

12
Årsberetning vedkommende Norges Fiskerier
1939 — Nr. 1 a

Årsmelding fra
Statens Forsøks- og Lærebruk
for Fiskeribedriften i Finnmark
1938—39

Ved styrer Asbjørn Johannesen

Utgitt av
Fiskeridirektøren

1 9 4 0

↓ kommisjon hos Cammermeyers Bokhandel
Oslo

A.s John Griegs Boktrykkeri, Bergen

Årsmelding fra Statens Forsøks- og Lærebruk for Fiskeribedriften i Finnmark

for året 1. juli 1938 — 30. juni 1939.

Bruket har i år hatt sitt første helt ordinære driftsår. Det er holdt tre kurser etter planen, nemlig et 3½ måneders høstkurs (kurs II), et 5½ måneders vinter-vårkurs (kurs I) og et 3 måneders spesialkurs i tranframstilling (kurs III). Dessuten har en undervist en del hospitanter.

Funksjonærer.

Funksjonærene har vært de samme som ble ansatt i mars 1938. En manglet altså undervisningsassistent. Stillingen ble igjen avertert ledig. Ansatt ble herr Isak Friestad, kjemiingeniør N. T. H., som tiltrådte stillingen 11. april 1939.

Ved budsjettårets slutt er da funksjonærene følgende:

Styrer	Asbjørn Johannesen, kjemiing. N.T.H.
Undervisningsassistent	Isak Friestad, —»—
Bryggeformann	Arthur Vebenstad.
Avdelingsformann for avd. I og II	Klaus Olsen.
—»— —»— III	Olav Berg.
—»— —»— IV	Ivar Tollefsen.
Instruktør	Jørgen Leiknes.
Husmor	Åsta Nerland.

Konservator Soot-Ryen, Tromsø, har også i år holdt forelesningsserier i naturhistorie, en for kurs I og en for kurs II.

Kjøpmann Victor M. Olsen, Vardø, har fungert som timelærer i bokholderi.

Brukets råd.

Brukets råd, oppnevnt av Handelsdepartementet 31. mars 1938, har følgende sammensetning:

Formann: Fiskeriinspektør R. Skotnes, Vardø, oppnevnt av Handelsdepartementet.

Medlemmer: Fisker Johan Pedersen, Vardø, foreslått av Norges Fiskarlag. Kjøpmann Erling Brodtkorb, Vardø, foreslått av Nord-Norges tilvirkerlag.

Personlige varamenn henholdsvis: Direktør Østvold, Hammerfest. Fisker Alfred Halvari, Kiberg. Kjøpmann Edvard Fjørtoft, Berlevåg.

Rådet har i terminen holdt 6 møter.

A. LÆREBRUKET.

1. Undervisningen.

Praktisk opplæring.

Den praktiske opplæring har vært og skal være den dominerende. Undervisningen har vært drevet mest mulig likt for kurs I og II. Litt forskjell på undervisningen for disse to kurser vil det dog bli, dels på grunn av kursenes forskjellige varighet, dels på grunn av den forskjellige årstid og de tilhørende fiskesesonger.

Det praktiske arbeide var for høstkursen tilgodesett med ca. 535 timer, på vinter-vårkursen med ca. 745 timer pr. elev. Den prosentvise fordeling på hver avdeling var slik:

	Høstkurs.	Vinter-vårkurs.
Avdeling I. Fiskekai, ekspedisjon	17 %	16 %
— II. Fersk fisk	33 »	17 »
— III. Salt-, tørr- og røktfisk	45 »	60 »
— IV. Tran	5 »	7 »
	<hr/>	<hr/>
	100 %	100 %

Høstkursen har altså mer undervisning i ferskfiskbehandling enn vinter-vårkursen, både relativt og absolutt sett. Til gjengjeld har vinter-vårkursen en grundigere undervisning i tilvirkning av saltfisk og tørrfisk.

Teoretisk undervisning.

Planen er i alt vesentlig fulgt. Nå da undervisningsassistent er ansatt, har det vært holdt særskilte forelesninger i fysikk og kjemi. En del demonstrasjonsmateriale er skaffet til veie.

Undervisningen i bokholderi har vært besørget av kjøpmann Victor M. Olsen. Høstkursen fikk lære bokholderi etter rubrikksystemet, vinter-vårkursen har fått et fullstendig kurs i dobbelt bokholderi. Ved denne undervisning har elevene vært delt i to partier med samme pensum.

Denne deling har muliggjort en mer individuell undervisning, som er meget formålstjenlig.

Undervisningen i handelsfag har vært omfattet med stor interesse av elevene. Fra elevhold ble det således våren 1939 uttalt ønske om i tillegg til planen å få et kurs i handelsregning. Dette ønske ble imøtekommet, og undervisningsassistenten, som påtok seg å holde kurset, fant at elevene i høy grad trengte dette fag og at de var meget takknemlige for kurset. Han begynte også et frivillig kveldskurs i handelslære og -rett. Dessverre ble det liten tid til å gå noget særlig nøye inn på dette fag, da det nærmet seg kursets slutt, og tiden var kostbar. Interessen var likevel stor, idet gjennomsnittlig 75 prosent av elevene møtte fram hver gang.

Den teoretiske undervisning er ellers i store trekk etter planen. Styreren har holdt forelesningsserier over de forskjellige grener av fisketilvirkingen med nøye gjennomgåelse av de forskjellige konserveringsmetoder, så som frysing, tørring, salting, røking o. s. v.

Studier i leseværelset.

For at elevene skulle få bedre høve til å sette seg ordentlig inn i de emner som er blitt forelest om, har de fått seg tildelt tid til obligatoriske studier i leseværelset over utlagte manuskript. Disse manuskript inneholder i alminnelighet resymé over forelesninger som nylig har vært holdt. I alt har det vært utlagt ca. 280 sider manuskript (maskinskrevne) for hvert av kursene I og II. Dessuten har det vært utlagt en del brosjyrer og håndbøker.

I denne forbindelse kan nevnes at elevene i stor utstrekning har benyttet leseværelset til studier i fritiden.

Til leseværelset har en etter hvert skaffet til veie en del populærvidenskapelig litteratur over de forskjelligste emner. Således ble på slutten av vårkurset anskaffet de fleste av Riksringkastingens og Universitetets og Bergens Museums radioforedrag.

Instruksjoner og demonstrasjoner.

Foruten undervisningen i forelesningsform og som studier har elevene rundt omkring på fiskebruket fått korte instruksjoner om de forskjellige trin i produksjonen. Disse instruksjoner foretas i tilknytning til det praktiske arbeide. Elevene får straks nyttiggjøre seg den nye viden under stadig kontroll og veiledning fra formenn og instruktør. Etter hvert økes tempoet, og på slutten av kurset arbeider elevene hurtig, sikkert og selvstendig.

Elevene får etter tur arbeide en kort tid ved hver avdeling. De får på den måten alltid holde seg a jour med de forskjellige trin i produksjonen. Ved et nøye ført rapportsystem sørger en for at hver elev får like lang tid ved hver avdeling.

Utferder.

Alle tre kurser har hatt utferd til Statens Kjøleanlegg, Vardø. Vinter-vårkurset og trankurset har vært med »Johan Hjort« under oceanograf Eggvins ledelse og foretatt oceanografiske målinger.

Høstkurset hadde en *kringkasting* (over Nord-Norge), hvori flere av elevene deltok.

2. Sunnhetstilstanden.

Sunnhetstilstanden har vært bra. De fleste sykdomsforfall skyldes influensa eller arbeidsudyktighet på grunn av verkefenger og lignende. Det gjennomsnittlige antall syketimer pr. elev var:

Ved høstkurset	15 timer
» vinter-vårkurset	15 —
» trankurset	7 —

3. Internat og kosthold.

Samtlige elever har bodd på internatet, hvor de har hatt full forpleining.

Avdelingsformennene samt instruktøren har også hatt sin kost ved internatet. Bruket har også sørget for husrom til dem. For kost og losji har de betalt kr. 2,50 pr. døgn.

Kostholdsutgiftene, inklusive utgifter til betjening, har vært kr. 1,90 pr. døgn pr. elev.

Det ifjor dannede *elevlag* har fortsatt sin virksomhet også i år med regelmessige møter og spesielle elevaftener sammen med funksjonærene. Laget har tatt opp til drøftelse en rekke saker, som stipendier for elevene, tittel for utdannede elever, reising av hytte for elevene m. m.

4. De enkelte kurser.

a. Høstkurset 1938.

78 elever søkte om opptagelse. 15 elever ble opptatt, hvorav 6 fra Finnmark, 3 fra Troms og 6 fra Nordland.

Elevfortegnelse for høstkurset 1938:

Etternavn	Fornavn	Hjemsted	Alder år	Yrke
Albrigtsen	Lars	Ysteby, Olderdalen	33	Fiske
Bomstad	Rudolf	Mehamn	21	Fiskearbeide
Eriksen	Frits	Andenes	22	— og fiske
Flåten	Olaf	Maursund	26	— —
Hansen	Hans Kr.	Ørnesvika	24	Fiske- og tranarbeide
Marthinsen	Osvald	Brynilen	20	Fiskearbeide
Mathisen	Magnus	Myken	26	— og fiske
Nyheim	Arnt	Tappeluft	22	— —
Pettersen	Kåre	Kamøyvær	20	— —
Pettersen	Paul	Nygårdsjøen	24	— —
Pettersen	Sverre M.	Vardø	21	— —
Simonsen	Lorentz Dahl	Grasmyr	25	— —
Søderstrøm	Ottar	Kiberg	19	— —
Wallam	Arnulf	Nyksund	23	— —
Winther	Leif	Båtsfjord	31	— —

Undervisningen fordeler seg med følgende antall timer pr. elev:

Forelesninger og bokholderi	80 timer
Studier i lesesal.	38 —
Instruksjoner, demonstrasjoner	40 —
Praktisk arbeide: Avdeling I.	89 —
— II.	179 —
— III.	240 —
— IV.	27 —

Sum 693 timer

Det er forelest i:

Bokholderi.	41 timer pr. elev.
Naturhistorie	23 — » —
Varekunnskap, tilvirkning	16 — » —

Det sistnevnte fag omhandlet følgende emner: Innledende bemerkninger om tilvirkning av fisk og fiskeprodukter. Om kjemi og fysikk, om mål og vekt. Fiskeindustriens oppgaver. Ferskfiskbehandling. Lagring av is. Anvendelse av is til kjøling av fisk. Forråtnelsesbakterier. Kjøling og kjølelagring, frysing og fryselagring med litt historikk og sammenligning av nåværende metoder. Filetframstilling. Kullsyreis. Kjøle- og fryseanlegg, is, kuldeblanding, kompresjonsmaskinen. Tørring av fisk, klippfisk. Kunstig tørring av fisk. Tran og tranframstilling.

b. Vinter-vårkurset 1939.

Til dette kurset søkte 54 mann. Det ble opptatt 15 elever, nemlig: 8 fra Finnmark, 3 fra Troms og 4 fra Nordland.

Etternavn	Fornavn	Hjemsted	Alder år	Yrke
Aspevold	Olaf	Segelstein, Bodø	29	Fiske
Benonissen	Arvid	Andenes	25	—
Borch	Hans	Jøvik i Ullsfjord	28	—
Dahle	Hans	Borkenes	29	—
Grunni	Ragnar	Hammerfest	22	Fiskearbeide
Hansteen	Anders	Saura, Helgeland	30	Fiske
Jensen	Arthur	Brynilen	27	—
Johansen	Svein	Straumsjø	21	—
Josefsen	Osvald	Kjøllefjord	25	Fiskearbeide
Mathiassen	Harald	Torsvåg, Helgøy	25	Fiske
Olsen	Hagbart	Tufjord	27	Fiskearbeide
Pedersen	Sverre	Breivikbøtn	27	Fiske
Pettersen	Kåre	Kamøyvær	21	Fiskearbeide
Voie	Roald	Vardø	21	—
Zachariassen	Rolf	Gamvikfjord	24	Fiske

Undervisningen fordeler seg slik:

Forelesninger, handelsfag	165 timer/elev
Studier i lesesal	75 —»—
Instruksjoner, demonstrasjoner	37 —»—
Praktisk arbeide: Avdeling I	118 —»—
— II	132 —»—
— III	445 —»—
— IV	50 —»—

Sum 1022 timer/elev

Forelesningene fordeler seg med følgende tid pr. elev pr. fag:

Bokholderi (ved V. M. Olsen)	73 timer
Handelsregning (ved assistent)	26 —
Handelslære og -rett (ved assistent)	4 —
Naturhistorie (ved Soot-Ryen og assistent)	16 —
Kjemi (ved assistent)	15 —
Fysikk (ved assistent)	6 —
Varekunnskap, tilvirkning etc. (ved styrer)	25 —

Sum 165 timer

c. Trankurset 1939.

5 mann søkte om opptagelse. 4 elever ble opptatt, nemlig: 2 fra Finnmark og 2 fra Nordland.

Etternavn	Fornavn	Hjemsted	Alder år	Yrke
Alsos.....	Erling.....	Andenes	25	Fiskearbeide
Lunga	Bjarne	Snefjord	25	—
Mathisen	Olav	Kvalsund	25	—
Nilsen.....	Birger.....	Bjørnskinn	28	—

Undervisningstiden fordeler seg slik:

Forelesninger, handelsfag	100 timer/elev
Studier i lesesal.	28 —»—
Instruksjoner, demonstrasjoner	33 —»—
Praktisk arbeide, avdeling IV.	341 —»—
	<u>Sum 502 timer/elev</u>

Forelesningstiden fordeler seg med følgende antall timer pr. elev pr. fag (forelesningene er holdt sammen med vinter-vårkurset):

Bokholderi	39 timer
Handelsregning.	26 —
Handelslære og -rett	4 —
Naturhistorie.	1½ —
Kjemi.	15 —
Fysikk.	6 —
Varekunnskap, tilvirkning etc.	8½ —
	<u>Sum 100 timer</u>

Sammenligner en den prosentvise fordeling av tiden for de tre kurser, blir forholdet slik:

	Høstkurs	Vinter- vårkurs	Trankurs
Forelesninger og handelsfag.....	12 %	16 %	19 %
Studier i leseværelset.....	6 »	7 »	6 »
Instruksjoner, demonstrasjoner.....	6 »	4 »	6 »
Praktisk arbeide.....	76 »	73 »	69 »
Sum	100 %	100 %	100 %

d. Hospitantkurs.

Noget egentlig hospitantkurs har ikke vært avertert. En del tilvirkere har dog henvendt seg til bruket med anmodning om litt opplæring i sortering og i flekking. Denne opplæring har de så vidt mulig fått. I alt har 7 mann fått undervisning fra 2½ time og opp til 22½ time pr. mann, tilsammen 79½ time.

5. *Annen virksomhet av brukets funksjonærer.*

Styreren har våren 1939 holdt en rekke foredrag, dels i kringkastingen, dels i foreninger.

Kringkastingsforedrag (over Nord-Norge):

- I. Råfisker. Bedømmelse og førstehåndsbehandling. Om is og noen praktiske råd for lagring av is.
- II. Ferskfisk. Konservering ved hjelp av kulde. Kuldeteknikk.
- III. Fiskefilet. Framstilling, pakking og konservering. Noen råd ved planlegging og bygging av kjøleanlegg.
- IV. Konservering av fisk ved salting, tørring (naturlig og kunstig), røking og hermetisering.
- V. Tørret fiskemel til menneskeføde. Biprodukter og avfall.

Foredrag i NIF's Finnmark avdeling, Kirkenes. Innbudt var Fylkesmannen, Fylkesutvalget, ordfører, formannskap m. fl. Emne: »Konservering av fisk ved hjelp av kulde. Kjøle- og fryseanlegg.«

Foredrag i Vadsø og Omegns Handelsstandsforening. Innbudt var Vadsø formannskap og havnestyre m. fl. Emne som i Kirkenes.

Det har vært besvart en rekke muntlige og skriftlige henvendelser til bruket fra tilvirkere om råd i tilvirkningsspørsmål.

6. *Utdrag av det ordinære driftsregnskap.*

1. juli 1938—30. juni 1939.

<i>Debet.</i>		<i>Kredit.</i>	
Lønninger	kr. 31.600,00	Bevilget	kr. 49.300,00
Betjening og kosthold, ele- ver m. v. »	8.350,00	Tillatt overskredet ifølge Fiskeridirektørens telegr. av 28. juni 1939 »	4.300,00
Lys, kraft, brenne. »	5.750,00		
Materiell og kontorutgift. »	3.100,00		
Vedlikehold, assurance, av- gifter »	3.800,00		
Reiseutgifter. »	1.000,00		
	Kr. 53.600,00		Kr. 53.600,00

Til inntekt under kapitel 2.501 antas å bli å bokføre kr. 4.052,30, der utgjør fradrag i funksjonærenes lønn for bolig, lys og varme m. v.

B. FISKEBRUKET.

Avd. I. *Ferskfisk kai og ekspedisjon.*

Ved avdeling I er mottatt følgende kvanta råstoff (vekt- og literangivelsene er avrundet til nærmeste antall 100):

Råstoff	Kurs II	Mellomkursene	Kurs I	Kurs III	Totalt	
	$\frac{1}{9}$ — $\frac{15}{12}$ 1938	$\frac{16}{12}$ 38 — $\frac{14}{1}$ 39	$\frac{15}{1}$ — $\frac{30}{6}$ 1939	$\frac{11}{4}$ — $\frac{30}{6}$ 1939	Kvantum	Innkjøpsverdi
	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kr.
Torsk	91 900	33 900	290 700	—	416 500	51 485,22
Hyse	74 400	15 100	57 600	—	147 100	16 484,06
Uer	1 100	—	1 400	—	2 500	251,70
Steinbit	200	—	7 000	—	7 200	445,72
Flyndre	4 300	—	—	—	4 300	2 319,60
Kveite	800	—	3 000	—	3 800	2 484,49
Blåkveite ..	600	—	7 200	—	7 800	713,51
Rogn	—	—	5 200	—	5 200	648,70
Lever	9 800	3 600	12 100	31 200	56 700	7 841,45
Sum	183 100	52 600	384 200	31 200	651 100	82 674,45

Tabell over råstoffets fordeling.

Råstoff	Avdeling II			Avdeling III		
	Kurs II	Mellomkursene	Kurs I	Kurs II	Mellomkursene	Kurs I
	$\frac{1}{9}$ — $\frac{15}{12}$ 1938	$\frac{16}{12}$ 38 — $\frac{14}{1}$ 39	$\frac{15}{1}$ — $\frac{30}{6}$ 1939	$\frac{1}{9}$ — $\frac{15}{12}$ 1938	$\frac{16}{12}$ 38 — $\frac{14}{1}$ 39	$\frac{15}{1}$ — $\frac{30}{6}$ 1939
Torsk	38 500	4 900	10 000	53 400	29 000	280 700
Hyse	57 500	10 000	25 100	16 900	5 100	32 500
Uer	900	—	1 400	200	—	—
Steinbit	200	—	7 000	—	—	—
Flyndre	4 300	—	—	—	—	—
Kveite	800	—	3 000	—	—	—
Blåkveite ...	600	—	7 200	—	—	—
Rogn	—	—	5 200	—	—	—
Sum	102 800	14 900	58 900	70 500	34 100	313 200
Sum	176 600			417 800		

Det innkjøpte råstoff er fordelt til de forskjellige avdelinger hvor så elevene har bearbeidet det videre. Avdeling IV har fått leveren, det øvrige råstoff er gått til avdeling II og III, som hver har fått seg tildelt følgende kvanta; som ovenstående tabell viser.

Ved avdeling I er elevene blitt opplært i riktig bruk av mål- og vektredskaper, vurdering av råstoffet og sortering av dette til de forskjellige markeder. De har dessuten fått anledning til å følge det praktiske arbeide ved bryggekontoret med øvelse i føring av fiskejournal og kartering. Elevene har også deltatt i tilsynet med kjøleanlegget med tilhørende maskinpass, samt pass av andre maskiner.

Avd. II. *Ferskfiskanlegg.*

De tildelte råstoffkvanta er opparbeidet på følgende måte (tallene angir kg sløyet fisk, avrundet til nærmeste antall 100 kg):

Råstoff	Iset			Filetert		
	Kurs II	Mellomkursene	Kurs I	Kurs II	Mellomkursene	Kurs I
	$\frac{1}{9}$ — $\frac{15}{12}$ 1938	$\frac{16}{12}$ 38 — $\frac{14}{1}$ 39	$\frac{15}{1}$ — $\frac{30}{6}$ 1939	$\frac{1}{9}$ — $\frac{15}{12}$ 1938	$\frac{16}{12}$ 38 — $\frac{14}{1}$ 39	$\frac{15}{1}$ — $\frac{30}{6}$ 1939
Torsk	36 100	4 900	6 000	2 400	—	4 000
Hyse	39 500	10 000	15 700	18 000	—	9 400
Uer	900	—	—	—	—	1 400
Steinbit	200	—	4 200	—	—	2 800
Flyndre	4 300	—	—	—	—	—
Kveite	800	—	3 000	—	—	—
Blåkveite...	600	—	500	—	—	6 700
Rogn.....	—	—	2 100	—	—	—
Sum	82 400	14 900	31 500	20 400	—	24 300
Sum	128 800			44 700		

Ved avdeling II er elevene oppøvd i praktisk arbeid med markeds- sortering og behandling av fisken før og under pakkingen. De har fått en grundig undervisning i skjæring av fileter av forskjellige fiskesorter. Herunder har de hatt anledning til å måle filettutbyttet. De ferdige fileter er dels iset, dels røket eller saltet, og en del er frosset og lagret i dypkjølerom.

Vinter-vårkurset har ved avdelingen fått undervisning i behandling av torskerogn, både ising og salting og etterfølgende sortering. I alt ble saltet 3.100 kg rogn.

Hver elev har hatt følgende antall timer til de viktigere arbeider ved avdelingen:

	Høstkurset. Vinter-vårkurset	
Ising	83 timer	33 timer
Rogn, salting og sortering		22 —
Filetskjæring, -pakking, -frysing og -salting	69 —	83 —

Avd. III. *Saltfisk, rundfisk, røkeri.*

Avdelingens råstoffkvantum er anvendt på følgende måte (tallene angir kg sløyet fisk):

	Saltet			Hengt			
	Kurs II	Mellom- kursene	Kurs I	Rundfisk			Rotskjær
	$\frac{1}{9}$ — $\frac{15}{12}$ 1938	$\frac{16}{12}$ — $\frac{38}{14}$ $\frac{1}{1}$ —39	$\frac{15}{1}$ — $\frac{30}{6}$ 1939	Kurs II	Mellom- kursene	Kurs I	Kurs I
Torsk	35 400	27 700	195 000	18 000	1 300	78 100	7 600
Hyse	—	—	—	16 900	5 100	32 500	—
Uer	200	—	—	—	—	—	—
Sum	35 600	27 700	195 000	34 900	6 400	110 600	7 600
Sum	258 300			159 500			

a. Salteri.

Undervisningen ble innledet med demonstrasjon av riktig og feilaktig flekking og salting med påvisning av de alminneligst forekommende produksjonsfeil og deres virkning på det ferdige produkt. Elevene fikk så selv flekke og salte, og etter hvert som ferdigheten kom ble tempoet langsomt øket. På slutten av kursene arrangertes konkurranser mellom elevene, og disse konkurranser viste at elevene hadde oppnådd en tilfredsstillende teknikk og arbeidet tilstrekkelig hurtig.

Den solgte saltfisk viste følgende innhold av vrak- og småfisk:

Samfengt (over 58 cm)	94 %
Små (under 58 cm)	5 »
Vrak	1 »
	<u>Sum 100 %</u>

b. Hjellbruk.

Undervisningen og øvelsene ble her ledet etter samme prinsipp som for salteriet. Hver elev fikk høve til å følge fisken under dens forskjellige trin frem til ferdig tørrfisk.

Tørrfisken fra forrige budsjettår ble i år solgt. Som nevnt i forrige årsmelding var det hengt:

73.434 kg rund torsk (råfisk).
26.400 » — hyse —

Ved salget ble sortementet slik:

Torsk:

Prima Italia rundfisk	740	veker	87 %
Afrika rundfisk	114,85	—	13 »
Sum	854,85	veker	100 %

Hyse:

Tørr hyse	265,5	veker	98,15 %
Makkhyse	5,0	—	1,85 »
Sum	270,5	veker	100,00 %

c. Røkeri.

Elevene får delta etter tur ved røking av de alminneligst forekommende fiskesorter. Filetrøking blir også foretatt. Røkingen blir mest mulig gjort i forretningsmessig målestokk.

d. Kurser i sortering.

Elevene har fått kurser i sortering av tørrfisk (rundfisk), rotskjær og saltfisk. Herunder har de fått inngående forklart de forskjellige markedskrav. Den dårlige vare ble spesielt omtalt og det ble forklart årsakene til kvalitetsforringelsen og hvordan denne kunne vært undgått. Elevene har etter hvert selv fått sortere. Når de har sortert ferdig et parti, blir sorteringen kritisk gjennomgått av instruktøren.

Kursene i saltfisksortering ledes av avdelingsformann Berg, kursene i tørrfisksortering ledes av instruktør Leiknes med assistanse av avdelingsformann Berg.

Gjennomsnittlig har hver elev anvendt følgende antall timer på hver av de viktigste arbeidsgrener ved avdeling III:

Arbeidets art	Høstkurs	Vinter- vårkurs
Flekking	14 timer	48 timer
Salting	12 —	33 —
Omlegning	7 —	40 —
Sperring	13 —	34 —
Henging	12 —	27 —
Pressing	16 —	9 —
Røking	7 —	10 —
Sortering av rundfisk og rotskjær	118 —	67 —
Sortering av saltfisk		13 —

Avd. IV. *Trandamperi.*

All lever er dampet, nemlig følgende kvanta:

Kurs II. 1. september—15. desember 1938..	9.800 liter.
Mellomkursene. 16. desember 1938—14. januar 1939 ..	3.600 —
Kurs I. 15. januar—30. juni 1939	12.100 —
Kurs III. 11. april—30. juni 1939	31.200 —
	<u>Sum 56.700 liter.</u>

Av leveren er framstillet følgende mengder tran:

Transort	Kurs II	Mellomkursene	Kurs I	Kurs III	Sum		
	$\frac{1}{9}$ — $\frac{15}{1}$ 1938	$\frac{16}{12}$ 38— $\frac{14}{1}$ 39	$\frac{15}{1}$ — $\frac{30}{6}$ 1939	$\frac{11}{4}$ — $\frac{30}{6}$ 1939	Kvantum (liter)	% av lever	% av tran
Prima torsketran	2 400	1 600	6 000	13 400	23 400	41,3	72,5
Varmpresset	1 030	340	1 270	2 550	5 190	9,1	16,1
Blandet	570	—	—	—	570	1,0	1,7
Surtran	—	—	—	160	160	0,3	0,5
Pr.tran, gl. grakse	—	—	750	500	1 250	2,2	3,9
Husetran	570	250	100	800	1 720	3,0	5,3
Sum	4 570	2 190	8 120	17 410	32 290	56,9	100,0

Ved avdelingen er elevene satt inn i trankontrollens reglement for damping. Apparatenes virkemåte og betjening er gjennomgått, og elevene har så fått delta i alt praktisk arbeide fra mottaking av lever til levering av ferdig tran.

En har dampet dels i trekar med direkte damp fra høytrykksdampkjel, dels i underfyrt smeltekjel (vannbadkjel) med direkte lavtrykksdamp.

Av hensyn til opplæringen er tranprosenten ofte blitt målt.

Hver elev har brukt følgende antall timer på hver arbeidsgren:

Arbeidets art	Høstkurs	Vinter- og vårkurs	Trankurs
Intruksjon og demonstrasjon	1 timer	1 timer	7 timer
Mottaking, måling, rensing av lever ...	2 —	2 —	32,5 —
Fyring, pass av damp- og smeltekjel ..	7 —	8 —	49,5 —
Pass dampekarr og smeltekjel, avfløting	2,5 —	2 —	24,5 —
Pressing av varm og gl. grakse, klaring	7 —	25 —	77 —
Tapping av tønner, avtrekk av fot ...	3 —	1 —	32 —
Vraking, etterfylling, levering	—	2 —	38,5 —
Rengjøring av app. og duker o. lign. ..	4,5 —	9 —	99 —
Sum	27 timer	50 timer	360,0 timer

Forsøk.

Forsøksvirksomheten har vært begrenset til noen orienterende forsøk, bl. a. om frysehastighetens innflytelse på fisk som skal anvendes i farser, samt om utnyttelsen av avfall fra fet flatfisk.

Elevene viste meget stor interesse for dette forsøksarbeide.

Etter at nå det første ordinære driftsår er passert, regner en med å få høve til å oppta en planmessig forsøksvirksomhet.

Utdrag av kapitalregnskapet.

Status pr. 30. juni 1939.

<i>Aktiva.</i>		<i>Passiva.</i>	
1. Kontanter	kr. 1.229,61	1. Kreditorer	kr. 120,04
2. Innestående i Vardø Sparebank	» 16.396,24	2. Fiskeridirektøren tilgode for renter	297,05
3. Debitorer	» 7.027,70	3. Div. ubetalte fakturaer vedr. omk.	» 724,10
4. Varer	» 43.570,30	<i>Ren formue</i>	» 71.710,88
5. Tilgode for fisk til internatet	» 237,71		
6. Emballasje	» 2.671,06		
7. Is og sagmugg	» 1.039,50		
8. Salt	» 490,00		
9. Kull	» 48,00		
10. Spiker, sperregarn	» 141,95		
	<hr/>		<hr/>
	Kr. 72.852,07		Kr. 72.852,07

Vinnings- og tapskonto pr. 30. juni 1939.

<i>Debet.</i>		<i>Kredit.</i>	
Forbruk av is	kr. 749,86	Leieinntekt kjøleanlegget	kr. 1.083,50
» » salt	» 5.273,11	Brutto fortjeneste på råstoffkonto	» 43.772,89
» » emballasje	» 7.443,18		
» » kull	» 576,00		
Div. omkostninger	» 19.950,12		
Vedlikehold og påkostninger av sjøbruket	» 10.678,42		
Fortjeneste	» 185,70		
	<hr/>		<hr/>
	Kr. 44.856,39		Kr. 44.856,39