

## Intern toktrapport

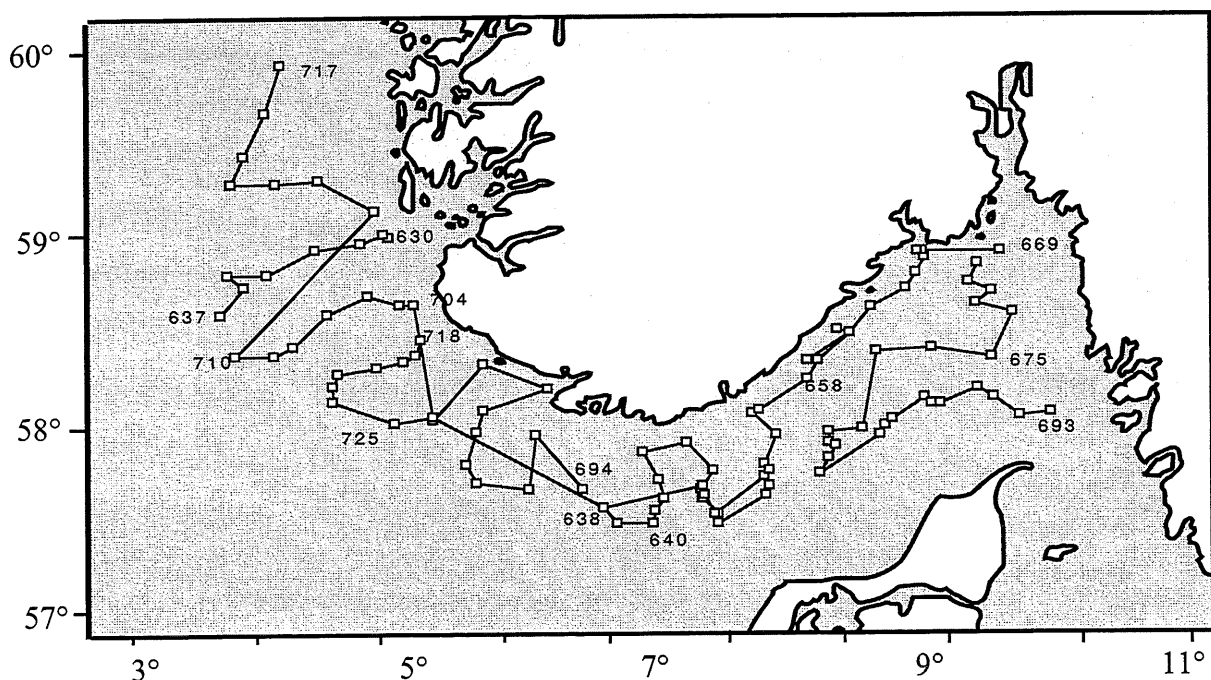
Fartøy: F/F Michael Sars  
Tidsrom: 13.10 - 30.10. 1995  
Område: Norskerenna fra Bømlo til Hvaler  
Formål: Trålsurvey for kartlegging av rekebestanden i Norskerenna spesielt med hensyn på innslag av årets yngel.  
Personell: Inger Henriksen, Øystein Hildre (UiO til 23/10), Harald Larsen, Øystein Nævdal, Øystein Paulsen og Stein Tveite (toktleder)  
Instrumentsjef: Magnar Mjanger.

### Gjennomføring

Toktet startet i Bergen fredag 13/10 kl 1300. Representant for Karmøy Vinsj var med for å teste utførte reparasjoner av trålvinsj. Testene ble gjennomført på veg til Stavanger hvor Veritas pålagt arbeid i maskinen ble utført ved verksted. Vi kom derfor ikke igang med tråling før lørdag ettermiddag.

Det ble brukt en Campel 1800 reke-trål, med 6 mm innernett. Sveipewirene var 40 m og det ble brukt «rockhopper» gear. Standard tauetid var en halv time på bunnen. Stroppene på rockhopper gearet ble forlenget midt på trålen slik at gearet kom bak fiskelina, dette for å unngå leirhal, spesielt på løs leirbunn i Skagerrak.

Trålstasjonene er vist i Fig. 1. Saltholdighet og temperatur ble målt med CTD sonde på alle bunntålstasjoner.

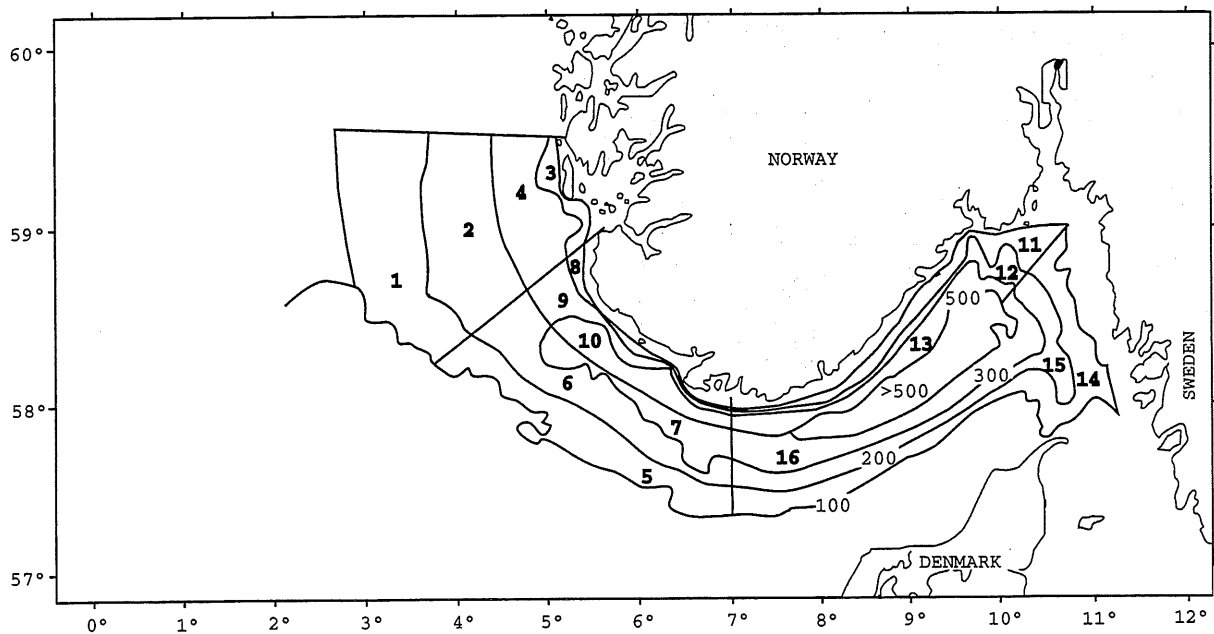


Figur 1. Bunntålstasjoner "Michael Sars" 13-30/10 1995

Fangstene ble sortert og prøver av all fisk veid og lengdemålt. For hovedfagsoppgaver ble det frosset individprøver av smørflyndre, gapeflyndre og skater. Alle rekeprøvene ble opparbeidet ombord, 200 - 400 individer ble lengdemålt og kjønnsbestemt.

Simrad EK-500/38 med standard innstilling og "Bergen Ekko Integrator" ble brukt under hele toktet

ACFM hadde sitt møte i slutten av oktober. Det var ønskelig med tall for årets 0-gruppe og en kontroll av indeksen for 94 årgangen til møtet. Resultatene i Skagerrak er brukt som indekser. Etter et snitt ut fra Stavanger fortsatte vi derfor øst for 7° Ø for å bli ferdig i rimelig tid. På grunn av dårlig vær hadde vi stopp en natt i Arendal, vindretningen gjorde at vi fortsatte langs norskekysten istedet for de kryssningene av Skagerrak vi opprinnelig hadde planlagt. På stasjon 669 røk et hydraulikkør, vi måtte til Larvik for etterfylling av hydraulikkolje. På grunn av avbruddene og kortere perioder som vi måtte ligge på været kunne vi ikke rekke Fladen Grunn, etter at vi var ferdig vest i renna, i stedet repeterte vi 6 trekk i Skagerrak.

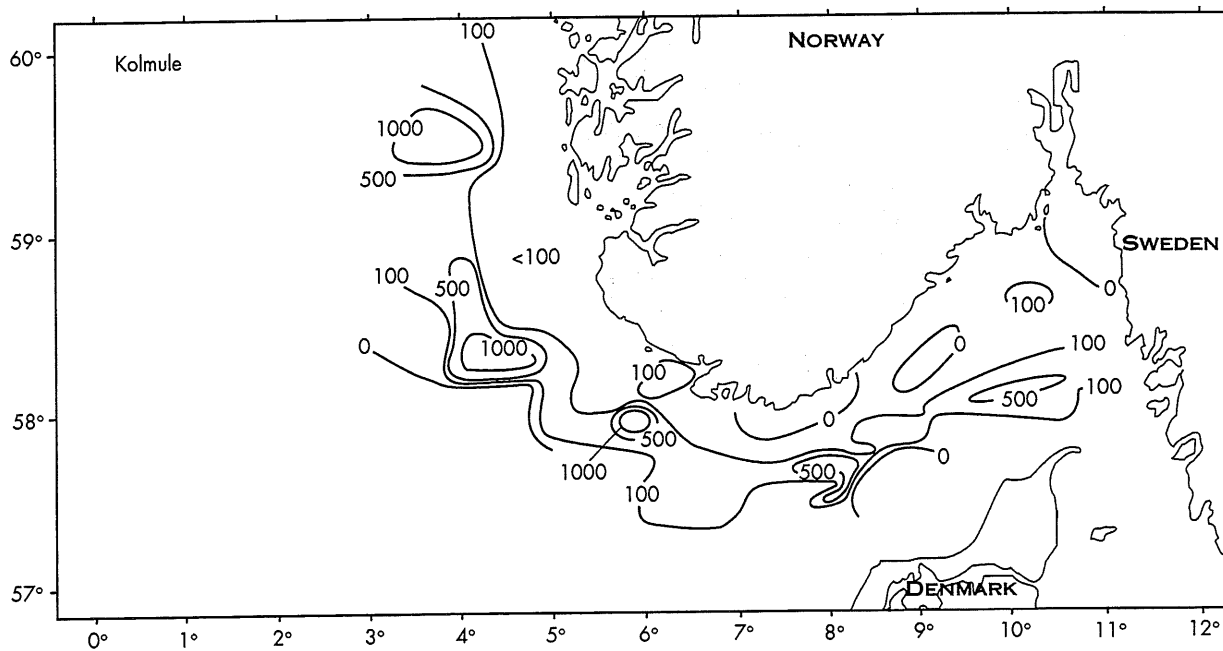


Figur 2. Områdeinndeling som er brukt til beregning av rekeforekomster.

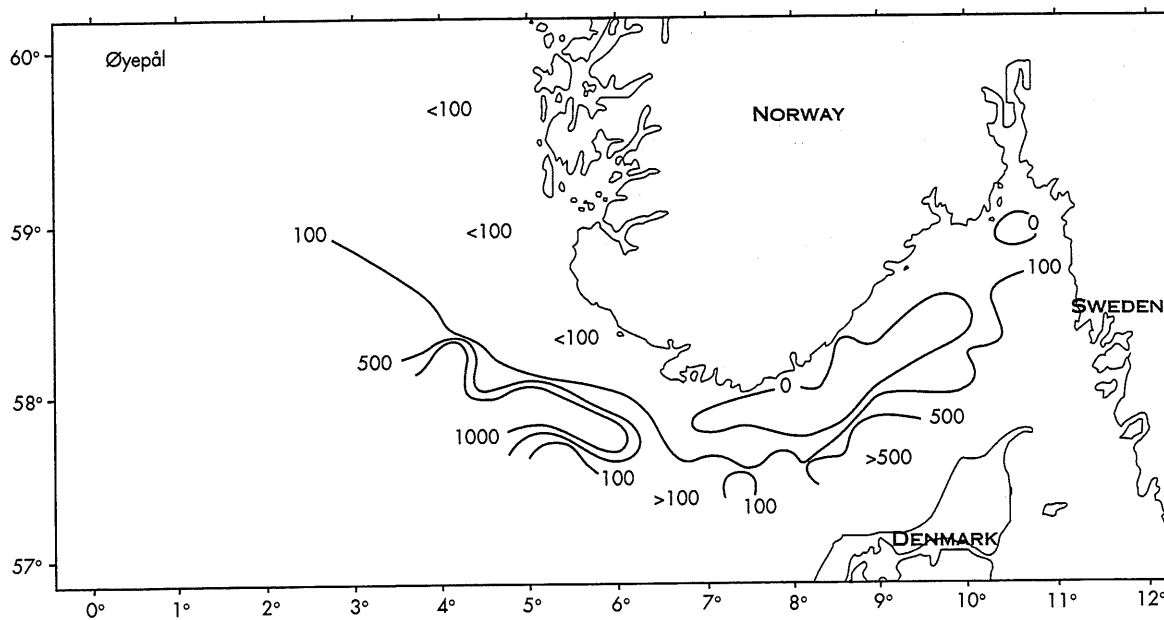
## Resultater

### Fisk

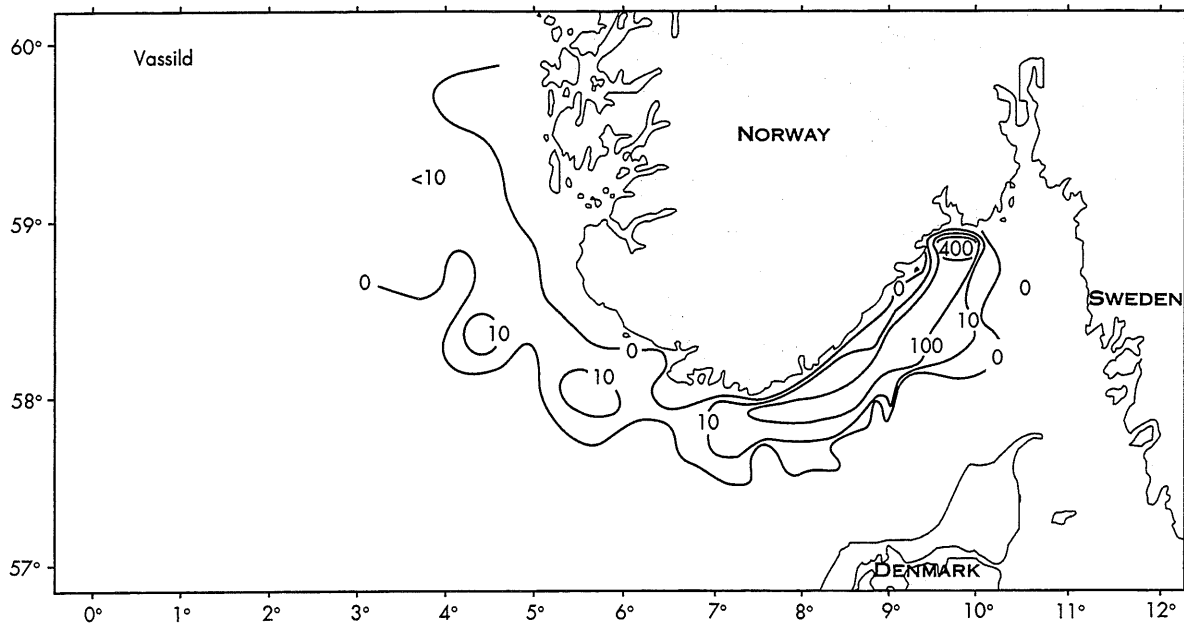
I denne rapporten presenteres resultatene bare som fangst pr. tråltime for øyepål, kolmule vassild og skolest (Fig. 3-6) og i Tabell 2 som fangst pr tråltrekk i kg. Spesielt for året kan nevnes den østlige utbredelsen av 0-gruppe kolmule.



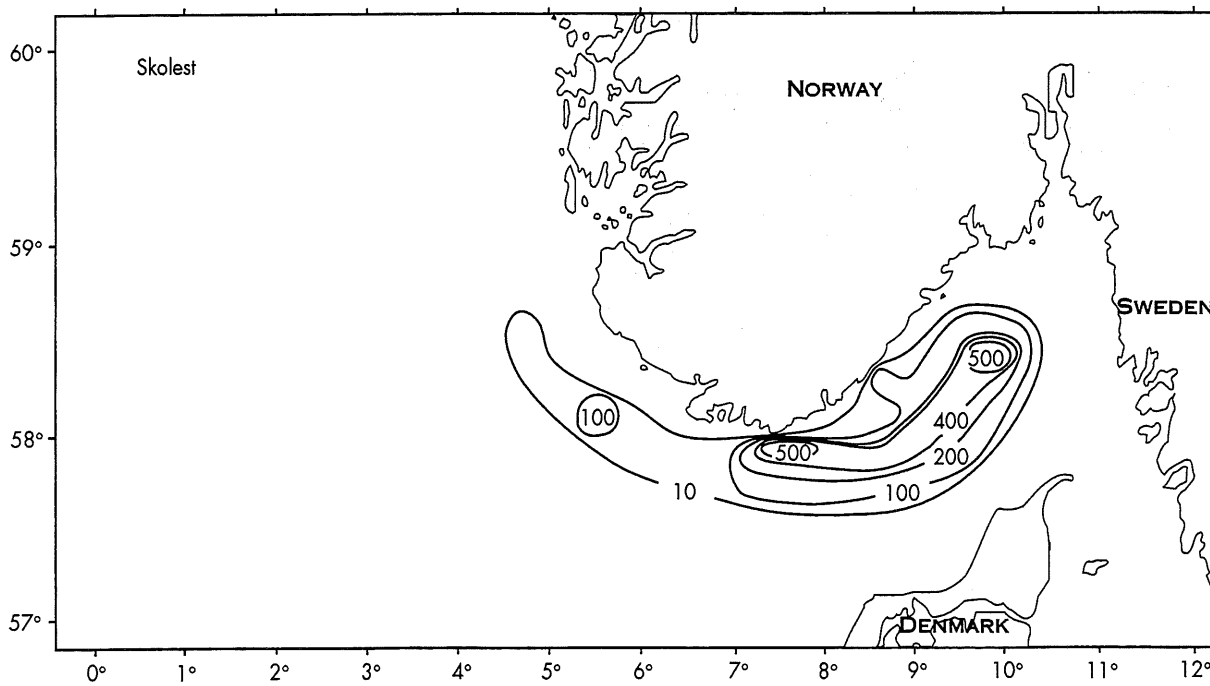
Figur 3. Fangst i Kg/time av kolmule med F/F MICHAEL SARS 13-30/10 1995



Figur 4. Fangst i Kg/time av øyepål med F/F MICHAEL SARS 13-30/10 1995



Figur 5. Fangst i Kg/time av vassild med F/F MICHAEL SARS 13-30/10 1995



Figur 6. Kg / time av skolest med F/F MICHAEL SARS 13 - 30/10 1995

Table 1. Indeks for antall reker tilgjengelig for trål fordelt på aldersgrupper for årene 1984 - 1995, basert på oppdeling i normalfordelingsgrupper ved hjelp av ELEFAN.

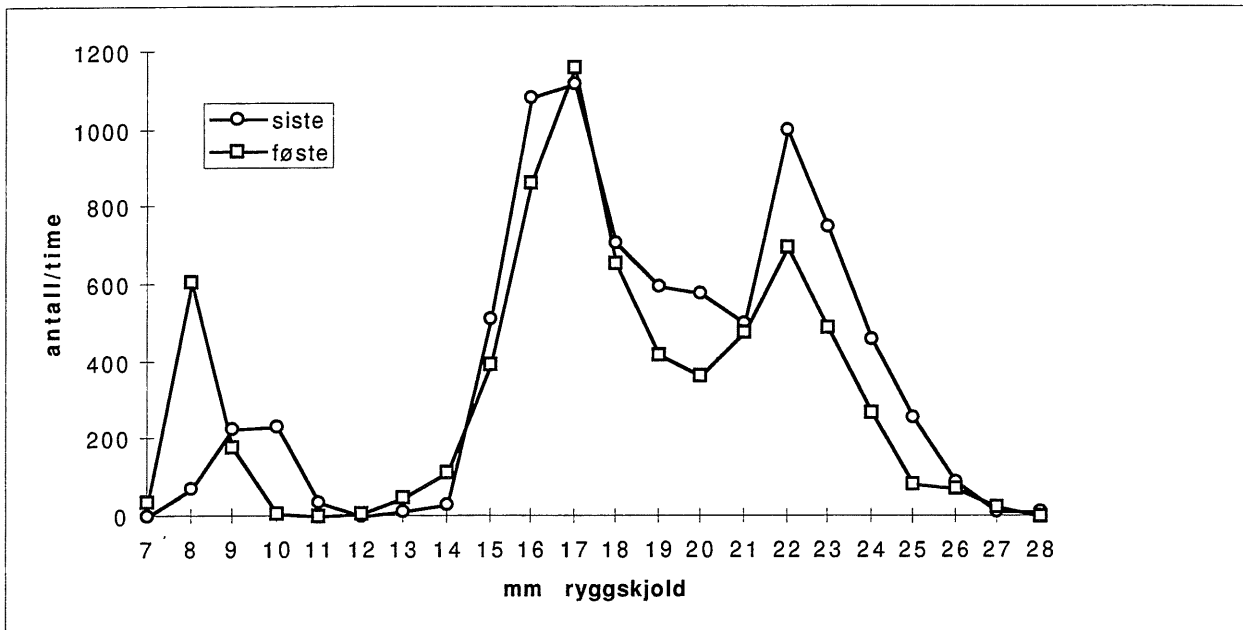
| Vest av Lindesnes |       |       |      |      |      |      |
|-------------------|-------|-------|------|------|------|------|
|                   | 0 gr  | 1 gr  | 2 gr | 3 gr | 4 gr | 5 gr |
| 1984              | 5     | 13269 | 6385 | 3225 | 446  | 10   |
| 1985              | 573   | 13257 | 9639 | 2701 | 1435 | 10   |
| 1986              | 51    | 3526  | 3656 | 2533 | 197  | 0    |
| 1987              | 86    | 18199 | 8856 | 6432 | 893  | 4    |
| 1988              | 298   | 856   | 2185 | 1924 | 530  | 15   |
| 1989              | 561   | 10845 | 3600 | 332  | 10   | 0    |
| 1990              | 543   | 6875  | 6049 | 862  | 66   | 0    |
| 1991              | 94    | 11842 | 5636 | 2051 | 262  | 0    |
| 1992              | 580   | 6894  | 5833 | 4112 | 382  | 0    |
| 1993              | 288   | 8771  | 4035 | 2655 | 144  | 3    |
| 1994              | 51    | 7378  | 3510 | 3851 | 1360 | 23   |
| 1995              | 116   | 5742  | 4410 | 4931 | 365  | 3    |
| Skagerrak         |       |       |      |      |      |      |
|                   | 0 gr  | 1 gr  | 2 gr | 3 gr | 4 gr | 5 gr |
| 1984              | 3069  | 6734  | 2058 | 253  | 0    | 0    |
| 1985              | 2122  | 22484 | 6708 | 527  | 8    | 0    |
| 1986              | 1254  | 6931  | 3196 | 289  | 4    | 0    |
| 1987              | 823   | 7803  | 2199 | 857  | 40   | 0    |
| 1988              | 1898  | 2512  | 1965 | 1011 | 3    | 0    |
| 1989              | 9686  | 9179  | 2190 | 134  | 0    | 0    |
| 1990              | 4003  | 11629 | 3137 | 118  | 0    | 0    |
| 1991              | 2146  | 13366 | 4323 | 61   | 1    | 0    |
| 1992              | 22064 | 12164 | 5237 | 121  | 0    | 0    |
| 1993              | 4475  | 21983 | 4868 | 668  | 21   | 0    |
| 1994              | 2623  | 11245 | 6727 | 284  | 0    | 0    |
| 1995              | 1587  | 8097  | 3180 | 4357 | 0    | 0    |

## Reker

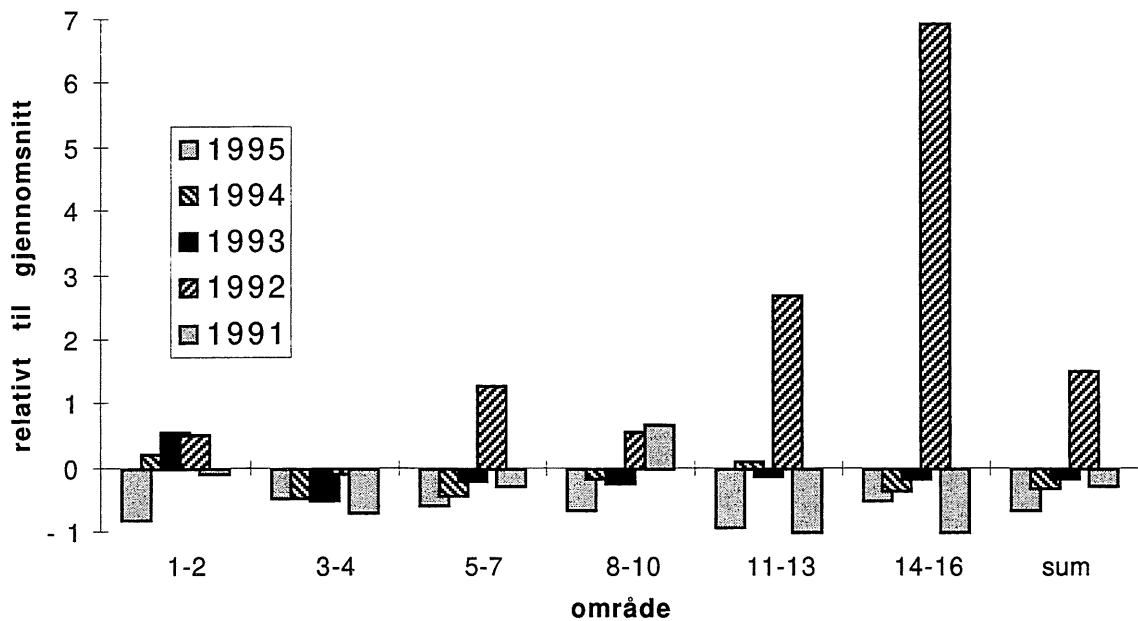
Tabell 1 viser indeksen for antall reker i forskjellige aldersgrupper i Skagerrak og i renna vest av Lindesnes. Aldersgruppene er bestemt ut fra summerte lengdefordelinger for områdene 1-2,3-4, 5-7, 8-10, 11-13, og 14-16. I år er materialet gjennomgått på nytt og aldersfordelingen bestemt ved bruk av Battacharias metode slik den er implementert i statistikkpakken ELEFAN. Hittil har det vært brukt delvis forskjellige metoder og områdesummeringer. Gjennomgangen førte til svært små forandringer for 0- og I-gruppen, mens det ble endel forskyvninger mot eldre grupper.

Korrelasjonen med VPA resultater fra samme periode, basert på fiskeridata og kommersielle prøver, ble ikke signifikant forandret for noen av aldersgruppene. I- gruppen er den mest tallrike i fangstene og samsvarer best med VPA resultatene ( $r^2= 0,8$ ). 0-gruppen er tydeligvis utsatt for større tilfeldige variasjoner, noe som har vist seg ved flere tokt hvor vi har gjentatt stasjoner. Også i år var det først og fremst 0-gruppen som avvek ved repetisjonen (Figur 7).

Årets forekomster er preget av den gode 1992 årsklassen, særlig i Skagerrak (Figur 8). Også som 0-gruppe var den dominerende der. 1995 årsklassen var svak i alle områder. Vi kan derfor forvente nedgang i fangstene, men selv med de dårligere indeksene fra 1986 og 1987 var det mulig å opprettholde et lønnsomt fiske på bestander som siden ga opphav til rike årskull.



Figur 7 Lengdefordeling av reker ved de samme 5 stasjoner 15-16/10 og 29-30/10 1995



Figur 8 Årets rekeforekomst av årsklassene 1991 til 1995 i forhold til gjennomsnittet for perioden 1984-1995 fordelt på 6 områder (se Figur 2).

Tabell 2. Fangst i Kg pr. tråltrekk av de fleste artene.

| BT nr. | CTD nr. | posisjon      | kl | taue tid | dyp | reker | torsk | hyse  | sei   | kol mule | øye pål | vass sild | sko-lest | svart hå | hav mus |
|--------|---------|---------------|----|----------|-----|-------|-------|-------|-------|----------|---------|-----------|----------|----------|---------|
| 630    | 729     | 58°59' 05°10' | 15 | 0,5      | 245 | 7,7   |       |       | 2,0   | 4,0      | 5,8     |           |          | 0,1      | 0,2     |
| 631    | 730     | 59°00' 05°07' | 17 | 0,5      | 240 | 3,8   | 1,5   | 0,0   | 17,3  | 0,6      | 7,8     |           |          |          | 0,1     |
| 632    | 731     | 58°57' 04°55' | 19 | 0,5      | 238 | 4,8   |       |       | 4,9   | 3,4      | 14,5    |           |          | 0,1      | 0,1     |
| 633    | 732     | 58°55' 04°31' | 22 | 0,5      | 247 | 6,2   | 0,9   |       | 6,0   | 41,6     | 10,9    | 0,4       |          | 1,5      | 6,0     |
| 634    | 733     | 58°47' 04°06' | 00 | 0,5      | 280 | 21,5  |       |       |       | 262,0    | 6,0     |           |          | 4,7      | 7,3     |
| 635    | 734     | 58°47' 03°46' | 02 | 0,5      | 266 | 16,5  |       |       | 4,8   | 124,3    | 31,8    | 2,5       |          | 4,0      | 2,8     |
| 636    | 735     | 58°43' 03°54' | 04 | 0,5      | 268 | 18,3  | 4,4   |       | 8,5   | 149,4    | 38,4    | 2,0       |          | 2,6      | 0,2     |
| 637    | 736     | 58°34' 03°42' | 07 | 0,5      | 145 | 0,0   | 11,8  | 33,5  | 443,1 | 23,8     | 116,9   |           |          |          |         |
| 638    | 737     | 57°32' 07°02' | 20 | 0,5      | 212 | 15,9  | 4,1   | 0,5   | 9,9   | 98,7     | 62,9    |           |          |          |         |
| 639    | 738     | 57°27' 07°09' | 22 | 0,5      | 122 | 0,0   | 0,9   | 42,8  | 98,4  | 6,7      | 150,2   |           |          |          |         |
| 640    | 739     | 57°27' 07°28' | 23 | 0,5      | 110 | 0,0   | 4,4   | 20,6  | 24,6  | 2,0      | 43,5    |           |          |          |         |
| 641    | 740     | 57°31' 07°29' | 01 | 0,5      | 220 | 13,0  | 2,5   | 0,8   | 25,2  | 50,0     | 52,3    | 0,6       |          |          | 0,4     |
| 642    | 741     | 57°35' 07°34' | 03 | 0,5      | 290 | 17,1  | 10,8  |       | 4,9   | 128,4    | 27,2    |           |          |          |         |
| 643    | 742     | 57°41' 07°31' | 05 | 0,5      | 360 | 8,0   |       |       | 1,6   | 39,6     | 1,4     | 5,9       | 65,8     | 4,4      | 1,4     |
| 644    | 743     | 57°50' 07°23' | 07 | 0,5      | 460 | 0,0   |       |       |       |          |         | 40,3      | 120,5    | 1,9      | 6,5     |
| 645    | 744     | 57°53' 07°46' | 09 | 0,5      | 485 | 0,0   |       |       |       |          |         | 95,8      | 252,3    | 10,0     | 17,5    |
| 646    | 745     | 57°44' 07°59' | 12 | 0,5      | 440 | 0,0   |       |       |       | 5,5      |         | 21,4      | 157,2    | 7,7      |         |
| 647    | 746     | 57°38' 07°53' | 14 | 0,5      | 310 | 28,5  |       |       |       | 90,6     | 29,4    | 0,6       |          | 1,8      | 0,5     |
| 648    | 747     | 57°35' 07°54' | 15 | 0,5      | 225 | 25,3  | 0,8   |       |       | 49,7     | 57,2    |           |          |          |         |
| 649    | 748     | 57°30' 08°02' | 17 | 0,5      | 155 | 4,8   | 3,5   | 9,1   | 16,3  | 5,4      | 14,2    |           |          |          |         |
| 650    | 749     | 57°27' 08°02' | 18 | 0,5      | 127 | 0,0   | 11,4  | 76,6  | 43,3  | 7,9      | 144,0   |           |          |          |         |
| 651    | 750     | 57°36' 08°28' | 20 | 0,5      | 142 | 0,0   | 41,4  | 108,0 | 30,0  |          | 256,0   | 0,2       |          |          |         |
| 652    | 751     | 57°39' 08°29' | 22 | 0,5      | 171 | 10,4  | 3,1   | 4,4   | 16,6  | 31,1     | 52,0    |           |          |          |         |
| 653    | 752     | 57°42' 08°27' | 23 | 0,5      | 250 | 12,7  |       |       | 7,0   | 63,2     | 30,9    |           |          |          |         |
| 654    | 753     | 57°46' 08°27' | 01 | 0,5      | 420 |       |       |       |       | 56,4     |         | 9,6       | 208,8    |          |         |
| 655    | 754     | 57°55' 08°33' | 04 | 0,5      | 505 |       |       |       |       | 3,0      |         | 89,4      | 58,0     | 1,1      | 5,0     |
| 656    | 755     | 58°02' 08°20' | 06 | 0,5      | 395 | 6,9   |       |       |       | 7,0      | 4,0     | 7,1       | 26,5     | 2,1      | 0,1     |
| 657    | 756     | 58°03' 08°24' | 08 | 0,5      | 410 | 18,0  |       | 0,1   |       | 2,7      | 1,9     | 17,6      | 38,7     | 0,8      | 9,2     |
| 658    | 757     | 58°13' 08°49' | 12 | 0,1      | 420 | 0,0   |       |       |       | 0,2      |         | 1,8       | 12,5     | 0,8      | 0,3     |
| 659    | 758     | 58°19' 08°55' | 14 | 0,5      | 315 | 8,4   |       |       |       | 7,1      | 13,0    | 0,8       | 2,4      |          | 0,2     |
|        | 759     | 58°28' 09°11' |    |          |     |       |       |       |       |          |         |           |          |          |         |
| 660    | 760     | 58°19' 08°49' | 09 | 0,5      | 215 | 31,0  | 6,9   | 0,1   | 1,4   | 28,7     | 13,9    |           |          | 1,6      | 0,4     |
| 661    | 761     | 58°29' 09°05' | 12 | 0,33     | 240 | 10,5  | 10,4  | 0,0   |       | 10,6     | 6,5     |           |          |          | 0,1     |
| 662    | 762     | 58°28' 09°11' | 13 | 0,5      | 370 | 7,1   |       |       |       | 5,1      | 17,8    | 0,6       |          | 0,5      | 2,3     |
| 663    | 763     | 58°36' 09°22' | 15 | 0,5      | 285 | 18,6  | 1,5   | 0,0   | 1,1   | 18,8     | 14,6    | 0,5       |          |          |         |
| 664    | 764     | 58°42' 09°41' | 18 | 0,5      | 426 | 29,2  |       | 0,1   |       | 9,6      | 3,4     |           |          |          | 0,0     |
| 665    | 765     | 58°47' 09°46' | 20 | 0,5      | 405 | 4,6   |       | 0,1   | 2,1   | 4,6      | 3,0     | 7,4       |          |          |         |
| 666    | 766     | 58°52' 09°51' | 06 | 0,5      | 370 | 7,0   |       | 0,4   |       | 11,7     | 4,2     | 244,4     |          |          |         |
| 667    | 767     | 58°54' 09°50' | 08 | 0,5      | 254 | 14,9  | 10,7  | 0,3   | 4,7   | 17,4     | 7,9     | 6,1       |          |          | 0,1     |
| 668    | 768     | 58°54' 09°47' | 09 | 0,5      | 140 | 56,0  | 7,8   | 13,5  | 132,0 | 8,9      | 26,4    | 2,4       |          |          |         |
| 669    | 769     | 58°54' 10°30' | 14 | 1,5      | 155 | 24,0  | 29,1  |       | 4,6   |          |         |           |          |          |         |
| 670    | 770     | 58°50' 10°18' | 16 | 0,5      | 160 | 19,4  | 19,5  | 5,0   | 4,8   | 23,4     | 32,4    |           |          |          |         |
| 671    | 771     | 58°44' 10°13' | 18 | 0,5      | 232 | 6,4   |       | 0,4   | 1,0   | 31,3     | 3,1     | 1,7       |          | 1,1      |         |
| 672    | 772     | 58°41' 10°25' | 21 | 0,5      | 185 | 19,3  | 9,8   | 0,8   | 54,8  | 1,1      | 23,1    |           |          |          |         |
| 673    | 773     | 58°37' 10°17' | 23 | 0,5      | 280 | 5,6   | 1,8   |       | 5,5   | 64,4     | 17,8    |           |          |          |         |
| 674    | 774     | 58°34' 10°36' | 01 | 0,5      | 160 | 30,8  | 17,1  | 4,5   | 5,6   | 1,9      | 51,6    |           |          |          |         |
| 675    | 775     | 58°20' 10°25' | 04 | 0,5      | 345 | 7,0   |       |       |       | 19,1     | 12,1    | 0,2       |          |          |         |
| 676    | 776     | 58°23' 09°54' | 07 | 0,5      | 512 |       |       |       |       | 2,0      |         | 25,4      | 293,0    |          | 0,0     |
| 677    | 777     | 58°22' 09°25' | 10 | 0,5      | 538 |       |       |       |       |          |         | 63,8      | 95,2     |          | 8,4     |
| 678    | 778     | 57°57' 09°18' | 14 | 0,5      | 295 | 30,4  |       |       | 1,5   | 71,8     | 24,5    |           |          |          |         |
| 679    | 779     | 57°56' 09°00' | 16 | 0,33     | 490 |       |       |       |       | 0,8      |         | 3,9       | 158,5    | 1,1      | 18,6    |
| 680    | 780     | 57°53' 09°00' | 18 | 0,33     | 365 | 9,7   |       |       | 2,8   | 34,4     | 6,8     |           |          |          | 0,2     |
| 681    | 781     | 57°52' 09°04' | 19 | 0,5      | 221 | 34,1  |       |       | 21,6  | 106,8    | 32,0    | 0,8       |          |          | 0,4     |
| 682    | 782     | 57°48' 09°00' | 22 | 0,5      | 173 | 14,0  | 3,4   | 0,2   | 20,2  | 90,0     | 61,9    |           |          |          |         |
| 683    | 783     | 57°43' 08°56' | 23 | 0,5      | 113 |       | 14,9  | 10,9  | 17,6  |          | 424,6   |           |          |          |         |
| 684    | 784     | 57°55' 09°27' | 01 | 0,5      | 147 | 31,8  | 8,9   | 10,9  | 36,7  | 32,8     | 249,6   |           |          |          |         |

Tabell 2. Fangst i Kg pr. tråltrekk av de fleste artene.

| BT nr. | CTD nr. | posisjon      | kl | taue tid | dyp | reker | torsk | hyse | sei   | kol mule | øye pål | vass sild | sko-lest | svart hå | hav mus |
|--------|---------|---------------|----|----------|-----|-------|-------|------|-------|----------|---------|-----------|----------|----------|---------|
| 685    | 785     | 57°58' 09°30' | 03 | 0,25     | 207 | 21,6  |       | 0,1  | 12,1  | 124,0    | 26,9    |           |          |          |         |
| 686    | 786     | 58°00' 09°33' | 04 | 0,5      | 250 | 20,8  |       |      | 14,7  | 105,8    | 33,6    |           |          |          |         |
| 687    | 787     | 58°07' 09°51' | 06 | 0,5      | 345 | 11,3  |       |      |       | 64,4     | 44,5    | 0,7       |          |          |         |
| 688    | 788     | 58°05' 09°54' | 08 | 0,5      | 218 | 18,3  | 0,1   |      | 2,6   | 280,8    | 13,7    |           |          |          |         |
| 689    | 789     | 58°05' 09°59' | 09 | 0,5      | 185 | 12,7  | 16,5  | 0,8  | 3,5   | 138,6    | 24,7    |           |          |          |         |
| 690    | 790     | 58°10' 10°18' | 11 | 0,5      | 206 | 29,4  | 2,4   | 0,6  | 3,5   | 158,4    | 32,8    |           |          |          |         |
| 691    | 791     | 58°07' 10°26' | 13 | 0,5      | 160 | 42,5  | 0,6   | 2,6  | 15,6  | 273,6    | 52,6    |           |          |          |         |
| 692    | 792     | 58°01' 10°40' | 15 | 0,5      | 180 | 19,0  | 0,4   | 0,1  | 13,3  | 61,1     | 131,8   |           |          |          |         |
| 693    | 793     | 58°02' 10°56' | 17 | 0,5      | 156 | 31,5  | 18,4  |      | 6,1   | 9,2      | 81,0    |           |          |          |         |
| 694    | 794     | 57°38' 06°51' | 05 | 0,5      | 297 | 19,0  | 1,0   |      | 2,8   | 93,2     | 21,5    | 0,3       |          | 0,2      |         |
| 695    | 795     | 57°55' 06°26' | 08 | 0,5      | 335 | 12,3  |       |      |       | 31,9     | 7,1     |           | 23,1     | 10,4     | 2,1     |
| 696    | 796     | 57°38' 06°23' | 12 | 0,5      | 157 | 2,3   | 10,9  | 3,2  | 90,0  | 57,0     | 110,4   |           |          |          |         |
| 697    | 797     | 57°40' 05°55' | 14 | 0,5      | 150 |       | 22,2  | 2,6  | 22,7  | 10,6     | 588,0   |           |          |          |         |
| 698    | 798     | 57°46' 05°50' | 16 | 0,5      | 150 | 5,1   | 3,2   | 2,0  | 51,9  | 134,6    | 775,8   | 1,5       |          |          |         |
| 699    | 799     | 57°56' 05°55' | 18 | 0,5      | 271 | 7,9   |       |      |       | 515,0    | 88,7    | 7,5       |          | 0,1      |         |
| 700    | 800     | 58°03' 05°59' | 20 | 0,5      | 317 | 9,0   | 4,8   |      |       | 49,3     | 18,2    | 1,7       | 12,4     | 6,9      | 1,2     |
| 701    | 801     | 58°10' 06°33' | 23 | 0,5      | 250 | 25,4  | 1,4   |      | 5,2   | 80,6     | 7,5     | 0,3       |          | 1,3      |         |
| 702    | 802     | 58°18' 05°59' | 02 | 0,5      | 235 | 24,2  | 1,0   |      | 24,9  | 43,6     | 15,5    |           |          | 1,1      | 22,3    |
| 703    | 803     | 58°00' 05°32' | 06 | 0,5      | 360 |       |       |      | 1,5   | 19,6     | 6,5     | 5,6       | 51,9     | 27,8     | 45,0    |
| 704    | 804     | 58°37' 05°22' | 16 | 0,5      | 250 | 34,8  |       |      | 9,0   | 30,3     | 7,4     |           |          | 1,6      | 4,6     |
| 705    | 805     | 58°37' 05°15' | 18 | 0,5      | 247 | 3,2   | 0,7   | 1,6  | 11,7  | 5,3      | 6,6     |           |          | 0,4      |         |
| 706    | 806     | 58°40' 04°59' | 20 | 0,5      | 230 | 2,6   |       | 4,3  | 6,0   | 5,1      | 5,6     | 2,1       |          | 1,4      | 52,5    |
| 707    | 807     | 58°34' 04°38' | 00 | 0,5      | 270 | 3,2   |       |      | 6,7   | 40,0     | 7,2     | 1,6       |          | 0,6      | 8,2     |
| 708    | 808     | 58°24' 04°19' | 04 | 0,5      | 290 | 39,0  | 3,1   |      | 7,8   | 473,1    | 31,2    | 5,0       |          |          | 0,2     |
| 709    | 809     | 58°21' 04°09' | 07 | 0,5      | 193 | 0,0   | 13,8  | 27,9 | 131,0 | 731,7    | 544,5   | 2,4       |          |          |         |
| 710    | 810     | 58°21' 03°49' | 09 | 0,5      | 122 |       | 9,9   | 44,7 | 22,7  | 0,6      | 205,9   |           |          |          |         |
| 711    | 811     | 59°07' 05°02' | 15 | 0,5      | 225 | 7,5   | 4,9   | 1,0  | 6,3   | 0,6      | 7,3     |           |          | 1,0      | 0,1     |
| 712    | 812     | 59°17' 04°33' | 17 | 0,5      | 271 |       |       | 1,2  | 4,2   | 27,6     | 5,8     | 0,5       |          | 2,6      | 5,5     |
| 713    | 813     | 59°16' 04°10' | 20 | 0,5      | 278 | 10,5  |       |      | 2,6   | 50,4     | 9,3     | 2,4       |          | 2,5      | 3,2     |
| 714    | 814     | 59°16' 03°47' | 22 | 0,5      | 265 | 9,2   | 1,0   |      | 41,7  | 199,2    | 17,8    | 3,2       |          | 4,6      |         |
| 715    | 815     | 59°25' 03°54' | 00 | 0,5      | 280 | 11,6  | 8,5   |      | 24,1  | 584,0    | 7,0     | 3,2       |          | 7,2      | 5,4     |
| 716    | 816     | 59°39' 04°05' | 03 | 0,5      | 272 | 14,1  | 0,9   |      | 14,4  | 213,0    | 3,9     |           |          | 0,2      | 4,7     |
| 717    | 817     | 59°54' 04°13' | 06 | 0,5      | 283 | 15,1  |       |      |       | 53,2     | 5,2     | 1,4       |          | 7,3      | 14,6    |
| 718    | 818     | 58°26' 05°26' | 19 | 0,5      | 317 | 1,3   | 3,1   |      | 4,1   | 24,5     | 10,1    | 1,3       | 1,7      | 5,2      | 21,2    |
| 719    | 819     | 58°21' 05°23' | 21 | 0,5      | 329 | 7,0   |       |      | 0,8   | 29,4     | 8,2     | 1,7       | 7,6      | 3,1      | 3,3     |
| 720    | 820     | 58°19' 05°17' | 22 | 0,5      | 322 | 17,0  |       |      | 2,6   | 91,5     | 17,4    | 2,4       | 9,6      | 2,5      |         |
| 721    | 821     | 58°17' 05°03' | 00 | 0,5      | 307 | 12,1  | 3,4   |      |       | 132,7    | 22,4    |           |          |          |         |
| 722    | 822     | 58°15' 04°43' | 02 | 0,5      | 290 | 32,8  | 14,7  |      | 32,2  | 642,0    | 31,7    | 3,6       |          |          |         |
| 723    | 823     | 58°11' 04°40' | 04 | 0,33     | 230 | 4,5   |       | 2,1  | 80,9  | 45,1     | 34,3    | 3,3       |          |          |         |
| 724    | 824     | 58°06' 04°40' | 05 | 0,5      | 133 |       | +     | 15,5 | 91,5  |          | 68,2    |           |          |          |         |
| 725    | 825     | 57°59' 05°12' | 07 | 0,5      | 142 |       | 7,9   | 11,6 | 81,4  | 54,4     | 965,9   | 0,5       |          |          |         |
| 726    | 826     | 58°01' 05°32' | 10 | 0,5      | 248 | 77,2  | 5,1   |      | 1,4   | 85,8     | 118,8   | 5,8       |          | 4,5      |         |
| 727    | 827     | 57°32' 07°02' | 16 | 0,5      | 210 | 23,7  | 2,1   |      | 66,2  | 176,0    | 50,2    | 0,4       |          | 1,8      |         |
| 728    | 828     | 57°39' 07°54' | 20 | 0,5      | 314 | 45,4  |       |      | 2,4   | 441,8    | 25,8    | 1,2       |          | 3,4      |         |
| 729    | 829     | 57°36' 07°55' | 22 | 0,5      | 234 | 25,9  |       |      | 8,0   | 130,4    | 45,7    | 1,2       |          |          |         |
| 730    | 830     | 57°30' 08°00' | 00 | 0,5      | 165 | 5,9   | 4,0   | 7,5  | 33,6  | 31,0     | 111,5   |           |          |          |         |
| 731    | 831     | 57°42' 08°27' | 02 | 0,33     | 250 | 13,4  |       |      | 4,5   | 183,0    | 26,1    |           |          |          |         |
| 732    | 832     | 57°44' 08°29' | 04 | 0,33     | 280 | 11,1  |       |      |       | 187,3    | 14,6    |           |          |          | 0,4     |



Tabell 2. Fangst i Kg pr. tråltrekk av de fleste artene. (fortsatt)

| BT nr. | lange | brosme | lys ing | pigg hå | uer fam | gape flyndr | skate | smør flyndr. | fire trådet | åle bros. | sølv torsk | hvitt ing | sild | brei flabb | kreps |
|--------|-------|--------|---------|---------|---------|-------------|-------|--------------|-------------|-----------|------------|-----------|------|------------|-------|
| 630    | 2,6   |        |         |         |         |             | 0,1   | 0,2          | 0,3         |           |            |           | 0,1  |            |       |
| 631    |       |        |         |         |         |             | 1,5   | 0,0          | 0,6         |           |            |           |      |            |       |
| 632    |       |        |         |         | 0,5     | 0,1         | 6,5   | 0,1          | 0,1         |           |            |           |      | 4,7        |       |
| 633    |       |        |         |         |         | 0,6         |       | 0,2          |             |           |            |           |      |            |       |
| 634    |       |        |         |         | 2,2     | 0,2         |       |              |             |           |            |           |      |            |       |
| 635    |       |        |         |         | 5,5     | 0,5         | 1,4   |              |             |           | 0,2        |           |      |            |       |
| 636    |       |        | 1,9     |         | 5,7     | 0,0         |       |              |             |           | 0,7        |           |      |            |       |
| 637    |       |        |         |         |         | 1,4         |       |              |             |           |            | 19,2      | 1,8  | 0,7        |       |
| 638    |       |        |         |         |         | 1,4         |       | 2,5          | 1,9         |           | 0,0        |           | 1,0  |            |       |
| 639    |       |        |         |         | 6,4     | 1,5         | 5,4   | 0,3          |             |           |            | 1,7       | 1,2  |            |       |
| 640    |       |        |         |         |         | 0,4         |       |              |             |           |            |           |      |            |       |
| 641    |       |        |         |         |         | 1,4         |       |              | 1,0         |           |            |           |      |            |       |
| 642    | 4,1   |        |         |         |         | 0,3         | 0,2   | 0,2          |             |           |            |           | 0,5  |            |       |
| 643    |       |        |         |         |         | 0,1         | 8,6   |              |             |           |            |           |      |            |       |
| 644    |       |        |         |         |         |             | 2,8   | 0,5          |             | 0,0       |            |           |      |            |       |
| 645    |       |        |         |         |         |             | 3,2   |              |             |           |            |           |      |            |       |
| 646    |       |        |         |         |         |             | 0,4   | 3,3          |             |           |            |           |      |            |       |
| 647    |       |        |         |         | 9,1     |             |       |              |             |           |            | 0,1       | 0,9  |            |       |
| 648    |       |        |         |         |         | 0,6         |       |              |             | 0,1       |            |           | 1,3  |            |       |
| 649    |       |        |         |         |         | 2,2         |       | 0,1          | 0,3         | 0,0       |            |           | 1,3  |            | 0,4   |
| 650    |       |        |         |         |         | 5,8         |       |              |             | 0,2       |            | 9,3       | 0,6  | 4,2        |       |
| 651    |       |        |         |         |         | 12,2        |       |              |             | 0,1       |            | 0,1       | 1,5  |            |       |
| 652    |       |        | 3,3     |         |         | 4,3         |       |              | 1,0         |           |            | 0,9       |      |            |       |
| 653    |       |        | 1,8     |         | 0,4     | 2,2         |       | 1,6          | 2,5         | 0,1       |            |           |      |            |       |
| 654    |       |        |         |         |         | 0,3         |       | 0,5          |             |           |            |           |      |            |       |
| 655    |       |        |         |         |         |             | 4,1   |              |             |           |            |           |      |            |       |
| 656    |       |        |         |         |         | 0,0         | 3,3   | 0,4          |             |           |            | 0,1       |      |            |       |
| 657    |       |        |         |         |         |             | 2,3   | 2,9          |             |           |            | 0,1       |      |            |       |
| 658    |       |        |         |         |         |             | 1,1   | 0,3          |             |           |            |           |      |            |       |
| 659    |       |        |         |         |         | 0,0         | 2,9   | 0,3          | 0,4         |           |            |           | 0,4  |            |       |
| 660    | 3,5   |        |         | 1,5     |         |             | 0,7   | 0,0          | 0,4         |           |            | 0,4       | 1,0  |            | 0,2   |
| 661    |       |        |         | 1,3     | 0,9     |             |       | 0,0          |             |           |            |           | 0,1  |            |       |
| 662    |       |        |         |         |         |             | 3,1   | 1,5          |             |           |            |           | 0,0  |            |       |
| 663    |       |        |         |         |         | 0,1         | 3,4   | 1,0          |             |           |            |           | 0,2  |            |       |
| 664    |       |        |         |         |         | 0,0         | 1,1   | 1,3          |             |           |            | 0,1       |      |            |       |
| 665    |       |        |         |         |         | 0,5         | 0,6   | 6,0          | 0,2         |           | 0,0        | 0,0       |      |            |       |
| 666    |       |        | 1,8     |         |         | 1,3         | 4,1   | 5,5          |             |           |            |           |      |            |       |
| 667    |       |        |         |         |         | 0,1         | 11,8  | 0,6          |             | 0,0       |            | 0,1       | 0,2  |            |       |
| 668    |       |        |         | 7,7     |         | 1,8         |       | 0,0          | 0,8         |           | 0,1        |           |      |            | 0,1   |
| 669    | 1,6   | 2,2    |         |         |         |             | 0,3   | 0,6          |             |           |            |           |      |            |       |
| 670    |       |        | 1,4     |         |         | 1,6         | 2,6   | 1,8          | 0,8         | 0,2       |            |           | 1,5  |            |       |
| 671    | 6,6   |        |         |         |         | 0,1         | 1,6   | 0,5          |             |           |            |           |      |            | 0,1   |
| 672    |       |        |         |         |         | 0,3         |       | 2,0          |             |           |            | 0,1       |      |            | 0,1   |
| 673    |       |        |         |         |         | 0,1         |       |              |             |           |            |           |      |            |       |
| 674    |       |        |         |         |         | 0,7         |       |              |             |           |            | 0,5       |      |            |       |
| 675    |       |        |         |         |         | 0,1         |       | 0,1          |             | 0,0       |            |           |      |            |       |
| 676    |       |        |         |         |         |             |       | 0,4          |             |           |            |           |      |            |       |
| 677    |       |        |         |         |         |             | 5,3   |              |             |           |            |           |      |            |       |
| 678    |       |        |         |         |         | 1,8         | 0,5   | 0,1          | 4,7         | 0,3       | 0,5        |           | 2,0  |            |       |
| 679    |       |        |         |         |         | 0,1         | 2,4   | 1,4          |             |           |            |           |      |            |       |
| 680    | 2,8   |        |         |         |         | 1,2         | 1,6   | 1,3          | 0,5         | 0,0       | 0,0        |           | 0,5  |            |       |
| 681    |       |        |         |         |         | 2,1         |       | 0,1          | 2,0         | 0,2       |            |           | 0,4  |            | 0,3   |
| 682    |       |        |         |         |         | 2,1         | 2,8   |              | 1,0         |           |            |           | 1,7  |            |       |
| 683    |       |        |         |         |         |             |       |              |             |           |            |           | 13,0 |            |       |
| 684    |       |        |         |         |         | 2,8         |       |              |             |           |            |           | 1,1  |            |       |

Tabell 2. Fangst i Kg pr. tråltrekk av de fleste artene. (fortsatt)

| BT nr. | lange | brosme | lys ing | pigg hå | uer fam | gape flyndr | skate | smør flyndr. | fire trådet | åle bros. | sølv torsk | hvitt ing | sild  | brei flabb | kreps |
|--------|-------|--------|---------|---------|---------|-------------|-------|--------------|-------------|-----------|------------|-----------|-------|------------|-------|
| 685    |       |        |         |         |         | 1,0         |       | 0,1          | 1,7         | 0,4       |            |           |       |            |       |
| 686    |       |        |         | 1,8     |         | 2,2         |       |              | 2,0         |           |            | 0,1       |       | 6,9        |       |
| 687    |       |        |         |         |         | 0,4         | 1,5   | 0,9          | 1,7         | 0,0       | 0,0        |           |       |            | 0,1   |
| 688    |       |        | 1,3     |         |         | 0,5         |       | 0,1          | 0,5         |           | 0,2        | 0,2       | 4,3   |            | 0,7   |
| 689    |       |        |         |         |         | 1,3         | 1,4   |              | 1,3         | 0,1       |            | 0,1       | 16,5  |            | 0,3   |
| 690    |       |        |         |         |         | 0,1         |       |              | 2,0         |           |            | 0,8       | 2,0   |            |       |
| 691    |       |        |         |         |         | 1,1         |       | 1,3          |             | 0,2       |            |           | 5,2   |            |       |
| 692    |       |        |         |         |         | 0,1         |       | 1,4          | 0,8         | 0,2       |            | 0,4       | 2,3   |            |       |
| 693    |       |        |         |         |         | 1,4         | 1,1   | 0,3          | 1,0         |           |            |           |       |            | 0,1   |
| 694    |       |        |         |         |         | 0,3         |       |              |             |           | 0,2        |           |       |            |       |
| 695    |       |        |         | 1,5     |         |             |       | 0,0          |             |           |            |           |       |            | 0,2   |
| 696    |       |        |         |         |         | 0,3         |       |              |             |           |            | 0,1       |       | 5,9        |       |
| 697    | 7,3   |        | 1,9     |         | 64,8    | 1,4         |       |              |             |           |            | 0,2       |       |            |       |
| 698    |       |        |         |         |         | 1,0         |       |              | 0,5         |           | 0,2        | 0,9       |       |            | 5,4   |
| 699    |       |        |         |         |         | 0,2         | 5,9   |              |             |           |            |           |       |            |       |
| 700    |       |        |         |         |         |             |       |              |             |           |            |           |       |            |       |
| 701    |       |        |         | 2,4     | 0,2     |             |       |              |             |           |            |           | 0,0   |            |       |
| 702    |       |        |         |         | 6,2     | 0,4         |       |              |             |           |            |           |       |            |       |
| 703    |       |        |         | 4,2     |         |             | 0,8   |              | 0,5         |           |            |           | 0,0   |            |       |
| 704    |       |        |         |         |         |             |       | 0,0          | 0,5         |           |            | 0,1       | 0,2   | 2,7        |       |
| 705    |       |        |         |         |         | 0,1         |       | 0,0          | 0,1         | 0,0       |            |           |       |            |       |
| 706    |       |        |         |         | 0,4     | 0,9         | 1,2   | 0,6          |             | 0,0       |            |           |       |            |       |
| 707    |       |        |         |         | 5,6     |             |       |              |             |           |            |           |       |            |       |
| 708    | 14,8  |        |         |         | 0,5     | 4,5         |       |              |             |           |            | 0,2       |       |            |       |
| 709    | 4,8   |        | 1,8     |         | 2,3     | 1,9         |       |              |             |           |            | 1,5       | 0,4   |            |       |
| 710    | 1,5   | 3,6    |         |         | 0,7     | 0,2         |       |              |             |           |            | 11,0      | 5,1   |            |       |
| 711    |       |        |         | 0,2     |         | 0,0         |       |              | 0,0         |           |            | 0,0       | 0,3   |            |       |
| 712    |       |        |         |         | 8,9     | 0,2         |       | 0,3          |             | 0,0       |            |           |       |            |       |
| 713    |       | 2,1    |         |         | 4,4     | 0,6         | 0,4   | 0,2          |             |           |            |           |       |            |       |
| 714    |       | 1,3    |         |         | 7,6     |             |       |              |             | 0,3       |            |           |       |            |       |
| 715    |       |        |         |         |         | 2,1         |       |              |             |           |            |           |       |            |       |
| 716    | 4,4   |        |         |         | 31,7    |             |       |              |             |           |            |           |       |            |       |
| 717    |       |        |         |         | 20,4    | 1,0         | 1,0   | 0,8          | 0,2         |           |            |           |       |            |       |
| 718    |       |        |         |         | 1,7     |             | 0,8   |              |             |           |            | 0,0       |       |            |       |
| 719    |       |        |         |         |         |             |       | 0,2          | 0,2         |           |            |           |       |            |       |
| 720    |       |        |         |         |         | 0,1         | 0,8   | 0,2          |             |           |            |           |       |            |       |
| 721    |       |        |         |         |         | 0,2         | 6,9   |              |             |           |            |           |       |            |       |
| 722    |       |        | 0,7     |         |         |             |       | 1,0          |             |           |            |           |       |            |       |
| 723    |       |        | 2,0     |         |         | 1,2         |       | 1,2          | 0,1         |           | 0,1        |           |       |            |       |
| 724    |       |        |         |         |         | 3,8         | 0,6   | 0,0          |             |           |            | 10,4      | 148,7 |            |       |
| 725    |       |        |         |         |         | 2,6         |       |              |             |           |            | 37,9      | 4,6   |            | 0,1   |
| 726    |       |        | 1,6     |         |         | 0,1         |       |              | 1,0         |           | 4,0        |           | 4,2   |            |       |
| 727    | 1,4   |        | 5,6     |         |         | 1,3         |       | 0,4          | 1,8         |           |            |           | 1,5   |            | 0,0   |
| 728    |       |        |         |         | 27,3    |             | 1,5   | 0,1          |             | 0,0       |            | 0,0       |       |            |       |
| 729    |       |        | 7,9     |         | 0,8     | 0,2         |       |              | 3,3         |           |            |           |       |            |       |
| 730    |       |        |         |         |         | 0,9         |       |              |             |           |            |           | 1,4   |            |       |
| 731    |       |        |         |         |         | 1,6         |       | 0,7          | 2,2         |           |            |           |       |            |       |
| 732    |       |        |         |         |         | 0,6         |       |              | 1,2         |           |            |           | 1,0   |            |       |