

## Regeringens proposition

1978/79: 71

### om utbildning av sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal i högskolan

beslutad den 23 november 1978

Regeringen föreslår riksdagen att antaga det förslag som har upptagits i bifogade utdrag av regeringsprotokoll.

På regeringens vägnar

OLA ULLSTEN

JAN-ERIK WIKSTRÖM

#### Propositionens huvudsakliga innehåll

I propositionen läggs fram förslag om en reformerad utbildning av sjöbefäl samt drifts- och underhållsteknisk personal. Förslaget innebär att de utbildningar till styrman och sjökaptan, maskintekniker och sjöingenjör, driftingenjör samt radiotelegrafist vilka anordnas vid landets fem sjöbefälsskolor skall inordnas i organisationen av statliga högskoleenheter. Den kommunala högskoleutbildningen till drifttekniker föreslås också bli inordnad i denna organisation. Propositionen innehåller vidare förslag om riktlinjer för ändrad studieorganisation. Fyra nya allmänna utbildningslinjer och tre påbyggnadslinjer för utbildning av sjöbefäl, drift- och underhållsteknisk personal samt radiotelegrafister föreslås bli inrättade. Utbildningen till styrman, maskintekniker och drifttekniker skall enligt förslaget förlängas från ett till två år. Enligt förslaget skall den nya utbildningen starta läsåret 1980/81.

UTBILDNINGSDEPARTEMENTET

Utdrag  
PROTOKOLL  
vid regeringssammanträde  
1978-11-23

**Närvarande:** statsministern Ullsten, ordförande, och statsråden Sven Romanus, Mundebo, Wikström, Friggebo, Wirtén, Huss, Rodhe, Wahlberg, Hansson, Enlund, Lindahl, Winter, De Geer, Gabriel Romanus, Tham och Bondestam

**Föredragande:** statsrådet Wikström

**Proposition om utbildning av sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal i högskolan.**

---

## 1 Inledning

I prop. 1971: 1 (bil. 10 s. 205) angav dåvarande chefen för utbildningsdepartementet vissa riktlinjer för en av skolöverstyrelsen (SÖ) planerad utredning om utbildning för all slags sjöpersonal. Den 25 februari 1971 tillsatte SÖ utredningen som antog benämningen Utredningen sjöpersonalens utbildning (UTSJÖ). UTSJÖ avgav följande rapporter. UTSJÖ I — utbildningsgång — 1973, UTSJÖ II — sjöutbildningen i gymnasieskolan och högskolan — 1975 och UTSJÖ III — lokaliseringen och lärarutbildningen m. m. — 1976.

UTSJÖ:s rapporter remissbehandlades av SÖ. SÖ överlämnade till regeringen med skrivelse den 1 december 1976 rapporterna jämte remissyttranden och remissammanställning. Sedan regeringen remitterat SÖ:s skrivelse den 1 december 1976 överlämnade regeringen skrivelsen jämte remissvar till universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) för att beaktas i samband med utarbetande av förslag om utbildning av sjöbefäl samt drifts- och underhållsteknisk personal i högskolan.

SÖ tillsatte den 10 september 1973 en teknisk arbetsgrupp för behovsanalys och planering av utbildning av driftpersonal inom områdena värme- och kraftvärmeanläggningar, reningsanläggningar för vatten och avlopp, fastighetsanläggningar, processindustriella anläggningar m. m. Arbetsgruppen antog benämningen DRIFT 73. Arbetsgruppen avgav i juni 1976 en delrapport med förslag om grundläggande gymnasial driftpersonalutbildning samt vissa riktlinjer för sådan utbildning på högskolenivå. Arbetsgruppen avgav i juni 1977 en slutrapport som behandlade

dels vissa frågor angående den gymnasiala utbildningen och dels den högre utbildningens utformning och innehåll. Rapporterna remissbehandlades av SÖ.

SÖ överlämnade till UHÄ i januari 1978 ett förslag om samordnad drift- och sjöpersonalutbildning i högskolan. Förslaget utgick från UT-SJÖ:s och DRIFT 73:s rapporter samt DRIFT 73:s slutrapport med remissyttranden.

UHÄ överlämnade i maj 1978 till regeringen förslag om inrättande av en drift- och sjöteknisk linje i högskolan jämte SÖ:s till UHÄ ingivna förslag om samordnad drift- och sjöpersonalutbildning i högskolan samt DRIFT 73:s slutrapport med remissyttranden.

En sammanfattning av utredningsförslagen bör fogas till protokollet i detta ärende som bilaga.

## 2 Nuvarande ordning

### 2.1 Sjöpersonal

Den högre utbildningen av sjöpersonal sker vid sjöbefälsskolor. Sjöbefälsskolorna är statliga enheter och står under SÖ:s tillsyn. Kommunernas skolstyrelser utövar den lokala tillsynen.

Sjöbefälsskolor finns i Stockholm, Kalmar, Malmö, Göteborg och Härnösand. Vid samtliga skolor anordnas utbildning till styrman och sjökaptan på nautisk linje och utbildning till maskintekniker och sjöingenjör på maskinteknisk linje. Dessa utbildningar räknas från den 1 juli 1977 som högskoleutbildningar. Vid skolorna i Stockholm, Kalmar, Göteborg och Härnösand utbildas även radiotelegrafister.

Såväl den nautiska som den maskintekniska utbildningen omfattar en längre utbildning om tre läsår och en kortare utbildning om 10—16 studieveckor. Den längre utbildningen omfattar sjökaptens- och sjöingenjörskurser om vardera två år som bygger på styrmans- resp. maskinteknikerkurserna som är ettåriga. För tillträde till utbildningarna fordras grundskolekompetens. För tillträde till styrmanskursen krävs 27 månaders praktik till sjöss. Även för tillträde till maskinteknikerkursen krävs 27 månaders praktik, varav större delen till sjöss. Styrmans- och maskinteknikerkurserna är i sig avgångsetapper och fullständiga kurser utgör i teoretiskt avseende grund för styrmans- resp. maskinteknikerbrev. Sjökapitens- och sjöingenjörskurserna avslutas med examen som jämte viss praktik utgör grund för sjökaptens- resp. sjöingenjörsbrev — de nuvarande högsta nautiska och maskintekniska behörigheterna för sjötjänst.

Den kortare utbildningen omfattar dels en skepparkurs av 1:a klass om 16 veckor som anordnas i Göteborg och Härnösand, dels en fartygs-mekanikerkurs om 10 veckor som anordnas i Malmö, Göteborg och

Härnösand. Hit hör också skepparexamen för vilken utbildning endast själva examinationen är förlagd till sjöbefälsskolorna.

Radiotelegrafistutbildningen omfattar tre terminer.

Antalet antagningsplatser vid sjöbefälsskolorna är f. n. ca 240 för vardera av styrmans- och maskinteknikerutbildningarna och ca 180 för vardera av sjökaptens- och sjöingenjörutbildningarna. De studerande är fördelade på klasser om 24 elever. Av platserna i sjöingenjörutbildningen är 48 reserverade för utbildning av driftingenjörer. För radiotelegrafistutbildningen finns 60 antagningsplatser.

Även fortbildnings- och vidareutbildningsverksamhet för aktivt sjöbefäl förekommer vid sjöbefälsskolorna.

## **2.2 Drift- och underhållsteknisk personal**

Den grundläggande utbildningen av drift- och underhållsteknisk personal är förlagd till gymnasieskolan. Den drift- och underhållstekniska linje som är anordnad som försöksverksamhet från den 1 juli 1978 ersätter en tidigare tvåårig specialkurs, driftmaskinistkurs.

Den högre utbildningen omfattar en ettårig driftteknikerlinje i kommunal högskola och en tvåårig utbildning till driftingenjör vid de fem sjöbefälsskolorna.

Driftteknikerlinjen är förlagd till Stockholm, Kalmar, Göteborg, Härnösand, Örebro och Västerås. Antalet antagningsplatser är 330. De studerande är fördelade på klasser om 30 elever.

För utbildningen av driftingenjörer finns 48 platser reserverade på sjöingenjörskurserna vid sjöbefälsskolorna.

## **3 Föredragandens överväganden**

### **3.1 Allmänna synpunkter**

Frågan om reformering av den högre utbildningen av sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal har varit föremål för en omfattande beredning. Ett flertal intressenter, däribland arbetsgivar- och arbetstagarorganisationer samt sjöbefälsskolornas studerandeorganisationer, har visat frågan stor uppmärksamhet.

Jag anser att tillräckligt underlag nu föreligger för att förslag skall kunna föreläggas riksdagen om reformering av utbildningen av sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal. Samtidigt tar jag också upp frågan om hur denna utbildning skall inordnas i högskoleorganisationen.

Vid mina överväganden har jag i huvudsak utgått från UHÄ:s förslag till regeringen om inrättande av en drift- och sjöteknisk linje i högskolan.

Jag har samrått i de frågor som berör kommunikationsdepartementets verksamhet med chefen för detta departement och i de frågor som berör gymnasieskolan med statsrådet Rodhe.

För överblickens och sammanhangets skull behandlar jag i det följande åtskilliga frågor i vilka det ankommer på regeringen eller berörda myndigheter att besluta.

### 3.2 Studieorganisation

Genom högskolereformen har utbildningen av sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal kommit att tillhöra den grupp av utbildningar som bör inordnas i högskolans organisations bl. a. av det skälet att de för de studerande utgör alternativ till annan högskoleutbildning.

Sjöbefäl utbildas i dag vid statliga sjöbefälsskolor som står under SÖ:s tillsyn. Vid sjöbefälsskolorna utbildas även driftingenjörer och radiotelegrafister. Driftteknikerutbildningen är kommunal högskoleutbildning.

Frågan om dessa utbildningars inordnande i den nya statliga högskoleorganisationen behandlades först av 1968 års utbildningsutredning (U 68). U 68 förde i sitt förslag upp sjökaptens-, sjöingenjör- och driftteknikerlinjerna bland allmänna utbildningslinjer i den framtida högskolan. Enligt beslut av riksdagen vid 1976/77 års riksmöte räknas utbildningarna till drifttekniker, sjökaptens och sjöingenjör fr. o. m. den 1 juli 1977 som högskoleutbildning och finns upptagna i förteckning över allmänna utbildningslinjer inom sektorn för utbildning för tekniska yrken (prop. 1975: 9, UbU 1975: 17, rskr 1975: 179 samt prop. 1976/77: 59, UbU 1976/77: 20, rskr 1976/77: 246).

Fr. o. m. den 1 juli 1978 pågår försöksverksamhet med en tvåårig linje i gymnasieskolan för gemensam utbildning av sjö- och driftpersonal benämnd drift- och underhållsteknisk linje. Denna gymnasieskoleutbildning är avsedd att ersätta flertalet av de nuvarande grundutbildningarna för sjö- och driftpersonal och skall om den permanentas bli en grund för högskoleutbildningen för dessa kategorier. Till grund för försöksverksamheten ligger ett förslag från SÖ. Förslaget innebär i huvudsak följande. I årskurs 1 är utbildningen till stor del gemensam för sjö- och driftpersonalen. I årskurs 2 inriktas utbildningen mot respektive sektor och delas därför på tre grenar, nämligen en gren för energiteknik, en gren för fartygteknik och en gren för eldriftsteknik. Inom varje gren skall möjlighet ges till ytterligare yrkesprofilering.

UHÄ har föreslagit en allmän utbildningslinje i högskolan benämnd drift- och sjöteknisk linje. Ämbetet avser att i beslut om utbildningsplan för en sådan linje inrätta fyra grenar nämligen drift- och underhållsteknisk gren (leder till drifttekniker- och driftingenjörskompetens)

maskinteknisk gren (leder till maskintekniker- och sjöingenjörskompetens)

nautisk gren (leder till styrmans- och sjökaptenskompetens)

radiotelegrafistgren (leder till radiotelegrafistkompetens).

UHÄ:s förslag innebär att de tre förstnämnda grenarna skall omfatta 120 poäng exklusive praktik. UHÄ avser att i utbildningsplan senare fastställa styrmans- och sjökaptens- resp. maskintekniker- och sjöingenjörsutbildningarnas längd. Radiotelegrafistutbildningen omfattar enligt förslaget 80 poäng. UHÄ föreslår att utbildningarna skall grundas på genomgången minst tvåårig gymnasieskola.

I förslaget påpekar UHÄ att UTSJÖ tagit upp frågan om inrättande av en allmän utbildningslinje för sjöintendenter i högskolan. Denna fråga bör enligt UHÄ utredas ytterligare innan beslut kan fattas.

För egen del får jag anföra följande.

Kraven på säkerhet inom sjöfartens område har skärpts och en tydlig utveckling mot ytterligare skärpta säkerhetskrav kan skönjas i det internationella samarbetet mellan sjöfartsnationerna. Sjösäkerhetsfrågorna måste därför ges ökad vikt i utbildningen. Därav följer t. ex. att maskinbefälsutbildningen — med vilken jag avser utbildning till maskintekniker och sjöingenjör — såsom jag senare kommer att förorda bör få en utformning som mer än hittills skiljer denna utbildning från driftutbildningen. Vissa delar av utbildningen av sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal — bl. a. de rent maskintekniska — kommer alltså att ligga nära varandra och möjliggöra ett gemensamt utnyttjande av lärare, lokaler och utrustning. De krav som dessa yrken ställer kommer däremot att vara sådana att utbildningarna får anses syfta till skilda arbetsmarknader. Driftteknikerutbildningen kommer att sakna sådana moment som skulle göra det möjligt för drifttekniker att söka arbete även till sjöss. Maskintekniker däremot kommer att kunna utnyttja arbetsmarknaden både på land och till sjöss.

Utbildningarna till sjökaptan, sjöingenjör och driftingenjör utgör en påbyggnad på resp. styrmans-, maskintekniker- och driftteknikerutbildningarna. Dessa påbyggnadsutbildningar leder till en snävare arbetsmarknad än de underliggande utbildningarna varför de förstnämnda måste ha en lägre antagningskapacitet. Så är redan nu fallet. Detta leder till att utbildningarna inom sjö- och driftområdet måste planeras var för sig ifråga om studietidens längd, dimensionering, lokalisering och behov av resurser. Enligt riksdagens beslut om högskolereformen ankommer det på riksdagen att inrätta allmänna utbildningslinjer och påbyggnadslinjer, att ange deras längd och dimensionering samt i fråga om flertalet av de allmänna utbildningslinjerna att besluta om linjernas lokalisering. Beträffande dimensioneringen bör dessa linjer enligt min mening hänföras till den grupp av utbildningslinjer för vilka riksdagen fastställer antagningstalen.

UHÄ:s förslag om att all sjö- och driftpersonalutbildning skall samordnas inom en allmän utbildningslinje med olika grenar är ett uttryck för strävandena att inom högskolan forma allmänna utbildningslinjer som täcker breda arbetsmarknadssektorer. Detta synsätt stämmer väl överens med intentionerna bakom högskolereformen och delas självfallet av mig. Men det bör enligt min mening normalt inte få till följd att inom en allmän utbildningslinje fogas samman utbildningsinriktningar som redan i inledningsskedet måste präglas av yrkesspecifika krav och som leder till arbetsuppgifter som inte kan fullgöras av personer med annan utbildningsinriktning inom linjen. Beteckningen allmän utbildningslinje får då endast en formell innebörd som snarare försvårar än underlättar information till de utbildningssökande om utbildningens mål och innehåll. Mot bakgrund av vad jag nyss har anfört om behovet av särplanering för de olika utbildningarna är jag således inte nu beredd att biträda UHÄ:s förslag. Jag förordar därför att fyra allmänna utbildningslinjer och tre påbyggnadslinjer inrättas för utbildning av sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal. Mot bakgrund av att styrmän, maskintekniker och drifttekniker har det största utbildningsbehovet och en större arbetsmarknad förordar jag att utbildningarna till sådan personal skall vara längre och ha större antagningskapacitet än de därpå byggda utbildningarna till sjökaptan, sjöingenjör och driftingenjör. Jag återkommer i det följande till detta.

Följande allmänna utbildningslinjer och påbyggnadslinjer bör således enligt min mening inrättas i högskolan.

*Allmän utbildningslinje*

styrmanslinjen  
maskinteknikerlinjen  
driftteknikerlinjen  
radiotelegrafistlinjen

*Påbyggnadslinje*

sjökaptenslinjen  
sjöingenjörslinjen  
driftingenjörslinjen

Liksom UHÄ anser jag att högskoleutbildningen för sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal bör grundas på kunskaper som motsvarar slutförd lärokurs på den för närvarande som försöksverksamhet inrättade tvååriga drift- och underhållstekniska linjen i gymnasieskolan. De som utan att ha gått igenom denna linje har kunskaper som motsvarar slutförd lärokurs på linjen skall också i enlighet med den ordning som gäller för högskolan ha tillträde till utbildningen.

Det ankommer på UHÄ att bestämma de särskilda förkunskapskrav som skall gälla för tillträde till de allmänna utbildningslinjer som jag nu har föreslagit. De särskilda förkunskapskraven måste enligt min mening vara uppfyllda innan de studerande antas till högskoleutbildningen. Jag avser att föreslå regeringen att ge SÖ direktiv att inom ramen för de resurser som finns tillgängliga för kommunal vuxenutbildning inrymma

medel för de kompletteringskurser som kan bli erforderliga bl. a. för de studerande som inte har genomgått den drift- och underhållstekniska gymnasieskolelinjen.

Jag biträder UHÄ:s förslag att utbildningarna till driftingenjör, sjökaptan och sjöingenjör skall jämte underliggande utbildningar till drifttekniker, styrman och maskintekniker totalt omfatta 120 poäng exklusive praktik.

UHÄ har föreslagit att den drift- och underhållstekniska utbildningen skall bestå av en första etapp om 80 poäng varav 40 poäng föreslås utgöra inledande praktik. Denna första etapp skall leda till driftteknikerkompetens. Den andra etappen skall också bestå av 80 poäng och leda till driftingenjörskompetens. UHÄ har vidare föreslagit att utbildningarna till styrman och sjökaptan resp. till maskintekniker och sjöingenjör skall delas i två etapper där den första etappen skall leda till styrmans- resp. maskinteknikerkompetens och den andra etappen till sjökaptens- resp. sjöingenjörskompetens. Bestämmandet av utbildningsetappernas längd bör enligt UHÄ anstå till dess att arbetet med utbildningsplaner har påbörjats.

Jag har nyss förordat att sjöbefälsutbildningen skall anordnas på allmänna utbildningslinjer och påbyggnadslinjer. Riksdagen skall besluta om linjernas längd. De starkt ökande krav på kunskaper i sjösäkerhet som i dag ställs på kategorin styrmän nödvändiggör enligt min mening en förlängning av sådan personals utbildning. Samma förhållande gäller maskintekniker såsom ansvariga för den numera mycket komplicerade tekniska utrustningen ombord.

Jag förordar därför att styrmans- och maskinteknikerlinjerna skall omfatta 80 poäng. Detta innebär en förlängning med 40 poäng i förhållande till nuvarande utbildning. Samtidigt bör behörighetskraven höjas från grundskoleutbildning till gymnasieskoleutbildning. Mitt förslag innebär följaktligen en betydande förbättring av dessa utbildningar.

De studerande som har genomgått den nu föreslagna styrmans- och maskinteknikerutbildningen kommer att ha väsentligt förbättrade förkunskaper då de söker till påbyggnadslinjer för utbildning till sjökaptan eller sjöingenjör. Med hänsyn härtill anser jag att påbyggnadslinjerna till sjökaptan och sjöingenjör bör begränsas till vardera 40 poäng. Den nuvarande utbildningen till sjökaptan resp. sjöingenjör bör dock finnas kvar övergångsvis.

Jag biträder UHÄ:s förslag i fråga om längden av utbildningen till drifttekniker/driftingenjör och förordar att driftteknikerlinjen skall omfatta 80 poäng, varvid jag förutsätter att 40 poäng skall utgöra inbyggd praktikutbildning, och att påbyggnadslinjen till driftingenjör likaledes skall omfatta 80 poäng.

Utbildningarna till maskintekniker/sjöingenjör och drifttekniker/driftingenjör har, som jag nyss har nämnt, i många delar ett innehållsmäs-

sigt nära samband. Vissa kurser torde därför kunna ges samma innehåll så att samläsning kan komma till stånd. Det ankommer på UHÄ att utarbeta utbildningsplaner och på högskoleenheterna att inom ramen för dessa utforma lokala planer och kursplaner. Jag utgår från att berörda myndigheter kommer att ta till vara de möjligheter som finns till gemensamt utnyttjande av resurserna för utbildning på de olika linjerna.

Utbildningen till radiotelegrafist kräver ytterligare översyn bl. a. i fråga om innehåll och längd. At UHÄ bör uppdras att se över radiotelegrafistutbildningen i samverkan med berörda myndigheter och organisationer. I avvaktan på resultatet av en sådan översyn bör utbildningen behålla nuvarande längd, dvs. tre terminer. Jag förordar att en allmän utbildningslinje benämnd radiotelegrafistlinjen inrättas. Linjen bör tills vidare omfatta 60 poäng. Jag avser även att föreslå regeringen att ge UHÄ i uppdrag att se över frågan om utbildning av sjöintendenter inom ramen för högskolan.

De nuvarande kortare utbildningarna skepparkurs av 1:a klass och fartygsmekanikerkurs av 1:a klass bör även fortsättningsvis anordnas i anslutning till berörda högskolcutbildningar. Jag avser att senare föreslå regeringen att ge UHÄ i uppdrag att i samråd med SÖ lämna förslag om ur vilket anslag kostnaderna för dessa kurser skall bestridas. UHÄ bör därvid också utreda om dessa utbildningar skall höra till grundskolans kompetensområde eller utgöra högskoleutbildningar.

Behovet av fortbildning och vidareutbildning för de nu aktuella personalkategorierna kommer att vara betydande även i framtiden. Sådan utbildning bör kunna ordnas vid berörda högskoleenheter. Jag förutsätter att högskolemyndigheterna uppmärksammar de behov av fortbildning och vidareutbildning som kan finnas för sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal.

### 3.3 Dimensionering och lokalisering

Utbildningarna av sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal har f. n. följande ungefärliga antal antagningsplatser. Antalet varierar vid olika antagningstillfällen.

<i>Utbildning till</i>	<i>Antagningsplatser</i>
styrman	240
sjökaptan	180
maskintekniker	240
sjöingenjör	132
drifttekniker	330
driftingenjör	48
radiotelegrafist	60

De studerande som genomgår utbildning till styrman/sjökapten och maskintekniker/sjöingenjör är fördelade på klasser om 24 studerande. Driftteknikerna är fördelade på klasser om 30 studerande.

UHÄ har föreslagit en ökning med 60 antagningsplatser för driftteknikerutbildningen. I övrigt föreslår UHÄ oförändrad dimensionering.

Frågor om energiförsörjning och energihushållning blir allt väsentligare. Av utredningar och myndighetsförslag framgår att behovet av utbildad drift- och underhållsteknisk personal bedöms öka. Jag delar denna bedömning.

UHÄ:s förslag innebär en försiktig ökning av driftteknikerutbildningens kapacitet. Med hänsyn till det underlag för bedömningen av det framtida behovet av drifttekniker som UHÄ har haft att utgå från kan en sådan försiktighet vara befogad. Behovet av drifttekniker påverkas bl. a. av de former för energiproduktion som kan komma att väljas för framtiden och av utbudet av maskintekniker. När det gäller energiproduktionen kommer regeringen att under 1978/79 års riksmöte bereda riksdagen tillfälle att ange riktlinjer för utvecklingen under 1980-talet. Maskinteknikerna har till lands i stort sett en gemensam arbetsmarknad med driftteknikerna. För maskinteknikerutbildningen kommer jag i det följande att förorda en minskad utbildningskapacitet. Med hänsyn till vad jag nu har anfört bör det enligt min mening beträffande utbildningen av drifttekniker vara möjligt att inför antagningen till läsåret 1980/81 pröva möjligheten att öka antagningstalet för denna kategori. Driftingenjörsutbildningen påverkas av motsvarande faktorer varför en utvidgning av dess kapacitet också bör prövas. Det ankommer på UHÄ att i sina förslag till anslagsframställning för budgetåret 1980/81 lägga fram förslag i dessa frågor.

Den ekonomiska utvecklingen under de senare åren har lett till påtagliga svårigheter för sjöfartsnäringen. En följd härav har blivit att den svenska handelsflottan har minskat. Den svenska sjöfartsnäringens efterfrågan på sjöbefäl kommer därmed med stor sannolikhet att minska. Samtidigt har, såsom jag har påpekat i det föregående, kraven på sjösäkerhet höjts, vilket ställer ökade krav på kvaliteten i utbildningen. UHÄ:s förslag om en oförändrad kapacitet inom sjöbefälsutbildningen utgår från UTSJÖ:s och SÖ:s bedömningar, vilka ligger ett antal år tillbaka i tiden. Någon ny prognos över utvecklingen inom sjöbefälens arbetsmarknad har inte kunnat göras. Den pågående förändringen inom sjöfartens område bör enligt min mening föranleda att sjöbefälsutbildningens kapacitet minskas. Den fortsatta planeringen bör därför utgå från ett lägre antagningstal för sjöbefälsutbildningarna än det som gäller idag. Jag har nyss förordat en förnyad prövning av utbildningskapaciteten för utbildning av drift- och underhållsteknisk personal bl. a. med hänsyn till att maskinbefälspersonal samt drift- och underhållsteknisk personal har en i huvudsak gemensam arbetsmarknad till lands. Jag avser föreslå rege-

ringen att ge UHÄ i uppdrag att med utgångspunkt i vad jag här har anfört göra en samlad bedömning av utbildningskapaciteten när det gäller utbildning av såväl sjöbefäl som drift- och underhållsteknisk personal. Jag utgår från att UHÄ i sina förslag till anslagsframställning för budgetåret 1980/81 lägger fram förslag även i dessa frågor.

Styrmans- och sjökaptensutbildningen samt maskintekniker- och sjöingenjörutbildningen anordnas vid sjöbefälsskolorna i Stockholm, Kalmar, Malmö, Göteborg och Härnösand. Radiotelegrafistutbildning anordnas vid alla sjöbefälsskolor utom vid den i Malmö. Driftteknikerutbildningen finns på de orter dit sjöbefälsskolorna är lokaliserade, förutom Malmö, samt i Västerås och Örebro.

UHÄ har föreslagit oförändrad lokalisering.

Sveriges fartygsbefälsförening har i skrivelse till regeringen föreslagit att den nautiska utbildningen skall i sin helhet förläggas till Göteborg. Enligt föreningens mening skulle man kunna minska investeringskostnaderna för utbildningen genom att koncentrera den till en enda ort. Föreningen har vidare framhållit att den anser att man måste sätta utbildningens kvalitet högst och att man av det skälet föreslår en lokalisering av utbildningen till Göteborg.

Jag har förordat att den fortsatta planeringen grundas på en minskning av antalet antagningsplatser för sjöbefälsutbildningen samtidigt som jag också har förordat att möjligheten att höja antagningstalen för drifttekniker- och driftingenjörutbildningen ånyo prövas. De resurser som därvid kan komma att friställas bör användas för att bekosta den höjning av kvaliteten i sjöbefälsutbildningen som de föreslagna studieorganisationsförändringarna syftar till. En god kvalitet i utbildningen fordrar dessutom tillgång till dyrbar utrustning. För att nå en sådan kvalitet är det därför angeläget att skapa en utbildningsorganisation där såväl personal som tekniska resurser kan utnyttjas effektivt. Sjöbefälsutbildningarna har vad gäller studerandecantal en jämförelsevis liten omfattning. Från de utgångspunkter som jag nyss har angett blir därmed en bibehållen lokalisering av dessa utbildningar till fem orter en ur utbildningsekonomisk synvinkel mycket dyrbar lösning. Tillgängliga resurser måste enligt min mening koncentreras på att ge utbildningarna en internationellt godtagbar standard. Mina överväganden leder sålunda till slutsatsen att sjöbefälsutbildningen bör anordnas på färre orter, förslagsvis på tre av de nuvarande sjöbefälsskolorerna. Jag avser att senare föreslå regeringen att uppdra åt UHÄ att i samband med ämbetets prövning av dimensioneringen av utbildningarna också föreslå till vilka orter sjöbefälsutbildningen bör koncentreras. I uppdraget bör också ingå att UHÄ vid sin prövning av möjligheten att höja planeringstalen för drifttekniker- och driftingenjörutbildningen skall undersöka möjligheten att förlägga utbildningsplatserna till de orter där sjöbefälsutbildningen kan komma att läggas ner. Jag utgår från att i första hand en utbyggd utbild-

ning för drift- och underhållsteknisk personal bör komma ifråga. Jag har tidigare angett att jag räknar med att förslag skall kunna lämnas i sådan tid att de kan beredas i budgetbehandlingen inför budgetåret 1980/81.

### **3.4 Praktikfrågan**

UHÄ har föreslagit att driftteknikerutbildningen skall inledas med 40 poäng inbyggd utbildning (praktik).

Som jag tidigare har nämnt biträder jag UHÄ:s förslag i denna del. Statens förhandlingsnämnd bör få i uppdrag att förhandla med berörda kommuner om de ekonomiska villkoren för denna praktik.

För tillträde till sjöbefälsutbildningarna krävs f. n. 27 månaders förpraktik varav större delen till sjöss.

Beträffande sjöbefälsutbildningen påpekar UHÄ att det är svårt att nu lägga praktiken inom utbildningslinjen. Anledningen till detta är att de ekonomiska konsekvenserna av en sådan ordning ej är utredda och att berörda parter i UTSJÖ har slutit upp bakom kravet på förpraktik. UHÄ anser dock att möjligheterna att förlägga handledd praktik inom linjen bör utredas. UHÄ föreslår att kravet på förpraktik tills vidare skall stå kvar.

Även jag anser att kravet på 27 månaders förpraktik för tillträde till styrmans- och maskinteknikerutbildningarna tills vidare bör behållas. Det bör ankomma på UHÄ att uppmärksamhet följa denna fråga och komma med förslag till ändringar om behov skulle föreligga.

### **3.5 Antagning**

Antagning till här berörda allmänna utbildningslinjer bör göras centralt vid UHÄ. Det bör ankomma på UHÄ att besluta om antagningen till påbyggnadslinjerna skall ske centralt vid UHÄ eller lokalt vid högskoleenheterna. Vad gäller antagning till utbildning för sjöbefäl utgår jag från att UHÄ uppmärksammar de särskilda problem bl. a. rörande ansökningstider och informationen om dessa som orsakas av att många av de sökande befinner sig till sjöss.

### **3.6 Institutionell organisation**

Sjöbefälsskolorna är som jag förut har nämnt statliga och står under SÖ:s tillsyn. Driftteknikerlinjen är en kommunal högskoleutbildning.

Ett av syftena med den reform jag nu förordar är att inordna sjö- och driftutbildningen i den statliga högskoleorganisationen. Vid 1976/77 års riksmöte uttalade riksdagen att sjöbefälsutbildningen borde räknas som högskoleutbildning fr. o. m. den 1 juli 1977 men att man i avvaktan på

resultatet av den pågående översynen av utbildningen inte borde ändra dess organisation (UbU 1976/77: 20, rskr 1976/77: 246).

UHÄ har föreslagit statligt huvudmannaskap för de nya högskoleutbildningarna. Utbildningen av sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal bör enligt förslaget inordnas i de statliga högskoleenheterna enligt följande.

<i>Ort</i>	<i>Högskoleenhet</i>
Stockholm	Tekniska högskolan i Stockholm
Kalmar	Högskolan i Kalmar
Malmö	Universitetet i Lund
Göteborg	Chalmers tekniska högskola
Härnösand	Högskolan i Sundsvall/Härnösand
Örebro <sup>1</sup>	Högskolan i Örebro
Västerås <sup>1</sup>	Högskolan i Eskilstuna/Västerås

Jag biträder UHÄ:s förslag i denna fråga. Jag erinrar i detta sammanhang om det uppdrag jag avser föreslå regeringen att ge UHÄ angående utbildningens lokalisering till färre orter.

Mitt ställningstagande innebär att den kommunala högskoleutbildningen av drifttekniker skall förstatligas. Ett villkor för ett förstatligande måste dock vara att en godtagbar ekonomisk överenskommelse kan träffas med huvudmännen för den nuvarande driftteknikerutbildningen. Jag avser att senare föreslå regeringen att ge statens förhandlingsnämnd i uppdrag att förhandla med berörda kommuner om villkoren för ett förstatligande. Under förutsättning av att godtagbara överenskommelser kan träffas i denna fråga avser jag att återkomma till regeringen i sådan tid att förslag kan föreläggas riksdagen vid 1979/80 års riksmöte. En organisation i enlighet med UHÄ:s förslag bör då kunna träda i kraft den 1 juli 1980.

Från myndigheters och olika organisationers sida har påpekats vikten av att utbildningen av sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal samordnas.

Från vissa håll har krav förts fram på en integration av utbildningarna av maskinbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal. Ett viktigt motiv för en samordning av utbildningarna är — vilket bl. a. SÖ har framhållit i samband med överlämnande av UTSJÖ:s förslag — att lokaler och utrustning då kan utnyttjas gemensamt.

Redan i dag sker på många håll ett omfattande sambruk av lokaler och utrustning. Enligt min mening finns inte nu något omedelbart behov att närmare samordna utbildningarna än det som ett gemensamt resursutnyttjande innebär. Jag erinrar om vad jag tidigare har anfört om möjligheten av att ordna gemensamma kurser.

UTSJÖ föreslog att ett centralt organ för sjöbefälsutbildningen skulle

<sup>1</sup> Avser driftteknikerutbildningen.

inrättas. Där skulle berörda parter kunna behandla olika frågor gemensamma för sjöbefälsutbildningen. UHÄ har anmält sin avsikt att inrätta ett till planeringsberedningen för sektorn för utbildning för tekniska yrken m. m. knutet rådgivande organ för utbildning av sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal i högskolan.

Även jag är övertygad om att ett sådant organ fyller en viktig funktion och att det därför bör inrättas i sådan tid att det kan medverka i planeringen av de nya utbildningarna. Det ankommer på UHÄ att besluta i denna fråga.

Det ankommer på UHÄ att lägga fram förslag till regeringen om de förändringar av administrativ natur som inordnandet av berörd utbildning i de statliga högskoleenheterna kan komma att innebära.

### 3.7 Lärare och läromedel

Jag avser att senare föreslå regeringen att ge UHÄ i uppdrag att utreda vilket behov av ny lärarutbildning och vidareutbildning av nu yrkesverksamma lärare som kan finnas för att tillgodose de krav den nya högskoleutbildningen ställer samt att lämna förslag om hur detta bör ske. Jag avser även att föreslå regeringen att ge UHÄ i uppdrag att se över vilket behov av fortbildning som kan finnas för dessa lärare.

Jag har från skilda håll — bl. a. från studerandeorganisationerna vid sjöbefälsskolorna — erfarit att det råder stor brist på lämpliga läromedel främst för sjöbefälsutbildningen. Det är av vikt att högskolemyndigheterna beaktar dessa behov i det fortsatta planeringsarbetet.

### 3.8 Utrustning och lokaler

För att ge den som skall utbilda sig till styrman eller sjökaptan en modern utbildning krävs att varje enhet med nautisk utbildning utrustas med s. k. navigeringssimulator. Radarsimulatorn i Härnösand måste inom kort ersättas och i Malmö uppstår samma situation om några år. I Kalmar och Stockholm har man under senare år börjat bygga upp moderna simulatorer men ingen av anläggningarna är fullt utbyggd. Behovet av att anskaffa navigeringssimulatorer blir beroende av de ställningstaganden som kommer att göras beträffande utbildningens lokalisering och dimensionering i 1980 års budgetproposition.

Vad därefter gäller behovet av ersättningsanskaffning av generell utrustning för sjöbefälsutbildningen erinrar jag om att 1 milj. kr. har anvisats för detta ändamål budgetåret 1978/79 (prop. 1977/78: 106, UbU 1977/78: 23, rskr 1977/78: 288). Behovet av ny utrustning för sjö- och driftutbildningen får prövas på vanligt sätt i det årliga budgetarbetet. Behov av ersättning av försliten utrustning m. m. får bekostas inom kostnadsramen till UHÄ:s disposition i utrustningsplanen.

Som jag tidigare har nämnt bedrivs sedan den 1 juli 1978 försöksverksamhet med tvåårig drift- och underhållsteknisk linje i gymnasieskolan. I prop. 1977/78: 100 bil. 12 anförde dåvarande statsrådet Mogård att gymnasielinjen ställde mycket stora krav på utrustning. Hon räknade med en femårig uppbyggnadsperiod i fråga om utrustning för linjen med 6 milj. kr. i medelsbehov första året. Planeringen borde vidare utgå från att denna utrustning skulle sambrukas med högskolan. Riksdagen hade ingen erinran häremot (UbU 1977/78: 22, rskr 1977/78: 338).

De nu angivna medlen står till SÖ:s förfogande. De är dock — som framgår av nämnda proposition — även avsedda för högskoleutbildningens behov. Jag avser därför att senare föreslå regeringen att uppdra åt UHÄ och SÖ att gemensamt planera hur dessa medel skall disponeras för gymnasieskole- och högskoleutbildningarna för sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal.

Jag vill i detta sammanhang erinra om att befintlig utrustning redan i dag i stor utsträckning sambrukas inom gymnasieskole- och högskoleutbildningen på sjö- och driftområdet.

### 3.9 Genomförande

Jag har i det föregående förutsatt att regeringen skall ge UHÄ i uppdrag att undersöka möjligheten att minska dimensioneringen av sjöbefälsutbildningarna. Jag förutsätter att UHÄ i detta sammanhang särskilt uppmärksammar om detta kan medföra övertalighetsproblem bland berörda arbetstagare och i vad mån dessa i så fall kan beredas annan anställning inom eller utom högskolan.

Högskolemyndigheterna behöver viss tid för att planera utbildningen enligt de riktlinjer som jag har förordat. En utgångspunkt vid planeringen bör därför enligt min mening vara att den nya utbildningen skall starta höstterminen 1980.

Som jag tidigare har påpekat är det väsentligt att studerandegrupper med annan behörighet än den som slutförd lärokurs på drift- och underhållsteknisk gymnasieskolelinje eller motsvarande ger får tillträde till utbildningarna för sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal i högskolan. I det uppdrag som jag avser föreslå regeringen att ge SÖ angående anordnande av kompletteringskurser för dessa studerandegrupper bör ingå att SÖ skall undersöka om dessa kurser kan anordnas redan under budgetåret 1979/80.

Det bör därför vara möjligt för dessa studerandegrupper att påbörja den nya utbildningen höstterminen 1980.

Antagning till de nuvarande utbildningarna av sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal bör ske sista gången inför läsåret 1979/80. Som framgår av vad jag nyss har anförat bör de av mig föreslagna allmänna utbildningslinjerna och påbyggnadslinjerna inrättas den 1 juli

1980. Vissa övergångsordningar kan givetvis behövas för dem som genomgått nuvarande styrmans- eller maskinteknikerutbildning och som önskar fortsätta på nästa nivå.

#### **4 Hemställan**

Med hänvisning till vad jag har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen att

besluta om att inrätta de allmänna utbildningslinjer och påbyggnadslinjer som jag har föreslagit och godkänna de riktlinjer för utbildningen av sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal som jag har förordat i det föregående.

#### **5 Beslut**

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och beslutar att genom proposition föreslå riksdagen att antaga det förslag som föredraganden har lagt fram.

*Bilaga***Utredningsförslag****UTSJÖ:s förslag om utbildning av sjöpersonal i högskolan**

UTSJÖ föreslår att de nautiska och maskintekniska utbildningarna och utbildningen av radiotelegrafister blir linjer i högskolan inom sektorn för utbildning för tekniska yrken. UTSJÖ föreslår vidare att en ny utbildningslinje för sjöintendentutbildning skall inrättas inom sektorn för utbildning för ekonomiska, administrativa och sociala yrken.

De nautiska och maskintekniska utbildningarna föreslås omfatta en s. k. allmän studiekurs om 80 poäng för vardera styrmän och maskintekniker som leder till styrmans- resp. maskinteknikerexamen samt en därpå följande s. k. högre studiekurs om 60 poäng som leder till sjökaptens- resp. sjöingenjörsexamen.

Sjöbefälsutbildningen förlängs enligt förslaget med en termin från tre till tre och ett halvt år. Förslaget innebär att styrmans- och maskinteknikerutbildningarna förlängs från ett till två år och sjökaptens- och sjöingenjörskurserna kortas ned från två till ett och ett halvt år.

Som behörighetskrav för tillträde till utbildningen föreslås allmän behörighet för högskolestudier och särskild behörighet i matematik. För tillträde till nautisk och maskinteknisk linje föreslår UTSJÖ tolv månaders obligatorisk förpraktik vilket på grund av tjänstgöringsförhållandena till sjöss i realiteten innebär tjugofyra månaders praktik inklusive sjötjänst. För tillträde till de s. k. högre studiekurserna för utbildning till sjökaptens och sjöingenjör föreslår UTSJÖ att styrmans- och maskinteknikerbehörighet skall ha erhållits. Detta innebär att viss praktisk tjänstgöring skall fullgöras även mellan de högre och lägre studiekurserna.

Radiotelegrafistlinjen föreslås omfatta 80 poäng innebärande en förlängning med en termin i förhållande till nuvarande utbildning.

UTSJÖ föreslår att en ny utbildning för chefspersonal inom intendenturavdelningen, sjöintendentlinjen, skall inrättas.

UTSJÖ framhåller att det finns ett nära samband mellan utbildningarna av sjöbefäl samt högre drift- och underhållsteknisk personal. UTSJÖ finner därför att en teknisk samverkan mellan dessa båda utbildningar är befogad men avstyrker en innehållsmässig integrering av utbildningarna. Den av UTSJÖ föreslagna samverkan skulle omfatta gemensamt utnyttjande av kursmateriel, utrustning och i viss utsträckning även av lärare.

UTSJÖ föreslår statligt huvudmannaskap.

UTSJÖ föreslår att styrmans- och maskinteknikerutbildningarna skall anordnas på samtliga nuvarande sjöbefälsskoleorter medan sjökaptens- och sjöingenjörutbildningarna enligt förslaget skall anordnas endast i Göteborg. Radiotelegrafistutbildningen föreslås få oförändrad lokalisering.

UTSJÖ förutser att den föreslagna reformen kommer att medföra ett ökat lärarbehov. UTSJÖ anser att den nuvarande lärarutbildningen behövs kompletteras i vissa ämnen.

UTSJÖ framhåller att det framtida behovet av utbildad sjöpersonal är svårt att bedöma. UTSJÖ föreslår därför oförändrad utbildningskapacitet i vart fall t. o. m. år 1980.

**DRIFT 73:s förslag om drift- och underhållsteknisk utbildning i högskolan**

DRIFT 73 föreslår att den högre drift- och underhållstekniska utbildningen skall omfatta fyra år, 160 poäng. Utbildningen skall enligt förslaget delas i två etapper. Etapp ett, driftteknikerutbildningen, skall inledas med 40 poäng inbyggd praktik följt av 40 poäng teoretisk utbildning. Etapp två, driftingenjörsutbildningen skall omfatta 80 poäng teoretisk utbildning.

DRIFT 73 föreslår att en tvåårig drift- och underhållsteknisk gymnasielinje inrättas. Linjen skall enligt förslaget ge direkt behörighet till motsvarande högskoleutbildning.

För tillträde till den högre utbildningen föreslår DRIFT 73 förutom allmän behörighet för högskolestudier särskild behörighet i matematik och i ämnet maskinteknik.

DRIFT 73 förordar en samordning av den maskintekniska utbildningen för sjöpersonal och den mot kraft- och värmeproduktion inriktade drift- och underhållstekniska utbildningen.

DRIFT 73 anser det klarlagt att behovet av väl utbildad personal kommer att öka såväl för drift som för underhåll av energiproducerande, energikonsumerande och miljöförbättrande anläggningar. DRIFT 73 föreslår minst 390 intagningsplatser för utbildning till drifttekniker och minst 150 platser för utbildning till driftingenjörer. En successiv ökning bör därefter enligt DRIFT 73 ske till dess balans nåtts mellan rekryteringsbehov och intagningsplatser.

DRIFT 73 föreslår att driftteknikerutbildningen behåller nuvarande lokalisering och förläggs till en ny ort, Malmö. Driftingenjörsutbildningen bör enligt förslaget finnas vid de fem sjöbefälsskoleorterna och på en ny ort, Västerås samt senare även i Luleå.

DRIFT 73 framhåller vikten av att samordna utnyttjandet av utrustning för kraft- och värmeteknisk utbildning och maskinbefälsutbildningen vid sjöbefälsskolorna.

**SÖ:s skrivelse den 1 december 1976 i samband med överlämnande av UTSJÖ:s rapporter**

SÖ framhåller att man inte ansett sig böra bearbeta UTSJÖ:s material för den del av sjöpersonalutbildningen som efter högskolereformens genomförande skulle komma att tillhöra högskolan innan regeringen tagit ställning till den högre sjöpersonalutbildningens institutionella tillhörighet. SÖ framför därför i skrivelsen endast synpunkter av principiell natur på denna del av utbildningen. SÖ framhåller bl. a. det nära sambandet mellan utbildningarna av sjöpersonal samt drift- och underhållsteknisk personal och att en samordning mellan dessa båda utbildningar skulle innebära många fördelar i fråga om utnyttjande av lokaler, utrustning och lärare. Enligt SÖ:s mening borde därför frågan om en samordning övervägas ytterligare och slutligt prövas i senare sammanhang.

**UHÄ:s förslag om inrättande av en drift- och underhållsteknisk linje i högskolan**

(Till UHÄ överlämnat förslag från SÖ om samordnad drift- och sjöpersonalutbildning i högskolan överlämnades samtidigt till regeringen.)  
Förslaget innebär i huvudsak följande.

*Studieorganisation*

UHÄ ansluter sig till SÖ:s förslag om att inrätta en ny allmän utbildningslinje i högskolan för utbildning av sjöbefäl samt drift- och underhållsteknisk personal. SÖ föreslår att linjen skall kallas drift- och sjötekniklinjen. Inom linjen skall finnas fyra grenar:

drift- och underhållsteknisk gren (leder till drifttekniker- och driftingenjörskompetens)

maskinteknisk gren (leder till maskintekniker- och sjöingenjörskompetens)

nautisk gren (leder till styrmans- och sjökaptenskompetens)

radiotelegrafistgren (leder till radiotelegrafistkompetens).

SÖ föreslår att de tre förstnämnda av grenarna skall omfatta 120 poäng exklusive praktik. Radiotelegrafistgrenen föreslås omfatta 80 poäng.

SÖ föreslår en förkortad studiegång för elever som genomgått fyra-årig teknisk linje i gymnasiet.

UHÄ föreslår i enlighet med SÖ:s förslag att en drift- och sjöteknisk linje med fyra grenar med av SÖ angiven längd skall finnas i högskolan från och med budgetåret 1979/80 inom sektorn för utbildning för tekniska yrken.

UHÄ anser att UTSJÖ:s förslag om särskild sjöintendentutbildning i högskolan bör utredas ytterligare.

UHÄ föreslår att grenarna skall delas upp på etapper. Den drift- och underhållstekniska grenen bör — enligt UHÄ — delas i etapper på sätt som DRIFT 73 och SÖ föreslagit. Den första etappen skall bestå av 80 poäng med 40 poäng inledande praktik följt av 40 poäng teoretisk utbildning. Etappen skall leda till driftteknikerkompetens. Den andra etappen skall bestå av 80 poäng och leda till driftingenjörskompetens.

UHÄ föreslår att de nautiska och maskintekniska grenarna delas i två etapper där etapp ett leder till styrmans- resp. maskinteknikerexamen och etapp två till sjökaptens- resp. sjöingenjörsexamen. SÖ framhöll i sitt förslag, påpekar UHÄ, att utbildningsetappernas längd skulle bestämmas först sedan bl. a. innehållet i utbildningen närmare preciserats. Enligt UHÄ bör etappuppdelningen av den nautiska och maskintekniska grenen lösas inom ramen för UHÄ:s utbildningsplanarbete.

**Behörighetsvillkor**

UHÄ följer i vissa delar SÖ:s förslag om behörighetsvillkor. SÖ föreslår som behörighetskrav förutom allmän behörighet särskild behörighet i matematik två årskurser samt för tillträde till respektive gren av drift- och sjötekniklinjen särskild behörighet i följande ämnen från den som försöksverksamhet anordnade drift- och underhållstekniska gymnasie-linjen

gren för energiteknik: maskinteknik två årskurser,

gren för fartygsteknik: maskinteknik en årskurs och fartygsteknik,

gren för eldriftteknik: maskinteknik en årskurs och eldriftteknik.

SÖ anser att den drift- och underhållstekniska linjen i gymnasieskolan bör bli den naturliga rekryteringsbasen för drift- och sjöteknisk utbildning i högskolan.

De elever som genomgått gymnasiecinjen uppfyller enligt SÖ:s förslag samtliga behörighetsvillkor för högskolelinjens olika grenar.

För den kompletteringsutbildning som kan behövas för att få behörighet i ämnen på drift- och underhållsteknisk linje i gymnasieskolan avser SÖ att föreslå att särskilda kurser i gymnasieskolan eller kommunal vuxenutbildning ordnas på de orter där högskoleutbildningen kommer att finnas.

UHÄ anser att kraven för tillträde till högskoleutbildningen inte bör kopplas så hårt till en enda linje i gymnasieskolan. Således bör kravet på maskinteknik utgå som särskilt förkunskapskrav och i stället bör varianter inom grenarna inrättas för de elever som inte har genomgått drift- och underhållsteknisk linje i gymnasiet. Dessa varianter skulle i början innehålla de utbildningsmoment som behövs för de fortsatta studierna inom linjen. Genom denna utformning öppnas fler vägar direkt till drift- och sjötekniklinjen och rekryteringsbasen vidgas.

#### *Praktik*

UHÄ hänvisar till UTSJÖ:s och DRIFT 73:s förslag om praktikens organisation.

UHÄ anser att arbetsmiljön på fartyg är så speciell att praktisk erfarenhet av denna är av stort värde för sjöbefälsutbildningen. UHÄ ifrågasätter dock om det av utbildningsskäl är nödvändigt med så lång praktik som UTSJÖ föreslagit dvs. i realiteten 24 månader inklusive sjötjänst.

För driftpersonalutbildningen (den drift- och underhållstekniska grenen) torde det vara möjligt, anser UHÄ, att i enlighet med DRIFT 73:s förslag placera praktiken inom ramen för utbildningslinjen.

För sjöbefälsutbildningen (nautisk och maskinteknisk gren) är det enligt UHÄ svårt att f. n. lägga praktiken inom utbildningslinjen. De ekonomiska konsekvenserna av ett sådant arrangemang är inte utredda påpekar UHÄ. Vidare har berörda parter (sjöfartsverket, redarna och personalorganisationerna) i UTSJÖ, framhåller UHÄ, slutit upp bakom kravet på förpraktik. UHÄ anser dock att möjligheterna att även för sjöbefälsutbildningen förlägga styrd praktik inom utbildningslinjens ram bör utredas men i avvaktan på detta arbete bör nuvarande krav på förpraktik kvarstå.

#### *Antagning*

UHÄ anser att antagningen av elever till utbildningen i princip skall vara central. Med anledning av de speciella förhållanden som råder vid antagning av studerande som är till sjöss bör dock särskilda anordningar vidtagas för dessa menar UHÄ.

#### *Fortbildning och vidareutbildning av aktiv sjöpersonal*

UHÄ påpekar vikten av att den speciella säkerhetsutbildning som f. n. anordnas vid vissa sjöbefälsskolor får finnas även i fortsättningen. Behovet av fortbildning och vidareutbildning bör enligt UHÄ kunna tillgodoses bl. a. genom uppdragsutbildning.

#### *Forskningsanknytning*

UHÄ framhåller att det är väsentligt att den drift- och sjötekniska utbildningen får nära kontakt med annan högre teknisk utbildning och med forskning och utvecklingsarbete inom området. Genom att delar av utbildningen knyts till de tekniska högskolorna skapas enligt UHÄ förutsättningar för ett ömsesidigt resursutnyttjande och erfarenhetsutbyte

och härigenom får även den drift- och sjötekniska utbildningen möjlighet att utveckla egen forskningsverksamhet.

#### *Institutionell organisation*

UHÄ föreslår statligt huvudmannaskap och att drift- och sjöpersonalutbildningen inordnas i organisationen av statliga högskoleenheter enligt följande.

<i>Ort</i>	<i>Högskoleenhet</i>
Stockholm	tekniska högskolan i Stockholm
Göteborg	Chalmers tekniska högskola
Malmö	universitetet i Lund
Kalmar	högskolan i Kalmar
Härnösand	högskolan i Sundsvall/Härnösand
Västerås <sup>1</sup>	högskolan i Eskilstuna/Västerås
Örebro <sup>1</sup>	högskolan i Örebro

#### *Centralt rådgivande organ*

UHÄ föreslår att ett centralt organ för sjöbefälsutbildningen skall inrättas. Motivet härför är enligt UHÄ att tillgodose vissa normkrav på utbildningens innehåll grundat såväl på internationella som nationella krav. I ett sådant organ skulle, påpekar UHÄ, berörda parter kunna behandla frågor om utbildningens innehåll och organisation, forskning inom området, läromedel, utrustning m. m. UHÄ avser därför att inrätta ett till planeringsberedningen för sektorn för utbildning för tekniska yrken m. m. knutet rådgivande organ för drift- och sjöpersonalutbildning i högskolan.

#### *Lärare*

Behovet av utbildning och fortbildning av lärare får enligt UHÄ övervägas i samband med att utbildningsplaner m. m. utarbetas.

#### *Dimensionering*

Behovet av utbildning av drift- och underhållspersonal har, anser UHÄ, klart framkommit i olika utredningar. Utvecklingen av behovet av sjöbefäl är däremot enligt UHÄ osäker och det har, framhåller UHÄ, visat sig svårt att få fram tillförlitliga prognoser.

SÖ har föreslagit följande dimensionering.

#### *Intagningskapacitet till drift- och sjötekniklinjen 1979/80*

<i>utbildning till</i>	<i>antal platser</i>
styrman	240
sjökaptan	180
maskintekniker	240
sjöingenjör	180
drifttekniker	390
driftingenjör	48
radiotelegrafist	60

Förslaget innebär oförändrad kapacitet utom för driftteknikerutbildningen som ökas med sextio platser.

<sup>1</sup> Avser driftteknikerutbildningen

SÖ har föreslagit en utbyggnad av driftingenjörsutbildningen till 150 platser budgetåret 1982/83. För sjöbefälsutbildningen föreslår SÖ oförändrad utbildningskapacitet de närmaste åren.

UHÄ anser att SÖ:s förslag kan ligga till grund för dimensioneringen av utbildningen budgetåret 1979/80. I likhet med vad som sker beträffande annan högskoleutbildning kommer utbildningskapaciteten på den drift- och sjötekniska linjen att årligen prövas. Enligt UHÄ:s mening bör man härvid överväga en snabbare utbyggnad av driftingenjörsutbildningen än vad SÖ föreslagit. Även dimensioneringen av sjöbefälsutbildningen kommer enligt UHÄ naturligtvis att prövas i detta sammanhang.

#### *Lokalisering*

UHÄ föreslår att den nya högskolelinjen skall finnas på de orter som i dag har sjöbefälsutbildning och dessutom i Västerås och Örebro som i dag har driftteknikerutbildning.

UHÄ anser — liksom SÖ i sitt förslag — att den nautiska och den maskintekniska grenen inte bör förläggas till några nya orter. UHÄ är inte beredd att nu föreslå en förläggning av driftteknikerutbildningen till fler orter.

Driftingenjörsutbildningen bör enligt UHÄ i första hand finnas på samma orter som i dag dvs. sjöbefälsskolorna.

#### *Utrustning*

UHÄ understryker att behovet av resurser för utrustning är stort eftersom sjöbefälsskolorna under så gott som hela 1970-talet med hänvisning till pågående utredningsarbete blivit eftersatta i detta hänsende.