

The International Bottom Trawl Survey (IBTS). Skagerrak, Kattegatt och Öresund 3-20 september 2007, med U/F Argos.

Ansvariga: Joakim Hjelm och Ann-Christin Rudolphi

Deltagare

Havsfiskelaboratoriet	Deltagit vecka
Solveig Aronsson	v 37
Johnnie Bengtsson	v 36-38
Barbara Bland	v 36, 38
Karin Frohlund	v 37
Nils Håkansson	v 36
Svend Koppetsch	v 36-38
Eva Ilic	v 36, 38
Marianne Johansson	v 38
Birgitta Krischansson	v 38
Marie Leiditz	v 36
Fredrik Nilsson	v 36-37
Ann-Marie Palmén-Bratt	v 37-38
Ann-Christin Rudolphi (exp. ledare)	v 36-38
Rajlie Sjöberg	v 36-37
SMHI	
Johan Håkansson	v 38
Hans Olsson	v 37
Arne Svensson	v 38
Anna-Kerstin Thell	v 37
Bodil Thorstensson	v 36
Bengt Yhlen	v 36
Linda Ottosson, Göteborgs Univ.	v 36

Allmänt

Havsfiskelaboratoriets trålexpeditioner i Västerhavet i september 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. Främsta syftet med expeditioner i kvartal 3 är att få en uppfattning om olika fiskars beståndsutveckling samt årets rekrytering. Under dessa expeditioner används den franska bottentrålen GOV (20 mm maska).

Fr o m 2005 har vi i kvartal 3 en ny tråldesign i Skagerrak. Den nya designen har en bättre spatiell teckning och är djupstratifierad. Orsaken till denna förändring är relaterad till att Skagerrak har ett mer variabelt djup än resten av IBTS-området (Nordsjön). Den nya designen tillåter oss att provta olika djup i proportion till hur stor

del som dom representerar i area. En annan förändring med provtagningen i Skagerrak är att trålstationerna slumpas ut per yta och djupstrata på ett likande sätt som på BITS (Baltic International Trawl Survey) torskexpeditioner i Östersjön.

I samarbete med SMHI bestämdes ett antal olika hydrografiparametrar, från ytan till botten eller enbart på botten, vid de flesta trålstationerna. Dessutom provtogs SMHI:s fasta hydrografistationer. Hydrografiresultaten från denna expedition presenteras i SMHI:s egen rapport "Expeditionsrapport från U/F Argos" (www.smhi.se).

Det var relativt blåsigt under denna expedition, oftast låg vindarna på 10-14 m/s. Autotrålsystemet till vinscharna var ur funktion under första veckan. Alla tråldrag kunde dock genomföras utan problem. Första draget räknas som ett testdrag. I Skagerrak fick 2 av de slumpade 26 stationerna bytas ut.

Totalt trålades med GOV-trål 47 giltiga drag i hela området varav 26 i Skagerrak, 19 i Kattegatt och 2 i Öresund (se bilaga 1-2). Den totala fångsten under expeditionen uppgick till 23,7 ton och inkluderade 62 fiskarter. Bland annat fångades 7,2 ton sill, 6,6 ton skarpsill, 1,9 ton torsk, 1,5 ton vitling, 1,5 ton sandskädda, 484 kg rödspotta och 871 kg kolja.

På kvällar och nätter utfördes lodning av 38 nya stationer, som planeras att ingå i Argos haldatabas för Skagerrak/Kattegatt.

Biologisk provtagning

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

- Insamling av sill i Skagerrak och Kattegatt för giftanalys (Naturhistoriska Riksmuséet, Stockholm).
- Insamling av sill och torsk i Skagerrak för radioaktivitetsanalys i Lowestoft, England.
- Insamling av 50 torskar från Öresund till Sven-Gunnar Lunneryd, Fiskeriverket, för provtagning i samband med sälprojekt.
- Insamling av 0-grupp (födda 2007) torsk till Henrik Svedäng för otolitkemisk provtagning.
- Artbestämning av bläckfiskar (rapportering till U. Pietkowski, Kiel).

Övrigt

En sammanfattning över hela årets provtrålningsresultat kommer att redovisas i Fiskeriverkets resursöversikt, som utkommer våren 2008.

Under vecka 36 deltog biologistuderande Linda Ottosson, Göteborgs Universitet för att utföra en undersökning av evertebrater i Skagerrak .

Lisa Klang, Fiskeriverket, deltog 17-18 september för att informera sig om arbetet ombord och göra intervjuer.

Bilagor

Bilaga 1. Lista över trål- och hydrografistationer.

Bilaga 2. Karta över trål och hydrografistationer.

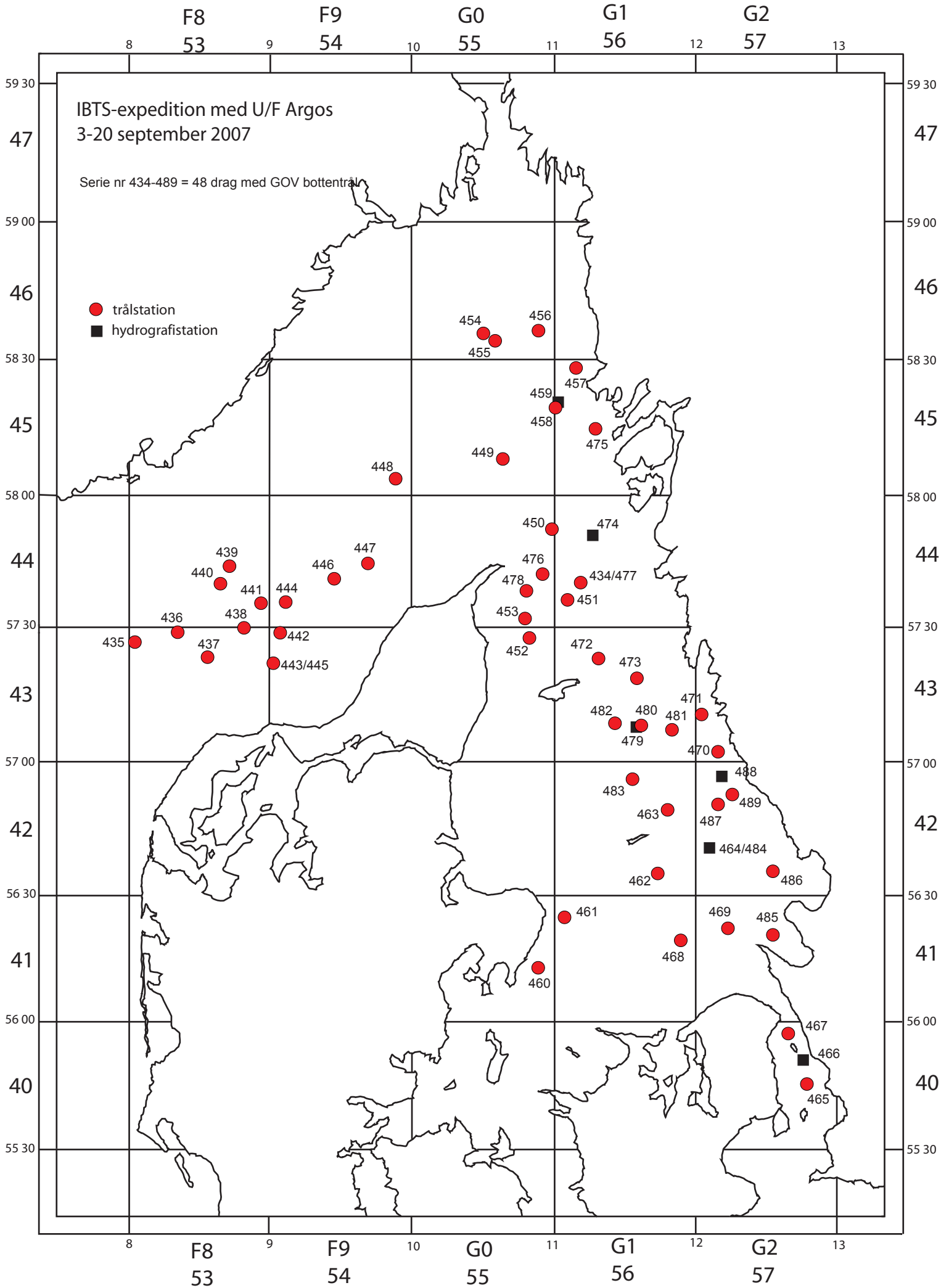
Bilaga 3. Fångst av torsk.

Bilaga 4. Fångst av kommersiella arter.

Bilaga 1

Trål- och hydrografistationer på Argos IBTS-expedition 3 - 20.9 2007

Serie nr	Datum	Position		Ruta	Område SD	Stationsnamn	Djup m	Redskap/ hydro	Trål- tid	Anm
		N	E							
434	2007-09-03	5740,31	1112,14	44G1	20	14 W VINGA	38	GOV	30	Test
435	2007-09-04	5728,51	800,43	43F8	20	29 NW HANSTHOLM	144	GOV	30	
436	2007-09-04	5729,35	818,92	43F8	20	24 NNW HANSTHOLM	94	GOV	30	
437	2007-09-04	5727,12	831,12	43F8	20	20 N HANSTHOLM	54	GOV	30	
438	2007-09-04	5730,03	850,94	44F8	20	26 NNE HANSTHOLM	37	GOV	30	
439	2007-09-05	5747,38	847,71	44F8	20	36 N HANSTHOLM	223	GOV	30	
440	2007-09-05	5741,43	845,19	44F8	20	33 N HANSTHOLM	136	GOV	30	
441	2007-09-05	5735,04	857,85	44F8	20	29 NNE HANSTHOLM	45	GOV	30	
442	2007-09-05	5729,25	907,93	43F9	20	19 WNW LÖKKEN	23	GOV	30	
443	2007-09-05	5722,35	908,15	43F9	20	20 W LÖKKEN	20	GOV	30	
444	2007-09-05	5735,17	906,06	44F9	20	27 W HIRTSHALS	33	GOV	30	
445	2007-09-05	5722,65	902,91	43F9	20	20 W LÖKKEN	21	HYDRO		
446	2007-09-06	5742,80	924,76	44F9	20	19,5 WNW HIRTSHALS	32	GOV	30	
447	2007-09-06	5744,57	944,86	44F9	20	11 N HIRTSHALS	37	GOV	30	
448	2007-09-06	5802,42	955,26	45F9	20	28 N HIRTSHALS	149	GOV	30	
449	2007-09-06	5807,62	1043,91	45G0	20	19 W MÅSESKÄR NORD	231	GOV	30	
450	2007-09-06	5752,72	1059,91	44G0	20	7,5 NE SKAGEN	74	GOV	30	
451	2007-09-10	5736,23	1105,55	44G1	20	17 W TRUBADUREN	34	GOV	31	
452	2007-09-10	5727,98	1052,37	43G0	21	LÄSÖ RÄNNA	39	GOV	30	
453	2007-09-10	5733,20	1051,43	44G0	20	7 ENE HIRSHOLM	31	GOV	30	
454	2007-09-11	5835,97	1031,07	46G0	20	17 WNW VÄDERÖBOD	163	GOV	30	
455	2007-09-11	5834,66	1035,78	46G0	20	15 W VÄDERÖBOD	153	GOV	30	
456	2007-09-11	5835,86	1054,36	46G0	20	KILEBOJEN	73	GOV	30	
457	2007-09-11	5828,35	1109,49	45G1	20	1,4 NW SKÄGGA	52	GOV	30	
458	2007-09-11	5820,09	1100,80	45G1	20	6 W HÅLLÖ	96	GOV	30	
459	2007-09-11	5820,20	1102,00	45G1	20	Å 13	94	HYDRO		
460	2007-09-12	5612,77	1057,94	41G0	21	7 N HJELM	21	GOV	30	
461	2007-09-12	5626,84	1105,28	41G1	21	6 E GRENÅ	18	GOV	30	
462	2007-09-12	5637,42	1149,94	42G1	21	7 S ANHOLT KNOB	33	GOV	30	
463	2007-09-12	5647,18	1152,69	42G1	21	FYRBANKEN	45	GOV	30	
464	2007-09-12	5640,00	1207,00	42G2	21	ANHOLT E	62	HYDRO		
465	2007-09-13	5546,34	1252,46	40G2	23	LUNDÅKRABUKTEN	18	GOV	25	
466	2007-09-13	5552,00	1245,00	40G2	23	VÄST LANDSKRONA	47	HYDRO		
467	2007-09-13	5556,43	1241,90	40G2	23	N VEN	29	GOV	21	
468	2007-09-13	5620,69	1158,18	41G1	21	6 NE LYSEGRUND	31	GOV	30	
469	2007-09-13	5623,94	1215,52	41G2	21	7 NW KULLEN	32	GOV	30	
470	2007-09-14	5700,97	1212,55	43G2	21	GALTABÄCK	30	GOV	30	
471	2007-09-14	5711,43	1203,79	43G2	21	INRE VÄRÖTUBEN	28	GOV	30	
472	2007-09-17	5724,26	1119,56	43G1	21	4 N BÖCHERS BANK	39	GOV	30	
473	2007-09-17	5720,98	1135,19	43G1	21	10 WNW NIDINGEN	62	GOV	30	
474	2007-09-17	5752,00	1118,00	44G1	20	P 2	97	HYDRO		
475	2007-09-18	5816,29	1118,91	45G1	20	HARPADRAGET	40	GOV	24	
476	2007-09-18	5740,54	1057,41	44G0	20	HERTAS FLAK	31	GOV	30	
477	2007-09-18	5740,23	1111,98	44G1	20	14 W VINGA	39	GOV	30	
478	2007-09-18	5737,15	1053,8	44G0	20	9 SE SKAGEN	27	GOV	30	
479	2007-09-18	5711,50	1140,00	43G1	21	FLADEN	80	HYDRO		
480	2007-09-19	5711,12	1139,63	43G1	21	W FLADEN	73	GOV	30	
481	2007-09-19	5706,19	1150,24	43G1	21	E FLADEN	55	GOV	30	
482	2007-09-19	5710,18	1126,77	43G1	21	W GROVES FLAK	76	GOV	30	
483	2007-09-19	5657,02	1140,29	42G1	21	SANDEN	58	GOV	30	
484	2007-09-19	5640,00	1207,00	42G2	21	ANHOLT E	63	HYDRO		
485	2007-09-20	5620,32	1236,29	41G2	21	SKÅLDERVIKEN	23	GOV	30	
486	2007-09-20	5633,84	1236,84	42G2	21	YTTRE LAHOLMSBUKTEN	22	GOV	30	
487	2007-09-20	5650,65	1214,49	42G2	21	SW MORUPS BANK	38	GOV	30	
488	2007-09-20	5656,40	1212,70	42G2	21	N 14 FALKENBERG	33	HYDRO		
489	2007-09-20	5654,07	1215,72	42G2	21	MORUPS BANK	27	GOV	30	



Bilaga 3

Torskfångst i kg och antal per tråldrag i Skagerrak (SD20), Kattegatt (SD21) och Öresund (SD23), september 2007.

Drag nr	Datum	Position		Ruta	Område SD	Stationsnamn	Trål-tid	Djup m	Tot fångst alla arter, kg	Torskfångst	
		N	E							kg	antal
434	2007-09-03	5740,31	1112,14	44G1	20	14 W VINGA	30	38	128,5	0,9	103
435	2007-09-04	5728,51	800,43	43F8	20	29 NW HANSTHOLM	30	144	279,8	50,0	96
436	2007-09-04	5729,35	818,92	43F8	20	24 NNW HANSTHOLM	30	94	546,8	97,6	325
437	2007-09-04	5727,12	831,12	43F8	20	20 N HANSTHOLM	30	54	781,8	313,2	339
438	2007-09-04	5730,03	850,94	44F8	20	26 NNE HANSTHOLM	30	37	228,5	85,4	81
439	2007-09-05	5747,38	847,71	44F8	20	36 N HANSTHOLM	30	223	120,9	31,7	8
440	2007-09-05	5741,43	845,19	44F8	20	33 N HANSTHOLM	30	136	659,0	182,4	407
441	2007-09-05	5735,04	857,85	44F8	20	29 NNE HANSTHOLM	30	45	231,2	44,8	58
442	2007-09-05	5729,25	907,93	43F9	20	19 WNW LÖKKEN	30	23	147,3	0,2	2
443	2007-09-05	5722,35	908,15	43F9	20	20 W LÖKKEN	30	20	183,1	10,2	4
444	2007-09-05	5735,17	906,06	44F9	20	27 W HIRTSHALS	30	33	120,6	2,4	1
446	2007-09-06	5742,80	924,76	44F9	20	19,5 WNW HIRTSHALS	30	32	371,8	251,4	673
447	2007-09-06	5744,57	944,86	44F9	20	11 N HIRTSHALS	30	37	195,5	0	0
448	2007-09-06	5802,42	955,26	45F9	20	28 N HIRTSHALS	30	149	234,8	81,1	147
449	2007-09-06	5807,62	1043,91	45G0	20	19 W MÅSESKÅR NORD	30	231	56,1	14,9	11
450	2007-09-06	5752,72	1059,91	44G0	20	7,5 NE SKAGEN	30	74	335,4	43,3	127
451	2007-09-10	5736,23	1105,55	44G1	20	17 W TRUBADUREN	31	34	216,7	0,3	29
453	2007-09-10	5733,20	1051,43	44G0	20	7 ENE HIRSHOLM	30	31	351,0	0,3	7
454	2007-09-11	5835,97	1031,07	46G0	20	17 WNW VÅDERÖBOD	30	163	142,5	66,2	73
455	2007-09-11	5834,66	1035,78	46G0	20	15 W VÅDERÖBOD	30	153	192,3	62,3	87
456	2007-09-11	5835,86	1054,36	46G0	20	KILEBOJEN	30	73	200,6	0,8	38
457	2007-09-11	5828,35	1109,49	45G1	20	1,4 NW SKÄGGA	30	52	109,0	0,1	14
458	2007-09-11	5820,09	1100,80	45G1	20	6 W HÅLLÖ	30	96	1361,6	70,6	159
475	2007-09-18	5816,29	1118,91	45G1	20	HARPADRAGET	24	40	95,8	0,3	7
476	2007-09-18	5740,54	1057,41	44G0	20	HERTAS FLAK	30	31	387,4	0,7	35
477	2007-09-18	5740,23	1111,98	44G1	20	14 W VINGA	30	39	849,8	0,9	71
478	2007-09-18	5737,15	1053,8	44G0	20	9 SE SKAGEN	30	27	1372,2	7,6	43
SKAGERRAK 27 hal										1419	2945
452	2007-09-10	5727,98	1052,37	43G0	21	LÄSÖ RÄNNA	30	39	179,6	0,8	45
460	2007-09-12	5612,77	1057,94	41G0	21	7 N HJELM	30	21	394,4	8,4	2
461	2007-09-12	5626,84	1105,28	41G1	21	6 E GRENÅ	30	18	345,4	0,0	0
462	2007-09-12	5637,42	1149,94	42G1	21	7 S ANHOLT KNOB	30	33	967,6	0,4	1
463	2007-09-12	5647,18	1152,69	42G1	21	FYRBANKEN	30	45	303,8	1,3	6
468	2007-09-13	5620,69	1158,18	41G1	21	6 NE LYSEGRUND	30	31	210,6	0,1	1
469	2007-09-13	5623,94	1215,52	41G2	21	7 NW KULLEN	30	32	195,3	0,9	3
470	2007-09-14	5700,97	1212,55	43G2	21	GALTABÄCK	30	30	741,9	4,3	21
471	2007-09-14	5711,43	1203,79	43G2	21	INRE VÄRÖTUBEN	30	28	835,1	0,6	15
472	2007-09-17	5724,26	1119,56	43G1	21	4 N BÖCHERS BANK	30	39	533,7	3,5	7
473	2007-09-17	5720,98	1135,19	43G1	21	10 WNW NIDINGEN	30	62	115,5	2,6	17
480	2007-09-19	5711,12	1139,63	43G1	21	W FLADEN	30	73	172,8	6,1	21,1
481	2007-09-19	5706,19	1150,24	43G1	21	E FLADEN	30	55	165,9	3,9	11
482	2007-09-19	5710,18	1126,77	43G1	21	W GROVES FLAK	30	76	143,9	4,6	21
483	2007-09-19	5657,02	1140,29	42G1	21	SANDEN	30	58	232,1	7,8	13
485	2007-09-20	5620,32	1236,29	41G2	21	SKÅLDERVIKEN	30	23	22,4	0,0	0
486	2007-09-20	5633,84	1236,84	42G2	21	YTTRE LAHOLMSBUKTEN	30	22	57,7	0,0	0
487	2007-09-20	5650,65	1214,49	42G2	21	SW MORUPS BANK	30	38	189,0	44,5	24
489	2007-09-20	5654,07	1215,72	42G2	21	MORUPS BANK	30	27	725,7	6,2	13
KATTEGATT 19 hal										96	221
465	2007-09-13	5546,34	1252,46	40G2	23	LUNDÅKRABUKTEN	25	18	699,7	137,9	154
467	2007-09-13	5556,43	1241,90	40G2	23	N VEN	21	29	6546,3	246,4	269
ÖRESUND 2 hal										384	423
TOTALT 48 hal										1900	3589

Bilaga 4

Fångst av kommersiella arter i antal och kg i Skagerrak, Kattegatt och Öresund, september 2007

Skagerrak	Latinskt namn	Svenskt namn	Totalt antal	Total biomassa (kg)
	<i>Pollachius virens</i>	Gråsej	2521	927,3
	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	Kolja	7981	741,1
	<i>Merluccius merluccius</i>	Kummel	517	111,5
	<i>Scomber scombrus</i>	Makrill	1397	227,6
	<i>Pleuronectes platessa</i>	Rödspotta	1968	309,7
	<i>Clupea harengus</i>	Sill	33511	1294,3
	<i>Sprattus sprattus</i>	Skarpsill	132040	1802,5
	<i>Gadus morhua</i>	Torsk	2945	1419,4
	<i>Merlangius merlangus</i>	Vitling	18673	719,3
	<i>Trisopterus esmarki</i>	Vitlinglyra	39824	450,3

Kattegatt	Latinskt namn	Svenskt namn	Totalt antal	Total biomassa (kg)
	<i>Pollachius virens</i>	Gråsej	1	0,3
	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	Kolja	5159	120,6
	<i>Merluccius merluccius</i>	Kummel	322	36,2
	<i>Scomber scombrus</i>	Makrill	172	37,4
	<i>Pleuronectes platessa</i>	Rödspotta	1042	166,1
	<i>Clupea harengus</i>	Sill	48929	2266,6
	<i>Sprattus sprattus</i>	Skarpsill	141907	1724,6
	<i>Gadus morhua</i>	Torsk	221	96,3
	<i>Merlangius merlangus</i>	Vitling	17228	714,2
	<i>Trisopterus esmarki</i>	Vitlinglyra	9653	49,3

Öresund	Latinskt namn	Svenskt namn	Totalt antal	Total biomassa (kg)
	<i>Pollachius virens</i>	Gråsej	0	0
	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	Kolja	16	9,4
	<i>Merluccius merluccius</i>	Kummel	4	0,6
	<i>Scomber scombrus</i>	Makrill	47	12,2
	<i>Pleuronectes platessa</i>	Rödspotta	35	7,8
	<i>Clupea harengus</i>	Sill	46264	3608,7
	<i>Sprattus sprattus</i>	Skarpsill	206183	3101,8
	<i>Gadus morhua</i>	Torsk	423	384,3
	<i>Merlangius merlangus</i>	Vitling	217	30,4
	<i>Trisopterus esmarki</i>	Vitlinglyra	0	0