



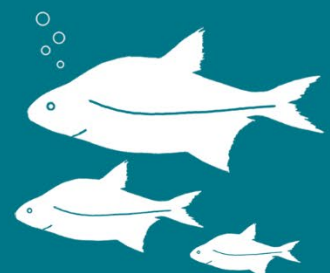
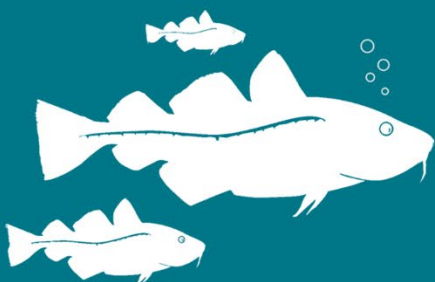
Aqua notes 2024:31

Trålundersökning av fisk i Västerhavet

International Bottom Trawl Survey 2024 kvartal 3

Annelie Hilvarsson, Barbara Bland, Patrik Börjesson

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Institutionen för akvatiska resurser





**Medfinansieras av
Europeiska unionen**

Datainsamling inom DCF finansieras till 60 % av medel från Europeiska havs-, fiskeri- och vattenbruksfonden (EHFVF).

Trålundersökning av fisk i Västerhavet

International Bottom Trawl Survey 2024 kvartal 3

Annelie Hilvarsson, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för Akvatiska resurser

Barbara Bland, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för Akvatiska resurser

Patrik Börjesson, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för Akvatiska resurser

Rapportens innehåll har granskats av:

Johan Lövgren, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser

Håkan Wennhage, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser

Finansiär: Havs- och vattenmyndigheten, Dnr 2024-001124 (SLU-ID: 2024.5.2-3)

Rapporten har tagits fram på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten. Rapportförfattarna ansvarar för innehållet och slutsatserna i rapporten. Rapportens innehåll innebär inte något ställningstagande från uppdragsgivarens sida.

Rekommenderad citering:	Annelie Hilvarsson, Barbara Bland, Patrik Börjesson (2024). Trålundersökning av fisk i Västerhavet. Aqua notes 2024:31. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet. https://doi.org/10.54612/a.5jnnr5qn6p
Publikationsansvarig:	Noél Holmgren, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser
Redaktör:	Stefan Larsson, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser
Utgivare:	Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser
Utgivningsår:	2024
Utgivningsort:	Uppsala
Illustration framsida:	torsk (t.v.): Fredrik Saarkoppel; braxen (t.h.): SLU
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Serietitel:	Aqua notes
Delnummer i serien:	2024:31
ISBN (elektronisk version):	978-91-8046-571-7
DOI:	https://doi.org/10.54612/a.5jnnr5qn6p
Nyckelord:	IBTS, rekrytering, sill, torsk, Skagerrak, Kattegatt

© 2024 Annelie Hilvarsson, Barbara Bland, Patrik Börjesson

Detta verk är licenserat under CC BY 4.0, andra licenser eller upphovsrätt kan gälla för illustrationer.

Sammanfattning

IBTS trålexpedition i Västerhavet genomförs två gånger årligen, i kvartal 1 och 3, och täcker Kattegatt, Skagerrak och delar av östra Nordsjön.

Under expeditionen genomfördes totalt 50 godkända tråldrag med bottenträlen GOV, 5 i Nordsjön, 26 i Skagerrak och 19 i Kattegatt. Fångsten utgjordes av bl.a. 8,8 ton sill, 3,7 ton skarpsill, 7,5 ton kolja, 3,7 ton vitling och 296 kg torsk, sammanlagt 66 fiskarter med en totalfångst av ca 32 ton. Utöver dessa 50 hal gjordes även ett extrahal utanför IBTS djupintervall (>250 m).

Biologiska parametrar på individnivå samlas in på sill- och torskfiskar samt några plattfiskar. Totalt provtogs 4 234 individer från 10 olika målarter med avseende på ålder, kön och i vissa fall könsmognad.

Torskfångsterna under årets expedition var begränsade. En viss mängd 0-grupp av torsk fångades i Skagerrak men i Kattegatt var fångsterna minimala av alla åldersgrupper. Sillen dominerades av 0-gruppen i Kattegatt. Fångsterna av rödspotta, framför allt i sydvästra Kattegatt men även till viss del på grundområdena i Skagerrak, var exceptionellt stora.

Summary

The IBTS survey is conducted twice annually, in quarters 1 and 3, and covers the Kattegat, the Skagerrak and a small part of the eastern North Sea.

During the survey, a total of 50 valid trawl hauls were carried out with the bottom trawl GOV, 5 in the North Sea, 26 in the Skagerrak and 19 in the Kattegat. The catch included 8.8 tons of herring, 3.7 tons of sprat, 7.5 tons of haddock, 3.7 tons of whiting and 296 kg of cod, a total of 67 fish species with a total catch of about 32 tons. In addition to these 50 hauls, an extra haul outside the depth of IBTS (>250 m depth) was carried out.

Biological parameters at the individual level are collected on herring and cod fish as well as some flatfish. A total of 4,234 individuals from 10 different target species were sampled with regard to age, sex and in some cases sexual maturity.

The cod catches during this year's survey were limited. A small amount of 0-group was caught in the Skagerrak, but in the Kattegat catches were minimal for all age groups. Herring was dominated by the 0 group in the Kattegat. The catches of plaice, mainly in the south-western Kattegat but also to some extent in the shallow areas of the Skagerrak, were exceptionally large.

Innehållsförteckning

1. Inledning	6
2. Utförande	7
2.1 GOV-fiske.....	7
2.2 Marint skräp	8
3. Resultat	9
3.1 GOV-fiske.....	9
3.2 Marint skräp	19
3.3 Biologisk provtagning.....	19
3.4 Annan provtagning.....	21
4. Deltagare	22
Referenser	23
Bilagor	24

1. Inledning

Detta är en expeditonsrapport för resursövervakning av fisk inom ramen för EU:s datainsamlingsramverk som SLU Aqua utför på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten.

Havsfiskelaboratoriets trålexpeditioner i Västerhavet genomförs i samarbete med länderna runt Nordsjön inom ramen för ett av ICES trålundersökningsprogram, ”the International Bottom Trawl Survey”, IBTS.

Trålundersökningen koordineras av arbetsgruppen [IBTSWG](#) som möts årligen för planering och analys. Syftet med provfisket är att leverera underlag till beståndsuppskattningar av ett flertal bestånd. De insamlade svenska data utgör en delmängd av de data som behövs för internationella beståndsanalyser och därför innehåller den här expeditonsrapporten ingen formell analys och resultatdiskussion utan är mer av beskrivande karaktär.

Undersökningarna som i nuvarande form har pågått sedan tidigt 90-tal använde sig först av det svenska forskningsfartyget U/F Argos. U/F Argos togs ur drift 2010 och mellan 2011 och 2019 chartrade Sverige det danska statsfartyget Dana för att fullfölja de svenska åtagandena. Sedan 2020 har vi haft Sveriges nya forskningsfartyg U/F Svea till vårt förfogande. Undersökningen genomförs två gånger årligen, i kvartal 1 och 3.

Alla svenska expeditonsdata lagras i databasen FD2 vid Havsfiskelaboratoriet och överförs till ICES publika databas [DATRAS](#) för lagring och tillgängliggörande av tråldata och fångst av fisk och skräp. Hydrografidata laddas upp till [Oceanography](#) av SMHI.

Insamlade data från IBTS används av flera [arbetsgrupper](#) inom ICES, främst Baltic Fisheries Assessment Working Group ([WGBFAS](#)), Herring Assessment Working Group ([HAWG](#)) och Working Group on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak ([WGNSSK](#)).

2. Utförande

2.1 GOV-fiske

Undersökningen genomförs två gånger årligen, i kvartal 1 och 3. Expeditionen under det tredje kvartalet genomförs under augusti-september och har som främsta syfte att uppskatta mängden 0- och 1-åriga fiskar av ett flertal kommersiella arter. Fiske och provtagning sker i enlighet med [IBTS-manualen](#) (ICES 2020). Fisket utförs med en fransk sillbottentrål, GOV med 20 mm maska i lyftet (codend).

Alla fiskarter i fångsten samt utvalda evertebrater längdmäts och biologiska prov på de i manualen angivna målarterna tas avseende könsmognad och ålder.

Den övergripande designen för IBTS (International Bottom Trawl Survey) är baserad på ICES statistiska rutor. Under en survey skall varje ruta fiskas två gånger, om möjligt av olika länder. Maxdjupet är 250 meter, men utöver detta tas ingen hänsyn till djup vid val av stationer. I Skagerrak som har en mycket varierad topografi kan djupet skilja sig avsevärt inom en statistisk ruta vilket i den rutbaserade designen kan leda till en stor variation. 2005 införde Sverige därför en djupstratifierad design i Skagerrak under IBTS kvartal 3, där antalet tråldrag per djupstratum var proportionellt mot dess area, men vi följer även IBTS-design med minimumantal per ruta.

Denna design är under utvärdering och en felaktig fördelning av hal som resulterat i att för många tråldrag gjorts i det grunda djupstratumet upptäcktes. I samband med att Sveriges nya forskningsfartyg Svea togs i bruk åtgärdades detta, några hal togs bort från det grunda djupområdet och fördelades på andra djupstrata. För den djupstratifierade designen bör detta resultera i en reducerad variation. För den rutbaserade IBTS-designen är effekten inte helt klar, men även där bör variationen reduceras då antalet noll-hal (tråldrag där arten i fråga ej fångas) förväntas minska. En analys av medeldjupet för det provfiskade området visar på en genomsnittlig ökning med 9 m (beräknat som medelvärde av tråldragen per ruta och sedan medelvärdet av rutorna i området), en skillnad som kan anses försumbar för provtagning av de aktuella fisksamhällena.

I IBTS surveydesign är ett av kriterierna att de statistiska rutorna ska fiskas av två länder. Detta har inte alltid kunnat uppfyllas av praktiska skäl, Sverige har historiskt oftast fiskat Skagerrak och Kattegatt som enda land. För att åtminstone i

viss mån råda bot på denna avvikelse från surveydesignen har Sverige sedan 2017 delat fiske med Danmark och Norge i 2-3 rutor i Skagerrak samt 2-3 statistiska rutor i Nordsjön i den mån väder och vind tillåter (ICES 2022).

Inför introduktionen av ett nytt fartyg i IBTS-programmet 2020 planerades överlapp i fler rutor och med fler fartyg. Under 2024 Q3 uppnåddes överlapp, med Danmark, Norge och England, för Svea i 5 rutor i Nordsjön. I Skagerrak delades 4 rutor med Danmark.

2.2 Marint skräp

Marint skräp som kommer med i trålfångsterna hanteras i enlighet med den [manual](#) som ICES arbetsgrupp för Marint skräp ([WGML](#)) har utformat. Detta görs eftersom marint skräp ingår som en delaktivitet ([deskriptor 10](#)) i Marina Direktivets ([MFSD](#)) riktlinjer för att uppnå en god miljöstatus (GES - Good Environmental Status).

De sex övergripande kategorierna som samlas in är:

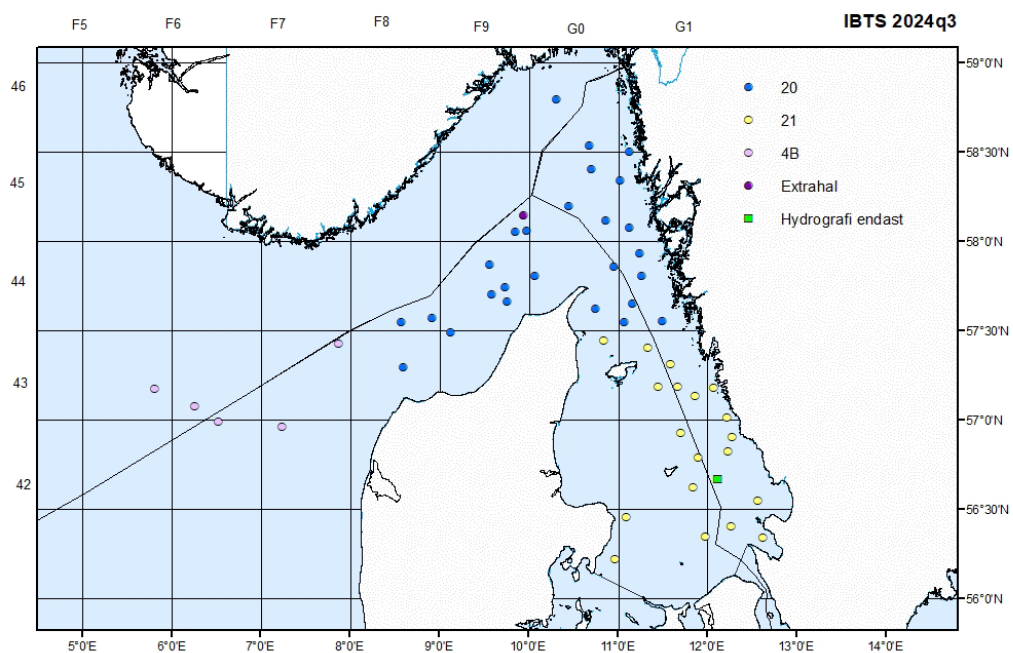
- Plast
- Metall
- Gummiprodukter
- Glas och keramik
- Naturprodukter
- Övrigt

Antal och storlek anges per fynd och data laddas upp till ICES databas DATRAS.

3. Resultat

3.1 GOV-fiske

Under IBTS kvartal 3 2024 genomfördes totalt 50 godkända tråldrag med GOV-trålen: 5 drag i Nordsjön, 26 i Skagerrak och 19 i Kattegatt (figur 1 och bilaga 1). Utöver detta gjordes även ett extrahal utanför IBTS djupintervall (>250 m) i Skagerrak, vilket illustreras av en mörklila punkt i Figur 1.



Figur 1. Karta med GOV bottentrålstationer.

Den sammanlagda fångsten i de ordinarie 50 dragen uppgick till ca 32 ton och innefattade 66 fiskarter, minst 5 arter av bläckfisk samt 9 arter av kräftdjur. Totalt fångades bland annat 8,8 ton sill, 3,7 ton skarpsill, 7,5 ton kolja, 3,7 ton vitling, 296

kg torsk och 1,1 ton rödspotta. I fångsten ingick också drygt 280 kg broskfiskar bestående av 9 arter varav en fläckrocka. Fläckrockan var den första som någonsin fångats under den svenska delen av IBTS. Broskfiskarna hanteras skyndsamt och återutsätts då de flesta arterna oftast är i fin form med stor chans till överlevnad. Fångster per art och område finns listat i bilaga 2.

Figur 2a visar förekomsten i antal per tråltimme av 0, 1 och 2+-grupp torsk, kolja och gråsej för de senaste 27 åren i Kattegatt och Skagerrak. Åldersskattningen är preliminär och baseras på längder där brytpunkten för varje åldersgrupp per art framgår av tabell 1.

Tabell 1. Längdintervall per åldersgrupp

Art	0-grupp cm	1-grupp cm	2+ grupp cm
torsk	<18	18-37	>37
kolja	<17	17-29	>29
gråsej	<22	22-32	>32
vitling	<17	17-23	>23
vitlinglyra	<13	13-15	>15
rödspotta	<10	10-18	>18
makrill	<17	17-29	>29
sill	<15,5	15,5-22,5	>22,5
skarpsill	-	<13	≥13

Torskfångsten i år är liten i alla områden och i alla åldrar. En liten 0-grupp syns i Skagerrak men i Kattegatt var fångsterna minimala av alla storlekar.

Förra årets 1-grupp av kolja finns kvar som en liten 2+-grupp i Skagerrak och i norra Kattegatt syns en liten 0-grupp.

Gråsej fångas lite oförutsägbart och slumpmässigt och oftast som 2+-grupp. IBTS djupintervall täcker inte gråsejens utbredning optimalt men vi fångade gråsej i normala mängder för IBTS i år.

Vitling har återigen, efter förra årets låga index, en kraftig rekrytering i Kattegatt. Vitlinglyran har minskat ytterligare sedan förra året.

Rödspottans 0-grupp fångas inte på ett representativt sätt i vår undersökning då rödspottan efter bottenfällning i huvudsak lever på mycket grunt vatten där vi inte kan tråla. Därför är det endast data för 1- och 2+gruppen som kommenteras här.

Rödspottan i Kattegatt uppvisar en kraftig ökning av framförallt 1-gruppen. Fångsten domineras av två hal i sydvästra Kattegatt. I detta området växer

rödspottan långsamt och längdintervallet 10-18 cm som definierar 1-gruppen omfattar här fler ålderklasser än bara 1-åringar. Efter åldersbestämning kan man därefter anta att 1-gruppen minskar väsentligt medan 2+-gruppen ökar. Oavsett detta har fångsterna ökat kraftigt vilket ligger i linje med övriga surveyer i området, i Bälten och västra Östersjön. Även i Skagerrak är rödspottefångsterna högre än tidigare år.

Sillen dominerades i år av 0-gruppen i Kattegatt och antalet större individer har minskat. Även i Skagerrak är det 0-gruppen som är mest talrik. Skarpsillen har minskat något jämfört med förra året och domineras av 1-gruppen. Skarpsillens 0-grupp fångas inte av GOV-trålen i kvartal 3, därför visas endast 1- och 2+-gruppen i grafen. I år fångades det ungefär lika mycket skarpsill i Kattegatt och Skagerrak och i lika många hal (15 i respektive havsområde) till skillnad från förra året då skarpsill fångades i de flesta hal i Kattegatt men bara i ett fåtal hal i Skagerrak.

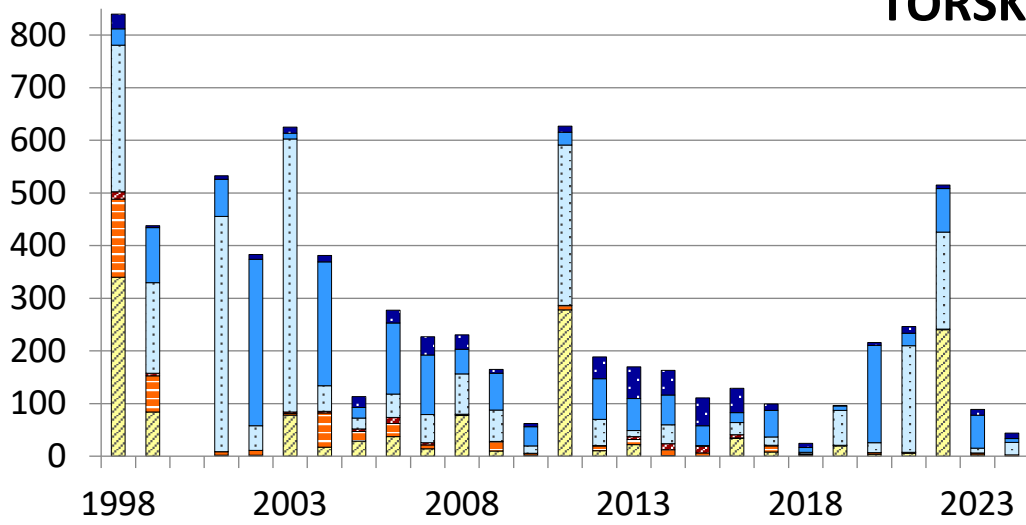
Antal per tråltimme av 0, 1 och 2+-grupper för flertalet målarter d.v.s. torsk, kolja, gråsej, vitling, vitlinglyra, rödspotta, makrill, sill och skarpsill visas i Tabell 2 och figur 2 a-c.

Tabell 2. Antal fiskar per tråltimme per åldersgrupp och område. Gult representerar Kattegatt, blått Skagerrak.

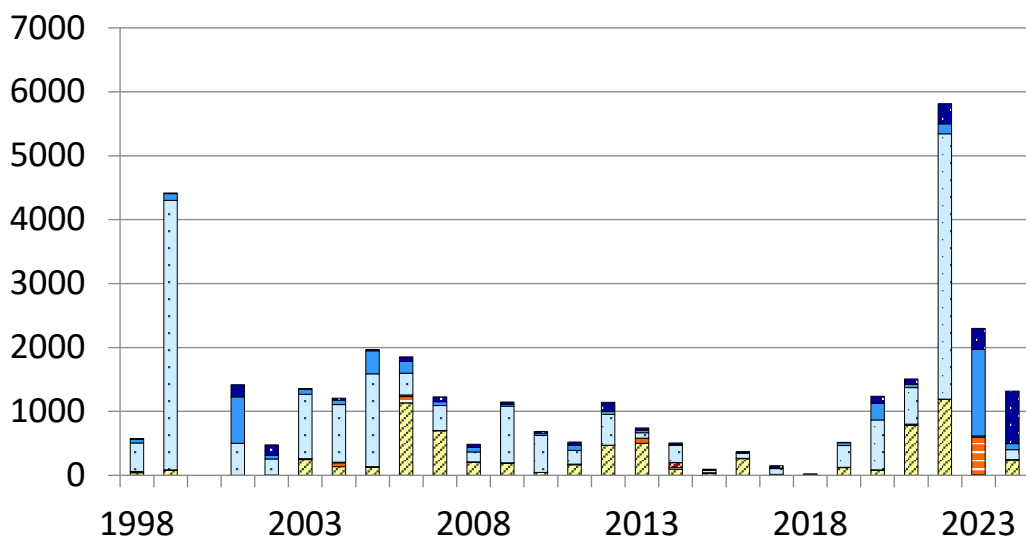
2024Q3	0	1	2+	0	1	2+
Torsk	0	2	0	24	7	11
Kolja	242	2	0	156	94	822
Sill	42960	4327	93	5440	335	33
Makrill	0	20	4	13	197	25
Vitlinglyra	177	0	0	161	31	81
Rödspotta	0	751	242	0	54	137
Gråsej	0	0	0	0	1	122
Skarpsill		10451	502		11060	93
Vitling	9715	234	19	710	65	119

■ Kattegatt 0
 ■ Kattegatt 1
 ■ Kattegatt 2+
 ■ Skagerrak 0
 ■ Skagerrak 1
 ■ Skagerrak 2+

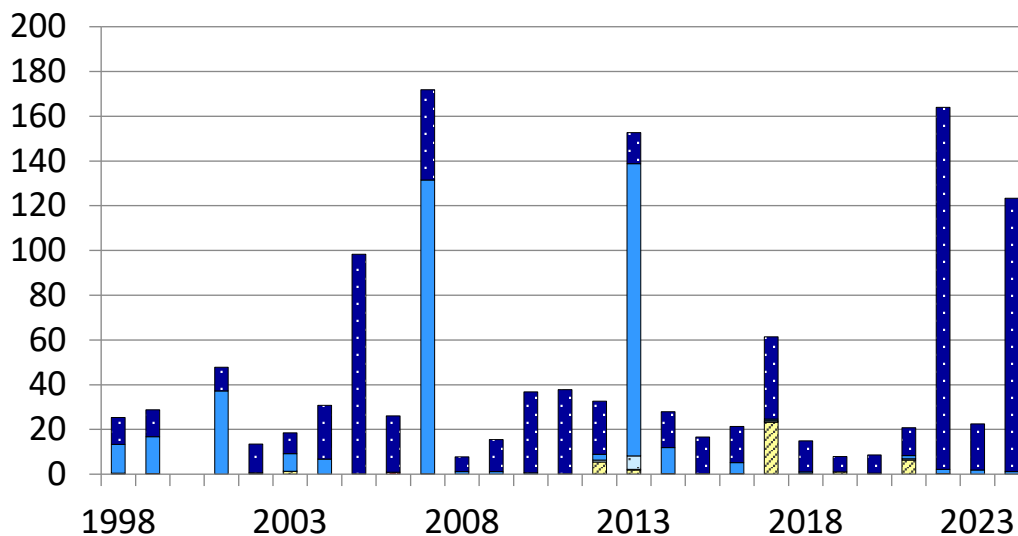
TORSK



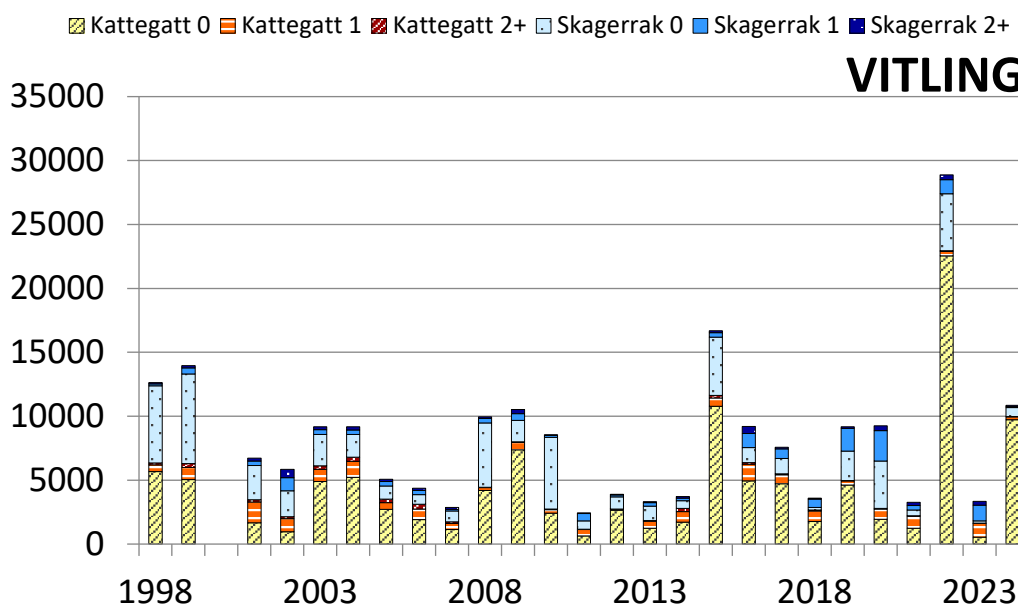
KOLJA



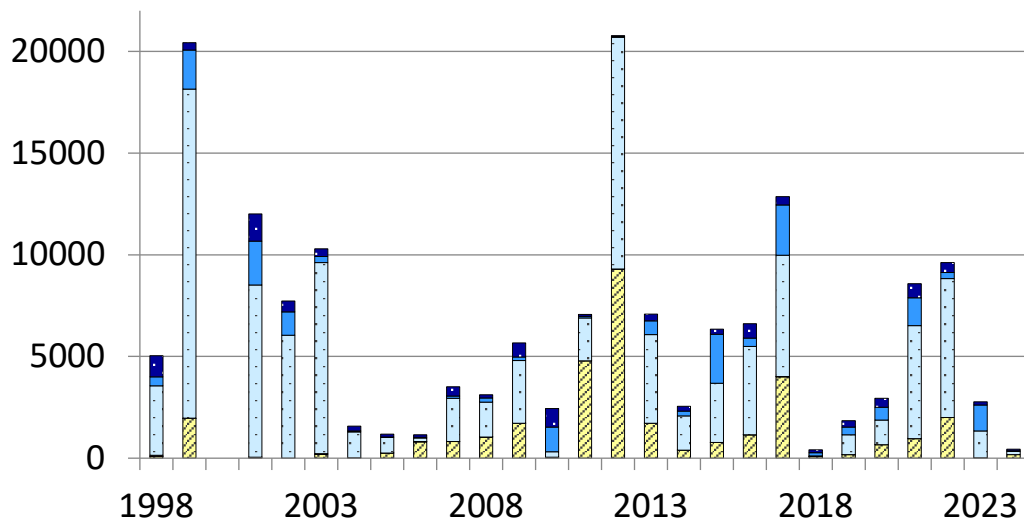
GRÅSEJ



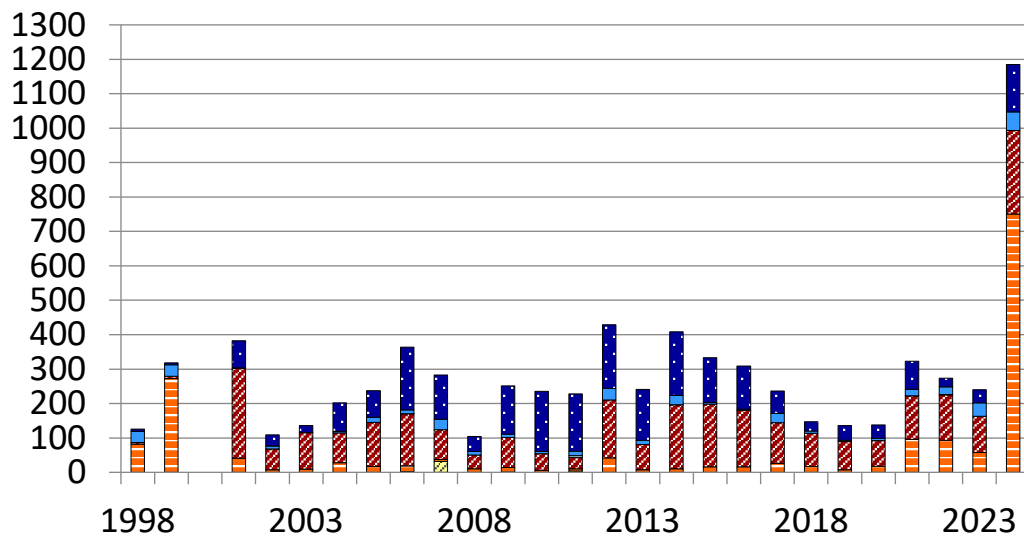
Figur 1a. Fångst av 0, 1 och 2+-grupp av torsk, kolja och gråsej i antal per timme under IBTS kvartal 3. År 2000 genomfördes ingen IBTS-expedition.



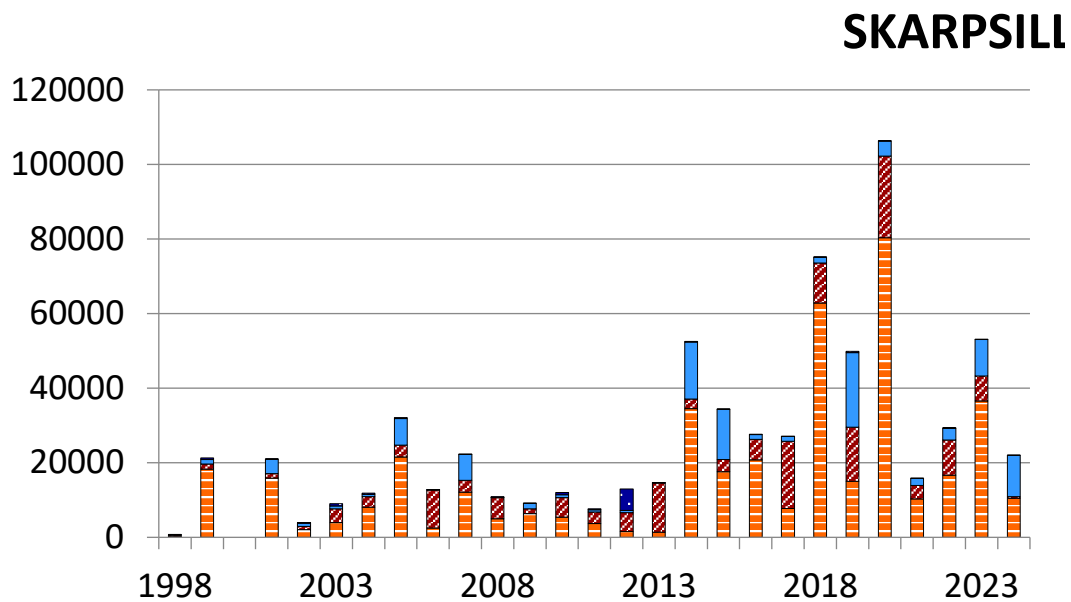
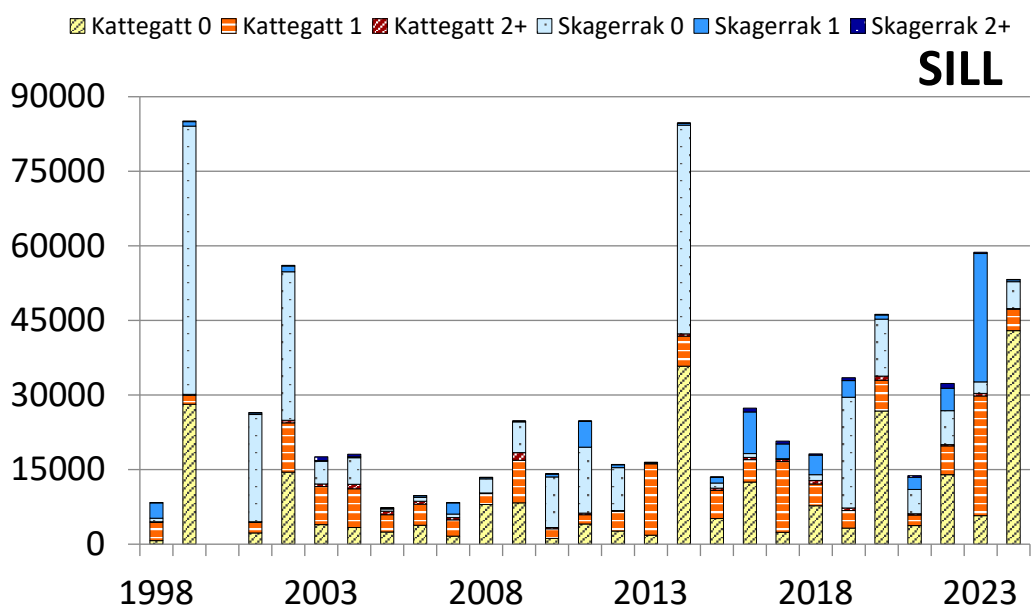
VITLINGLYRA



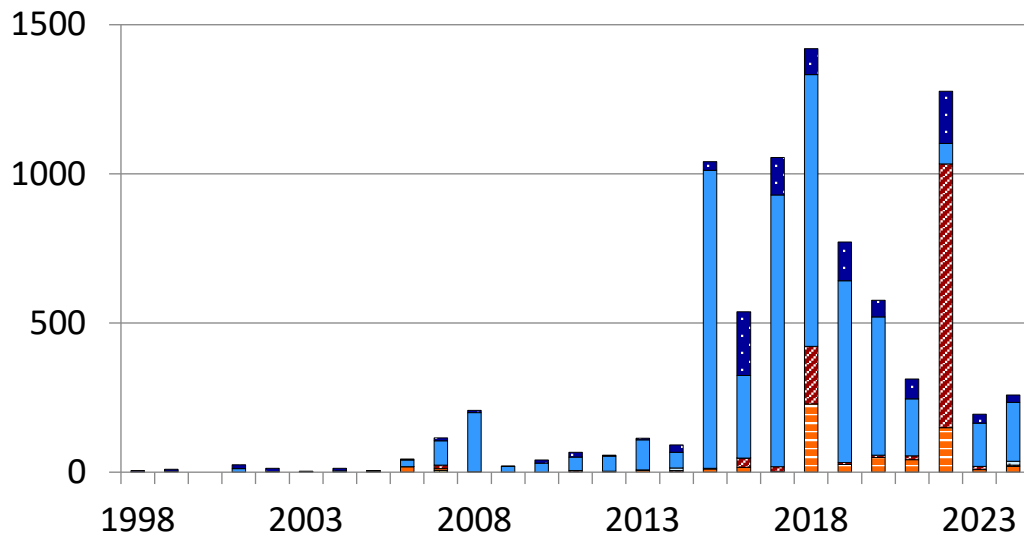
RÖDSPOTTA



Figur 2b. Fångst av 0, 1 och 2+-grupp vitling, vitlinglyra och rödspotta i antal per timme under IBTS kvartal 3. År 2000 genomfördes ingen IBTS-expedition.



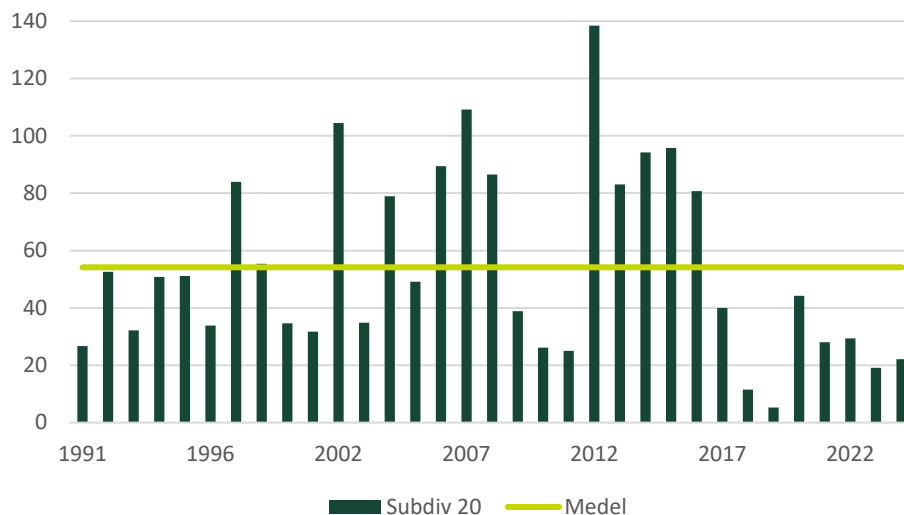
MAKRILL



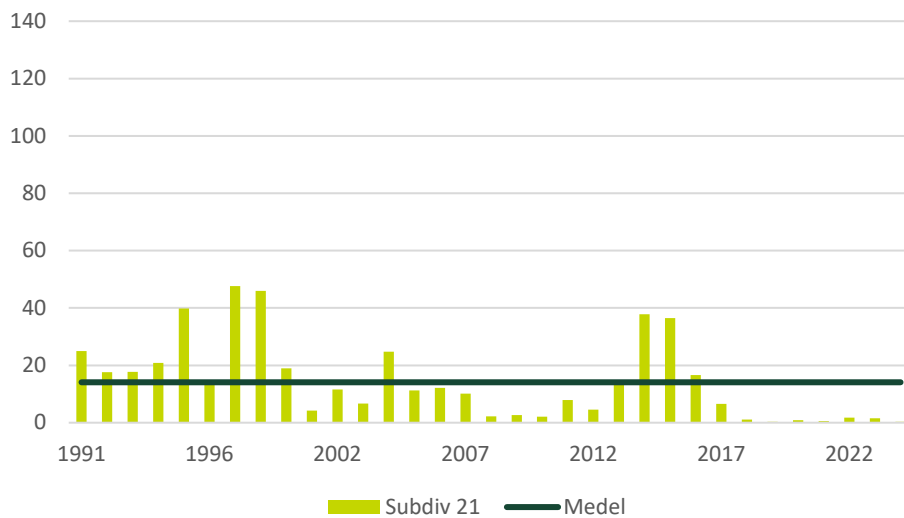
Figur 2c. Fångst av 0, 1 och 2+-grupp sill, skarpsill och makrill i antal per timme under IBTS kvartal 3. År 2000 genomfördes ingen IBTS-expedition.

Figur 3 visar torskfångsten i kg per timme i kvartal 3 de senaste 34 åren bortsett från år 2000 då ingen undersökning genomfördes i kvartal 3.

Medelvärdet för visade år ligger för Skagerrak på 54,1 kg/timme medan det för Kattegatt ligger på 14,1 kg/timme.



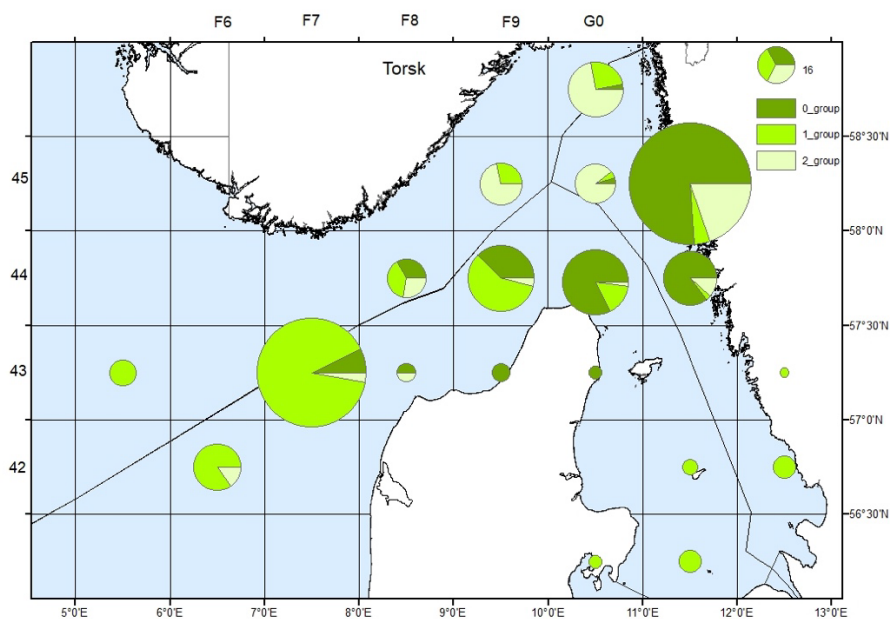
Figur 3a. Torskfångst i kg/timme i Skagerrak. Ljusgrön linje anger medelvärdet (54,1 kg/timme) över visade år.



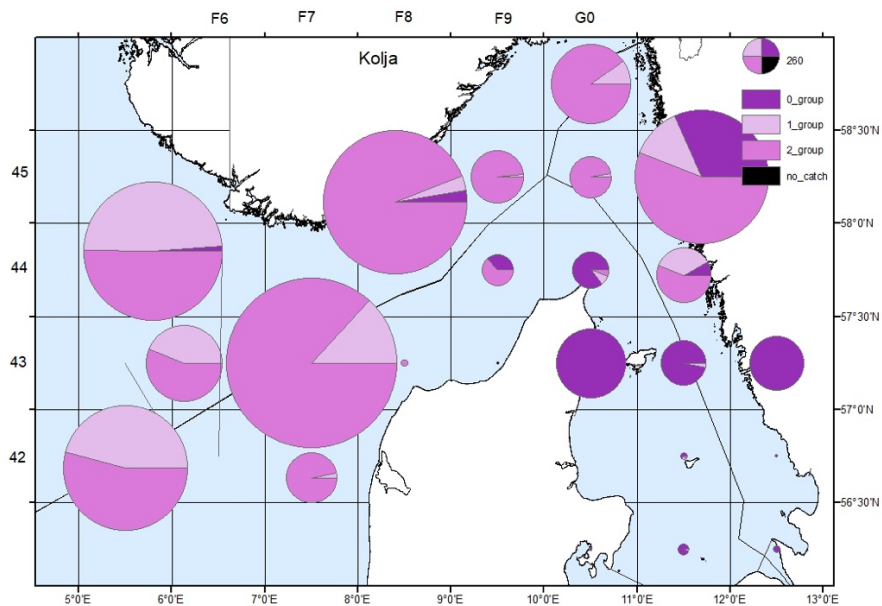
Figur 3b. Torskfångst i kg/timme i Kattegatt. Mörkgrön linje anger medelvärdet (14,1 kg/timme) över visade år.

Figur 4 a och b illustrerar fångst i antal per tråltimme av 0, 1 och 2+-grupp torsk och kolja per ICES ruta. Notera att skalorna för torsk och kolja skiljer sig åt med en faktor 10. I rutorna 41G2, 43G1, 42F7 och 43F6 är torskfångsten 0 och i rutan 43F9 är koljafångsten 0. Rutor 46F9 och 42G0 fiskas ej. Övriga tomma rutor är ej fiskade av Sverige.

Fångster per område (Skagerrak, Kattegatt och Nordsjön) och art samt fångst av torsk och totalfångst per tråldrag presenteras i kg och antal i bilagorna 2 respektive 3.



Figur 4a. Torskfångst i antal per timme per ICES ruta. Cirklarna representerar 1 (43G2) till 178 (45G1) fiskar per timme och ruta.

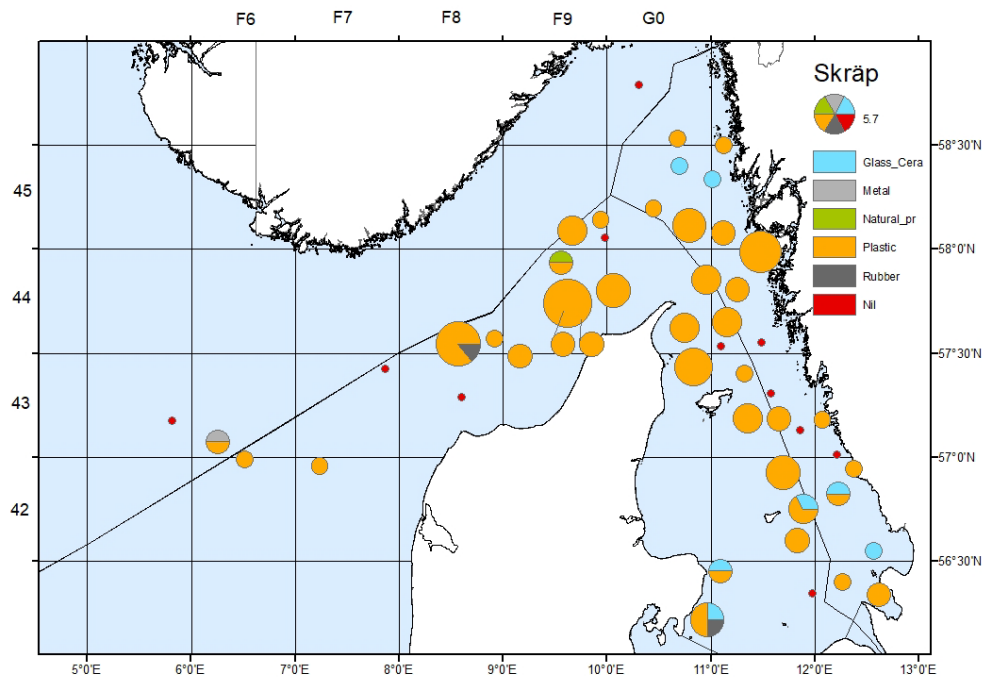


Figur 4b. Koljafångst i antal per timme per ICES ruta.

Cirklarna representerar 1 (42G2) till 5712 (43F7) fiskar per timme och ruta

Utöver de ordinarie 50 dragen gjordes även ett extrahal utanför IBTS djupintervall. Bilaga 4 visar fångst av fisk, bläckfisk och kräftdjur från detta hal. De arter som fångades här, men inte i de ordinarie halen, var hågäl (broskfisk) och kungsräka. Av IBTS målarter fångades gråsej, rödtunga och vitlinglyra. Totalt fångades ca 435 kg. Tråldrag djupare än IBTS ordinarie djupintervall uppmuntras av IBTS-arbetsgruppen att utföras för att klargöra i vilken utsträckning IBTS djupintervall verkligen täcker målarternas utbredningsområde i djupled.

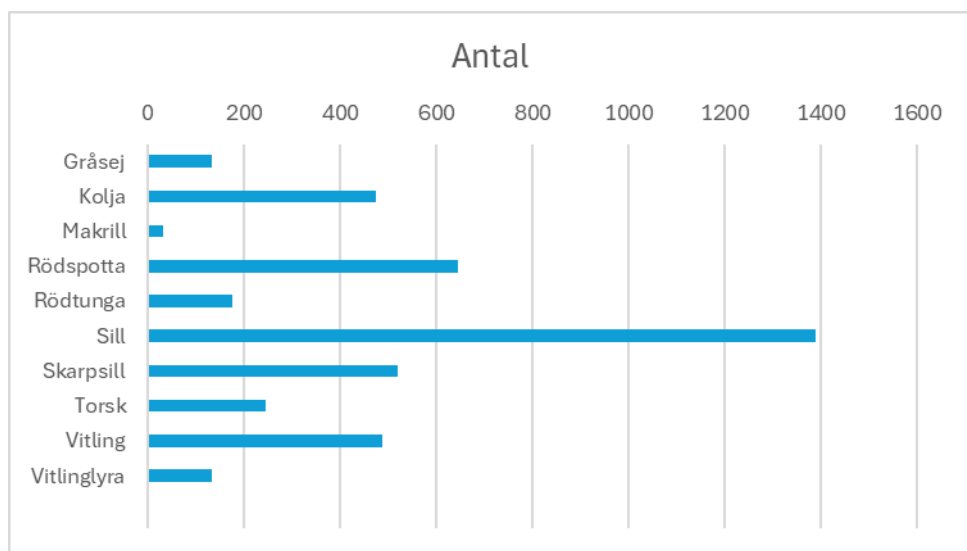
3.2 Marint skräp



Figur 6. Förekomst av marint skräp presenterat som antal per tråldrag. Tråldrag utan skräp betecknas med röd punkt.

3.3 Biologisk provtagning

Totalt insamlades 4234 otoliter för åldersanalys av målarterna sill, skarpsill, makrill, torsk, kolja, vitling, vitlinglyra, gråsej, kummel, rödspotta och rödtunga. Makrill provtas bara i Nordsjön i q3 eftersom datat inte har en tydlig avnämare. På ovanstående arter samlades också individdata in på längd, vikt och kön. För de arter där leksäsongen är på sommaren/hösten och/eller är oklar togs även könsmodnadsstadiet. Individprovtagningen är stratifierad, en fisk per längdklass per hal provtas bortsett från kolja, vitling, och vitlinglyra där man minskat insamlingen i de lägre längdklasserna till två individer per 5-cm-klass och ökat ansträngningen till 2 individer per längdklass för kolja och vitling större än 30 cm och vitlinglyra större än 15 cm .



Figur 6. Antal insamlade otoliter per art

I enlighet med det EU-finansierade regionala samarbetsrådets (RCG NANSEA) rekommendationer insamlades också magar från rödspotta och kummel, 340 respektive 111 prover. Dessutom samlades magar från regelbundet förekommande men icke talrika arter in, samt magar från broskfiskar som inte kunde återutsättas (RCG NANSEA RCG Baltic 2022).

Tabell 3. Antal insamlade magar per art

Art	Species	Antal
Rödspotta	<i>Pleuronectes platessa</i>	340
Kummel	<i>Merluccius merluccius</i>	111
Långa	<i>Molva molva</i>	3
Fenknot	<i>Chelidonichthys lucerna</i>	15
Klorocka	<i>Amblyraja radiata</i>	46
Bleka/lyrtorsk	<i>Pollachius pollachius</i>	3
Piggvar	<i>Scophthalmus maximus</i>	4
Slätvar	<i>Scophthalmus rhombus</i>	8
Pigghaj	<i>Squalus acanthias</i>	13

3.4 Annan provtagning

- Vävnadsprover (fenklipp) samlades in från torsk i Kattegatt och Skagerrak för genetisk analys. Insamlingen syftar till att särskilja förekomst och utbredning av olika bestånd inom området.
- Vävnadsprov (fenklipp) samlades in från knaggrocka för genetisk populationsanalys.
- Insamling av sandskägda och sill för Naturhistoriska Riksmuséets enhet för miljöforsknings räkning.
- Insamling av havskräfta för studie av spårbarhet via grundämnesanalys.
- Insamling av sill för att genom genetisk analys separera sillbestånd.
- Insamling av makrill till Livsmedelsverket för miljögiftsanalys (dioxin och PCB).
- Bottenhugg utfördes nattetid med syfte att följa upp effekter av bevarandeåtgärder i Brattens Natura 2000-område. Uppdragsgivare är Havs- och Vattenmyndigheten - projekt 54. Utvärdering av resultatet är planerat att offentliggöras 2025.
- Personal från Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) deltog för att samla in data inom ramen för deras hälsoövervakningsprogram hos vilda fiskar, kräft- och blötdjur.
- Vattenprover för analys av e-DNA togs före trålning på utvalda stationer.

4. Deltagare

20 - 26 augusti

Annelie Hilvarsson
Jan-Erik Johansson
Barbara Bland
Patrik Börjesson
Björn Karlsson
Carina Jernberg
Christina Svensson
Matilda Åstedt
Erika Norlinder
Andreas Wikström
Ludvig Orsén, SVA
Martin Hansson, SMHI
Sara Johansson, SMHI

27 augusti- 1 september

Annelie Hilvarsson
Jan-Erik Johansson
Magnus Andersson
Rebecca Eliasson
Victor Jacobsson
Ronja Risberg
Lisa Sörman
Karolina Wikström

Daniel Bergman-Sjöstrand, SMHI
Sara Johansson, SMHI

Personalen kommer från SLU Aqua om inget annat anges.

Referenser

- ICES (2020). Manual for the North Sea International Bottom Trawl Surveys. Series of ICES Survey Protocols SISP 10-IBTS 10, Revision 11. <http://doi.org/10.17895/ices.pub.7562>
- RCG NANSEA RCG Baltic (2022). Regional Coordination Group North Atlantic, North Sea & Eastern Arctic and Regional Coordination Group Baltic. 2022. Part I Report, 101 pgs. Part II Decisions and Recommendations, 13 pgs. Part III, Intersessional Subgroup (ISSG) 2021-2022 Reports, (<https://datacollection.jrc.ec.europa.eu/docs/rcg>)

Bilagor

- Bilaga 1. Stationer på U/F Sveas IBTS-expedition 19/8-1/9 2024.
- Bilaga 2. Alla fångade arter av fisk, bläckfisk och kräftdjur i ordinarie hal.
- Bilaga 3. Totalfångst samt torskfångst i kg och antal per tråldrag i Skagerrak, Kattegatt och Nordsjön.
- Bilaga 4. Alla fångade arter av fisk, bläckfisk och kräftdjur i extrahal.

Bilaga 1. Stationer på U/F Sveas IBTS-expedition 19:e augusti - 1:a september 2024

	GOV bottentrål/GOV demersal trawl
	Bottenhugg/Grab
	Hydrografistation/Hydrographic station (CTD)

Station	Aktivitet	Datum	Position	Ruta	Område SD	Lokal	Djup m	Redskap	Tråltid min	Anm
614	1-15	2024-08-19	58 17,155 10 34,314	45G0	20	Område 9		HUGG		
615	366	2024-08-20	58 23,839 10 41,387	45G0	20	16 W SOTESKÄR		CTD		
615	147	2024-08-20	5824,152 1041,663	45G0	20	16 W SOTESKÄR	174	GOV	5	TEST
615	148	2024-08-20	5824,152 1041,663	45G0	20	16 W SOTESKÄR	174	GOV	30	
616	149	2024-08-20	5832,011 1040,378	46G0	20	15 W VÄDERÖBOD	140	GOV	30	
616	367	2024-08-20	58 34,151 10 37,155	46G0	20	15 W VÄDERÖBOD		CTD		
617	150	2024-08-20	5847,51 1018,461	46G0	20	11 SSE SVENNER	163	GOV	30	
617	368	2024-08-20	58 48,769 10 15,555	46G0	20	11 SSE SVENNER		CTD		
618	16-31	2024-08-20	58 26,681 10 39,385	45G0	20	Område 4		HUGG		
618	32-34	2024-08-21	58 17,155 10 34,314	45G0	20	Område 9		HUGG		
619	369	2024-08-21	58 12,020 10 27,962	45G0	20	28 N SKAGEN		CTD		
619	151	2024-08-21	5811,898 1026,691	45G0	20	28 N SKAGEN	237	GOV	30	
620	152	2024-08-21	5803,402 0958,402	45F9	20	28 N HIRTSHALS	158	GOV	25	
620	370	2024-08-21	58 02,692 09 56,241	45F9	20	28 N HIRTSHALS		CTD		
621	153	2024-08-21	5803,311 0950,513	45F9	20	29,5 N HIRTSHALS	204	GOV	30	
621	371	2024-08-21	58 02,012 09 46,506	45F9	20	29,5 N HIRTSHALS		CTD		
622	154	2024-08-21	5808,602 0956,171	45F9	20	CHRISTINAS FLACK	317	GOV	20	Extrahal utanför IBTS djupintervall
623	372	2024-08-22	57 24,002 11 19,955	43G1	21	4 N BÖCHERS BANK		CTD		
623	155	2024-08-22	5724,244 1119,412	43G1	21	4 N BÖCHERS BANK	41	GOV	30	
624	156	2024-08-22	5711,225 1126,737	43G1	21	W GROVES FLAK	69	GOV	25	
624	373	2024-08-22	57 09,282 11 27,373	43G1	21	W GROVES FLAK		CTD		
625	157	2024-08-22	5654,165 1215,955	42G2	21	MORUPS BANK	28	GOV	30	
625	374	2024-08-22	56 52,848 12 16,986	42G2	21	MORUPS BANK		CTD		
626	375	2024-08-22	56 40,141 12 06,716	42G2	21	ANHOLT E				SMHI
627	376	2024-08-23	56 12,298 10 57,801	41G0	21	7 N HJELM		CTD		
627	158	2024-08-23	5613,153 1057,74	41G0	21	7 N HJELM	22	GOV	30	
628	159	2024-08-23	5627,175 1105,332	41G1	21	6 E GRENÅ	19	GOV	30	
628	377	2024-08-23	56 29,661 11 05,860	41G1	21	6 E GRENÅ		CTD		
629	160	2024-08-23	5637,093 1149,739	42G1	21	7 S ANHOLT KNOB	34	GOV	30	
629	378	2024-08-23	56 35,429 11 50,175	42G1	21	7 S ANHOLT KNOB		CTD		
630	161	2024-08-23	5620,759 1158,231	41G1	21	6 NE LYSEGRUND	32	GOV	20	
630	379	2024-08-23	56 21,519 11 56,952	41G1	21	6 NE LYSEGRUND		CTD		
631	380	2024-08-23	56 21,649 12 33,103	41G2	21	SKÄLDERVIKEN		CTD		
632	381	2024-08-24	56 24,161 12 15,810	41G2	21	7 NW KULLEN		CTD		
632	162	2024-08-24	5624,1 1215,61	41G2	21	7 NW KULLEN	34	GOV	30	
633	163	2024-08-24	5620,29 1236,688	41G2	21	SKÄLDERVIKEN	24	GOV	30	
634	382	2024-08-24	56 32,338 12 31,313	42G2	21	YTTRE LAHOLMSBUKTEN		CTD		
634	164	2024-08-24	5632,888 1233,712	42G2	21	YTTRE LAHOLMSBUKTEN	24	GOV	30	
635	165	2024-08-24	5649,427 1213,327	42G2	21	SW MORUPS BANK	39	GOV	25	
636	166	2024-08-24	5700,713 1212,518	43G2	21	GALTABÄCK	33	GOV	30	
637	384	2024-08-24	56 49,580 12 13,611	42G2	21	SW MORUPS BANK		CTD		
638	385	2024-08-25	56 47,185 11 52,505	42G1	21	FYRBANKEN		CTD		
638	167	2024-08-25	5647,12 1153,152	42G1	21	FYRBANKEN	45	GOV	30	
639	168	2024-08-25	5655,651 1141,461	42G1	21	SANDEN	57	GOV	30	
639	386	2024-08-25	56 57,442 11 40,038	42G1	21	SANDEN		CTD		
640	169	2024-08-25	5711,135 1139,672	43G1	21	W FLADEN	73	GOV	30	
640	387	2024-08-25	57 12,450 11 39,468	43G1	21	W FLADEN		CTD		
641	170	2024-08-25	5707,93 1151,083	43G1	21	E FLADEN	55	GOV	30	
642	171	2024-08-25	5710,873 1204,108	43G2	21	INRE VÄRÖTUBEN	30	GOV	30	
642	388	2024-08-25	57 12,382 12 03,000	43G2	21	INRE VÄRÖTUBEN		CTD		
643	389	2024-08-25	57 06,017 11 50,041	43G1	21	E FLADEN		CTD		
644	390	2024-08-26	57 18,409 11 34,718	43G1	21	10 WNW NIDINGEN		CTD		
644	172	2024-08-26	5718,573 1134,691	43G1	21	10 WNW NIDINGEN	65	GOV	30	
645	391	2024-08-26	57 31,942 11 29,915	44G1	21	6 W TRUBADUREN		CTD		
645	173	2024-08-26	5733,237 1129,179	44G1	20	6 W TRUBADUREN	63	GOV	22	
646	392	2024-08-26	57 33,488 11 05,877	44G1	21	7 SE HERTAS FLAK		CTD		
646	174	2024-08-26	5732,87 1104,114	44G1	20	7 SE HERTAS FLAK	41	GOV	30	
647	393	2024-08-27	57 39,845 09 45,529	44F9	20	8,5 WNW HIRTSHALS		CTD		
647	175	2024-08-27	5739,688 0944,983	44F9	20	8,5 WNW HIRTSHALS	45	GOV	30	

Station	Aktivitet	Datum	Position	Ruta	Område SD	Lokal	Djup m	Redskap	Tråltid min	Anm
648	394	2024-08-27	57 42,521 09 36,810	44F9	20	14 WNW HIRTSHALS		CTD		
648	176	2024-08-27	5742,224 0934,43	44F9	20	14 WNW HIRTSHALS	30	GOV	30	
649	177	2024-08-27	5729,206 0907,228	43F9	20	19 WNW LÖKKEN	26	GOV	30	
649	395	2024-08-27	57 29,608 09 03,330	43F9	20	19 WNW LÖKKEN		CTD		
650	178	2024-08-27	5717,459 0835,713	43F8	20	10 N HANSTHOLM	26	GOV	30	
650	396	2024-08-27	57 18,783 08 32,683	43F8	20	10 N HANSTHOLM		CTD		
651	397	2024-08-28	57 11,223 05 48,084	43F5	4B	BABBAS VÄSTRA		CTD		
651	179	2024-08-28	5710,442 0548,68	43F5	4B	BABBAS VÄSTRA	53	GOV	30	
652	180	2024-08-28	5704,519 0615,128	43F6	4B	SKORPAN	62	GOV	30	
652	398	2024-08-28	57 05,357 06 18,753	43F6	4B	SKORPAN		CTD		
654	181	2024-08-28	5659,288 0630,953	42F6	4B	SWIFTY	59	GOV	30	
654	399	2024-08-28	57 00,027 06 35,204	42F6	4B	SWIFTY		CTD		
655	182	2024-08-28	5657,606 0714,02	42F7	4B	MILTON	33	GOV	30	
655	400	2024-08-28	56 55,308 07 13,873	42F7	4B	MILTON		CTD		
656	401	2024-08-29	57 24,457 07 51,368	43F7	4B	STINKY		CTD		
656	183	2024-08-29	5725,564 0751,605	43F7	4B	STINKY	136	GOV	30	
657	184	2024-08-29	5732,68 0833,911	44F8	20	26 N HANSTHOLM	84	GOV	30	
657	402	2024-08-29	57 34,316 08 36,783	44F8	20	26 N HANSTHOLM		CTD		
658	185	2024-08-29	5734,298 0855,017	44F8	20	29 NNE HANSTHOLM	47	GOV	30	
658	403	2024-08-29	57 35,481 08 58,829	44F8	20	29 NNE HANSTHOLM		CTD		
659	186	2024-08-29	5752,231 0933,34	44F9	20	21 NW HIRTSHALS	91	GOV	20	
659	404	2024-08-29	57 53,147 09 36,325	44F9	20	21 NW HIRTSHALS		CTD		
660	405	2024-08-30	57 44,392 09 43,566	44F9	20	11 N HIRTSHALS		CTD		
660	187	2024-08-30	5744,422 0943,761	44F9	20	11 N HIRTSHALS	39	GOV	30	
661	188	2024-08-30	5748,194 1003,547	44G0	20	7 N SKAGBANKEN	65	GOV	30	
661	406	2024-08-30	57 48,503 10 07,884	44G0	20	7 N SKAGBANKEN		CTD		
662	189	2024-08-30	5751,307 1056,961	44G0	20	7,5 NE SKAGENS REV	75	GOV	30	
662	407	2024-08-30	57 52,992 11 00,822	44G1	20	7,5 NE SKAGENS REV		CTD		
663	190	2024-08-30	5756,092 1114,241	44G1	20	DJUPA RÄNNAN OST	104	GOV	30	
663	408	2024-08-30	57 57,999 11 13,133	44G1	20	DJUPA RÄNNAN OST		CTD		
664	409	2024-08-31	58 29,998 11 07,357	45G1	20	NW SKÄGGA		CTD		
664	191	2024-08-31	5829,944 1107,31	45G1	20	NW SKÄGGA	57	GOV	30	
665	192	2024-08-31	5820,321 1100,876	45G1	20	6 W HÅLLÖ	94	GOV	30	
665	410	2024-08-31	58 18,546 11 00,357	45G1	20	6 W HÅLLÖ		CTD		
666	193	2024-08-31	5806,868 1051,593	45G0	20	15 W MÅSESKÄR	191	GOV	25	
666	411	2024-08-31	58 04,601 10 51,494	45G0	20	15 W MÅSESKÄR		CTD		
667	194	2024-08-31	5804,709 1106,886	45G1	20	7 W MÅSESKÄR	122	GOV	30	
667	412	2024-08-31	58 02,676 11 08,597	45G1	20	7 W MÅSESKÄR		CTD		
668	195	2024-08-31	5748,42 1115,303	44G1	20	8 W STORA PÖLSAN	60	GOV	30	
668	413	2024-08-31	57 46,326 11 15,775	44G1	20	8 W STORA PÖLSAN		CTD		
669	414	2024-09-01	57 26,278 10 49,376	43G0	21	LÄSÖ RÄNNA		CTD		
669	196	2024-09-01	5726,464 1049,801	43G0	21	LÄSÖ RÄNNA	42	GOV	30	
670	197	2024-09-01	5737,272 1044,409	44G0	20	8 SE SKAGEN	26	GOV	30	
670	415	2024-09-01	57 39,160 10 46,700	44G0	21	8 SE SKAGEN		CTD		
671	198	2024-09-01	5738,905 1109,24	44G1	20	14 W VINGA	40	GOV	30	
671	416	2024-09-01	57 40,478 11 12,772	44G1	20	14 W VINGA		CTD		

Bilaga 2. Alla fångade arter av fisk, kräftdjur och bläckfisk i ordinarie hal.

Benfisk

Art Local name	Vetenskapligt namn Scientific name	Kattegatt		Skagerrak		Nordsjön		Totalt	
		antal	kg	antal	kg	antal	kg	antal	kg
bergtunga	<i>Microstomus kitt</i>	43	4,5	455	52,0	72	9,5	570	66,1
bleka	<i>Pollachius pollachius</i>	0	0	4	7,4	0	0	4	7,4
blåkäft	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	0	0	13	2,4	0	0	13	2,4
blåvitling	<i>Micromesistius poutassou</i>	0	0	7060	899,5	690	71,2	7751	970,6
fenknot	<i>Chelidonichthys lucerna</i>	0	0	15	4,5	0	0	15	4,5
fjällbrosme	<i>Phycis blennoides</i>	0	0	1	0,9	0	0	1	0,9
fjärsing	<i>Trachinus draco</i>	896	77,1	935	144,9	15	2,7	1846	224,8
fläckig sjökock	<i>Callionymus maculatus</i>	65	0,4	76	0,5	1	0,01	142	0,9
fyrttömmad									
skärlånga	<i>Enchelyopus cimbrius</i>	31	1,0	49	4,2	3	0,4	83	5,6
glyskolja	<i>Trisopterus minutus</i>	0	0	34	0,5	2	0,1	36	0,6
gråsej	<i>Pollachius virens</i>	0	0	1280	1348,6	3	1,9	1283	1350,5
guldlax	<i>Argentina silus</i>	0	0	25	1,3	0	0	25	1,3
havskatt	<i>Anarhichas lupus</i>	0	0	0	0	2	3,6	2	3,6
horngädda	<i>Belone belone</i>	0	0	2	0,3	0	0	2	0,3
klarbult	<i>Aphia minuta</i>	0	0	6	0,01	0	0	6	0,01
knot	<i>Eutrigla gurnardus</i>	376	20,1	999	85,3	1143	108,7	2518	214,0
kolja	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	2065	49,0	13627	5164,0	7109	2315,9	22801	7528,9
kummel	<i>Merluccius merluccius</i>	178	31,4	176	87,8	3	1,5	357	120,7
laxsill	<i>Maurollicus muelleri</i>	1	0,001	13	0,03			14	0,03
	<i>Hippoglossoides</i>								
lerskädda	<i>platessoides</i>	6213	158,3	4989	197,6	765	29,0	11967	384,8
långa	<i>Molva molva</i>	1	1,5	6	9,8	2	1,5	9	12,8
makrill	<i>Scomber scombrus</i>	186	40,0	1848	404,0	597	153,2	2631	597,2
marulk	<i>Lophius piscatorius</i>	0	0	17	39,6	1	7,6	18	47,2
mindre fjärsing	<i>Echiichthys vipera</i>	0	0	14	0,5	13	0,4	27	0,8
mullus	<i>Mullus surmuletus</i>	0	0	2	0,2	0	0	2	0,2
nordlig									
silvertorsk	<i>Gadiculus argenteus</i>	0	0	115	2,6	0	0	115	2,6
piggvar	<i>Scophthalmus maximus</i>	1	2,0	3	1,2	0	0	4	3,2
pirål	<i>Myxine glutinosa</i>	7	0,2	277	5,4	0	0	284	5,7
pomatoschistus	<i>Pomatoschistus</i>	11	0,0	21	0,02	0	0	32	0,0
randig sjökock	<i>Callionymus lyra</i>	23	1,0	243	11,0	47	2,3	313	14,3
rödspätta	<i>Pleuronectes platessa</i>	6515	401,5	4624	614,0	495	65,4	11633	1080,9
rödtunga	<i>Glyptocephalus cynoglossus</i>	3	0,3	152	32,5	6	1,3	161	34,2
rötsimpa	<i>Myoxocephalus scorpius</i>	71	7,6	5	0,9	0	0	76	8,6
sandskädda	<i>Limanda limanda</i>	28023	1288,0	6712	444,4	2930	194,0	37665	1926,4
sill	<i>Clupea harengus</i>	437423	6654,7	253255	2075,8	497	81,6	691175	8812,1
silverfisk	<i>Argentina sphyraena</i>	3	0,0	16	0,1	0	0	19	0,1
sjurygg	<i>Cyclopterus lumpus</i>	1	0,3	0	0	0	0	1	0,3
skarpsill	<i>Sprattus sprattus</i>	149556	1730,3	206244	1948,4	9	0,1	355808	3678,9
skrubbskädda	<i>Platichthys flesus</i>	29	6,1	2	1,2	0	0	31	7,3
skäggsimpa	<i>Agonus cataphractus</i>	4	0,1	3	0,03	0	0	7	0,1
skärsnultra	<i>Symphodus melops</i>	1	0,0	0	0	0	0	1	0,0
slätvar	<i>Scophthalmus rhombus</i>	6	2,7	1	1,1	1	0,9	8	4,7
småtunga	<i>Buglossidium luteum</i>	23	0,2	31	0,4	5	0,1	59	0,6
spetslångebarn	<i>Lumpenus lampretaeformis</i>	215	3,5	91	1,5	0	0	306	5,0
spetsstjärtad									
smörbult	<i>Lesueurigobius friesii</i>	9	0,1	16	0,1	0	0	25	0,1
staksill	<i>Alosa fallax</i>			1	0,5	0	0	1	0,5
större kantnål	<i>Syngnathus acus</i>	1	0,0	0	0	0	0	1	0,0
svart smörbult	<i>Gobius niger</i>	4	0,1	0	0	0	0	4	0,1
taggmakrill	<i>Trachurus trachurus</i>	5	0,0	6290	104,7	47	14,6	6341	119,3
tejstefisk	<i>Pholis gunnellus</i>	9	0,2	0	0	0	0	9	0,2
tobiskung	<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	0	0	21	0,6	27	1,2	48	1,9
torsk	<i>Gadus morhua</i>	19	2,7	600	269,8	88	23,9	707	296,4

Art Local name	Vetenskapligt namn Scientific name	Kattegatt		Skagerrak		Nordsjön		Totalt	
		antal	kg	antal	kg	antal	kg	antal	kg
tungevar	<i>Arnoglossus laterna</i>	167	1,2	141	2,5	3	0,1	311	3,8
vitling	<i>Merlangius merlangus</i>	105976	1132,2	131891	2239,3	1537	301,0	239403	3672,5
vitlinglyra	<i>Trisopterus esmarkii</i>	729	3,4	5697	78,8	84	2,5	6510	84,6
ål	<i>Anguilla anguilla</i>	1	0,4	1	0,1	0	0	2	0,4
ålbrosme	<i>Lycodes gracilis</i>	1	0,02	135	3,1	0	0	136	3,1
äkta tunga	<i>Solea solea</i>	15	1,8	5	1,1	0	0	20	2,9
Summa		738904	11624,2	648237	16296,8	16196	3395,8	1403337	31316,8

Broskfisk

Art Local name	Vetenskapligt namn Scientific name	Kattegatt		Skagerrak		Nordsjön		Totalt	
		antal	kg	antal	kg	antal	kg	antal	kg
blåkäxa	<i>Etmopterus spinax</i>	0	0	164	46,9	0	0	164	46,9
fläckrocka	<i>Raja montagui</i>	0	0	0	0	1	0,73	1	0,7
havsmus	<i>Chimaera monstrosa</i>	0	0	35	2,8	0	0,0	35	2,8
klorocka	<i>Amblyraja radiata</i>	3	2,2	67	38,8	4	2,71	74	43,8
knaggrocka	<i>Raja clavata</i>	0	0	21	39,0	0	0	21	39,0
pigghaj	<i>Squalus acanthias</i>	12	24,8	69	88,2	0	0	81	113,0
småfläckig rödhaj	<i>Scyliorhinus canicula</i>	0	0	1	1,0	0	0	1	1,0
vitrocka	<i>Rajella lintea</i>	1	0,4	1	7,5	0	0	2	7,9
Summa		16	27,5	358	224,2	5	3,44	379	255,2

Bläckfisk

Art Local name	Vetenskapligt namn Scientific name	Kattegatt		Skagerrak		Nordsjön		Totalt	
		antal	kg	antal	kg	antal	kg	antal	kg
bathypolypus sp	<i>Bathypolypus sp</i>	0	0	2	0,1	0	0	2	0,1
kalmarer	<i>Loliginidae</i>	370	0,3	2389	11,1	0	0	2759	11,4
loligo	<i>Loligo sp</i>	0	0	1473	1,3	0	0	1473	1,3
nordisk kalmar	<i>Loligo forbesii</i>	1	0,01	584	36,4	102	2,7	687	39,2
rombfenad bläckfisk	<i>Illex coindetii</i>	17	1,2	78	7,2	1	0,1	96	8,5
spetskalmar	<i>Alloteuthis subulata</i>	709	3,0	1667	6,8	92	0,1	2467	9,9
virvelkrake	<i>Eledone cirrhosa</i>	0	0	4	1,8	1	0,2	5	1,9
Summa		1096	4,5	6197	64,7	196	3,1	7489	72,3

Kräftdjur

Art Local name	Vetenskapligt namn Scientific name	Kattegatt		Skagerrak		Nordsjön		Totalt	
		antal	kg	antal	kg	antal	kg	antal	kg
brun hästräka	<i>Pontophilus norvegicus</i>	0	0	87	0,1	0	0	87	0,1
havskräfta	<i>Nephrops norvegicus</i>	2877	114,2	975	63,9	0	0	3853	178,1
helvit viträka	<i>Pasiphaea sivado</i>	0	0	1222	2,1	0	0	1222	2,1
krabbtaska	<i>Cancer pagurus</i>	81	77,1	27	9,9	2	0,5	110	87,5
krill	<i>Euphausiidae</i>	20710	7,5	136443	51,0	0	0	157153	58,5
nordhavsräka	<i>Pandalus borealis</i>	78	0,3	14752	75,4	0	0	14830	75,7
randig karamellräka	<i>Pandalus montagui</i>	8	0,02	214	1,0	0	0	222	1,0
trollkrabba	<i>Lithodes maja</i>	0	0	7	2,8	0	0	7	2,8
tvåkölad lerräka	<i>Crangon allmanni</i>	15	0,02	41	0,1	0	0	56	0,1
Summa		23769	199,2	153768	206,2	2	0,5	177539	405,9

Totalt		11855,4		16792,0		3402,8		32050,2	
---------------	--	----------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--

Bilaga 4. Alla fångade arter av fisk, kräftdjur och bläckfisk i extra djuphal (317 m).

Benfisk

Art	Vetenskapligt namn	antal	kg
Local name	Scientific name		
blåkäft	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	7	1,1
blåvitling	<i>Micromesistius poutassou</i>	259	35,8
gråsej	<i>Pollachius virens</i>	9	17,7
guldlax	<i>Argentina silus</i>	1733	319,5
långa	<i>Molva molva</i>	1	5,0
marulk	<i>Lophius piscatorius</i>	3	16,4
nordlig silvertorsk	<i>Gadiculus argenteus</i>	13	0,3
pirål	<i>Myxine glutinosa</i>	12	0,3
rödtunga	<i>Glyptocephalus cynoglossus</i>	16	4,5
vitlinglyra	<i>Trisopterus esmarkii</i>	11	0,6
ålbrosme	<i>Lycodes gracilis</i>	1	0,01
Summa		2065	401,2

Broskfisk

Art	Vetenskapligt namn	antal	kg
Local name	Scientific name		
blåkäxa	<i>Etmopterus spinax</i>	61	19,7
havsmus	<i>Chimaera monstrosa</i>	2	0,6
hågäl	<i>Galeus melastomus</i>	2	1,2
klorocka	<i>Amblyraja radiata</i>	7	6,0
Summa		72	27,5

Bläckfisk

Art	Vetenskapligt namn	antal	kg
Local name	Scientific name		
rombfenad bläckfisk	<i>Illex coindetii</i>	1	0,1
Summa		1	0,1

Kräftdjur

Art	Vetenskapligt namn	antal	kg
Local name	Scientific name		
havskräfta	<i>Nephrops norvegicus</i>	10	1,1
kungsräka	<i>Pasiphaea tarda</i>	6	0,1
nordhavsräka	<i>Pandalus borealis</i>	769	4,6
Summa		785	5,8

Totalt			434,5
--------	--	--	-------