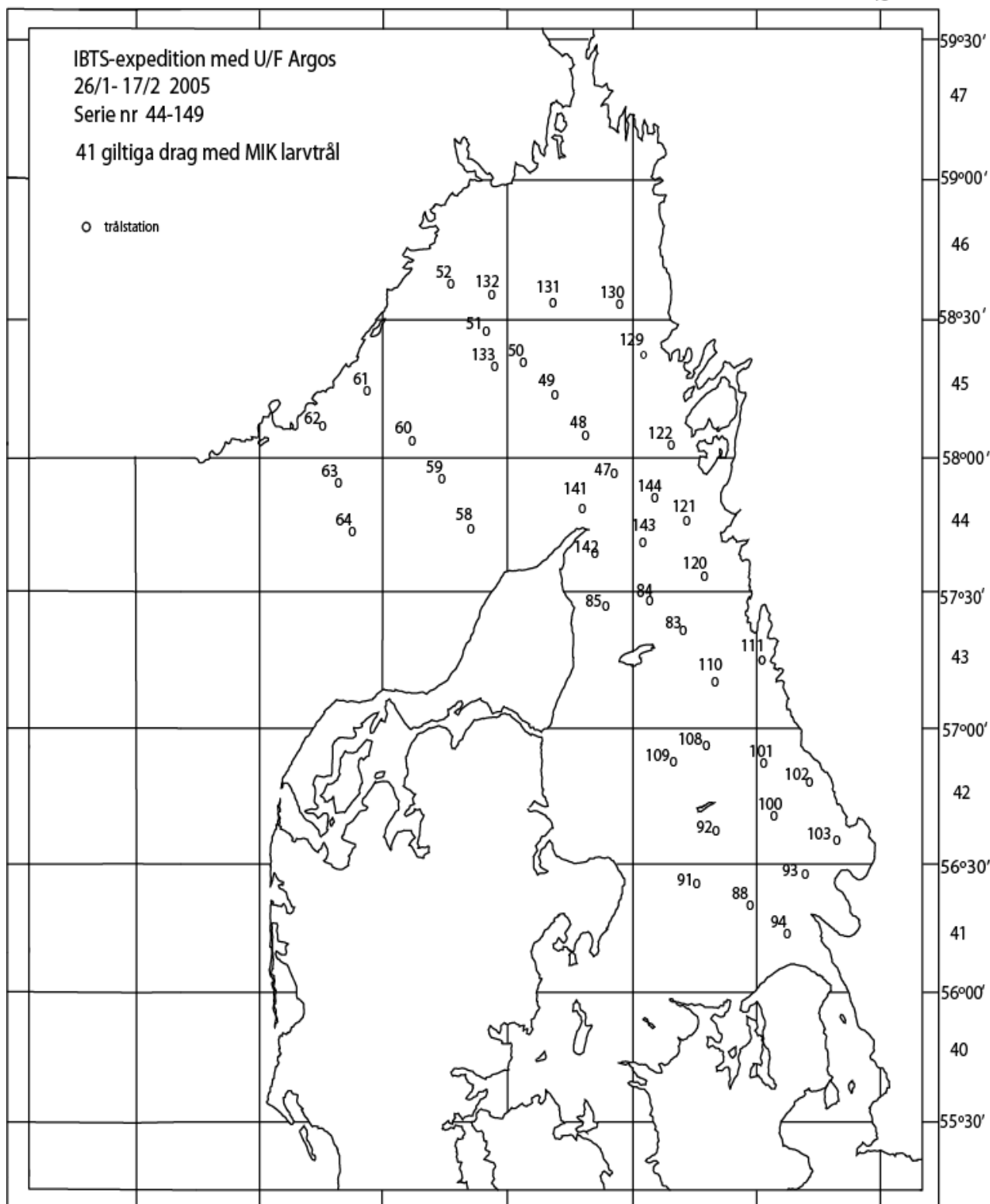
Serie nr	Datum	Position		Ruta	Område SD	Stationsnamn	Djup m	Redskap	Tot fångst kg	Anm
		N	E							
100	2005-02-09	5639,54	1208,34	42G2	21	ANHOLT E	46	MIK/HYDRO		
101	2005-02-10	5652,18	1203,43	42G2	21	14 W FALKENBERG	42	MIK		
102	2005-02-10	5649,39	1227,75	42G2	21	4 SSW FALKENBERG	14	MIK		
103	2005-02-10	5637,45	1240,52	42G2	21	6 SW HALMSTAD	18	MIK		
104	2005-02-10	5633,62	1236,35	42G2	21	YTTRE LAHOLMSBUKTEN	23	GOV		246
105	2005-02-10	5635,36	1149,30	42G1	21	7 S ANHOLT KNOB	34	GOV		523
106	2005-02-10	5647,28	1152,76	42G1	21	FYRBANKEN	44	GOV		295
107	2005-02-10	5655,31	1141,77	42G1	21	SANDEN	61	GOV		153
108	2005-02-10	5656,98	1141,42	42G1	21	SANDEN	53	MIK		
109	2005-02-10	5652,32	1121,69	42G1	21	NNW ANHOLT	14	MIK		
110	2005-02-10	5711,79	1140,40	43G1	21	FLADEN	78	MIK/HYDRO		
111	2005-02-11	5713,16	1201,45	43G2	21	INRE VÄRÖTUBEN	39	MIK		
112	2005-02-11	5702,07	1211,18	43G2	21	GALTABÄCK	34	MIK		OGILTIGT
113	2005-02-11	5648,36	1211,81	42G2	21	SW MORUPS BANK	39	GOV		699
114	2005-02-11	5652,13	1217,92	42G2	21	MORUPS BANK	27	GOV		133
115	2005-02-11	5701,05	1212,44	43G2	21	GALTABÄCK	31	GOV		265
116	2005-02-11	5706,11	1149,94	43G1	21	E FLADEN	55	GOV		848
117	2005-02-11	5711,04	1203,76	43G2	21	INRE VÄRÖTUBEN	29	GOV		1162
118	2005-02-14	5720,35	1134,88	43G1	21	10 WNW NIDINGEN	64	GOV		51
119	2005-02-14	5712,26	1139,71	43G1	21	W FLADEN	65	GOV		293
120	2005-02-14	5732,93	1132,77	44G1	20	5 W TISTLARNA	69	MIK		
121	2005-02-14	5744,47	1128,16	44G1	20	SW STORA PÖLSAN	57	MIK		
122	2005-02-14	5802,11	1121,47	45G1	20	3 S MÅSESKÄR	42	MIK		
123	2005-02-15	5814,25	1114,22	45G1	20	1,5 WNW TOVA	50	MIK		OGILTIGT
124	2005-02-15	5839,82	1049,48	46G0	20	PERSGRUNDEN	83	GOV		170
125	2005-02-15	5835,47	1054,24	46G0	20	KILEBOJEN	76	GOV		117
126	2005-02-15	5831,82	1050,73	46G0	20	5 W VÄDERÖARNA	95	GOV		128
127	2005-02-01	5829,60	1107,54	45G1	20	NW SKÄGGA	56	GOV		352
128	2005-02-15	5821,13	1050,82	45G0	20	12 W HÅLLÖ	131	GOV		114
129	2005-02-15	5822,82	1101,66	45G1	20	SVABERGET	66	MIK		
130	2005-02-15	5834,80	1050,23	46G0	20	KILEBOJEN	83	MIK		
131	2005-02-15	5834,61	1022,93	46G0	20	20 W VÄDERÖARNA	272	MIK		
132	2005-02-15	5834,62	0953,53	46F9	20	22 ESE RISÖR	520	MIK		
133	2005-02-16	5820,75	0954,81	45F9	20	31 SE RISÖR	523	MIK		
134	2005-02-16	5744,20	1000,40	44G0	20	HS 5	89	HYDRO		
135	2005-02-16	5744,80	1010,19	44G0	20	7,5 N HIRTSHALS	76	GOV		72
136	2005-02-16	5749,80	1032,69	44G0	20	4,5 N SKAGEN	103	GOV		76
137	2005-02-16	5804,04	1044,48	45G0	20	19 W MÅSESKÄR	224	GOV		79
138	2005-02-16	5817,37	1057,81	45G0	20	7 W HÅLLÖ	107	GOV		125
139	2005-02-16	5820,30	1101,80	45G1	20	Å 13	85	HYDRO		
140	2005-02-16	5807,50	1044,60	45G0	20	19 W MÅSESKÄR	244	HYDRO		
141	2005-02-16	5749,70	1038,50	44G0	20	5 N SKAGEN	102	MIK		
142	2005-02-16	5737,42	1042,61	44G0	20	7 S SKAGEN	24	MIK		
143	2005-02-17	5740,03	1105,86	44G1	20	15 ESE SKAGEN	35	MIK		
144	2005-02-17	5751,55	1114,84	44G1	20	7 W HÄTTEBERGET	72	MIK		
145	2005-02-17	5815,10	1110,15	45G1	20	SÖRGRUND	60	GOV		167
146	2005-02-17	5804,99	1104,09	45G1	20	9 W MÅSESKÄR	130	GOV		70
147	2005-02-17	5753,90	1110,51	44G1	20	13 W MARSTRAND	64	GOV		73
148	2005-02-17	5740,59	1057,33	44G0	20	HERTAS FLAK	32	GOV		510
149	2005-02-17	5727,87	1052,22	43G0	21	LÄSÖ RÄNNA	41	GOV		329

Bilaga 2



Bilaga 3

F6 F7 F8 F9 G0 G1 G2
51 7° 52 8° 53 9° 54 10° 55 11° 56 12° 57 13°



F6 7° F7 8° F8 9° F9 10° G0 11° G1 12° G2 13°
51 52 53 54 55 56 57