

Årsberetning vedkommende Norges Fiskerier  
1950 – Nr. 4.

# FISKERI-UNDERVISNINGEN

## *1949 – 50*

Med to tillegg:

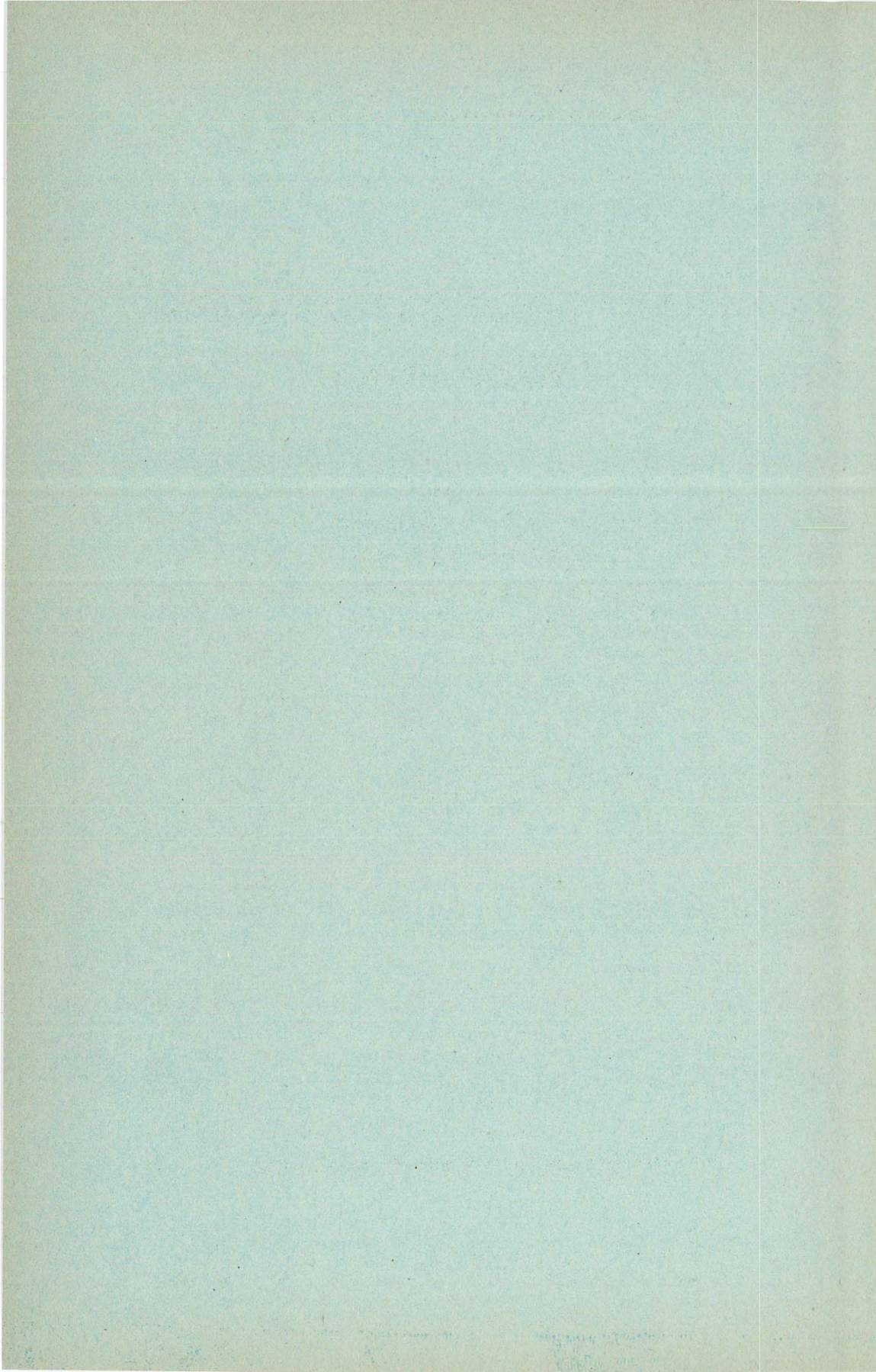
- I. Plan for fiskeriundervisningen for studenter. Felleskurset.
- II. Plan for motorundervisningen ved Statens Fiskerifagskoler.

Utgitt av

**Fiskeridirektøren**

Bergen 1951

I kommisjon hos Cammermeyers Boghandel, Oslo



Årsberetning vedkommende Norges Fiskerier  
1950 — Nr. 4.

# FISKERI-UNDERVISNINGEN

## *1949 – 50*

Med to tillegg:

- I. Plan for fiskeriundervisningen for studenter. Felleskurset.
- II. Plan for motorundervisningen ved Statens Fiskarfagskoler.

Utgitt av

Fiskeridirektøren

Bergen 1951

I kommisjon hos Cammermeyers Boghandel, Oslo

# FISKERI-UNDERVISNINGEN

1949 - 50

Med to tillegg

- I. Plan for fiskerundervisningen for  
studenter. Felleskurset.
- II. Plan for motorundervisningen ved  
Statens Fiskarskoler.

Utgitt av

Fiskeridirektøren

Bergen 1951

## Innhold

	side
A. Skoler .....	7
1. Statens Fiskarfagskole, Aukra .....	9
2. Statens Fiskarfagskole, Bodø .....	11
3. Statens Fiskarfagskole, Florø .....	15
4. Midlertidig skolevirksomhet ombord i skoleskipet »Statsråd Lemkuhl«, Bergen .....	20
5. Eksamen på høvedmannslinjen 1950 .....	22
6. Kokkeksamen 1949/50 .....	23
B. Lærebruk .....	23
1. Statens Forsøks- og Lærebruk, Vardø .....	23
C. Kurser .....	30
1. Kurs ved Nordland Fylkes Fiskarlags Navigasjons- og Kokkeskole, Kabelvåg .....	31
2. Fiskarkurs ved Val Landbruksskole, Nord-Trøndelag .....	31
3. Yrkesskolen for fiskere, Sør-Trøndelag .....	33
4. Forskjellige ambulerende kurs .....	36
Tillegg I. Plan for fiskeriundervisningen for studenter, Felleskurset .....	39
Tillegg II. Plan for motorundervisningen ved Statens Fiskarfagskoler .....	42



I beretningsåret har det vært i gang 3 faste fiskarfagskoler (og 1 midlertidig) og et lærebruk for fisketilvirkere.

Som nevnt i forrige årsberetning ble det oppnevnt en plankomité til bygging av en ny fiskarfagskole i Honningsvåg (Oslo kommunes gave). Det ble også vedtatt å utlyse arkitektkonkurranse og oppnevnt en jury.

Etter at behovsplanen for skolen var endelig godkjent og det nødvendige materiell for arkitektkonkurransen var lagt til rette, ble konkurransen utskrevet den 15. august 1949 med innleveringsfrist 15. november s. å. Konkurransen ble omfattet med stor interesse og det kom inn i alt 38 utkast. Juryen, som ga sin kjennelse 10. januar 1950, fant at ingen av de innleverte utkastene pekte seg ut som det avgjort beste, men fant også at forfatterne av følgende 3 utkast hver for seg og på ulike måter hadde gitt vesentlige bidrag til oppgavens løsning:

Utkastet »I lé«, forfatter arkitekt Erling Viksjø.

Utkastet »Mennesker og muligheter«, forfattere arkitektene K. Ugland og H. P. Torne, med medarbeider Einar Fiane.

Utkastet »Skårungen«, forfattere arkitektene Øyvind Ramstad og Theo Volckmar.

Premiebeløpet ble delt likt mellom forfatterne av disse 3 utkast.

Dessuten foreslo juryen innkjøpt 2 utkast:

Utkastet »Våg«, forfatter arkitekt Bjørn Fjoran.

Utkastet »De æ håp i hængan snøre«, forfattere arkitektene Trond Eliassen og Birger Landbertz Nilssen.

Resultatene av arkitektkonkurransen ble forelagt plankomitéen, som holdt møte i Oslo 20.—21. februar 1950. Plankomitéen fant at en etter de foreliggende planer kan få en fiskarfagskole av rasjonell størrelse. Blant de premierte og innkjøpte utkastene festet komitéen seg særlig

ved utkastet »I lé«, og foreslo at forfatteren, arkitekt Erling Viksjø, Oslo, ble overdratt det videre arbeid med reisingen av skolen. Komitéen innstillet videre på at gymnastikksal og håndballbane utgår av planene, idet man forutsetter at det kan regnes med et samarbeid med andre institusjoner på stedet om slike anlegg.

Etter et rent foreløpig anslag bygget på erfaringer fra skolebygg for øvrig og byggets kubikkinnhold, regner plankomitéen med at det vil koste anslagsvis 1½ million kroner å bygge skolen. Dertil kommer undervisningsmateriell og utstyr og reising av styrerbolig.

Ved slutten av beretningsåret har direktoratet mottatt melding om at Oslo kommune har stillet ytterligere ½ mill. kroner til disposisjon for reising av skolen.

Arbeidet med gjenreisingen av Statens Forsøks- og Lærebruk for fiskeribedriften i Vardø har vært i gang i beretningsperioden. Undervisningsvirksomheten flyttet over til det nyreiste bruk i oktober 1949 i samsvar med planen. Arbeidet har vært ledet av overingeniør Asbjørn Johannesen ved Fiskeridirektoratets plankontor i Harstad. Dessverre har økonomiske forhold hindret fortsettelse av arbeidet, men det er utarbeidet planer for gjenreising også av brukets øvrige driftsbygninger, nemlig filetskjærerom, pakkerom, kjøle- og fryserom, trananlegg og røkeri, og en håper å kunne få dette arbeid i gang i kommende budsjettår.

Det er også nødvendig i nær fremtid å ta opp spørsmålet om en mer varig løsning av internatspørsmålet ved lærebruket.

Sør-Trøndelag fylke har avsatt kr. 100 000 (ikke kr. 80 000 som nevnt i forrige årsberetning) til bygging av fiskarfagskole i fylket, og fylkestinget har festet seg ved Sistranda på Frøya som stedet for skolen. Under hensyn til de andre store oppgaver som foreligger i fylket og til byggesituasjonen i sin alminnelighet, må en imidlertid gå ut fra at det vil ta noen tid før slik skole kan ventes bygget, og fylket har derfor gått inn for en modernisering og utvidelse av lokalitetene ved Yrkes-skolen for fiskere på Kyrksæterøra. Samtidig har denne skolen lagt om sin undervisningsplan med sikte på for fremtiden å holde kokkekurs, 5 måneders motorkurs og kurs til 2. kl. kystskippereksamen. Fiskeridirektoratet har anbefalt omleggingen av leseplanen. En viser ellers til skolens beretning side 38 ff.

Som nevnt i forrige beretning har Hordaland fylkesting bevilget kr. 100.000 som sitt bidrag til reising av midlertidig fiskarfagskole på Laksevåg ved Bergen. Bevilgningen er gitt under visse forutsetninger. Direktoratets uttalelse i saken finnes i stortingsproposisjon nr. 1 1950,



kap. 604, post 3 (side 50 ff.). Stortinget har i denne forbindelse gjort følgende vedtak:

»W. Wallentinsens vei 5, Laksevåg, godkjennes som plass for Hordaland fiskarfagskole. Når finansieringen for eiendommens overtakelse og ombygging er i orden og ominnredning er utført etter de foreliggende planer, overtar staten driften av skolen som for andre faste fiskarfagskoler.«

Spørsmålet om anskaffelse av øvelses- og demonstrasjonsfartøy til fiskarfagskolene er kommet et skritt nærmere sin løsning, idet de såkalte »Oljepengene« er satt av på egen konto i Statsregnskapet for benyttelse etter forslag fra Fiskeridepartementet og med Stortingets samtykke. Spørsmålet om å nytte disse pengene til demonstrasjons- og øvelsesfartøy for fiskarfagskolene vil bli lagt frem for Stortinget i egen proposisjon.

Den komité som har arbeidet med planene for en høyere fiskeriundervisning har 30. november 1949 gitt en tilleggsinnstilling, hvori blant annet er lagt frem en plan for et kurs for studenter. En viser til tillegg I (s. 39).

## A. SKOLER

I årets løp har det vært arbeidet med fastsettelse av ny timefordelingsplan og nye pensumkrav ved *hovedsmannlinjen*. En har der bygget på de erfaringer som har vært høstet ved hver enkelt skole i de år skolene har vært i drift. Direktoratet har gitt et forslag som ved slutten av beretningsåret var til drøftelse ved de enkelte skolene.

Det har også vært arbeidet med *lærebøker* til skolene. Visse deler av kurset i regnskapsføring for fiskere utgitt av Folkets Brevskole i samarbeid med Norges Fiskarlag og med bidrag fra Fiskeridepartementet, er godkjent til bruk ved undervisningen i regnskapsføring.

Brevkurset i fiskerilære, utarbeidet av fiskeri- og navigasjonslærer K. Brobak og lektor B. Myklebust, er godkjent som hjelpemiddel ved undervisningen i fiskeribiologi og i praktisk fiskerilære ved siden av de forelesninger som er nevnt i forrige årsberetning.

Lektor B. Myklebusts forelesninger i botanikk er midlertidig godkjent til bruk ved undervisningen i dette fag.

Lærebok i engelsk for fiskarfagskolene vil foreligge trykt ved begynnelsen av neste skoleår.

Etter opptak av Statens Fiskarfagskole, Aukra, og med støtte fra

fylkesmann i Møre og Romsdal, har professor H. U. Sverdrup utarbeidet en lærebok i havlære beregnet på fiskarfagskolene. Boken vil foreligge i en foreløpig utgave i begynnelsen av høstsemesteret 1950.

Det har i beretningsåret vært arbeidet atskillig med en samordning av de foreliggende planer for *motorundervisningen* for fiskere. I den anledning ble det 27.—28. mars d. å. holdt et møte på Statens Fiskarfagskole, Aukra, og i Molde. En viser til tillegg II (s. 42).

Av midler stillet til disposisjon på fiskeribudsjettet er det gitt en rekke stipend til styrere og lærere ved Statens fiskarfagskoler og ved lærebruket.

Bryggeformann *Arthur Vebenstad*, Vardø, har fått bidrag til reise til England og Danmark for å sette seg inn i fisketilvirking og for i England å undersøke den norske fisks tilstand ved fremkomsten til det engelske marked.

Ferskfiskformann *Johan Pedersen*, Vardø, har fått stipend for å sette seg inn i forskjellige nye metoder i fisketilvirking ved en rekke bedrifter langs kysten og i Danmark.

Fiskeri- og navigasjonslærer *Karl Brobak*, Aukra, har fått bidrag til opphold i Bergen i forbindelse med sitt arbeid med lærebok i praktisk fiskerilære, og til å delta i et radarkurs arrangert ombord på sjømannsskolenes nye instrumentfartøy i Oslo.

Styrer *Arne Grønningsæter*, Aukra, har fått bidrag til deltakelse i og studium av notfisket i Lofoten.

Konstituert styrer *Odd Kristensen*, Bodø, har fått bidrag til deltakelse i vårsildfisket.

Lektor *Bjørn Myklebust*, Aukra, har fått bidrag til å delta i en ekspedisjon langs Helgelandskysten, under ledelse av direktør Soot Ryen fra Tromsø Museum, for å sette seg inn i forskjellige forhold angående sjøens dyreliv, og til opphold i Flødeviga ved Arendal, og til besøk ved Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt og andre institusjoner i Bergen, i samband med planleggelse av undervisningen i fiskeribiologi og havlære.

Motorlærer *Arne Lien* ved den midlertidige fiskarfagskolen ombord på skoleskipet »Statsråd Lehmkuhl«, har fått bidrag til å studere moderne kjøle- og frysesystemer under et opphold i Drammen.

Styrer *Arne Grønningsæter*, kst. styrer *Odd Kristensen* og fiskeri- og navigasjonslærer *Sverre Remøy*, Florø, har fått bidrag til deltakelse i et ekkoloddkurs som ble holdt i Bergen under ledelse av den amerikanske ingeniør Farnsworth.

Undervisningskonsulent *Hans Tambs-Lyche* har fått bidrag til

under en reise i England og Tyskland å sette seg inn i fiskeriundervisningen i disse land.

### 1. Statens Fiskerifagskole, Aukra.

Skolens råd og dens personale har vært uforandret i beretningsåret. Skoleåret har vært normalt for undervisning og i internatavdelingen. Ved skoleårets slutt ble der fra alle hold gitt uttrykk for at forholdene hadde vært tilfredsstillende.

Av de antatte 37 elever på høvedsmannlinjen fullførte 33 eksamen.

1 ble innlagt på Reknes Sanatorium umiddelbart etter ankomst.

1 elev sluttet etter eget ønske i oktober.

2 elever sluttet senere i året på grunn av sykdom.

1 vikar ble opptatt for den førstnevnte.

De 33 elever tok alle fiskerieksamen og 1. kl. kystskippereksamen.

Samtlige har bestått radiotelefonieksamen.

Elevenes gjennomsnittsalder har i år vært 22 år. Det var et svært jevnt kull i alle deler.

Elevlaget har arbeidet godt. De har blant annet innkjøpt møblement til dagligstuen til en verdi av kr. 1 550, samt kjøpt inn 100 eksemplarer av Norges Fiskerilags sangbok »Fiskarsangboken«.

Det har vært anskaffet en del nytt inventar og nye undervisningsmidler.

Internatet har hatt anledning til å skaffe en del nye bord og stoler til erstatning for eldre kasserte saker.

Av undervisningsmateriell er blant annet anskaffet ekkolødd av H. Hughes type (engelsk), norsk elektrisk logg, samt en del nødvendige elektriske instrumenter for bruk i elektriker- og instrumentavdelingen.

De anskaffede ting er tatt i bruk og virker meget godt.

Lehmkuhl radiofirma har uten vederlag skiftet inn en ny og meget god radiomottaker.

En har mottatt fra A/S Unitor et gass-sveiseapparat til maskinverkstedet.

Maskinverkstedet har fått installert en rekke maskiner og utstyr ellers, og står nå fullt klart til å benyttes i motorundervisningen.

Den praktiske undervisning har vært drevet med leiet fartøy samt med Kgl. Norske Marines »Y. M. S. 247«.

Undervisningen har omfattet følgende:

Tråling med otertrål og partrål.

Snurrevadfiske med moderne selvkveileranlegg.

Storsildfiske med garn.

Torskefiske med garn.

Ruse- og teinefiske har vært drevet i praksis ved skolen.

Snurpefiske, som en hadde gjort avtale om å få gjennomført, ble dessverre hindret.

Skolen har drevet praktiske navigasjonsøvelser i 2 dager med alle moderne instrumenter, radar, gyroskopanlegg etc.

Den har dessuten hatt besøk av instrumentfartøyet »Frisia« av London, som demonstrerte i praksis arbeidsbesparende instrumenter, automatisk styring, fjernkontroll osv.

Av anlegg i land har skolen besøkt:

Statens Kjøleanlegg i Ålesund.

Silderist (perlemor ekstraktanlegg) i Ålesund.

Spilkevig Snøre- og Notfabrikk, Spjelkavik.

Bolsønes Verft ved Molde med nybygget selfanger og en ny snurper samt en del andre fartøy har vært gjennomgått ved befaring.

Følgende foredrag og forelesninger har vært gitt av andre enn skolens lærere:

Fiskeriinspektør *S. Sømme*: Alaska. Laksefisket, ett foredrag.

— Den norske laksestamme, to foredrag.

Prof. dr. *H. U. Sverdrup*: 1. Oseanografi.

— 2. Våre interesser i Antarktis.

Ing. *Rolf Vesterhus*: Kravene til fisken som råstoff.

Dr. *Jens Eggvin*: Oseanografiske forhold i Norskehavet.

Fylkesmann *Bj. Bugge*: Statsforfatning og kommunal forvaltning.

Samvirkekonsulent *Dybos*: Samvirkeundervisning. 4 foredrag.

Statens reisesekretær for edruelighetsopplysning, herr *Torvik*: Om alkohol og avhold.

Landbruksskolestyrer *E. Aas*: Om jordbruk og fiske.

Av reparasjoner og vedlikeholdsarbeider anføres at de tidligere feil ved rørleggerarbeidet har gjort seg sterkt gjeldende. En viser til forrige årsmelding.

Ny badstue i hovedbygningen er tatt i bruk og virker godt.

Dagligstue for elevene er innredet i hovedbygningen og er blitt pent møblert.

De ovenfor nevnte forbedringer og tillegg har gjort skolen meget mer effektiv og samtidig hyggeligere for elevene.

Internatet er utvidet ved istandsettelse av flere værelser i den gamle »Klosterbygning«. En kan nå ta i alt 46 elever.

En har vært svært fornøyd med betjeningen og samtlige nåværende har tilsagt at de vil fortsette.

Skolen har hatt besøk av 2 utsendinger fra Færøyane, som skulle sette seg inn i undervisningsplanen og se på anlegget.

Det er blitt holdt foredrag om fiskeriundervisningen for utsendinger fra St. Micheli i Finnland, Borås i Sverige og Vejle i Danmark, da disse sammen med utsendinger fra Molde var Nord-Aukra kommunes gjester ved en tilstilling på skolen.

Av skolelegens rapport anføres:

»Det har ikkje vore sjukdom, å nemne, millom elevar, lærarar eller funksjonærar. Helsetilstanden har vore svært god. Då skulen tok til, vart alle elevane, lærarane og funksjonærane tuberkulinundersøkt. Alle pirquet pos. vart røntgenundersøkt og alle negative B. C. G.-vaksinert. Det har ikkje vore noko tilfelle av tuberkulose i året og ingen har vorte smitta. Ein elev vart tilrådd å slutta skulen på grunn av nerveliding (neurose). Dei hygieniske tilhøve ved skulen er svært gode. Både elevrom, klasserom og kjøkken er tilfredsstillande. Reinholdet er godt.«

## 2. Statens Fiskarfagskole, Bodø.



Elevlaget ved Statens Fiskarfagskole, Bodø 1949/50 med skolens fane.

Skolens råd ble oppnevnt på nytt for 3 år fra 1. januar 1950. Sekretær *Hammond Dahl* er oppnevnt som varamann for *Selmer Olavs-*

sen og fiskeriinspektør *Gjerde* for magister *Bakke*. Det har vært holdt 5 rådsmøter i løpet av året.

Styrer *Jørgen Langen* har vært sykepermittert hele skoleåret.

Kst. styrer *Kaare Halmø* sluttet ved nyttårsskiftet for å overta stillingen som praktisk fiskerikonsulent ved Fiskeridirektoratet. Samtidig ble fiskeri- og navigasjonslærer *Odd Kristensen* konstituert som styrer. Han har i skoleåret undervist i navigasjon og praktisk fiskerilære.

Cand. mag. *Reidar Broch*, som er konstituert som lektor for et tidsrom av 2 år, tiltrådte stillingen ved skoleårets begynnelse og har i løpet av skoleåret undervist i fagene fiskeribiologi, havlære, botanikk, fysikk, kjemi, regnskapsførsel, meteorologi og delvis i samfunnsfag.

Herr *Aron Rørvik* ble fra nyttår konstituert for et tidsrom av 2 år som lærer i navigasjon og praktisk fiskerilære. Han har undervist i fagene navigasjon, sjømannskap, sjøveisregler, signalering, praktisk sjømannsarbeid og redskapsbehandling og delvis i radiotelefonifag.

I fagene norsk, engelsk og hygiene har en nyttet de samme time-lærere som i fjor.

I maskinlære og praktisk maskinarbeid underviste verksmester *Bernhard Rasmussen* til medio mars. Fra da av overtok yrkesskolestyrrer *Harald Pedersen* denne del av undervisningen.

Om undervisningen ellers er det å bemerke at en i år i større utstrekning enn tidligere har tildelt elevene emner i de forskjellige fag som de skulle sette seg grundig inn i og holde foredrag om. En mener å utvide denne del av undervisningen ennå mer, da en nå har fått ordnet biblioteket slik at det blir lettere for elevene å få tak i den oppslagslitteratur som er nødvendig for å sette seg inn i et spesialemne. Elevene har vært delt i 2 klasser i navigasjon, og i 4 partier i praktisk sjømannsarbeid og maskinarbeid. I de andre fag har elevene vært samlet i en klasse.

Undervisningen i praktisk maskinarbeid har i år vært lagt til kjellerrommene under skolebygningen.

Den 1. september 1949, da undervisningen begynte, møtte det 28 elever. Den 2. og 3. september kom imidlertid 2 til, slik at undervisningen fortsatte med 30 elever som vanlig.

Det var 15 elever fra Nordland, 7 elever fra Troms og 6 elever fra Finnmark.

2 av elevene sluttet i løpet av skoleåret på grunn av sykdom. Om dette og om sunnhetstilstanden ellers i løpet av året viser en til rapport fra skolens lege *Håkon Aune*.

Elevene har vist stor interesse for undervisningen og en meget god

oppførsel. En er overbevist om at de vil bli gode »ambassadører« for skolen.

Elevenes gjennomsnittsalder er 22 år.

Det har i skoleåret vært holdt følgende spesialforedrag:

Fylkesmann *K. Hess Larsen* har holdt 21 foredrag i samfunnslære. Foredragene er lagt an etter O. H. Jensenius »Samfunnslære« som elevene har anskaffet. Sekretær *Hammond Dahl*: 6 foredrag om »Fiskarorganisasjonens historie og oppbygging«.

Fiskeriinspektør *Gjerde*: »Fiskeriinspeksjonen og dens funksjoner.«

Samvirkekonsulent *Dybos*: 5 foredrag om »Samvirke.«

Inspektør *Teigstad*: 2 foredrag om »Statens Fiskarbank«.

Advokat *Angell*: 3 foredrag om »Sjørett og assurance«.

Konsulent *Magnus Berg*: 10 foredrag om »Hva er fisk«, »Produksjon i sjøen og ferskvann«, »Laksen«. »Aure, røy og fiskekulturer« og »Laksetrapper«.

Ingeniør *Johansen*: 2 foredrag om »Forringelse av fisk«.

Sekretær *Olsen*: »Rusefisket«.

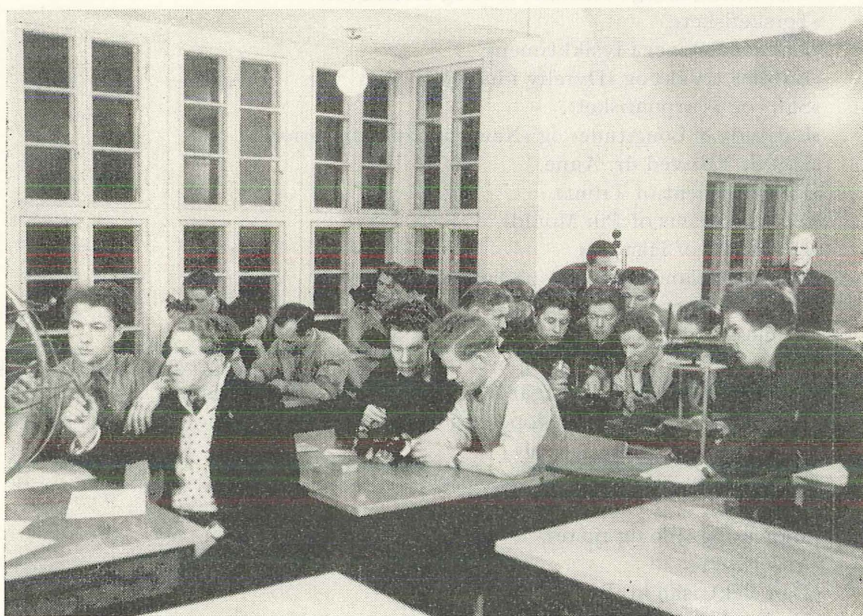
Overvraker *Ludviksen*: »Behandling av klippfisk og vrakervesenet«.

Stud. N.H.H. *Harald Henriksen*: »Behandling, vraking og eksport av stokkfisk«.

Ishavsskipper *Grødahl*: »Om ishavet og ishavfangsten før og nå«.

Styrer *Grønningsæter*: »Radionavigering«.

Telegrafist *Torleif Johansen*: 4 foredrag om »Bruken, behandlingen og vedlikeholdet av radiopeileapparatet«. Han veiledet dessuten elevene i praktisk øving med radiopeileapparatet.



Fra undervisningen i navigasjon (Statens Fiskarfagskole, Bodø).

Foredragene er i noen utstrekning holdt i forbindelse med elevlagets møter om kvelden.

Det er foretatt følgende utferder:

- 19/9 1949. På Landegofjorden med »Johan Hjort«, demonstrasjon av ekkolodd, dypvannstermometer og termograf.  
23/9 1949. Botanisering og bærplukking heldagstur til Jordbru.  
21/10 » Tur med m/k »Finnmark« til Helnessund flyndrefisket med snurrevad og reketråling. Størjesnurpenot og atomtrål for sild og torsk.  
3/11 » Tur med »Johan Hjort« til Morsdalsfjord (stasjon).  
8/2 1950. Beså atomtrålutstyret på m/k »Helnessund«.  
17/2 »» Beså ishavs-skuten »Polarquest«.  
24/2 » Beså sildoljefabrikken, omvisning av disponent Eben.  
11/3 » Anlegget til Frostfilet, produksjonen og utstyret.  
25/3 og 23/3. Tur til Lofoten med m/k »Finnmark«.  
30/3 1950. Demonstrasjon av stortrålen hos firmaet Schjølberg.  
31/3 » Ombord på 2 danske og 2 svenske snurrevadfiskere.  
9/5 » Ombord på »G. O. Sars«, beså båten.  
25/5 » På skogplanting.  
2/6 » Tur om kvelden til Saltstraumen med buss.  
16/6 » Heldagstur til Saltdal med buss. Beså båtbyggeriet på Rognan, Vensmoen sanatorium, båtbyggerikolen og planteskolen.

Følgende 35 filmer er vist i skoleåret:

- »BCG-vaksine« og »Den hvite rytter«.  
»Den menneskelige stemme, øret og telefonen«.  
»Torskefisket«.  
»Enkle maskiner i fysikk-timen«.  
»Luftens trykk« og »Dyreliv i havet«.  
»Salt« og »Tarponfisket«.  
»Latitude & Longitude« og »New Englands fiskerier«.  
»Defcat TB« ved dr. Aune.  
»Development of Trout«.  
»The life coclus of Pin Mould«.  
»Beginning of History«.  
»Valg i England« og »Pass på helsa«.  
»Flyndre-egget« og »Amøben«.  
»Tenneseedalen«.

Fremvisning av lysbilder og orientering om Finnmarks geografi, fremvisning av filmen »Dyreliv i skjærgården«. »Fiskebyen i Haugesund«.

- »Kullstoff – surstoff kretsløpet« og »Kvelstoffets kretsløp«.  
»Hvordan jordlagene blir til«.  
»Molekylarteorien« og »I begynnelsen«.  
»Husflua«.  
»Månen« og »Flo og fjære«.  
»Arvelighet«  
»Den elektriske kraftlæra«.  
»Hydraulisk kraft«.  
»Verden er rik« og »Himmellegame rundt solen«.



En har begynt med å skrive kommentarer til de enkelte filmer som så katalogiseres for senere bruk.

Utenom det årlige vedlikeholdsarbeid, som består i oljing og lakking av samtlige gulv og diverse småreparasjoner, har en i løpet av året malt kjøkkenet og delvis tjærebredd brakketaket. En har videre lagt et nytt gulv i et av brakkerommene, skiftet ut 2 gulvåser i brakken, pakket og reparert en stor del av vinduskarmene i brakken og murhuset og pusset opp en av leilighetene i lærerboligen.

En har i løpet av året anskaffet atskillig undervisningsmateriell. En nevner et båtlysanlegg, 1 epidiaskop, 2 mikroskoper, 1 duplikator, 1 deviaskop, materiell til kjemi- og motor-undervisningen, bøker til biblioteket osv. Skolen begynner nå å bli bra utstyrt med hjelpemidler til undervisningen, men en savner ennå atskillig materiell.

En har anskaffet et moderne arkivskap med tilbehør, og ordnet arkivet. Biblioteket er blitt ordnet og klassifisert etter Deweys system.

Skolens lege har gitt følgende rapport:

»Av elevantallet 30 er det 2 stk. som sluttet i løpet av skoleåret, hvorav den ene ble hjemsendt på grunn av tuberkulose. Andre tilfelle av tuberkulose er ikke inntruffet blant elevene. Likeså har skoleåret gått uten nevneverdig sykdom blant elever og lærere, så sunnhetstilstanden må karakteriseres som god.

Ved skoleårets begynnelse blir alle lærere og elever undersøkt. Alle pirquet + blir røntgenfotografert. Alle pirquet negative blir vaksinert med BCG.-vaksine.

Likeså får alle en difterisprøyte.

Det er heller intet å merke ved internatet eller klasserom, tatt i betraktning at det er midlertidig, må man si at det er av bra klasse.«

### 3. Statens Fiskerifagskule, Florø.

Lærarar har vore dei same som i fjor. Som ny timelærer er tilsett distriktslækjar *Bjarne Nybø*. Han har og vore skulelækjar.

Skulen tok til med sitt tredje skuleår den 1. september 1949. Det vart innkalla i alt 28 elevar. Av desse møtte 25 — 17 i skipparklassa og 8 stuertar. Ved siste stuertkurset, som tok til 1. februar, var det 10 elevar, slik at skulen i alt har hatt 35 elevar dette året. Ein av skippererelevane vart sjuk og måtte slutte sist i oktober, og to elevar slutta etter at dei var ferdige med fiskerieksamen i mai.

Fordelinga av elevar på dei ymse fylker er: Sogn og Fjordane 7, Hordaland 6, Rogaland 1, Vest-Agder 1, Aust-Agder 1, Møre og Romsdal 4, Sør-Trøndelag 2, Nordland 4, Troms 9.

*Eksamen i radiotelefoni* vart halden 12. og 13. desember 1949. Av skippererelevane hadde ein elev denne eksamen frå før. Dei andre 15 greidde eksamen med godt resultat. Sensor var telegrafstyrar *J. Sørensen*, Florø.

*Kokkeeksamen* vart halden såleis: Første kurs i dagane 23. til 30. januar og andre kurset frå 15. til 22. juni. Sensor ved begge kursa var hotelleigar *S. Halvorsen*.

To elevar strauk til eksamen — ein til navigasjonseksamen og ein til kokkeeksamen.

I skuleåret har det vore halde desse foredrag av spesielt tilkalla forelesarar:

*Bjørn Faste Bjartmann*: 6 forelesningar om ekkolodd, bruk og vedlikehald hald m. v.

Konsulent *Dannevig*: 1 forelesing om bestand og beskatning.

*Martin Jensen*: Om fiske ved Grønland.

*J. Molnes*: 2 forelesingar om forbrenningslære og dieselmotorar.

*Jacob Ulriksen*: 2 forelesingar om fisket ved Stillehavskysten.

Konsulent *Kristensen*: 2 forelesingar om notfisket i Lofoten og trålfiske m.v.

Konsulent *Bakken* Om tilverknad og preservering av fisk og fiskevarer.

*O. Molnes*: 3 forelesingar om fiskarorganisasjonen og samyrke mellom fiskarane.

I skuleåret har det vore synt fram 13 undervisingsfilm om ymse emner.

Til praktiske øvingar har ein leigt høvelege farty med reiskap til dei ymse slags fiske.

Den 17. september var skulen ute med M/K »Delfin« av Skjerjehamn på rekefiske.

Den 5. oktober var ein ombord i 2 kvalbåtar frå Steinshamn. Elevane fekk studere utstyret, og skipperane gav instruksjon om kanon, ladning, harpun, kvalline og om korleis fangstinga går føre seg.

Den 12. april var skulen ute ein dag med marinefartyet N. Y. M. S. 381, og elevane fekk demonstrert dei mest moderne navigasjonsapparater, ekkolodd, radar, asdic, gyroskopkompass m. v.

I dagane frå 19. til 27. mai var ein ute på ein lenger tur med M/S »Eystein« av Måløy, på fiske i Nordsjøen og tur til Gøteborg. Skulen har gjeve denne fråsegna om ferda:

»Skipet kom til Florø den 18. mai om kvelden. Fredag den 19. ble det arbeidet med utrustningen og innkvarteringen ombord. En gikk fra Florø den 19. mai kl. 21 og kom til Bergen den 20. kl. 7. Samtlige elever og lærere tok så et besøk på Fiskerimuseet fra kl. 9—12. En ble der vist rundt i de forskjellige avdelinger og sekretær *Soleim* ga en meget interessant og fyldig utredning. Elevene ga uttrykk for at de hadde hatt en lærerik formiddag.

Samme dag kl. 16 fortsattes turen sørover leia. Elevene ble delt i vakter

slik at de i tur og orden fikk ansvaret for sin vakt og for navigeringen — alt under instruksjon og kontroll av lærerne og skipets fører *Jørgen Johannesen*. Elevene fikk etter tur også øvelse i passing og kjøring av motoren under tilsyn og instruksjon av maskinisten *Rolf Andal*. En stoppet ca. 1 times tid på Rubbestadneset hvor en fikk se seg om på motorverkstedet og slippen.

Søndag 21. mai kl. 5.30 da en var tvers av Klausgrunnen lysbøye (Jærens Rev) sattes loggen, og en fortsatte med utenskjærs navigering langs kysten. Øvelser i navigasjon ble drevet så å si kontinuerlig. Fra skolen hadde en tatt med kronometer, sekstanter, peileskiver etc. som sammen med skipets utstyr ble flittig brukt.

Av Selskabet for de norske Fiskeriers Fremme, Bergen, fikk en utlånt et Nordsjøkart der sektorene fra de to konsollfyr Bushmills og Varhaug er utsatt.

Under navigeringen rundt Lista og videre østover ble også dette kartet brukt. Dette er et nytt kart som tenkes gitt ut av Sjøkartverket, og vi fikk det med for å prøve dets nøyaktighet. Kartet var meget enkelt å bruke. Det ble noe uklarhet i bruken av kartet fordi Bushmills nettopp da hadde endret frekvens og strålemønster. Når dette blir rettet, vil kartet bli meget bra og en vil anbefale at det snarest blir utgitt så fiskerne får tatt det i bruk.

Rundt Lista og Lindenes fikk en tåke, så elevene fikk også øvelse i navigering under slike forhold. Fra Oxø ble kurs satt for den første fiskeplassen NV av Skagen og kl. 1 den 22. mai ble sildetrålen satt. En fortsatte med fiskingen til kl. 13 med setting, sleping og innhiving m. v. av trålen. Elevene fikk være med på den hele tilrigging av trålen med utstyr og inndelt i grupper fikk hver enkelt etter skift utføre de mange forskjellige ting og manøvrer etc. vedkommende trålfisket for å skaffe elevene en mest mulig omfattende øvelse og ferdighet på dette området.

Kl. 13 ble kurs satt for Gøteborg. På veien ble trål med utstyr demontert og stuert bort på sine bestemte plasser. Selve trålen ble hengt til tork. En fikk den noe revet under siste trekk, så senere under turen fikk guttene øvelse i år reparere trålen — et meget viktig arbeid for en trålfisker.

En kom til Gøteborg den 22. mai kl. 18 — innklarerte og fikk anvist kai plass. En hadde tidligere henvendt seg til disponent *Sigfred Janson*, og senere fikk en også forbindelse med konsulatet. Herrene *Janson* og sekretær *Christiansen* i konsulatet tok seg av oss på en elskverdig måte og var oss til stor hjelp med å få planlagt omvisningen m. v. i Gøteborg.

Tirsdag den 23. mai tidlig om morgenen ble en omvist på Fiskehavnen, fiskeauksjonen og tilvirkningsanlegg. Elevene fikk seg forklart og fikk se hvordan fiskeomsetningen og tilvirkningen foregikk. En var også ombord i flere svenske fiskefartøyer for å studere disse samt utrustningen og redskapene. Særlig grundig studerte en to nye fiskefartøyer som nå var omtrent ferdige til sin første tur, prektige båter med moderne utstyr og innredning. En spesiell studie ble viet et meget praktisk gasskokeapparat som nå blir tatt mer og mer i bruk av svenske fiskere. Ved samtaler med fiskerne fikk en et ganske godt innblikk i de svenske fiskeres driftsmåter etc.

Om ettermiddagen den 23. mai ble en vist om på Sjøfarts- og Fiskerimuseet samt Akvariet med redaktør *Åberg* som omviser. Særlig gikk en meget grundig gjennom fiskerimuseet hvor en fikk det beste innblikk i utviklingen av det svenske fiskeri, fartøytyper, redskaper og driftsmåter.

Onsdag den 24. mai var en på kjølelageret ved Fiskehamnen. Dette var

i sin tid (1917) det første kjølelager som ble bygget i Sverige. Det har vært utvidet flere ganger, så det er nå et stort, moderne anlegg. Driftsingeniøren og frysemesteren viste rundt og ga utredning om de forskjellige avdelinger og maskiner etc. Samme dags formiddag var en også på Albrechtson's Trål- og Redskapsfabrikk. Her fikk en se de forskjellige slags fiskeredskaper under fabrikasjon og- eller reparasjon.

Onsdag ettermiddag besøkte en Svenska Mässan som ble holdt i Gøteborg fra 21.—29. mai. Så å si alt mulig var der representert, og en fikk såvel teoretisk som praktisk undervisning om Sveriges nyeste produkter. En ble vist rundt av en av messens funksjonærer, og mest tid ble sjølsagt ofret på de ting som hadde forbindelse med sjøfart og fiskeri. Hele ettermiddagen til langt på kveld gikk med til dette, og hermed var programmet for besøket i Gøteborg gjennomgått.

Torsdag morgen den 25. mai forlot en byen. Vakter ble satt, og øvelser i navigasjon ble satt i gang som på turen fram.

Kl. 14 samme dag fikk en kontakt med svenske og danske makrelldorgere, og en fikk høve til å se hvorledes dette fisket ble drevet. Utover ettermiddagen fortsatte en med reparasjon av trålen. Fra kl. 18 til 22 ble det arbeidet med trål og makrelldorging. Om natten fortsattes vestover med kurs for Lindesnes, og om morgenen 26. mai fikk en kontakt med de norske makrelldriverne, og en fikk se hvorledes de drev sitt fiske, drog sine garnlenker m. v. En hadde tenkt å få elevene ombord i noen garnbåter, men været var nå så dårlig (NV kuling) at en måtte nøye seg med å ligge tett ved siden av garnbåtene. En fikk likevel godt innblikk i arbeidet ombord under fisket.

Kokkeklassen var også med på turen, og de fikk øvelse i å tilberede, koke og servere mat ombord under slingring og sjøgang etc.

Kl. 13 den 27. mai kom en til Florø, innklarte og tok på land utstyret.

En har det inntrykk at turen var meget vellykket. Den var både lærerik og utviklende. Elevene fikk praktisere det de hadde lært gjennom skoleåret både i navigasjon, sjømannskap og fiskeri, og de fikk også nye impulser og innblikk i fremmede lands fiskemetoder.

Det inntraff intet uhell på turen hverken under reisen eller ved oppholdet i land.«

Under vintersildfisket var ein ute fleire turar for å studere landnotfiske, snurpefiske og drivgarnsfiske m. v.

Huset til skulen er no i vanleg god stand. Ein har i år utført ikkje så lite reparasjonsarbeid med oppretting av vegger, nye brannmurar og dører i 1. høgda. Dette arbeidet var nokså vanskeleg, og det blei etter måten dyrt, men ein greidde likevel å få arbeidet utført innanfor råma av vedkomande budsjettpost.

Stakittgjerdet rundt eignedomen har ein fått vølt og måla eit strøk.

Utvidinga av internatet har ein no fått ferdig. Dette gjev plass til 10 nye elevar. Dei andre elevromma er og gode og godt vedlikehaldne, men ein meiner at det bør byggast kleskap for elevane også i desse rom. Dette tenkjer ein å få gjort i sumarferien i år.

Det har vore noko vanskeleg å få kjøpe det ein ynskjer av inventar og utstyr, serleg til kjøkenet. Ein har vendt seg til fleire fabrikkar, men

desse har svara at ein må rekna med minst 2 års leveringstid for dekkety. Noko har ein likevel fått kjøpt i forretningane her, slik at ein har greitt seg.

Inventar til utvidinga av internatet m. v. har ein fått.

Av undervisningsmidlar har ein fått kjøpt ein heil del det siste året, serleg til fysikk, kjemi og motorlæra. Ein har og kjøpt 10 stkr. elevmikroskop. Det trengst enno noko meir, serleg til kjemiundervisninga, og eit ekkolodd bør ein skaffe snarast råd er.

Arbeidet med å skaffe skulen ei boksamling har ein halde fram med også dette skuleåret, og ein er komen eit godt stykke på veg også med dette.

Skulelekjaren har gitt denne melding:

»I skoleåret 1949/50 har jeg undervist i hygiene og førstehjelp ved Fiskarfagskolen i Florø, og har i samme tidsrom fungert som skolelege.

Undervisningen har tatt i alt 32 timer, men burde ha strukket seg over et lengere tidsrom. Det har imidlertid ikke vært høve til å avse mer tid til dette grunnet manglende hjelp i distriktet. Til lærebok blir nyttet: »Lærebok i hygiene for stuertskolene« av J. Knap.

Der har vært holdt 2 kurs i året, og i det første av disse deltok også navigatørene i de første timer. Elevenes interesse for undervisningen har vært meget god. Der har vært holdt eksamen for kokkekullene med bra resultater.

Sunnhetstilstanden har stort sett vært god hos elevene. Det skal dog anmerkes at en av elevene kom hit med en tuberkulose i lungene. Dette ble påvist like etter skolen var begynt under den vanlige kontroll av elevene ved skolens begynnelse, idet alle da blir røntgenundersøkt ved diagnosestasjonen, det vil si alle tuberkulin positive. Der blir gjort tuberkulinundersøkelse av alle. Han ble sendt til tuberkuloseanstalt i nærheten av hjemstedet. Der har for øvrig ikke forekommet noen tilfelle av smittsom sykdom ved skolen.

De hygieniske forhold ved skolen har vært gode med hensyn til renholdet. Elevene har styrtbad i huset og rommene er ganske bra. Det var ønskelig at der hadde vært vask med rinnende kaldt og varmt vann på rommene, men dette lar seg vanskelig gjennomføre. Der er ved skolen i år bygget nytt internat for 10 elever hvor forholdene er helt utmerket. Klasserommene er store og luftige.«

#### 4. Midlertidig skolevirksomhet ombord på skoleskipet »Statsråd Lehmkuhl« i Bergen.

Skolens styre har vært uforandret fra forrige år, og skolen har hatt de samme faste lærere som året før.

Av de timelærere som er nevnt i forrige årsberetning er fiskerikonsulent dr. *Jens Eggvin* og meteorolog *Are Skarstein* gått ut, mens følgende nye er kommet til: lektor *Trygve Soleim* i havlære og direktør *Harald Rogne* i rettslære.

Av 75 ansøkere (alle linjer samlet) ble i første omgang opptatt 17 høvedsmenn, 10 motorelever og 8 kokker, tilsammen 35 elever. Den 15. februar 1950 ble de 8 kokkene uteksaminert og 6 nye elever opptatt, slik at skolen i hele skoleåret tok opp i alt 41 elever. Av disse var det 3 som ikke gikk opp til eksamen. Elevenes fordeling på de forskjellige fylker er:

Vest-Agder 1, Rogaland 4, Hordaland 22, Sogn og Fjordane 1, Nordland 6, Nordmøre 1, Nord-Trøndelag 1, Troms 2 og Finnmark 3.

Ved ombordkomsten ble alle elever legeundersøkt, tuberkulinprøvet og skjermbildefotografert ved Bergens Helseråd. Siden har de stått under kontroll av skolens tilsynslege, dr. *Brynjulv A. Walle*.

Følgende har holdt spesialforedrag i løpet av skoleåret:

Dr. philos *Jens Eggvin*, undervisningskonsulent *H. Tambs-Lyche*, fiskerikonsulent *Gunnar Dannevig*, fiskerikonsulent *Birger Rasmussen*, vitenskapelig assistent *O. Aasen*, sekretær *Stig Wigum*, avdelingssjef *Skaug*, statens husstelllærerinne *Thora Grahl-Nielsen* og meteorolog *Are Skarstein*.

Skolen har hatt en rekke ekskursjoner til:

B. M. V., avd. Solheimsviken, motorfabrikken Union, Damsgårds Motorfabrikk, Bergens Materialprøveanstalt, Tekniske skoles laboratorium, Bosch Service, verkstedet, M/S »Hernar«, M/S »Polarfisk«, D/S »Polarlys«, M/S »Bra-Kar«, havforskningsskipet »G. O. Sars«, M/S »Oslofjord«, Giertsens og Pettersens Sildoljefabrikk, Florvåg, Værvarslinga på Vestlandet, Bergens Sjømannsskole, Fiskerimuseet og øvrige museer i Bergen og Billedgalleriene.

Det har i årets løp vært fremvist en rekke filmer, da helst i forbindelse med foredrag av faglig art. Sekretær *Kåre Nilsen* ved Statens Velferdskontor for Handelsflåten, avd. Bergen, har vist skolen stor velvilje og interesse, og har ved flere anledninger kjørt filmer for skolens elever.

Elevene har vært medlemmer av Skoleteatret i Bergen, og har i vinterens løp overvært en del teaterforestillinger på Den Nationale Scene.

En har også ordnet det slik at elevene har fått låne bøker ved Bergens Off. Bibliotek på samme vilkår som byens øvrige skoler. Fra Noregs Sildesalslag har en også fått lånt gode bøker. Fra Fiskeridirektoratet og Hordaland Fiskarlag har skolen fått låne diverse instrumenter.

Bergens Sjømannsskole har stillet diverse undervisningsmateriell til skolens rådighet, og ved stor velvilje fra rektor *Mohns* side har Fiskarfagsskolens elever ved flere anledninger fått benyttet instrument-salen ved Sjømannsskolen.

Fra motorfabrikken Union har en også i år fått lånt en motor for undervisningen.

I desember måned ble avholdt kurs i radiotelefoni, og alle elever som deltok i kurset har fått sertifikat.

Etter juleferien startet en et kurs i instrumentlære, ekkolodd, peileapparat m. v., og elevene har også fått utstedt papir for dette kurs, som i likhet med det første ble ledet av overlærer *Stuland* ved Bergens Sjømannsskole.

For motorelevne har en gitt kurs i brenning og sveising, ledet av *Odd Meidell Thorsen*.

Etter fiskerieksamens slutt startet en kurs i svømme- og livredning, med sekretær *Birger Hjort* ved Norsk Livredningsselskap som instruktør. Elevene har fått utlevert papirer for å ha gjennomgått dette kurs.

En tør i samme anledning bemerke at en finner det meget viktig at fiskerungdommen får delta i slike kurser når det gis anledning til dette, da de jo i sitt farefulle yrke på sjøen alltid vil kunne komme opp i situasjoner, hvor slike kunnskaper vil være av stor verdi.

Den 12. juni 1950 ble den årlige kapproing på Vågen avholdt. Her deltok et lag fra Fiskarfagsskolen under ledelse av skolens styrer. Laget sikret seg 2. plass i tid og 1. plass i sin klasse. Ved en festlig tilstelling i Bergens Håndverk- og Industriforenings festsal fikk skolen tildelt en stor pokal som gave fra Norsk Sjømannsforbund og 2 diplomer, 1 fra Velferdskontoret for Handelsflåten og 1 fra Bergens Idrettskrets. Hver av roerne og lederen for båten fikk hver sitt lille sølvbeger og hver sitt diplom.

Første kokkekull ble uteksaminert i tiden 7.—15. februar 1950. Samtlige elever besto prøven. Som sensor fungerte styrer *Leif P. Karl- sen* ved Bergen Stuertscole.

Kokkeeksamen for 2. kull begynte den 19. juni 1950 og var ferdig 24. juni 1950. Som sensor fungerte restauratør *Thomas Næss*. Samtlige elever besto prøven.

Motoreksamen begynte den 21. juni 1950 og var ferdig den 24.

juni. Samtlige besto prøven. Som sensor fungerte løytnant (M) *Arthur Steen*, M. K. V.

Kystskippereksamen av 1. klasse ble avholdt i tiden 22. juni og følgende dager. Denne eksamen ble kontrollert av rektor ved Bergens Sjømannsskole og hans sensorer. Også disse elever besto prøven.

Elevene har bodd ombord og hatt full forpleining der. Hver elev har betalt kr. 300 for hele skoleåret. Stuertelevene har betalt kr. 200.

En femtepart av skolepengene er blitt utdelt som stipend til økonomisk dårlig stilte elever.

Fra skolens tilsynslege foreligger følgende rapport:

»Ved ombordkomsten ble samtlige elever undersøkt av meg, og jeg har siden hatt tilsyn med elevene, internat og skole. Det har ikke vært sykdom av betydning og sunnhetstilstanden har den hele tid vært god.«

#### 5. Eksamen på høvedsmannlinjen 1950.

Til fiskerieksamen 1950 meldte seg 103 kandidater (mot året før 106), nemlig 33 fra Statens Fiskarskole, Aukra, 30 fra Statens Fiskarfagskole, Bodø, 16 fra Statens Fiskarfagskole, Florø, og 24 (høvedsmenn og motorelever tilsammen) fra den midlertidige fiskarfagskolen ombord på »Statsråd Lehmkuhl«.

Samtlige besto eksamen.

Det ble gitt følgende skriftlige oppgaver:

*Praktisk fiskerilære.* Om fiske etter skalldyr (hummer, krabbe, reke) i Norge.

*Fiskeribiologi.* Fortell kort om livshistorien til silden.

*Havlære.* Tidevann og bølger.

Alle oppgaver ble gitt både på bokmål og på nynorsk, og elevene kunne velge den målform de ville nytte. Oppgavene i fiskeribiologi ble underkastet norsk sensur.

Det var samme sensorer i skriftlige fag som året før.

Ved muntlig fiskerieksamen var oppnevnt som sensorer:

Ved Statens Fiskarfagskole, Aukra, fiskerikonsulent dr. *Jens Eggvin*, Bergen.

Ved Statens Fiskarfagskole, Bodø, fiskerikonsulent *Magnus Berg*, Tromsø.

Ved Statens Fiskarfagskole, Florø, fiskerikonsulent *Gunnar Dannevig*, Bergen.

Ved den midlertidige skolen ombord på »Statsråd Lehmkuhl«, konservator *Peder Soleim*, Bergen.



*Navigasjonseksamen.* Kystskippereksamen av 1. klasse ble tatt av alle elevene på hovedsmannlinjen, unntaken 2 av elevene i Florø som sluttet etter fiskerikeksamen.

Elevene fra det midlertidige kurset ombord på »Statsråd Lehmkuhl« avla samme eksamen ved Bergens Sjømannsskole.

Alle elever som gikk opp til eksamen besto prøven.

#### 6. Kokkeeksamen 1949/50.

Kokkeeksamen har i år vært holdt i Florø og ombord på skoleskipet »Statsråd Lehmkuhl«. Tilsammen var det 18 elever som tok eksamen i Florø og 14 elever som tok den ombord på skoleskipet »Statsråd Lehmkuhl«. Undervisningen har ved begge skoler i den utstrekning det har vært mulig fulgt den plan som hittil har vært gjeldende for de offentlige stuertskoler, og eksamen har også vært arrangert på samme måte som ved disse skoler. På søknad i høstsemesteret 1949 fikk Statens Fiskerifagskule, Florø, for sine elever midlertidig innvilget samme rett til sertifikat i handelsflåten som elevene fra de offentlige stuertskoler. En tilsvarende søknad fra skolen ombord på »Statsråd Lehmkuhl« ble sendt inn i slutten av beretningsåret, men var ennå ikke ferdigbehandlet pr. 1. juli.

Den nye lov av 6. mai 1949 om kokker og stuerter i handelsflåten er satt i kraft 1. august 1950, og de rettigheter elevene fra skolen i Florø hadde etter den gamle lov, er dermed falt bort.

Spørsmålet om særskilt utforming av kokkeundervisning for fiskeflåten vil bli tatt opp til drøftelse i kommende år.

## B. LÆREBRUK

### 1. Statens Forsøks- og Lærebruk, Vardø.

Brukets råd har hatt samme sammensetning som nevnt i forrige beretning. Rådet har hatt 8 møter i beretningsåret.

De faste funksjonærer har også vært de samme som nevnt i forrige beretning.

Som timelærere har fungert fiskerikonsulent *Magnus Berg*, Tromsø, i biologi og naturfag og maskinist *Sverre Hansen*, Vardø, i stell og pass av kjøleanleggets maskineri.

Til høstkurset var innkommet 22 søknader- hvorav 3 fra Finn-

mark, 7 fra Troms, 8 fra Nordland og 4 fra Sør-Norge. Det ble opptatt 16 elever i alder fra 19 til 49 år. Gjennomsnittsalderen var ca. 28 år.

Til vårkurset søkte i alt 33 elever hvorav 5 fra Finnmark, 5 fra



Utsnitt av lærebrukets nye arbeidshall.

Troms, 16 fra Nordland og 7 fra Sør-Norge. Det ble opptatt 15 elever i alder fra 19 til 38 år. Gjennomsnittsalderen var ca. 28 år.

Skoleåret har vært normalt og det er holdt to ordinære kurs, et høstkurs med 16 elever og et vinter—vår-kurs med 15 elever. Trankurs har ikke vært holdt på grunn av mangel på eget trandamperi. Råstofftilgangen har vært bra, men ikke fullt så stor og jevn som ønskelig. Fisket har ikke slått godt til, og har til dels vært hindret av storm og uværsperioder.

Inntil 12. november 1949 foregikk brukets drift som tidligere etter krigen i de foreløpige lokaler på Statens Filetanlegg, matr. nr. 65 i Vardø. Nevnte dato ble driften flyttet tilbake til de av lærebrukets gjenoppbygde anlegg — kai, fiskepakkehus, sløyerskur og egneboder — som da var ferdige. Det nye anlegg er et moderne og godt utstyrt bruk for tilvirkning av ferskfisk, saltfisk og tørrfisk.

Overflyttingen ble feiret med en tilstilling. Foruten brukets råd, funksjonærer og elever deltok overingeniør *Asbjørn Johannesen* som

har forestått gjenoppbyggingen. Dessuten deltok Vardøs ordfører, representanter for Norges Råfisklag, for fiskerlag, samvirkelag, tilvirkerne og fiskeindustrien. Tilstellingen var meget vellykket. Kringkastingen deltok også og sendte et program direkte over riksnettet under aktuelt samme kveld.

Det gjenstår nå å ta fatt på 2. byggetrinn, fryse- og kjøleanlegg og trananlegg. Denne del av opplæringen må derfor skje ved at en får adgang til slike anlegg ellers på stedet. Dette er ikke tilfredsstillende forhold, og det er ikke mulig å få full effekt i opplæringen før en disponerer egne anlegg på alle vitale områder.

Det er nå tilsatt fast lærer i teoretiske fag, hvilket har hatt stor betydning for disse fag som derved er kommet i faste former. Ved de foregående kurs etter krigen har en måttet nytte timelærere fra byens øvrige skoler. I stillingen ble tilsatt ingeniør *Erling Laberg*, og han tiltrådte den 20. juli 1949. Herr Laberg har høyere maskinteknisk utdanning og lærerutdanning.

I det hele mener en at skolen har hatt fremgang i det forløpne år og vil komme fullt på høyde når gjenoppbyggingen av 2. byggetrinn blir fullført.

Det er i året blitt utført en del større ekstraordinære reparasjoner ved brukets internat — matr. nr. 149 og administrasjonsbygning med anneks og uthus — matr. nr. 15 i Vardø.

Internatet og administrasjonsbygningen disponeres av Vardø sykehus. Bygningene ble en del skadet under krigen og har ikke vært pusset opp utvendig siden i 1938.

Internatet, som på den ene langsiden var sterkt nedseget, er rettet opp og grunnmur med banket støpt oppunder. I samband hermed ble en tidligere påbegynt kjellerutgraving fullført. Kjeller ble støpt og innredet til potet- og grønnsak-kjeller.

Vedrørende anneks og uthus er utsprengte vegger drevet på plass og reparert. På en vegg ble påsatt ny utvendig paneling. Takene var delvis oppråtnet og fri for papp. Ny taktro er påsatt der det var nødvendig, og ny papp er lagt på takene. For øvrig er det på samtlige bygninger reparert splinthus, listverk, vinduer og lysnett m. v. Alle bygninger er skrapet og flekket og malt med to strøk maling utvendig, malerarbeidet blir ferdig i juli d. å.

Samtlige forannevnte arbeider kom på kr. 30.000, hvilket er dekket ved ekstraordinær bevilgning.

I internatbrakkens skifterom er innmontert vannklosett og 1 elektrisk varmtvannskolbe, videre 3 vaskeservanter for varmt og kaldt vann. Av ekstraordinære midler er innkjøpt en elektrisk hotellkomfyr til in-

ternatkjøkkenet. For øvrig er det ved brakken og de eldre bygninger på matr. nr. 63 utført vanlige småreparasjoner, vedlikehold og oppussing samt vedlikehold av utstyr.

Brukets beholdninger av undervisningsmidler og dets bibliotek ble sterkt skadd under krigen. I året er foretatt en god del komplettering av slikt utstyr. Et vanlig apparat for stumfilm er utskiftet med et moderne lydfilmapparat for 16 mm smalfilm. Av smalfilm med lyd er det er rikt utvalg på forskjellige områder, og filmen vil heretter på en effektiv måte kunne nyttiggjøres i undervisningen. Det er videre anskaffet lysbildeeppe, 4 elevmikroskop, 1 større mikroskop for lærerne, 1 radioapparat til leseværelset for elevene og ellers er innkjøpt et godt utvalg av fagbøker og litteratur. Tilsammen er nyttet vel kr. 7.200 til forannevnte anskaffelser.

Alle elever har bodd i brukets internatbrakke og har hatt full forpleining. Stellet i internatet har vært meget godt og husmørene har hatt flinke piker til hjelp.

Det har vært meget greie elever ved begge kurs, og de har vist stor interesse for opplæringen. De har overfor hverandre vist godt kameratskap og har ellers vist uklanderlig oppførsel, både innenfor og utenfor brukets område.

Elevlag har vært dannet ved begge kurs og en del møter avholdt. Det har imidlertid ikke vært den fart over lagene som kunne være ønskelig. Det kommer muligens av at flere av elevene har hatt lite høve til foreningsliv under og etter krigen, og andre kommer fra steder hvor foreningsliv ikke drives.

Sunnhetstilstanden har vært meget god. Det har ikke forekommet alvorlige sykdommer. Lærere og elever blir kontrollert etter gjeldende bestemmelser og distriktslegen som har kontrollen uttaler:

»Det har ikke vært påvist noen alvorlige epidemiske eller andre sykdommer hos skolens elever eller lærere. Sunnhetstilstanden har i det hele vært god.«

Foruten de studiereiser som er nevnt foran (s. 6) var ingeniør *Laberg* med »G. O. Sars« på en 3 dagers studietur fra 30. april d. å. Han holdt etterpå et kåseri om toktet, de forskjellige vitenskapelige undersøkelser som utføres ombord og de forskjellige instrumenter som nyttes.

Teoretisk undervisning har vært drevet etter planen med norsk og regning som tilleggsfag. Som nevnt tidligere er undervisningen forbedret meget ved at det ble tilsatt undervisningsassistent. Han underviser i kjemi, fysikk, kjøleteknisk teori, norsk, regning og regnskapsførsel. Styrelsen underviser i tilvirknings- og markedslære og drifts-

beregninger. Fiskerikonsulent *Magnus Berg*, Tromsø, har også i denne termin hatt undervisningen i naturfag, som omfatter: biologi, fiskeanatomii, hydrografi, arve- og celledære, mikrober, fluer og fiskevandring, delvis fulgt av demonstrasjon.

Den teoretiske undervisning søkes tilpasset den praktiske opplæring og de spesielle forhold som gjelder for fisketilvirkning.

Det har vært fremvist en del film fra fiskeriene, og elevene har hatt adgang til fagbøker, brosjyrer og fagtidsskrifter for fiskerinæringen.

Den praktiske opplæring er mest omfattende og har hatt ca. 68 pst. av elevenes tid. Ved høstkurset hadde hver elev 398 timer praktisk opplæring, og ved vinter—vår-kurset 568 timer.

Tiden har vært fordelt på de enkelte avdelinger med følgende prosentvise andel:

	Høstkurs	Vinter- vårkurs
Avdeling I. Fiskekai, ekspedisjon etc.....	18	18
II. Ferskfisk, filetering, pakking, frysing, emballasje m.v. ....	60	31
»    III. Salt fisk, røyket fisk .....	13	32
»    IIIb. Rundfisk (tørrfisk) .....	6	17
»    Tran .....	3	2
	100 %	100 %

Elevene får de forskjellige tilvirkningsprosesser demonstrert og øves opp under kontroll og veiledning. Vedrørende pakking og frysing av filet er det vanskelig å gi elevene så lang og effektiv øvelse som ønskelig, da en ikke disponerer eget anlegg og er avhengig av adgang til fremmed fryserianlegg. Det samme gjelder for tran. Her har en nå adgang til statens trananlegg, men mangler instruktør til denne tilvirkning.

Fiskekjøp og anvendelse av fisken fremgår av tabellen nedenfor. Undervisningen fordeler seg med følgende antall timer pr. elev:

	Høstkurset	Vinter- vårkurset
Forelesninger, teoretisk undervisning.....	214,5 t	281 t
Instruksjon og demonstrasjon .....	15 t	19 t
Praktisk instruksjon og øvelse i kjøring og regulering av kjøleanlegg .....	15,5 t	19 t
Praktisk instruksjon i tranframstilling .....	8 t	8 t
Praktisk arbeid .....	359 t	522 t
	612 t	849 t

Forelesninger og teoretisk undervisning fordeler seg slik:

	Høstkurset	Vinter- vårkurset
Naturhistorie . . . . .	32 t	33 t
Tilvirkning, markedslære, driftsberegninger . . . . .	15 t	12 t
Kjemi, uorganisk og organisk kjemi . . . . .	25 t	34 t
Fysikk med kjøleteknisk teori . . . . .	31 t	49 t
Regnskapsførsel . . . . .	51 t	61 t
Norsk . . . . .	25 t	42 t
Regning . . . . .	31 t	36 t
Bryggekontorarbeid . . . . .	4,5 t	14 t
	214,5 t	281 t



Fra nordre sløyeskur. En båt har levert 800 kg kveite.

Ved fiskebruket er mottatt følgende kilo råstoff:

(1 liter lever regnes lik 1 kilo).

Råstoff	Høstkurs 1/9—15/12	Vinter-vår- kurs 17/1—26/6	Utenom kursene	Total kvantum	Innkjøps- verdi kr.
Torsk .....	69.346	328.746	9.787	407.879	159.354,18
Hyse .....	94.693	36.828	31.755	163.276	76.005,10
Kveite.....	1.499	14.450	2.532	18.481	43.378,89
Flyndre .....	314	—	1.319	1.633	1.959,60
Brosme .....	1.862	5.145	140	7.147	1.889,65
Steinbit .....	111	14.450	600	15.231	5.201,95
Blåkveite ....	10.240	2.712	6.420	19.372	9.598,77
Sei .....	4.640	446	150	5.236	1.952,84
Uer .....	—	1.450	—	1.450	768,50
Torskelever ..	4.785	39.906	451	45.142	23.885,60
Hyselever ....	4.618	1.926	1.718	8.262	2.893,20
Annen lever ..	1.145	315	—	1.460	874,40
Fiskehoder ...	—	—	—	—	2.646,20
Sum.....	193.253	446.374	54.872	694.569	330.408,88

Av leveren er vel 2.000 liter benyttet ved instruksjonskjøring for elevene ved Statens trananlegg. Resten av leveren er solgt til tran-damperi. Det øvrige råstoff er fordelt på avdeling II og III.

Til de viktigste arbeider ved avdeling II, ferskfiskanlegget, har hver elev gjennomsnittlig antall timer:

	Høstkurs	Vinter- vårkurs
Filetarbeid (skjæring, skinning, skylling og veiing) ..	131	62
Frysing filet .....	4	22
Is, pakking og ising fisk og filet .....	66	42
Emballasje (kasser, filetemb. m.v.) .....	20	40

Sortering av rundfisk, rotskjær og saltfisk er gjennomgått med elevene. Hver elev har gjennomsnittlig hatt følgende antall timer på de forskjellige arbeider ved avdeling III, saltfisk, tørrfisk og røket fisk:

Arbeidets art	Høstkurs	Vinterkurs
Flekking .....	14	55
Salting .....	9	50
Omlegging .....	5	37
Saltfisk, sortering .....	8	25
Sperring, henging, rotskjæring .....	10	56
Tørrfisksortering .....	8	26
Røyking .....	11	5

### C. KURSER

Også i dette beretningsår har en del av kursvirksomheten vært finansiert ved tilskudd fra Yrkesopplæringsrådet for Håndverk og Industri. Dette gjelder virksomheten ombord på skoleskipet »Statsråd Lehmkuhl« (se foran) og dessuten kurs ved de faste kursstedene i Kabelvåg, på Val og på Kyrksæterøra.

Som nevnt i forrige beretning har Folkets Brevskole i samarbeid blant annet med Fiskeridirektoratet gitt ut et brevkurs i fiskerilære utarbeidet av fiskeri- og navigasjonslærer *Karl Brobak* og lektor *Bjørn Myklebust*, begge ved Statens Fiskarfagskole, Aukra. Fra skolen har en fått oppgitt at kurset i regnskap i årets løp har vært brukt av i alt 220 elever (året før 194) og kurset i fiskerilære, som bare har vært tilgjengelig en del av beretningsåret, har vært nyttet av i alt 119 elever.

Geografisk fordeler elevene seg som følgende oppstilling viser:

	Regnskap for fiskere	Fiskeri- lære
Oslo .....	—	15
Vestfold .....	—	1
Vest-Agder .....	—	5
Rogaland .....	37	1
Bergen .....	27	37
Sogn og Fjordane .....	35	—
Møre og Romsdal .....	35	11
Sør-Trøndelag .....	11	18
Nordland .....	68	30
Troms .....	1	—
Finnmark .....	6	1
	220	119



1. *Kurs ved Nordland fylkes fiskarlags navigasjons- og kokkeskole, Kabelvåg.*

Skolens styre og dens lærere har vært de samme som året før. Det har i årets løp vært holdt følgende kurser:

Kombinert båtlys- og radiotelefonkurs	20/6—16/7 1949	.....	5 elever
—»—	—»—	12/9—1/10 1949	..... 5 »
Navigasjonskurs (2. klasse)	.....	3/10—17/12 1949	..... 6 »
Radiotelefonkurs (kveldskurs)	.....	10/10—3/12 1949	..... 5 »
—»—	—»—	24/4—6/5 1950	..... 9 »
—»—	—»—	11/5—27/5 1950	..... 4 »
Kokkekurs	.....	20/6—13/8 1949	..... 2 »
»	.....	22/8—16/10 1949	..... 5 »
»	.....	17/10—17/12 1949	..... 10 »
»	.....	24/4—17/6 1950	..... 7 »

På sitt årsmøte i Svolvær 3.—6. juli d. å. vedtok Nordland Fylkes Fiskarlag:

»Årsmøtet går inn for at Navigasjons- og Kokkeskolen i Kabelvåg nedlegges.

Det henstilles til styret å undersøke om behovet for ambulerende kurs er til stede, og i tilfelle får styret fullmakt til å leie nødvendige lærerkrefter for å sette slike kurs i gang.«

I henhold til dette har skolen innstillet virksomheten.

2. *Fiskarkurs ved Val Landbruksskole, Nord-Trøndelag.*

Som lærere har i beretningsåret fungert:

I navigasjon: *R. Dreyer Pedersen.*

I motorfag: *Petter Lein.*

I almenfag: *Arne J. Solberg.*

Som sensorer har fungert de samme som året før.

Ved de to 5 måneders kurs i året (10. mai til 14. oktober 1949 og 20. oktober 1949 til 7. april 1950) var timefordelingen slik:

Navigasjon, sjøveisregler og sjømannsskap	.....	320 t.
Motor- og elektrisitetlære	.....	170 t.
Norsk	.....	65 t.
Regning	.....	50 t.
Regnskapsføring	.....	25 t.
Samvirke	.....	25 t.
Tegning	.....	70 t.
		<hr/>
		725 t.
Praktiske øvinger	.....	230 t.
		<hr/>
		955 timer

Elevene fikk dessuten gjennomgå et kurs i radiotelefoni. Dessuten har de hatt øvinger i signalering.

Ved begge kurs har en praktisert undervisningen slik at en i kursets første del har gjennomgått pensum i motor- og almenfag (samt radiotelefoni). I kursets siste del kommer så navigasjonsundervisningen samlet. Tidligere har undervisningen i alle fag vært spredt over hele kurstiden. Den nye ordning innebærer mange fordeler, av hvilke en kan nevne:

1. Det blir lettere for elevene å konsentrere seg om de enkelte fag.
2. Elever som ønsker å delta bare i navigasjon, eller bare i motorlære og almenfag, kan leilighetsvis gis høve til dette.
3. Kurset i radiotelefoni, som også avholdes separat, henlegges etter avsluttet undervisning i motor- og almenfag, og før undervisningen i navigasjon tar til. Derved blir det høve til å innta søkere til dette kurs utenom de ordinære elever ved fiskarfagkurset.

*Fiskerilære* har etter samråd med Fiskeridirektoratet vært sløyfet som fag. Det er forutsetningen at elevene skal få en del frie foredrag i emnet. Imidlertid har det vært uråd å oppdrive kvalifiserte foredragsholdere, og foredrag i emnet måtte derfor utgå i år.

Undervisningen i *samvirke* har vært avviklet i forbindelse med reisefunksjonærer fra fiskeriorganisasjonene som har besøkt skolen.

Sekretær *Leif Rånes* besøkte skolen sommeren 1949 og holdt organisasjonskurs for elevene.

Samvirkekonsulent *Dybos* besøkte skolen under vinterkurset med forelesninger i fiskersamvirke for elevene.

Det er blitt en gledelig endring i interessen for og søkningen til kursene. Dette gjelder især Nord-Trøndelag fylke. På begge kurs til sammen ble opptatt 18 elever fra Nord-Trøndelag og 6 fra andre fylker.

En hadde 14 søkere til sommerkurset, 17 til vinterkurset.

Elevene har som vanlig hatt kost og losji ved skolens internat. Stipendiemidler har for alle elever dekket utgifter til oppholdet.

Elever tilsluttet fiskarlag i Nord-Trøndelag har av fylkesfiskarlaget fått tildelt ekstrastipendier på kr. 100—150. Dette tiltak av fylkesfiskarlaget har sikkert hatt sin virkning på søkningen til kursene.

Elever fra Nord-Trøndelag har derfor kunnet gjennomgå kursene uten kontantutlegg (bortsett fra lommepenger).

### 3. Yrkesskolen for fiskere i Sør-Trøndelag.

Skolens styre har bestått av følgende medlemmer oppnevnt av Sør-Trøndelag Fiskarlag: Formann *Anton A. Fjeldvær*, *Fjellværøy*, *Jakob Bjørshol*, *Staurset* og *Arne O. Harsvik*, *Stoksund*.

I Sør-Trøndelag Fiskarlags styremøte den 19. august 1949 ble det under sak nr. 211 samstemmig vedtatt å oppheve funksjonstiden for de stedlige skolestyremedlemmer, *O. Bakken* og *P. Kvande*, *Kyrksæterøra*, valgt av *Hemne fiskarlag*.

Grunnen for styrets vedtak er at en ikke finner det påkrevet lenger å opprettholde denne bestemmelse med særskilt valg av stedlige medlemmer av styret, en bestemmelse som var bygget på den forutsetning at skolen skulle ambulere fra det ene sted til det andre etter ett og to års virksomhet på de forskjellige steder.

Skolen er nå blitt permanent på *Kyrksæterøra* og vil fortsatt bli der inntil eventuelt ny skole blir bygget.

På denne bakgrunn finner Sør-Trøndelag Fiskarlag det ikke aktuelt lenger med stedlige og særskilte valgte medlemmer av styret.

Skolen har i beretningsåret hatt de samme faste lærere som før. Av timelærere er følgende nye:

*Dr. T. Strøm*, *Kyrksæterøra*, i hygiene. Samvirkekonsulent *R. Dybos*, *Brønnøysund*, i samvirke. Telegrafist *Arne J. Svabø*, *Ålesund*, i radiotelefoni.

Skolens lokaler har vært de samme som før. Det ble ikke utført noen forandringer med lokalene bortsett fra at elevrommene ble opppusset. Gulvene i de øvrige rommene ble også malt.

Spørsmålet om bygging av nytt internat og forbedring av skoleforholdene for øvrig var oppe til behandling på Sør-Trøndelag fylkesting i april 1949. Vedtaket i fylkestinget ble imidlertid at byggeplanene skulle utsettes, og at det heller skulle søkes leiet høvelige lokaler til skolen i eller i nærheten av *Trondheim*. Det viste seg dog umulig å få gjennomført dette.

En må derfor gjøre regning med at byggeplanene atter tas opp til behandling. De lokaler en nå disponerer er ikke lengere tilstrekkelig store og internatet for elevene er også lite tilfredsstillende.

Ved søknadsfristens utløp hadde det meldt seg 19 søkere til 10 månederskurset og 8 søkere til kokkekurset. Det ble tatt opp henholdsvis 19 og 7 elever. Ved starten møtte 10 elever opp til 10 månederskurset.

Til kokkekurset, som begynte 5. januar 1950, meldte det seg 15 søkere, hvorav 7 ble opptatt og fullførte kurset.

Til kokkekurset, som begynte 1. april 1950, meldte det seg 18

søkere. Det ble tatt opp 7 elever, hvorav 1 måtte slutte etter 1 måned grunnet innkalling til militærtjeneste. Resten av elevene fullførte hele kurset.

Det var i det hele 60 søkere til de forskjellige kursene. Det ble tatt opp 40 elever og av disse fullførte 30 de forskjellige kurs. Gjennomsnittsalderen for elevene på 10 måneders kurset var 23 år. For elevene ved kokkekursene var gjennomsnittsalderen 19,5 år.

Av elevene var 26 hjemmehørende i Sør-Trøndelag fylke, 1 elev var fra Møre og Romsdal, 1 fra Nord-Trøndelag, 1 fra Nordland og 1 fra Troms.

Skolens funksjonærer og elevene (ved starten av hvert kurs) ble undersøkt av distriktslegen i Hemne. Det ble foretatt pirquet-prøve, og alle som reagerte positivt ble røntgengjennomlyst på Hemne tuberkulosehjem. Det viste seg at alle var friske og det forekom ikke noen tilfelle av sykdom senere i skoleåret. Det var ubetydelig fravær fra undervisningen grunnet forkjølelse eller lignende.

Det lyktes heller ikke dette året å skaffe lærer til fiskerifagene. Fiskeridirektoratet satte frem bestemte krav om denne lærerens kvalifikasjoner. En hadde håpet å få fiskerikonsulent cand. real. *Kjell Ofstad*, Trondheim, til å ta undervisningen i fiskeribiologi, men det lyktes ikke å få ham knyttet til skolen. Han kom dog en tur og holdt noen forelesninger med film om ferskvannsfiskeriene, særlig om laks og aure.

Det ble undervist i praktisk redskapslære etter skolens plan. De forskjellige forskrifter for fersk fisk og fiskevarers behandling ble gjennomgått.

De timene som ikke ble nyttet til undervisning i fiskerifagene, ble anvendt på navigasjon, teoretisk og praktisk motor- og elektrisitetslære samt almenfagene. For øvrig ble undervisningen gjennomført som forrige år.

Det ble i alt undervist ca. 1.600 timer i teori og praksis på 10 månederskurset. Foruten den undervisningen som foregikk på skolen, var elevene med på flere turer til skipsverftene på Kyrksæterøra samt fiske- og fangstfartøyer som besøkte stedet for ettersyn og reparasjoner.

Samtlige elever deltok i en 2 dagers tur til Trondheim, hvor en besøkte alle institusjoner og steder av interesse. En foretok også en 2 dagers tur med leiet fartøy for praktiske fiskeforsøk på fiskefeltene utenfor kysten. Samtidig besøkte en det nye fryserianlegget på Nesset i Nord-Frøya. En fikk en grundig redegjørelse for produksjonen og de forskjellige faser i foredlingen ved anlegget.

Filmapparatet ble flittig brukt og det ble nyttet en rekke filmer i forbindelse med undervisningen. En fikk også utlånt et epidiaskop fra

folkeskolen i Hemne. Ved hjelp av dette apparatet kunne en nytte en rekke plansjer og billedstoff fra lærebøkene.

Kokkekurset som ble avviklet før jul, fikk en varighet av 4 måneder. Kursene på etterjulsvinteren var av 3 måneders varighet.

Undervisningen foregikk etter samme retningslinjer som forrige år.

Skolens utstyr av bøker og materiell ble i løpet av skoleåret komplettert og brakt à jour. Verkstedsutstyret ble også forbedret. Motorene ble overhaldt og nye deler anskaffet, slik at de nå er i fullt kjørbar stand.

Det har lenge vært tenkt på å opprette et bibliotek ved skolen. Denne planen fikk dette året en rask start, idet fylkesmann *Skjånes* forærte skolen et allsidig utvalg av fagbøker innen følgende fag:

Regning, geometri, trigonometri, regnskapsførsel, fysikk, kjemi, mekanikk, elektroteknikk, tegning, geografi og språk.

Bøkene er i første rekke en støtte for lærerne i de forskjellige fagene, men vil også være av stor interesse for elevene. (I alt ca. 120 bøker).

Skolen er fylkesmann *Skjånes* stor takk skyldig for denne bokgaven som ble grunnstenen i skolebiblioteket.

Skolen rår ellers over en rekke skrifter og annen faglitteratur, slik at biblioteket har ca. 250 nummer.

I dagene 15.—21. juni ble det holdt eksamen i følgende fag:

Norsk, praktisk regning, fiskeridriftsregnskap, maskinlære og elektrisitetslære. Det ble gitt skriftlige oppgaver i samtlige fag. Dertil var det muntlig eksaminasjon i maskin- og elektrisitetslære.

I dagene 22.—27. juni ble det prøver i skriftlige og muntlige fag til kystskippereksamen av 1. klasse, i henhold til kystskipperreglementet.

Sensor i norsk og praktisk regning var lærer *Harald Eide*. I fiskeridriftsregnskap: kjøpmann *M. Skogrand*. I maskin- og elektrisitetslære samt verkstedspraksis og maskintegning: driftsbestyrer *L. Pedersen*, samtlige fra Kyrksæterøra.

Ved navigasjonseksamen fungerte fhv. havnefogd *A. Hassel* og dampskipsekspeditor *Bjarne Tetlie*, Trondheim, som sensorer med rektor ved Trondheim Sjømannsskole, *P. Loe*, som eksamenskommissjonens formann.

Ved avslutningen av hvert av kokkekursene ble det holdt prøve i matlagning og baking (praktisk prøve). Det var dessuten muntlig eksaminasjon i forskjellige spørsmål vedrørende matlagningen og renholdet.

Sensorer ved kokkekursene var *Ingolf Sæternes* og *Eivind Eliassen*, begge restauratører i Fosens Aktie D/S.

Telegrafbestyrer *J. Diesen*, Trondheim, var sensor ved radiotelefonikurset.

#### 4. Forskjellige ambulerende kurs.

Det er i budsjetterterminen arrangert følgende kurs:

Navigasjon .....	10 kurs med	115 elever		
Radiotelefonti .....	67	—»—	981	» + 20
Regnskapsførsel .....	1	—»—	14	»
Behandling av elektrisk anlegg .....	1	—»—	13	»
Behandling av ekkolodd .....	2	—»—	17	»
Tilsammen .....				
		81 kurs med	1160 elever	

Stønad har vært gitt etter de samme retningslinjer som tidligere, jfr. tidligere års beretninger.

Det har også vært holdt et kurs for ferskfiskkontrollører ved Statens Filetfabrikk i Melbu. Utgiftene til dette kurs er dels blitt dekket av kursbevilgningen og dels av bevilgningen »Fremme av fiskeomsetningen« som lærer.

#### *Navigasjonskurs (kystskippereksamen 2. kl.).*

Til direktoratet ble det etter anmodning innsendt følgende oppgave over navigasjonskurs som var tenkt avholdt i budsjetterterminen:

Sunnmøre 4, Sogn og Fjordane 1, Hordaland 4, Rogaland 4 og Sør- og Østland 4.

Det ble holdt 10 kurs som tabellen nedenfor viser:

Fylke	Antall kurs	Antall elever
Nordland .....	1	6
Sunnmøre .....	1	14
Bergen, marinen .....	1	16
Hordaland .....	3	41
Rogaland .....	3	37
Sør- og Østland .....	1	7
Tilsammen .....		
		121

Som det sees ble det arrangert kun 1 av de 4 planlagte kurs i Sunnmøre. Det planlagte kurs i Sogn og Fjordane ble ikke holdt, mens det ble arrangert 3 kurs både i Hordaland og Rogaland, hvor det var planlagt holdt i alt 8 kurs. Kun 1 av de planlagte 4 kurs på Sør- og Østlandet ble arrangert. Det kurs som ble arrangert i Nordland ble

holdt ved Navigasjons- og Kokkeskolen i Kabelvåg.

Kurset i Bergen ble arrangert i samarbeid med marinen.

Kurset på Sunnmøre ble arrangert i Ulsteinvik med Odd Gjendem som lærer.

Kursene i Hordaland ble arrangert på Gullbrandsøy, i Blomvågen og på Stolmen, med henholdsvis J. Holmboe Oxaas, A. W. Norvalls og Håkon H. Waade som lærere.

Kursene i Rogaland ble arrangert i Åkrahamn, Eigersund og Bokn, med henholdsvis B. Grimstvedt, John Krag Larsen og L. H. Holmedal som lærere.

Kurset i det sørligste distrikt ble arrangert i Flekkerøy, med M. A. Tønnessen som lærer.



Undervisning i radiotelefoni. (Statens Fiskerifagskole, Bodø.)

### *Kurs i radiotelefoni.*

Som følge av at telegrafstyret hadde fastsatt 1. juli 1950 som siste frist for de som betjener radiotelefonisendere til å avlegge prøve for oppnåelse av sertifikat, er det i budsjetterterminen avholdt et relativt stort antall radiotelefonikurs.

Kursene fordeler seg på fylkene som følgende tabell viser:

Fylke	Antall kurs	Antall elever
Finnmark .....	1	24
Nordland .....	11	98
Nord-Trøndelag .....	1	20
Sør-Trøndelag .....	5	68
Møre og Romsdal.....	15	224
Sogn og Fjordane .....	6	114
Hordaland .....	10	168
Rogaland .....	13	208
Sør- og Østlandet .....	4	77
Tilsammen .....	67	1001

Foruten undervisningen ved de foran anførte kurs har det også vært undervist i radiotelefoni ved de faste fiskerfagskoler og ved skolen ombord i »Statsråd Lehmkuhl« (tilsammen 106 elever).

#### *Regnskapskurs.*

Det ble kun holdt 1 kurs, nemlig i Hervik i Rogaland, hvor det deltok 14 elever. Ved kurset ble det nyttet det brevkurs som er utgitt av »Folkets Brevskole«.

#### *Kurs i behandling av elektrisk anlegg ombord i fiskebåter.*

Det ble i budsjetterminen bare arrangert 1 kurs, nemlig i Vannereid i Troms.

#### *Kurs i bruk og stell av ekkelodd.*

Det ble i budsjetterminen holdt 2 slike kurs. Et kurs ble holdt i tiden 24.—29. oktober 1949 i Haugesund med 7 elever, og et ble holdt i samme tidsrom i Stavanger med 10 elever.

I Bergen ble det også holdt et kurs i bruk og stell av ekkelodd, hvor lærere fra Statens Fiskerfagskoler deltok.

Leder av kurset var den amerikanske ingeniør Farnsworth fra Bendixfabrikkene.

#### *Kurs for ferskfiskkontrollører.*

Ved Statens Filetfabrikk i Melbu ble det i tiden 15.—19. januar 1950 holdt et kurs for ferskfiskkontrollører. Det deltok 14 midlertidige hjelpekontrollører og 14 fast ansatte kontrollører.

Det ble undervist i behandling og tilvirkning av fersk og saltet fisk og behandling av lever og tilvirkning av medisintan.



## TILLEGG I.

### Plan for fiskeriundervisningen for studenter. Felleskurset.

Utarbeidet av komitéen for høyere fiskeriundervisning.

*Rammen.* Kurset skal gi en »innførende generell og konsentrert orientering om de norske fiskerier«. Det er da nødvendig å samarbeide til en helhet det stoff av biologisk, teknisk, økonomisk, sosiologisk og juridisk art som foreligger.

*Deltakere.* Deltakerne i kurset er studenter eller ferdige kandidater (biologer, teknologer, jurister og økonomer) som forutsettes undervist *under ett*.

*Kursets varighet.* Komitéen har forutsatt at kurset ikke må vare lenger enn 3 måneder. Dersom ca. 10 à 12 dager reserveres for ekskursjoner og praktiske øvelser blir det til disposisjon 60 undervisningsdager. Med 3 à 4 forelesninger pr. dag får en på denne måte ca. 200 forelesninger, som gir kursets omfang.

*Pensum.* En må ta hensyn til at formålet med kurset skal være å gi deltakerne oversikt over fiskerinæringens naturgrunnlag og dens oppbygging. *Det er ikke og kan ikke være meningen å gi videregående spesialundervisning i det kurs det her dreier seg om.*

En må imidlertid kunne forutsette at det blant elevene finnes representanter for alle 4 grupper, som er kommet så langt i sine fagstudier at de i noen grad kan hjelpe til med undervisningen. Dette bør skje dels ved at disse elever utarbeider spesialforedrag innenfor sine emner, dels ved spørretimer i en eller annen form. Så vel disse spesialforedrag som de eventuelle spørretimer forutsettes å komme i tillegg til de 200 forelesningstimene.

Pensum deles i fem forelesningsrekker. En forutsetter at hver av rekkene begynner med en generell oversikt og fortsetter med det mer spesielle stoff.

1. *Generell marin økologi og fiskeribiologi*: Det gis en oversikt over oseanografien og dyresanifunnene fulgt av en oversikt over verdens fiskerier. Deretter gjennomgås våre viktigste nyttefisks biologi. Herunder behandles også de arbeidsmetoder som nyttes. (Biologisk statistikk, bestandsanalyse).
2. *Fisk som mat og som råstoff*: Det gis en generell oversikt over det kjemiske og ernæringsmessige grunnlag for tilvirkning og anvendelse av fisken, fulgt av en samlet oversikt over verdens ernæringsssituasjon og fiskens plass i denne. Deretter gjennomgås nærmere de forskjellige metoder for behandling av fisken, både »håndverksmessig« og industrielt. Hver enkelt metodes forutsetninger og dens begrensning presiseres.
3. *Sosiologi og økonomi*: Det gis en oversikt over den norske fiskerinnærings sosiologiske og økonomiske oppbygging slik vi finner den i dag og det redegjøres for fiskerinnæringens plass i vår nasjonaløkonomi. Deretter en oversikt over norsk fisk i omsetningen (eksport og innenlandsomsetningen). Senere fortsettes med en gjennomgåelse av fiskerinnæringens bedriftsøkonomi (lønnsomhetsundersøkelser, driftsanalyse). Sosiologiske og økonomisk-geografiske problemer i kyststrøkene våre og nordpå gjennomgås.
4. *Lovgivning og administrasjon*: Det gis en oversikt over fiskeridministrasjonens oppbygging og over fiskerilovgivningen. De enkelte viktigere lover gjennomgås, likeså sjøgrensespørsmålene og våre internasjonale avtaler vedrørende fiskeriene. Det gis videre en oversikt over de viktigste organisasjoner i fiskerinnæringen.
5. *Praktisk fiskerilære*: Der undervises i en serie med oversikt over redskaper, farkoster og fiskefelter, stort sett i samsvar med det som gis i faget praktisk fiskerilære ved fiskerifagskolene.

#### *Supplement.*

De nevnte fem serier forutsettes lest av spesielle forelesere.

Ved siden av dem og som supplement til dem kommer »elevoppgaver«, som behandler enkelte spesiallemner som illustrerer stoffet nærmere. Emnene for disse elevoppgaver må settes opp i samråd med foreleserne. Som eksempel nevnes:

1. *Biologi*. Oversikt over enkelte spesielle problemer som knytter seg til særlige dyresamfunn eller til deres utforskning (teknikk, historikk m. v.). Gjennomgåelse av enkelte mindre viktige fiskeslag. Referat og gjennomgåelse av enkelte spesielle avhandlinger, særlig av de sist utkomne.

*I økonomi.* Gjennomgåelse av enkelte tellinger eller spesialundersøkelser og plasering av dem i en større sammenheng.

*I jussen.* Gjennomgåelse av rettssaker.

Dessuten kommer i forbindelse med dette enkelte praktiske demonstrasjoner, f. eks. planktonorganismer, enkle kjemiske forsøk, f. eks. tranalyse ved fargereaksjon, demonstrasjon av fiskeskjell og otolitter med årringer, iakttakelse av akvariefisk.

*Ekskursjoner.* Dersom det blir mulig bør kurssets deltakere i løpet av det følgende vårsemester besøke Lofotfisket og sildefiskeriene på Vestlandet. Under enhver omstendighet bør ett av disse fiskerier besøkes hvert år.

En forutsetter videre at elevene under oppholdet i Bergen får anledning til å sette seg inn i arbeidet ved direktoratets forskjellige avdelinger, og at de får anledning til å se et oljeraffineri, en redskapsfabrikk, en hermetikkfabrikk, en sildoljefabrikk og et fryseri. Det bør også sørges for at de får grundig gjennomgått en moderne fiskebåt med utstyr.

Det søkes samarbeid med Bergens Universitets biologiske stasjon om noen dagers opphold ved stasjonen for studium av plankton og organismer for øvrig i sjøen.

#### *Timefordeling:*

*Punkt 1.* Generell marin økologi og fiskeribiologi, i alt ca. 50 timer.

*Punkt 2.* Fisk som mat og som råstoff, i alt ca. 40 timer.

*Punkt 3.* Sosiologi og økonomi, i alt ca. 50 timer.

*Punkt 4.* Lovgivning og administrasjon, i alt ca. 20 timer.

*Punkt 5.* Praktisk fiskerilære, i alt ca. 40 timer.

*Personale.* Komitéen har foreslått at undervisningen skal foreståes av 3 amanuenser.

## TILLEGG II.

### Plan for motorundervisningen ved Statens fiskarfagskoler.

Den 27. og 28. mars 1950 holdtes møte i Molde og på Statens Fiskarfagskole, Aukra, for å drøfte planer for en motorundervisning for fiskere.

Der deltok:

Fra Industridepartementet: maskinistkonsulent Bøe.

» Yrkesopplæringsrådet: konsulent Andersen.

» Norske Motorfabrikkers Landsforening: disponent Dahl.

» Norges Fiskarlag: Håkon Falk.

» Statens Fiskarfagskole, Aukra: styrer Grønningsæter.

» den midlertidige fiskarfagskolen («Fiskarfagskolen på Vestlandet») i Bergen: motorlærer A. Lien.

» Yrkesskolen for fiskere, Kyrksæterøra: motorlærer Volden.

» Val Landbruksskole: motorlærer Lein.

» Fiskeridirektoratet: konsulent H. Tambs-Lyche, som ledet møtet.

Det ble satt opp følgende dagsorden:

1. Kursenes formål. Hva slags utdanning skal en ta sikte på?
2. Kursenes varighet. Kombinasjon med andre fag?
3. Kursenes administrasjon.
4. Leseplan.
5. Lærernes kvalifikasjoner.
6. Verkstedets utstyr.
7. Lærebøker.
8. Eksamen.

#### 1. Kursenes formål.

Her gjorde det seg til dels forskjellige oppfatninger gjeldende. På den ene side ble det hevdet at en burde utarbeide planene for de kurs

det her gjelder ut fra det behov en mener de skal dekke, uten hensyn til at en del av elevene senere kan ønske å ta maskinistutdannelse. Det ble fremholdt at det må antas å være et stort udekket behov for opplæring også av de motorpassere som i dag kjører motorer under den grense som maskinistloven setter for krav som utdannet maskinist. Det ble pekt på at bare et mindre antall, nemlig 161 motorfartøyer og 134 dampfartøyer av de ca. 33.000 fartøyer merkeregisteret omfatter (1948) har så store maskiner at de krever utdannet maskinist.

Maskinistkonsulenten hevdet i denne forbindelse at kravene til 3. maskinisters utdannelse i dag er så minimale, at det ikke kan komme på tale å senke dem, selv om det vil være ønskelig at verkstedstiden i stigende utstrekning blir erstattet av håndverksmessig opplæring i yrkeskoler. Han mente også at en neppe bør regne med at de grenser maskinistloven i dag setter for krav om utdannet maskinist kan bli hevet.

På den annen side ble det hevdet at man i dag står midt oppe i en rivende utvikling av den norske fiskerflåten, som blant annet fører med seg stadig større maskiner. Styrer Grønningsæter regnet med at man i løpet av 10 år måtte regne med 1.000 nye fartøyer med maskiner over maskinistlovens grenser, og han anbefalte i denne forbindelse at man tok sikte på å gi motorpasserne en slik utdannelse ved fiskarfagskolene at de ble kvalifisert til å kjøre motorer opp til f. eks. 300 HK. I denne forbindelse ble det også pekt på at en fartstid med tjeneste i maskinen turde være like god eller bedre forutdannelse enn en verkstedstid, slik som denne verkstedstiden i dag ofte blir utnyttet.

Undervisningskonsulenten pekte på at dersom de fire skoler som i dag gir motoropplæring ble enige om to halvårs kurser hver, og stort sett svarende til maskinistkolenes pensum til 3. maskinisteksamen, kunne en i dag uteksaminere 80 slike maskinister ved skolene pr. år. Han reiste spørsmålet om et slikt antall aspiranter kunne ventes opptatt ved motorfabrikkene. Det ville med tre års verkstedstid bety 240 aspiranter ved fabrikkene samtidig.

Disponent Dahl anså det for utelukket at fabrikkene og verkstedene kunne effektivt opplære et slikt antall.

Det var under dette punkt enighet om at en nå burde utarbeide planer for en motorlinje ved fiskarfagskolene uten først å vente på en eventuell lovendring. Det må i tilfelle bli fiskerorganisasjonens sak å reise kravet om slik lovendring. Man var enige om å betegne kursene som »fiskerfagskolenes motorlinje« og å betegne de uteksaminerte elevene som motorpassere. Der er i dag ingen lovhjemmel for å gi disse motorpassere noen særskilte rettigheter, og spørsmålet om å utvirke slik lovhjemmel må også i sin tid tas opp av fiskernes organisasjoner.

## 2. Kursenes varighet. Kombinasjon med andre fag.

Etter å ha drøftet en rekke alternativer ble man enige om å anbefale 5 måneders kurs. I disse kurs bør en gi opplæring i elektrisitetsslære en forholdsvis bred plass, men man fant ikke tilstrekkelig grunn til å kombinere med f. eks. 2. kl. navigasjonsutdannelse eller med deler av fiskerifagene.

I denne forbindelse ble det sterkt fremhevet både fra maskinistkonsulenten og fra konsulent Andersens side at 5 måneder var den korteste tid en kunne ta sikte på, dersom elevene skulle få tilstrekkelig håndverksmessig øvelse uten at det i for høy grad gikk ut over andre deler av opplæringen.

Man var enige om at det helst bør kreves 2 års fartstid i fisket som vilkår for opptakelse, og en bør forlange at elevene under fartstiden har fått øvelse i behandling av motorer. Man ville ikke anbefale at det blir krevet verkstedspraksis for opptakelse ved disse kursene.

## 3. Kursenes administrasjon.

Man anbefaler at de kurs av denne art som settes i gang blir administrert gjennom Fiskeridirektoratets undervisningsavdeling på samme måte som fiskarfagskolens øvrige linjer. På den måten sikrer man blant annet elevene ved de forskjellige linjer ensartede vilkår med hensyn til skolepenger m. v. Det skulle i denne forbindelse ikke være noen hindring at motorlinjen til dels vil kunne bli satt i gang ved skoler som ellers ikke i dag er fiskarfagskoler (Val, Kyrksæterøra). Man var enige om at det må treffes en ordning med faglig inspeksjon av kursenes lokaler, utstyr og undervisning og en anbefalte i denne forbindelse et samarbeid med Yrkesopplæringsrådet.

Maskinistkonsulenten lovet i denne forbindelse for sitt vedkommende å yte bistand, om det skulle ønskes, men fant det mindre naturlig å påta seg faste forpliktelser som ikke var hjemlet i maskinistloven.

## 4. Leseplan.

Man ble enige om å foreslå følgende timefordeling:

### Praksis:

Motorlære ..... 120 timer  
(Derav 20 timer ved demonstrasjon og øvelse ombord  
i fartøyer).

Elektrisitetsslære .....	60 timer
Metallsløyd .....	280 »
Sum praksis .....	460 timer
<i>Teori:</i>	
Yrkesfag: Motorlære .....	100 timer
Elektrisitetsslære .....	40 »
Fysikk .....	40 »
Kjemi .....	20 »
Materiallære .....	30 »
Maskintegning .....	90 »
Sum yrkesfag .....	320 timer
Almenfag: Norsk .....	50 timer
Praktisk regning .....	50 »
Sum almenfag .....	100 timer

Til utferder og prøver avsettes i alt 40 timer. Dersom det skulle bli mulig å legge undervisningen i *norsk* og *regning* til et forberedelseskurs, hvilket man sterkt anbefalte, bør de innsparte 100 timer legges til *metallsløyd*.

Dette gir en sum av 920 timer, som vil kunne skaffes ved i alt 8 timers arbeid i ukens 5 første dager og 6 timer om lørdagen.

Idet en forutsetter at motorlærerne kan undervise i alt 32 timer pr. uke (teori og praksis sammenlagt), fant man at denne planen kan gjennomføres ved Statens Fiskarfagskole, Aukra, når det ansettes en motorlærer i tillegg til lærere skolen i dag rår over.

### 5. Lærernes kvalifikasjoner.

Det var enighet om at motorlæreren bør ha utdannelse som maskinist eller annen praktisk, teknisk utdannelse. Han må ha praksis som maskinist fra fiskefartøy eller fra verksted som arbeider med fiskebåtmotorer. Han må ha evne til og anlegg for å undervise. Det anses som en fordel om han har gjennomgått Statens Yrkeslærerskole.

### 6. Verkstedenes utstyr.

Man gikk gjennom det fremlagte forslag til verkstedsutstyr, oppsatt av maskinlærer Lien.

Så vel maskinistkonsulenten som konsulent Andersen fant forslaget utmerket.

Man var enige om at en bør søke å holde de skoleverksteder som skal oppta undervisning ved fiskarfagskolens motorlinje utstyrt i samsvarende med det foreliggende forslaget.

## 7. Lærebøker.

I hovedfaget *motorlære* finnes i dag ikke noen egnet lærebok. Man ble orientert om planer som foreligger om slik lærebok, og understreket ønskeligheten av at de kan realiseres så raskt som mulig.

For øvrig anbefalte man følgende lærebøker:

I materiallære: *Søreide* »Oversikt over materiallæren«.

Dessuten bør *Bjarne Hawge* »Stål og jern« I og II finnes tilgjengelig for elevene og utvalgte avsnitt bør gjennomgås med dem.

I fysikk og kjemi: *Bj. Weens* lærebok. Dessuten bør *Torps* »Fysikk for tekniske skoler« finnes tilgjengelig.

I maskintegning: *Sverre Høeg's* lærebok bør finnes tilgjengelig for elevene.

I elektrisitetlære: Norsk Korrespondanseskoles kurs i praktisk elektrisitet. *Første del*.

I sveising: *Hans Sandholt* »Sveising« eller: *H. Bruns* »Gasssveising« bør finnes tilgjengelig.

## 8. Eksamen.

Man var enige om at kursene burde avsluttes med en eksamen.

Ved eksamen gis 3 karakterer.

1. Karakter for det praktiske arbeidet, gitt av læreren på grunnlag av elevenes arbeid under kurset. Elevens praktiske øvinger legges frem for sensor til kontroll av karakteren.
2. Karakter i yrkeslære. Prøven består dels i skriftlig besvarelse av ca. 10 spørsmål, dels i muntlig eksaminasjon innenfor hele yrkesfagenes område.
3. Karakter i maskintegning, gitt av læreren på grunnlag av elevens arbeid gjennom kurset. Tegninger legges frem for sensor til kontroll.

Ved karaktergivning nyttes betegnelsene *M.tf.*, *Tf.* og *Ng.tf.* Det gis ikke hovedkarakter.

Sensor oppnevnes av den myndighet som administrerer kursene (Fiskeridirektoratet).







