

RAPPORT OVER UNDERSØGELSEN AF FISKERIET PÅ HESTEREJEN
(CRANGON CRANGON) DEN 9.10.1975.

VED K. ALBRECHTSEN.

ad FMI 1976 J. Nr. B 8/13 v ²

RAPPORT OVER UNDERSØGELSEN AF FISKERIET PÅ HESTEREJEN
(CRANGON CRANGON) Den 9/10 1975 ved K. Albrechtsen.

Om fiskeriet

Det danske fiskeri på Hesterejen (Crangon crangon) foregår fra Havneby på Remø. Der fiskes i år fra i alt 10 både, der alle har tilladelse til forsøgsfiskeri med bomtrawl i området mod sydrigsgrænsen, mod nord en linie ret vest af Blåvandshuk, samt 3 mil ud af lavvandsmærket. Alle 10 både har desuden tilladelse til kogning af rejerne ombord.

De 10 både pr 9/10 1975:

"Havsand"	Arne Stenrøjl Kristensen
"Svend Aage"	Oluf Stenrøjl Kristensen
"Håbet"	Alfred Lund
"Paw"	Poul Hansen
"Linda"	F. Nielsen
"Veststrand"	Charles Schramm
"Koral"	Kurt Jensen
"Lone"	Peter Andersen
"Lilandie"	Carl Schramm
"Else Marie"	Vagn Jensen

*Svend Tor

F. Runge

Rejerne fiskes med bomtrawl, hvis bomme spænder fra 8-10 m, trawlsens underlig er forsynet med traruller (bobbins).

Den fulde vægt af trawlen andrager ca 500 kg.

Kortet side 7 viser med grønt undersøgelsesdagene 9 slub, med rødt hovedfiske-lokaliteterne ifølge fiskeriforeningsformanden Hr Oluf Stenrøjl Kristensen.

Område 11 befiskes sjældent nu: "da udenlandske fiskere tit optager pladsen her og har fisket rent".

Formanden oplyste endvidere, at de danske både flytter fangstpladserne med få dages mellemrum og først vender tilbage om trent een uge senere, da en reje-lokalitet kan udfiskes og først er fuldt "rekrutteret" nogle dage senere .

Om dette skyldes en opfiskning af rejerne og/eller en ødelæggelse af fædebiotopen med bomtrawlen kan ikke siges.

Om behandlingen af rejerne ombord

Kogningen af rejerne ombord foregår på den måde, at en elisfyret "Grukedel" bringer havvandet i kedlen i kog. Når varmet spilkoger, hældes ca 25 kg levende rejer i, og låget sættes på. Ved næste opkogning, der får vandet til at skumme op, tilsættes en sjat koldt spulevand, der får kogningen til at stoppe. Ved næste opkogning, efter ca 10 min., er rejerne færdigkogte. De varme rejer sigtes endnu engang på et rystelad for at fjerne ødelagte rejer og især Kutlinger, og anbringes så i gennemhullede aluminiumskasser hvor de afkøles under omrøring med stulevand.

Under kogningen er det vigtigt, at der røres rundt i rejerne, således at de bliver ens kogte.

Det er klart, at kvaliteten af de indhandlede rejer er noget svingende fra båd til båd og fra rejse til rejse. Også fordi rejerne skal være levende ved kogningen, hvilket kan være svært ved store træk og på varme dage.

Der landes ingen "industrilaster" af bifangsten, og fanges kun små mængder målefisk til privat konsum. Det kan nævnes, at de 9 slæb, der blev taget ombord på "Svend Aage" på undersøgelsesdagen, og som ialt vejede 9540 kg, kun indeholdt 2 småtorer og 1 skrubbe.

Om indhandlingen af rejerne

De færdigkogte rejer indhandles til "Poseidon", hvortil også en del tyskere lander. Ved indhandlingen sigtes rejerne endnu en gang i et rystelad i overværelse af fiskerne, hvorved der, med den for tiden anvendte sigte, fraserteres yderligere mellem 20 og 25 % små rejer.

Disse regnes uden handelsværdi, isat de forsøgt anvendt til ørredfoder ikke farvede ørredkødet, og tilbageleveres derfor til fiskeren for dropning til søs på næste rejse.

Før i tiden beskæftigede "Poseidon" rejepillersker, men de høje danske lønninger gjorde pilleriet urentabelt i forhold til de tyskpillede rejer, der fremstilles som hjemmearbejde.

"Poseidon" eksporterer derfor nu belukkende de kogte upillede rejer til Tyskland. Kun små mængder sælges til de lokale og til de tyske turister.

Rejerne hentes hos "Poseidon" i kølebil og fordeles i de tyske hjem i portioner á 30 kg, der som pillede gives ca 10 kg rejer-kød.

Rejerne leveres i hjemmene om morgenen og afhentes pillede ved middagstid.

Om holdbarheden af rejerne

"Poseidon" har problemer med at holde de kogte rejer friske om sommeren, især når fiskerne ombord ikke gennemkøler de kogte rejer grundigt nok med spulevand, men pakker dem "lunkne" i kasser á 25-30 kg.

Om sommeren bruger man derfor et konserveringsmiddel hos "Poseidon", der består af en blanding af fint salt, citronsyre og benzoesyre, der via en sigte drysses ud over rejerne i kasserne. Ombord i bådene søger man om sommeren at øge holdbarheden ved at tilsætte ekstra salt til kogevandets havvand, de såkaldte "salt-rejer".

"Poseidon" arbejder for øjeblikket på et projekt, der skal sørge for effektiv afkøling af rejerne efter kogningen ombord.

Man forsøger også at få fiskerne til at bruge is.

Om bifangsten og skaden på denne

At det er betydelige mængder bifangst, der kastes over bord igen, kan ses af undersøgelsesdagens totalfangst på 9542 kg, hvorefter de landede konsumrejer udgjorde 1185 kg, eller 12,42 % af totalfangsten.

Skadevirkningen ved fiskeriet på Hesterejer fordeler sig således:

- 1) De eventuelle ødelæggelser af bifangsten i form af såvel fiskeyngel som undermålsrejer.
- 2) Bomtrawls eventuelle mekaniske ødelæggelse af fæcebiotoperne for såvel fiskeyngel som rejer.
- 3) Den eventuelle ødelæggelse af rejebestanden ved for hård befiskning.

Af disse tre punkter mener jeg, det er vigtigst at få klarhed over punkt 1 for øjeblikket.:

Ved store træk kan der være mere end 2 løft á 4-600 kg i hver trawl. Alene her vil bifangsten undermålsrejer, småfisk og fiskeyngel være alvorligt skadet.

Dernæst vil så store træk være 2-3 timer om at blive sorteret på rysteladet efter at have ligget på dækket i en stor dyng. Bifangsten, som rysteladet sorterer effektivt fra konsumrejerne, vil ligge endnu en tid i en dyng under rysteladet, inden den skubbes eller fejles overbord. Desuden er turen over rysteladet ret hårdhændet.

Bifangsten efter et sådant træk vil efter mit skøn ikke have nogen overlevelseschance.

Større overlevelsessevne for bifangsten vil kunne opnås ved:

- 1) Mindre slæb } KORTERE SLÆBETID: IKKE KONTROLLABELT
 } MINDRE BOMTRAWL: KONTROLLABELT
- og 2) Montering af vandspulet slidske under sortermaskinen, således at bifangsten skylles overbord ligeså hurtigt, som denne er sorteret.
- 3) En anden type sortermaskine.

B. Muus omtaler i sin rapport fra undersøgelserne i 1968, at trækkene varede 10-20 min., og hvert af trawlsens løft vejede mellem 100-150 kg. Muus mente derfor, bifangstens undermålsrejer havde gode overlevelsesmuligheder, medens bifangstens fisk alle omkom på sortermaskinens rysteled.

Slæbetiderne er i mellemtiden steget til ca 1 time og løftets vægt dermed vokset.

ikke kun B. Muus's undersøgelser er foretaget i dybde, der kan være andre slæbetider

Det er imidlertid umuligt at generalisere om rejefiskeriet udfra de for spredte indsamlinger, der er foretaget til dato, da trækkenes kvalitet og kvantitet kan være yderst forskellige samme dag på forskellige lokaliteter.

Kvalitet og kvantitet af slæbet afhænger af følgende faktorer:

- 1) lokaliteten
- 2) årstiden
- 3) dybden
- 4) vejr og især vind
- 5) andet ?

Tidevandet synes at spille en ringe rolle, ligeledes er trækretningen er med eller mod strømmen.

Om ulovligt fiskeri

Der praktiseres ulovligt bomtrawlfiskeri indenfor dansk område i stigende grad.

Allerede B. Muus omtaler dette i sin rapport fra 1968.

En dag havde de danske fiskere optalt 35 tyske og hollandske både indenfor området, der er vanskeligt at overvåge fra inspektionsskibe.

Der blev i år kun taget 6 ulovligt fiskende tyske skibe af helikopter, der uventet, hurtigt og effektivt kan udføre inspektion.

kun ved fiskeri uden for dybden

Generelt

Havnebyfiskerne på Rømø er bange for, citat: "at de dårlige tider for højsøfiskerne - i forbindelse med det rekordagtige roje-fiskeri i 1975 og de gode priser - vil indbyde udenbys fiskere til i panik at søge om tilladelse til bomtrawlfiskeri, således at havnen overfyldes, fiskepladserne ødelægges og ubrugte tilladelser spærrer for ny tilgang af Rømfiskere".

Det skal imidlertid fremhæves, at 7 af de 10 både, der har tilladelse til "forsøgsfiskeri" kun står for 34 % af fiskeriet, eller 4.86 % hver.

Fiskeriforeningsformanden, Oluf Stenrøjl Kristensen, som er en driftig, initiativ og interesseret fisker, står sammen med sin broder Arne for 42 % af landingerne, sammen med en tredje fisker for 66 % af landingerne.

Alligevel indbragte de samlede danske landinger af Hesterejen i år, til og med september, kr 2.150.400,-

Siden bomtrawlfiskeriet startede, har dette kun bestået som et forsøgsfiskeri med den dermed forbundne usikkerhed.

Der er desuden investeret en del penge i ombygning af bådene og til redskaber.

Der bør derfor nu, hvor flere søger om tilladelse, tages stilling til, om dette fiskeri skal liberaliseres eller stoppes, men denne stillingtagen kan efter min mening først ske efter næjere undersøgelse af fiskeriet fra D.F. & H.'s side, hvilket fiskerne er absolut interesseret i.

Resumé og konklusion

Fiskeriet på hesterejen fra Havneby på Rømø udgør, - i alle tilfælde i år med de rekordagtige fangster og høje priser, en væsentlig økonomisk faktor med en værdi af landingerne på 2.150.000,- kr på årets første 9 måneder.

Imidlertid udgør bifangsten (på undersøgelsesdagen) 88 vægt % af slæbene.

Af disse 88 vægt % befængst udgør:

undermålsrejerne alene 42 vægt %

små Ising og isingyngel 31 vægt %

små rødspætter og rødspætteyngel 3 vægt %

andre værdifisk 0,13 vægt %

resten, værdiløse fisk, krabber osv. 24 vægt %

Ved meget store sløb bliver bifangsten dels knust under vægten af sløbet, dels dør den under den lange ventetid, inden den bliver sorteret, dels dør den af sorteringsprocessen, og dels af ventetiden på at blive smidt overbord igen.

Der er derfor ingen overlevelse af bifangsten fra store sløb. Bifangstens overlevelses % vil kunne forbedres ved:

- 1) Mindre sløb } kortere sløbetid
 } mindre bomtrawl og
- 2) Montering af vandspulet slidske under sortermaskinen,
således at bifangsten skylles overbord, ligeså hurtigt
som den er sorteret.
- 3) En anden type sortermaskine.

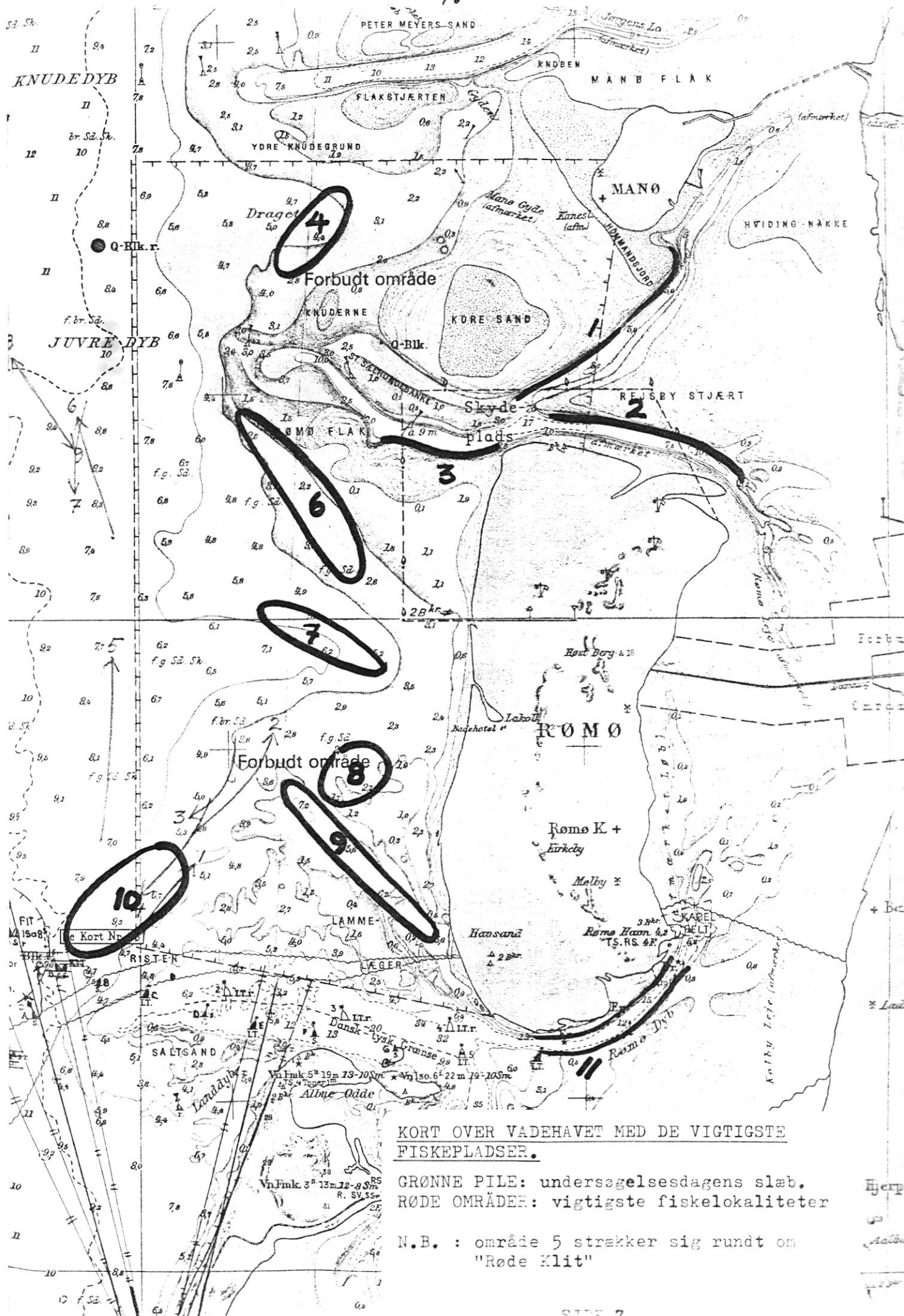
Hvor stor befiskning målsrejebestanden kan beskattes med er uvist. Sløbenes kvantitet og kvalitet er meget svingende og er hovedsageligt afhængig af lokaliteten, årstiden, dybden, vejr og især vind. Undersøgelsesdagens resultater behøver derfor ikke være repræsentative for årsfangsten.

Jeg er af den mening, at vore undersøgelser til dato er for uheldige og spredte til, at vi kan udtale os generelt om fiskeriet. Skal vi det, - bør undersøgelserne dels intensiveres, dels lægges i ganske faste rammer, hvor de samme data indsamles gang på gang og helst af samme person, der er kendt med forholdene og fiskeriet.

Charlottenlund, den 20/10 1975


K. Albrechtsen.

I øvrigt henvises til rapportens skemaer bagest.

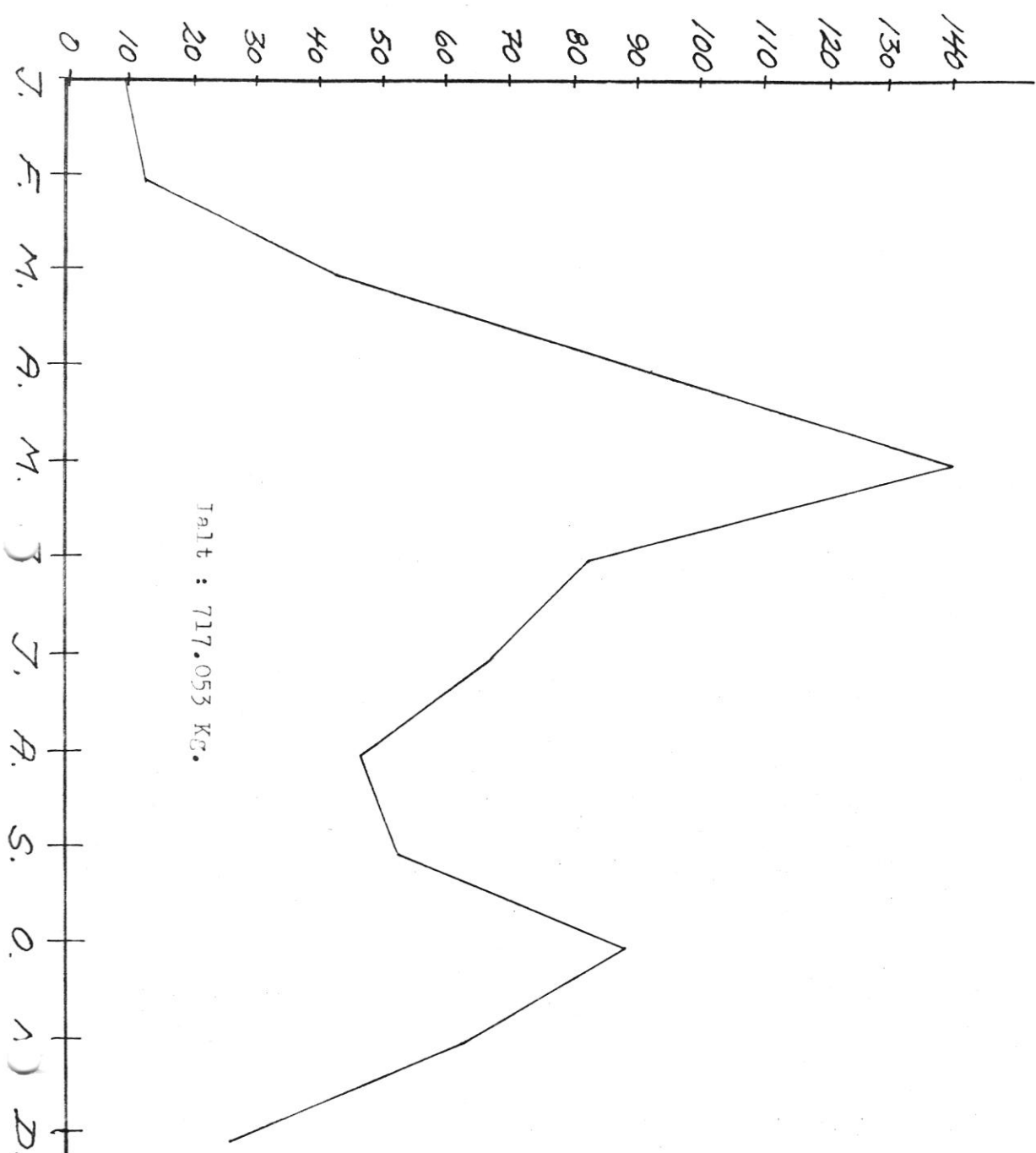


Danske landinger af Hesterejen (Crangon crangon)

Antal kuttere	7	5	2	5	6	8	10
År	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Januar	2.660	0	1.600	2.000	2.260	0	358
Februar	4.520	0	380	0	6.810	110	25.938
Marts	14.920	0	1.040	0	14.430	11.720	21.946
April	29.148	12.310	1.880	7.660	17.520	23.050	36.663
Maj	33.052	14.210	8.580	12.600	23.970	47.100	30.784
Juni	24.589	985	5.720	24.894	17.240	7.700	34.465
Juli	7.438	10.100	8.329	22.180	9.933	9.344	34.050
August	7.312	8.926	4.334	4.010	6.608	15.538	18.138
September	12.282	7.190	2.560	4.645	9.940	15.925	8.823
Oktober	13.526	13.560	9.460	10.310	20.120	21.260	
November	19.979	1.620	7.930	8.320	8.170	16.377	
December	6.046	0	5.540	6.770	0	6.814	
Kg. ialt :	175.472	68.901	57.353	103.389	137.601	174.938	<u>211.165</u>
Gennempris :			5.80	4.06	5.18	4.17	<u>10.18</u>
Indbragt Kr:			332.647,	419.759,	709.665,	729.491,	<u>2.150.400,</u>

Alle årene : 717.054 Kg.

Danske totalfangster af Hesterejen i perioden 1969 til 1974, fordelt efter måneder :



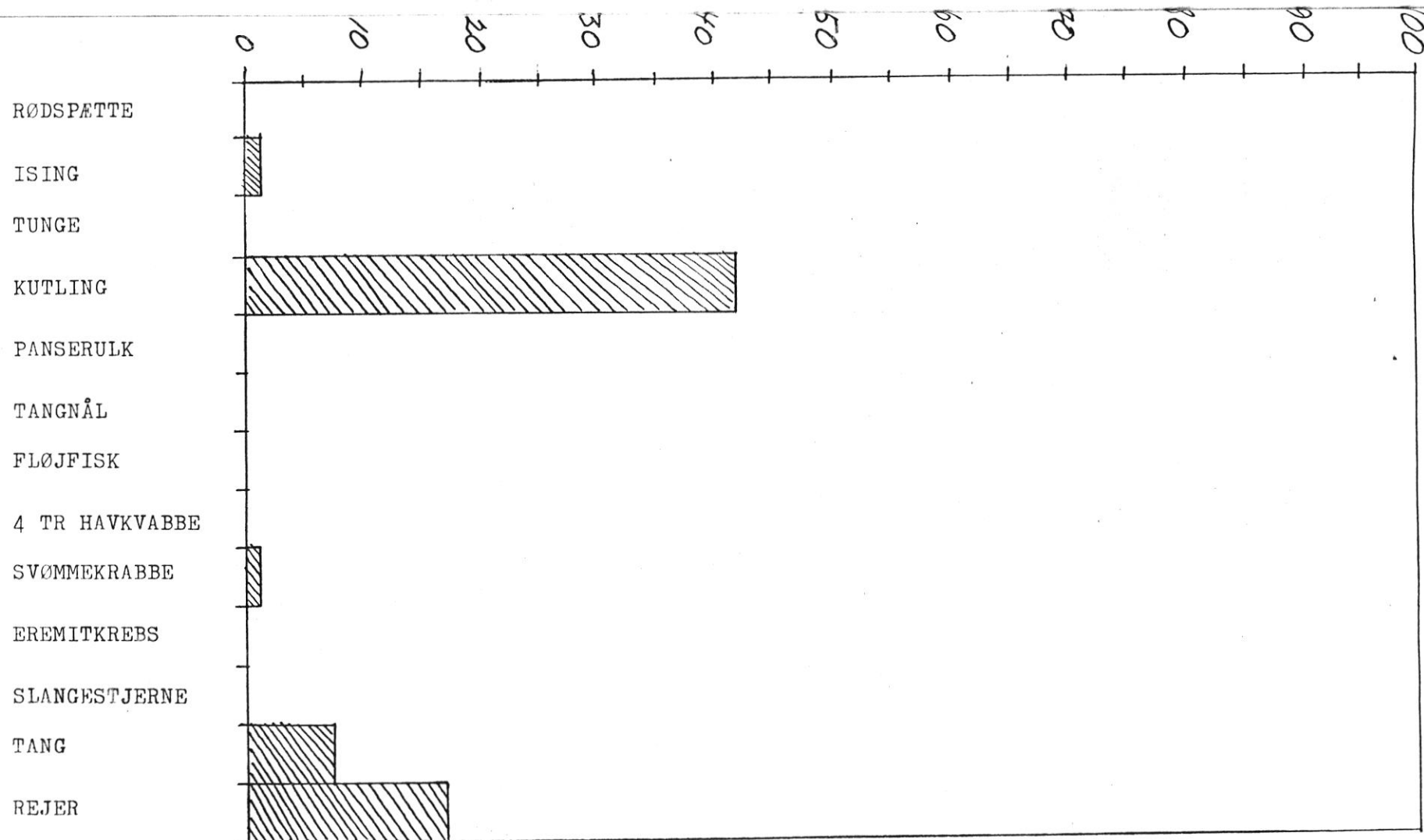
Træk nr.	Rejernes vægt % af totaltrækket	Konsumrejernes vægt % af totalrejerne	Kg.frasorterede undermålsrejer pr. 100 Kg. landede konsumrejer
1.	51,70	16,53	505
2.	43,66	11,70	748
3.	55,39	12,26	715
5.	41,97	15,84	531
8.	66,41	36,09	177
Gennemsnit :	51,83	18,48	535

Træk nr.	gram Gennemsnitsvægt af Rejerne fra løftet	gram Gennemsnitsvægt af frasorterede undermålsrejer	gram Gennemsnitsvægt af 1'gang sorterede konsumrejer
1.	0,93		
2.	0,84		
3.	0,71	0,64	2,04
5.	0,86	0,74	2,01
8.	1,12		
Gennemsnit :	0,89	0,69	2,03

TRÆK NR.	RØDSPAT- TE	ISING	TUNGE	PIGHVAR- RE	HVILLING	KUTLING	PANSER- ULK	FLØJ- FISK	TANG- MÅL	4-TR HAVKVAB- BE	SØGME- KRABBE	EREMIT- KREBS	MUS- LING	SLANGE- STERNE	UBESTEM- MELIGT	TANG	REJER
Antal stk. pr. 100 kg. landede konsumrejer																	
1	640	38.880	-	-	-	9.280	320	160	2.560	-	15.200	-	-	-	-	-	-
2	5.838	53.654	-	278	-	8.896	278	278	1.390	278	26.688	-	-	-	-	-	-
3	2.420	39.490	-	-	-	6.160	220	-	1.540	110	16.610	110	-	220	-	-	-
5	734	49.600	183	-	-	10.103	183	183	367	-	16.166	-	-	1.102	-	-	-
8	230	4.097	58	-	58	2.597	173	-	-	-	6.924	289	58	404	-	-	-
Sum. 1.972 37.144 48 56 12 7.407 235 124 1.171 78 16.317 80 12 345 - -																	

Antal kg. pr. 100 kg. landede konsumrejer																	
1	16	383	-	-	-	14	0,16	0,16	1,6	-	128	-	-	-	-	-	9,2
2	101	267	-	5,6	-	14,2	1,4	11,9	0,3	1,7	209	-	-	-	1,4	-	66,2
3	25	311	-	-	-	10,6	0,2	-	1,0	0,7	141	-	-	0,4	-	-	33,6
5	16,7	514	0,4	-	-	21,5	1,5	0,2	0,2	-	133	-	-	2,0	-	-	9,5
8	11,5	35,5	0,06	-	1,7	4,6	0,2	-	-	-	53,3	4	0,06	0,9	-	-	-
Sum. 34,0 302,0 0,09 1,1 0,3 13,0 0,7 2,5 0,6 0,5 133,0 0,8 0,01 0,7 0,3 23,7																	

Vægt % af trækkenes totalvægt																	
1	1,72	30,20	-	-	-	1,50	0,02	0,02	0,17	-	13,68	-	-	-	-	0,99	51,79
2	6,46	29,68	-	0,62	-	0,91	0,09	0,76	0,04	0,10	13,36	-	-	-	-	4,32	43,66
3	2,12	26,48	-	-	-	0,90	0,02	-	0,08	0,06	12,02	-	-	0,04	-	2,86	55,39
5	1,39	42,67	0,03	-	-	1,78	0,12	0,02	0,02	-	11,04	-	-	0,17	-	0,79	41,97
8	3,46	10,65	0,02	-	0,50	1,37	0,07	-	-	-	16,02	1,23	0,02	0,26	-	-	66,41
Sum. 3,03 27,94 0,01 0,12 0,10 1,29 0,06 0,16 0,06 0,03 13,22 0,25 0,0 0,09 - 1,79 51,83																	

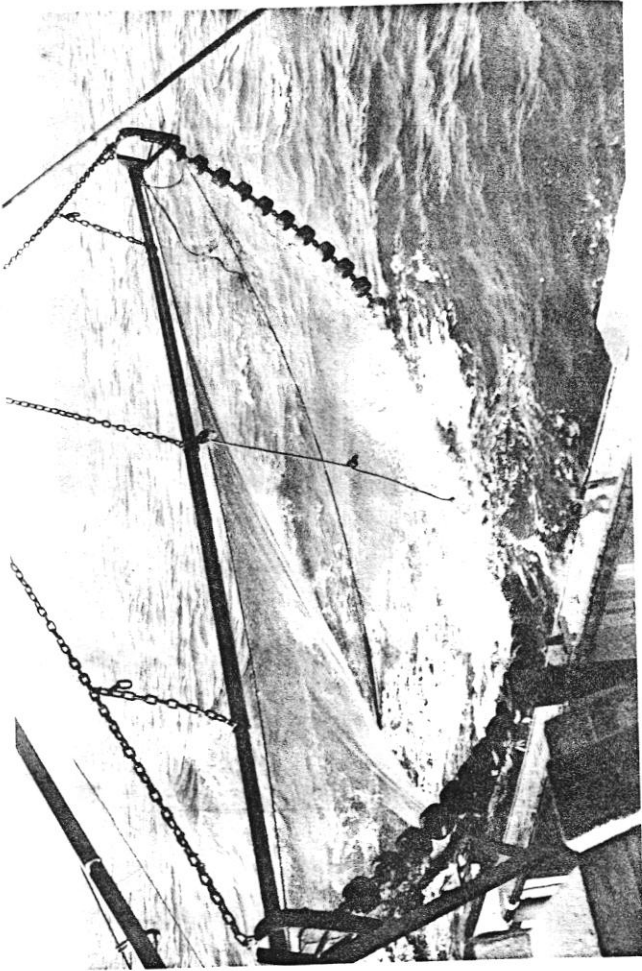


12.

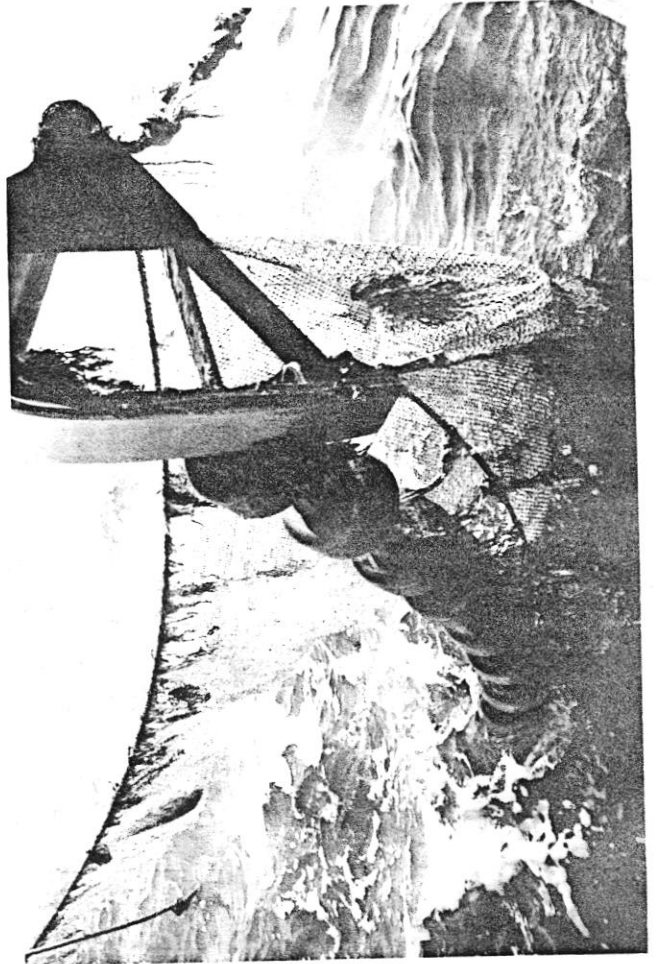
SKRAVERET = KONSUMLANDINGEN

HVIDT OMRÅDE = BIFANGST

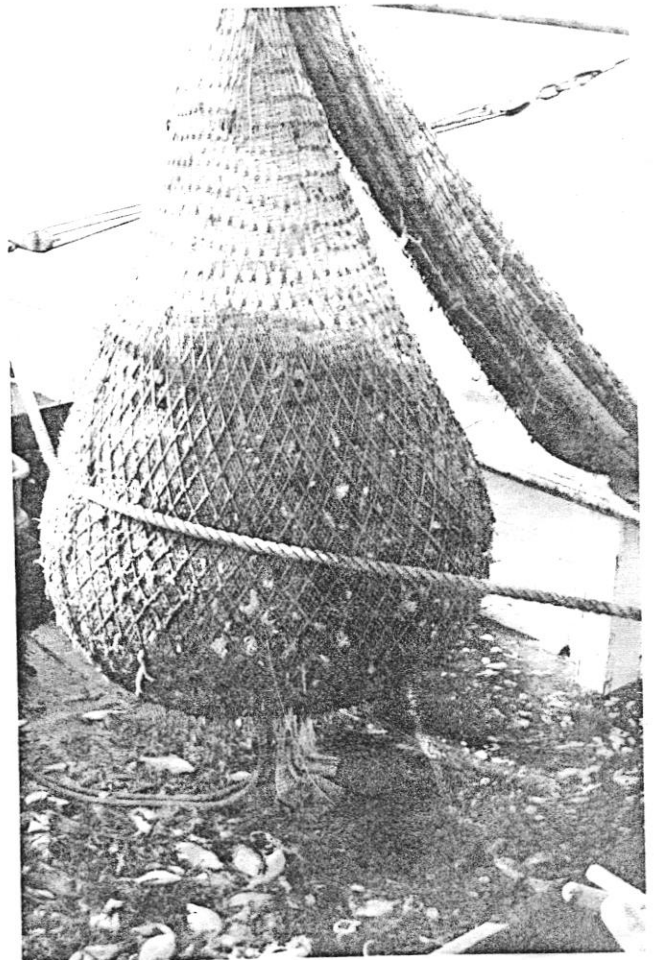
17,250 Kg. direkte fra løftet prøvesorteret på rysteladet. Det ses at Kutlingerne går gennem sorteringen til konsum med ca. 42%, da de i form og størrelse ligner Rejer. Konsumlandingerne sorteres både før og efter kogningen for den uønskede iblanding



Bomtravl med 10 m. bom.



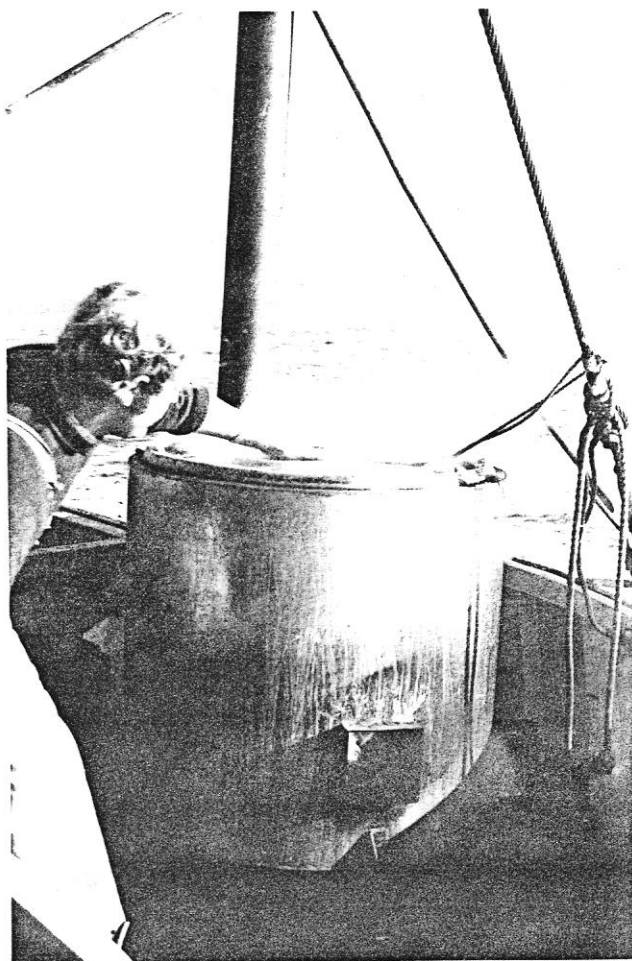
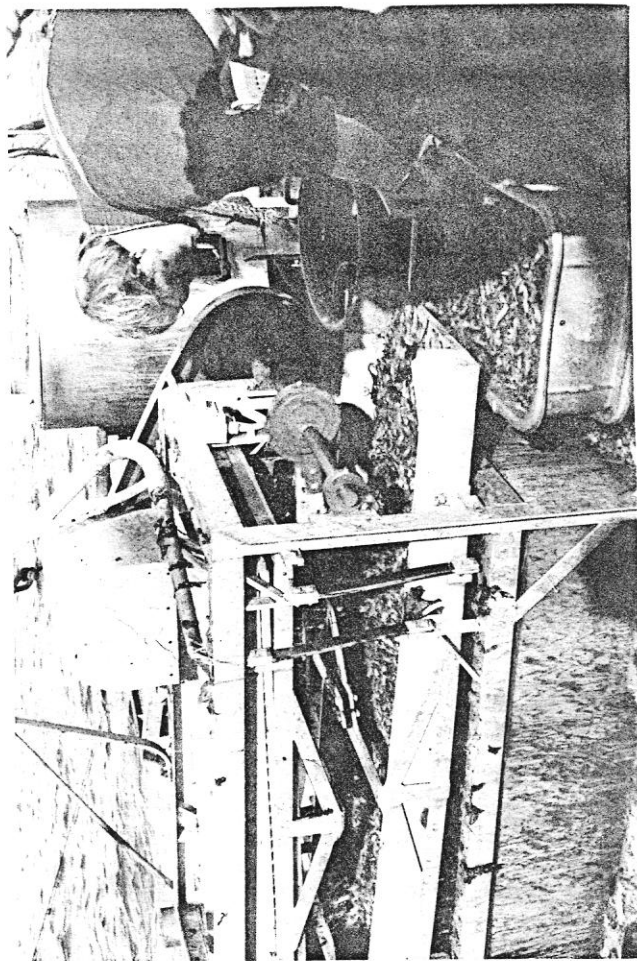
Et stort træk som omtalt i rapporten.



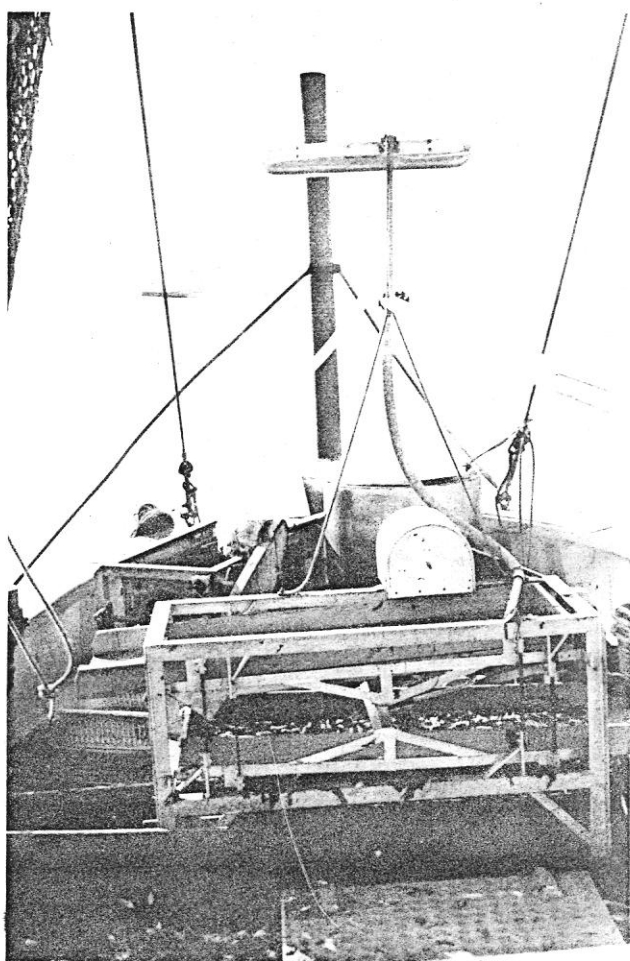


14.

Sortermaskinen (rysteladet) i arbejde.



Kogekedlen.



Agterdækket med sortermaskiner