

Infrastrukturminister Andreas Carlson
Infrastrukturdepartementet
103 33 Stockholm

Behov av skyndsamma åtgärder för att säkerställa tillgången till samhällskritisk sjöfartskompetens.

Stort behov av sjöpersonal

Sverige är beroende av sjöfartskompetens både för att säkerställa transporter till och från Sverige, men också på flera andra håll i samhället (bilaga 3 och 5). Sjöfartskompetens är självfallet nödvändig ombord på svenska fartyg men också i andra funktioner i land på rederierna så som exempelvis rederiinspektörer eller för vissa säkerhetspositioner ex. Designated Person (DP). Utöver den traditionella handelssjöfarten handlar det också om bemanning av fartyg som används exempelvis vid byggnation och konstruktion, kabelläggning, service till vindkraft till havs, mm. Utöver yrken direkt inom sjöfarten krävs också sjöfartskompetens för att direkta tjänster till sjöfarten ska fungera så som lotsningsverksamheten, varv, hos Erkända organisationer, hamnar, samt skeppsmäklare och hos försäkringsbolag. Sjöfartskompetens är dessutom viktig för den marintekniska industrin och återfinns även till en betydande del inom processindustrin. Sjöfartskompetens finns därutöver inom en rad statliga myndigheter så som Transportstyrelsen, Trafikverket, Sjöfartsverket, Kustbevakningen, Statens haverikommission och Forsvarsmakten. Om bristen på sjöfartskompetens fortskrider försvårar detta verksamheten för såväl ett stort antal aktörer inom den maritima sektorn som för offentliga aktörer.

Med hänsyn till den snabba tillväxt som sker inom flera olika delar av den maritima näringen framför allt internationellt men i viss mån också i Sverige är det avgörande för att kunna möta denna mycket positiva utveckling att kvalificerad sjöpersonal finns tillgänglig. Den nuvarande bristen på personal sträcker sig från matroser och motormän till flera olika befälsnivåer, samt både personal med nautisk kompetens och personal med teknisk kompetens. Motsvarande gäller även för intendenturpersonal där det råder brist för flertalet funktioner. Dagens brist på personal inom sektorn kommer dessutom att accentueras av pensionsavgångar under de kommande åren (bilaga 4).

Till detta kommer behovet av att återigen bygga upp det svenska totalförsvaret, bland annat vad avser svensk försörjningsberedskap. Fartyg, rederier och personal att bemanna fartygen med är alla delar som är helt nödvändiga för att en sådan försörjningsberedskap ska kunna byggas upp. Fartyg att köra, personal att bemanna dessa med samt rederier för att effektivt kunna driva fartygen, även ur detta perspektiv är således tillgången till sjöpersonal en helt avgörande komponent.

Utvecklingen leder sammantaget till ett kraftigt ökat behov av både manskap och sjöbefäl i Sverige. I fråga om manskapsutbildningar önskar Svensk Sjöfart understryka vikten av att det ges möjlighet till att yrkesväxla ut till sjöss. Nedan lämnas dessutom förslag på en kompletterande STCW utbildning för sjöbefäl.

Behov av en modulbaserad kompletterande sjöbefälsutbildning för att skapa förutsättningar för en kompetensförsörjning.

Dagens utbildningssystem inom sjöfartsområdet omöjliggör i praktiken utbildning för den civila sjöfartens behov av befälsbehörigheter Klass VII och V. Särskilt utmanande är Klass VII utbildningen där den teoretiska delen genomförs på universiteten och sedan ska kompletteras med genomförd praktik. Kravet på praktik omfattar 36 månader, vilket ska genomföras inom fem år från det att utbildningen avslutats, dvs. så länge som utbildningen är giltig. Med ett inom sjöfarten vanligt 1:1 system tar det 6 år att få ihop 36 månaders sjöpraktik. Det är således inte möjligt att erhålla den aktuella behörigheten inom den angivna tidsgränsen om sjöpersonal arbetar 100% i internationell trafik under de första sex åren av sin karriär. Dessutom kräver detta att en arbetsgivare är beredd att anställa en Klass VII student initialt (12 månader) som praktikant och därefter som matros under 24 månader (en matros behörighet kan erhållas efter 12 månader), eljest ska praktiken genomföras oavlönat under denna tid. I sammanhanget kan det dessutom konstateras att en plats som matros förvisso ger erfarenhet av att arbeta till sjöss, men matros och befälhavare är olika roller och uppgifterna är till avgörande delar olika. Det finns därför ingen garanti för att dagens system garanterar att praktiken inkluderar de element som är nödvändiga för en högkvalitativ utbildning till Klass VII (bilaga 1).

Sverige bör mot denna bakgrund ändra reglerna så att praktiken kvalitetssäkras genom utbildningsanordnarna (bilaga 6). Detta på samma sätt som gäller för de högre behörighetsnivåerna och som genomförts för befälhavare Klass VII inre fart. På detta sätt kan utbildningsanordnarna tillse att de som genomför praktik erhåller övning i för utbildningen relevanta element. En sådan åtgärd innebär dessutom att utbildningen därigenom kan kortas väsentligt och göras betydligt mer attraktiv.

Svensk Sjöfart har i syfte att ta ett bredare grepp om kompetensförsörjningsfrågan uppdragit åt RISE att ta fram ett förslag kring hur det svenska utbildningssystemet kan utvecklas inklusive hur en kompletterande modulbaserad STCW utbildning skulle kunna utformas samt införas i Sverige. Det ska understrykas att förslaget är att utbildningen införs som ett komplement till nuvarande utbildningar. Ser utbildningsanordnarna dessutom förutsättningar att få tillstånd synergier mellan dagens utbildningar och en ny kompletterande modulbaserad STCW utbildning bör dessa självfallet utnyttjas (bilaga2). Sådana synergier borde dessutom vara möjliga då båda utbildningarna baseras på kraven enligt STCW konventionen. Synergier bör även kunna finnas i förhållande till de behov som de statliga myndigheterna, så som Försvarsmakten, Kustbevakningen, Transportstyrelsen, Statens haverikommission och Sjöfartsverket har för sin personalförsörjning. På detta sätt skapas också förutsättningar för samordning mellan statens behov av sjöutbildning och den maritima näringsens motsvarande behov. Utöver att det ger förutsättningar för en så kostnadseffektiv utbildningsverksamhet som möjligt så skapar det förutsättningar för en rörlighet mellan privat och offentligt för arbetstagarna, samt att på sikt inrätta specialistutbildningar, exempelvis skulle den tidigare föreslagna lotsutbildningen kunna inrättas som en påbyggnadsutbildning efter det tredje modulsteget. Införandet av en kompletterande modulbaserad STCW baserad utbildning gör det dessutom möjligt att läsa stegvis till sjöbefäl- där det första steget utgörs av Klass VII, nästa steg en påbyggnadsutbildning för den operativa nivån (Klass V) och slutligen en sista nivå som ger motsvarande management behörighet (Klass I) som dagens sjöbefälsutbildningar. Detta möjliggör att i Sverige återigen få ut Klass V nivån, vilken är relevant inte minst för kustfarten. Förslaget har dessutom den fördelen att det undanröjer den inlåsnings effekt som finns mellan dagens Klass VII utbildning och den högre sjöbefälsutbildningen, där en vidareutbildning innebär att erfarna Klass VII (VI) befälhavare förvisso kan tillgodoräkna sig några element i sjöbefälsutbildningen men i praktiken behöver starta om från början om eleven önskar läsa in behörighet att framföra större fartyg i en vidare fart. Dagens lösning motverkar således såväl den enskildes behov av livslångt lärande (med möjlighet att enkelt gå

in och ut ur utbildningssystemet) som branschens behov av att ha tillgång till befäl med olika behörighetsnivåer och att kunna fortbilda sin anställda personal. Bedömningen är även att införandet av en kompletterande utbildning kan bidra till att bredda rekryteringsbasen till Klass VII eftersom det nu blir möjligt att arbeta inom handelssjöfarten, samt att det blir möjligt att läsa successivt till sjöbefäl.

Utbildningen bör startas upp redan hösten 2023

Med hänsyn till att de behörigheter som ger rätten att framföra fartyg utfärdas av Transportstyrelsen på basis av internationella krav och att Sverige redan har befintliga sjöbefälsutbildningar, samt att den typen av utbildningar som nu föreslås finns på flera håll i världen, inklusive i våra grannländer, bör utbildningen kunna påbörjas med en kort startsträcka förutsatt att nödvändiga förordningsändringar kan genomföras.

Svensk Sjöfart har under arbetet med att ta fram förslaget även fört dialog med så väl Transportstyrelsen som berörda utbildningsanordnare. För att möta bland annat totalförsvarets behov och behoven av personal för att säkerställa drift bland annat kopplat till havsbaserad vindkraft arbetar Svensk Sjöfart aktivt med inriktningen att en pilotutbildning ska kunna påbörjas redan under hösten 2023. Föreningen arbetar i denna del gemensamt med intresserade utbildningsanordnare för att en sådan pilotutbildning ska kunna påbörjas och att den modulbaserade utbildningen successivt kunna införas, som ett första steg till Klass VII och därefter högre nivåer. För att möjliggöra detta krävs dock en skyndsamt behandling i de delar ändringar är nödvändiga för att starta utbildningen till befälhavare Klass VII. På basis av denna kan senare modul två och tre utvecklas.

Med hänsyn till behovet av att skyndsamt införa en kompletterande modulbaserad STCW för att möta kompetensbehoven hemställer Svensk Sjöfart om att regeringen skyndsamt genomför nödvändiga ändringar i Förordning (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal.

Föreningen Svensk Sjöfart

Stockholm den 16 november 2022



Anders Hermansson

Kopia till
Utbildningsdepartementet
Försvarsdepartementet
Näringsdepartementet

Förteckning över bilagor

- Bilaga 01 - Förändringar i Förordning 2011:1533 om behörigheter för Sjöpersonal.
- Bilaga 02 - Förutsättningar för en svensk yrkesorienterad STCW-baserad utbildning.
- Bilaga 03 - Framtidens behov av kvalificerad sjöfartskompetens.
- Bilaga 04 – Tidigare hemställan om ändring i behörighetsförordningen.
- Bilaga 05 – Nyttan av svensk flagg.
- Bilaga 06 – Praktik Klass VII och Klass V beskrivning

Bilaga 1 - Förslag på justeringar förordning (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal

I enlighet med förslagen i hemställan återfinns nedan förslag på ändringar i förordningen för att möjliggöra det första modulära steget (pilotutbildning klass VII) samt övriga justeringar för att möjliggöra införandet av en kompletterande modulbaserad STCW utbildning. Förslag återfinns i del 1. Utöver detta har Svensk Sjöfart även identifierat ett antal svenska särkrav i den aktuella förordningen, dessa redovisas i del 2. Slutligen återfinns i del 3 förslag på ett antal ändringar för att underlätta yrkesväxling till manskap, Matros och Motorman.

Del 1 Ändringar för att möjliggöra införandet av en dynamisk och modulbaserad Sjöbefälsutbildning.

En klass VII utbildning för den civila sjöfarten och modulsteg I

I syfte att möjliggöra utbildningen till klass VII för den civila sjöfartens behov, uppstarten av en pilotutbildning och det första steget i en modulbaserad STCW baserad utbildning krävs införandet av en kvalitetssäkrad praktik för Klass VII utbildningarna. Detta på samma sätt som gäller för den redan befintliga Klass VII, inre fart, samt för samtliga högre befälsnivåer.

För att åstadkomma detta krävs en ändring i 9 och 21 §, 2 kap. i förordning (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal, som möjliggöra motsvarande hantering av praktik som gäller i övrigt för befälsutbildningarna. Detta kan exempelvis ske genom ett tillägg i respektive paragraf enligt nedan:

9 § För att få behörighet som fartygsbefäl Klass VII ska sökanden

- 1. ha fullgjort godkänd utbildning, och**
 - 2. ha fullgjort minst 36 månaders däckstjänstgöring varav minst 12 månader på handelsfartyg som i minst sex månader gått i närfart eller mer vidsträckt fart.**
- För den som har fullgjort minst sex månaders styrd praktik får den sammanlagda tjänstgöringstiden minskas till 30 månader.**

Tjänstgöring enligt andra stycket får ersättas av 6 månaders handledarledd fartygsförlagd utbildning om denna fullgjorts som en del av en utbildning som tillhandahålls av en av Transportstyrelsen godkänd utbildningsanordnare.

/.../

21 § För att få behörighet som maskinbefäl klass VII ska sökanden

- 1. ha fullgjort godkänd utbildning, och**

2. ha fullgjort

a) minst 24 månaders maskintjänstgöring, eller

b) minst 48 månaders tjänstgöring till sjöss på fartyg med minst 400 kW maskinstyrka utan särskild maskinrumsbemanning och då deltagit i maskinens och tillhörande hjälpsystems skötsel vad avser förebyggande och avhjälpande underhåll, samt handhavandet av maskinrumsinstallationerna i närfart eller mer vidsträckt fart.

Tjänstgöring enligt andra stycket får ersättas av minst 6 månaders handledarledd fartygsförlagd utbildning om denna fullgjorts som en del av en utbildning som tillhandahålls av en av Transportstyrelsen godkänd utbildningsanordnare.

Ovanstående ändringar innebär dessutom att Sverige i likhet med vad som gäller i flertalet övriga länder (jmf ex. Danmark) ger arbetstagaren en möjlighet att erhålla en examen efter en kvalitetssäkrad praktik. Ändringarna ovan bör dessutom genomföras skyndsamt för att möjliggöra uppstarten av en pilotutbildning redan under hösten 2023.

Införandet av en kompletterande modulbaserad STCW utbildning

Utöver ovanstående justeringar föreslås även ett antal ytterligare justeringar i samband med införandet av den kompletterande utbildningen. Det ska i sammanhanget understrykas att förslaget är att utbildningen föreslås införas som ett komplement till den befintliga utbildningen och inte en ersättning.

Inledningsvis bygger skrivningarna i kapitel 2 av förordningen (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal på att modulsteg II och III utgör en del av den befintliga sjöbefälsutbildningen. För de elever som läser den modulbaserade utbildningen, särskilt klass V (eftersom den tidigare styrmans och tekniker avgången avskaffats) behöver detta inte vara fallet. I syfte att möjliggöra utbildningar som inte ingår som en integrerad del av en sjökaptens och sjöingenjörs - examen föreslås ett tillägg i 1 §, 2 kap, exempelvis enligt nedan.

1 § För att få de behörigheter som anges i detta kapitel krävs läkarintyg som inte är äldre än två år och som visar att sökanden uppfyller de krav på syn- och hörsel förmåga som föreskrivs i förordningen (1979:38) om läkarintyg för sjöfolk.

För att få de behörigheter som anges i 3-7 §§ och 15-19 §§ krävs högskoleutbildning vid ett universitet eller en högskola som omfattas av högskolelagen (1992:1434) eller hos en enskild utbildningsanordnare som har tillstånd att utfärda examina enligt lagen (1993:792) om tillstånd att utfärda vissa examina.

De behörigheter som anges i 3-9§ och 15-21 §§ utfärdas även under förutsättning att sökanden har en fullgjord och godkänd utbildning som uppfyller kraven enligt 1 kap 4§ respektive kraven enligt 1 kap, 13§.

Ovanstående tillägg innebär även att det införs ett uttryckligt krav på att utbildningen ska vara kvalitetssäkrad och godkänd av myndigheten för att kunna ligga till grund för utfärdande av en behörighet. En sådan ändring torde dessutom skapa förutsättningar för en ökad samverkan kring utbildning för totalförsvarets behov.

I syfte att möjliggöra ett andra modulsteg med en operationell nivå bör det även för klass V utbildningarna framgå att denna kan genomföras som ett separat modulsteg och inte nödvändigtvis ingå som en del av viss av det befintliga sjöbefälsprogrammet – även om de erfarenheter som erhålls i sin helhet bör kunna tillgodoräknas inom ramen för ett sådant program. Ändringar bör därför göras i 2 kap, 7 respektive 19 § i förordningen om behörigheter för sjöpersonal. Vidare bör det även i Sverige införas samma möjligheter vad avser klass V som finns enligt STCW konventionen och tillämpas i flertalet andra länder, genom att utgå från närfart och inte Europa fart samt att bruttodräktigheten bör följa kraven enligt STCW. Detta kan omhänderta exempelvis genom följande justeringar i 7§ respektive 19§, enligt nedan:

7 § För att få behörighet som fartygsbefäl klass V ska sökanden

1. ha fullgjort godkänd utbildning, och

2. ha fullgjort minst 36 månaders däckstjänstgöring.

Av tjänstgöringstiden ska minst 18 månader ha fullgjorts på handelsfartyg med en bruttodräktighet om minst 500 i närfart eller mer vidsträckt fart varav minst nio månader på fartyg med en bruttodräktighet om minst 3 000 i Europafart eller mer vidsträckt fart.

För den som i minst sex månader har tjänstgjort som befälsassistent i Europafart eller mer vidsträckt fart får den sammanlagda tjänstgöringstiden minskas till 30 månader. För den som i minst sex månader har tjänstgjort som skeppare eller styrman i närfart eller mer vidsträckt fart på fartyg med en bruttodräktighet om minst 70 får den sammanlagda tjänstgöringstiden minskas till 12 månader.

Praktiken enligt ovan får ersättas av handledd fartygsförlagd utbildning om denna fullgjorts som en del av ett utbildningsprogram som leder till en sjökaptensexamen.

Praktiken enligt ovan får även ersättas av 12 månaders handledarledd fartygsförlagd utbildning om denna fullgjorts som en del av en utbildning som tillhandahålls av en av Transportstyrelsen godkänd utbildningsanordnare.

/.../

19 § För att få behörighet som maskinbefäl klass V ska sökanden

1. ha fullgjort godkänd utbildning, och

2. ha fullgjort minst 30 månaders praktik varav

a) minst sex månaders styrd fartygsförlagd utbildning i maskinutrymmen på fartyg med minst 3 000 kW maskinstyrka,

b) minst 12 månaders maskintjänstgöring,

c) minst sex månaders kvalificerad verkstadstjänstgöring, och

d) minst sex månaders tjänstgöring i elektrisk verkstad.

Praktiken enligt första stycket 2 får ersättas med en handledd utbildning som förlagts till fartyg eller verkstad om utbildningen fullgjorts som en del av ett utbildningsprogram som leder till sjöingenjörsexamen. Den handledda utbildningen ska omfatta minst sex månaders styrd fartygsförlagd utbildning på fartyg med minst 3 000 kW maskinstyrka.

Praktiken enligt ovan får även ersättas av en handledd utbildning som förlagts till fartyg eller verkstad om utbildningen fullgjorts som en del av en utbildning som tillhandahålls av en av Transportstyrelsen godkänd utbildningsanordnare.

Utbildningen enligt ovan ska dokumenteras i en godkänd utbildningsjournal.

Tillgodoräknande av sjötid mellan modul steg 1,2 och 3

I syfte att tillvarata de erfarenheter som befäl erhåller från operativt arbete ombord på fartyg bör ändringar även införas i exempelvis i 2 kap, 5 respektive 17 § i förordningen om behörigheter för sjöpersonal. En sådan ändring bör exempelvis möjliggöra för befäl som arbetat ombord med behörigheten klass VII att tillgodoräkna sjötid för att erhålla behörighet som befälhavare klass III. Sverige bör i denna del säkerställa att motsvarande möjligheter finns i Sverige som i våra grannländer i denna del.

Del 2, identifierade svenska särkrav.

I samband med genomgången av STCW konventionen samt den svenska förordningen har Svensk Sjöfart noterat ett antal diskrepanser mellan konventionen och det svenska regelverket. Dessa listas nedan se gul markering. Med hänsyn till att det är svårt att se varför Sverige ensidigt inför mer omfattande krav, än vad som följer direkt av internationella regler, samt det faktum att man inom EU tillämpar ett ömsesidigt godkännande av varandras behörigheter. Praktiskt innebär ovanstående exempelvis att en student som läst i exempelvis Danmark och erhållit en danskbehörighet kan ta denna behörighet till den svenska Transportstyrelsen och per automatik erhålla en motsvarande svensk behörighet. Nuvarande svenska särkrav försvårar således för svenska sjömän, rederier och utbildningsanordnare att bedriva motsvarande verksamhet som bedrivs inom övriga länder inom EU.

Svensk Sjöfart förordar mot denna bakgrund att nedanstående särkrav som direkt missgynnar svenska aktörer tas bort och ersätts med de krav som gäller enligt STCW konventionen. En konvention som Sverige för övrigt tillträtt och som dessutom inkorporerats (i alla fall i avgörande delar) i unionslagstiftningen.

Identifierade svenska särkrav har markerats med gult nedan.

Förordning (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal

/.../

2 kap.

3 § För att få behörighet som sjökaptän ska sökanden

1. ha avlagt sjökaptänsexamen, och

2. efter att ha fått behörighet av lägst klass V ha tjänstgjort till sjöss i minst 36 månader som fartygsbefäl på handelsfartyg med en bruttodräktighet om minst 500.

Av denna tid ska minst 18 månader ha fullgjorts i annan närfart än mellan hamnar i Öresund eller i mer vidsträckt fart, varav minst 12 månader som lägst överstyrman på ett fartyg med en bruttodräktighet om minst 3 000.

Krav på sjötid och fartområde bör ensas mot STCW. Det kan exempelvis nämnas att av de fyra fartyg som trafikerar mellan Helsingborg och Helsingör är tre av dessa danska och personer med danska behörigheter kan erhålla sjötid fullt ut medan personer med svenska behörigheter inte ges motsvarande möjligheter. Markerad text ovan kan exempelvis justeras enligt följande:

/...efter att ha fått behörighet av lägst klass V ha dokumenterad tjänstgöring till sjöss som fartygsbefäl på handelsfartyg med ett brutto om minst 500GT:

a. i 24 månader som styrman varav minst 12 som Överstyrman eller,

b. i 36 månader som styrman.

Ett motsvarande särkrav återfinns i 15 § enligt nedan:

15 § För att få behörighet som sjöingenjör ska sökanden

1. ha avlagt sjöingenjörsexamen, och

2. efter att ha fått behörighet av lägst klass V ha tjänstgjort till sjöss i minst 36 månader som maskinbefäl på ett fartyg med minst 750 kW maskinstyrka.

Av denna tid ska minst 18 månader ha fullgjorts i annan närfart än mellan hamnar i Öresund eller i mer vidsträckt fart, varav minst 12 månader som förste fartygsingenjör på fartyg med minst 3 000 kW maskinstyrka.

Krav på sjötid och fartområde bör ensas mot STCW. Det kan exempelvis nämnas att av de fyra fartyg som trafikerar mellan Helsingborg och Helsingör är tre av dessa danska och personer med danska behörigheter kan erhålla sjötid fullt ut medan personer med svenska behörigheter inte ges motsvarande möjligheter. Dessutom bör motorstyrkan justeras. Noterbart är att sjöingenjörnsbehörigheten fås ut 24 månader tidigare med föreslagen

ändring i och med det avlöningssystem som finns ombord på svenskflaggade fartyg, 1:1. Markerad text ovan kan exempelvis justeras enligt följande:

2. efter att ha fått behörighet av lägst klass V ha dokumenterad tjänstgöring till sjöss som fartygsbefäl på handelsfartyg med en maskinstyrka om minst 750 kW.

a. i 36 månader, som fartygsingenjör var av 24 på fartyg med minst 750 kW maskinstyrka eller,

b. i 24 månader som fartygsingenjör varav 12 månader på fartyg med minst 750 kW maskinstyrka som 1e fartygsingenjör.

Ytterligare särkrav återfinns i 16§, enligt nedan:

16 § För att få behörighet som maskinbefäl klass II ska sökanden

1. ha avlagt sjöingenjörsexamen, och

2. efter att ha fått behörighet av lägst klass V ha tjänstgjort till sjöss som maskinbefäl i minst 12 månader på fartyg med minst 3 000 kW maskinstyrka i närfart eller mer vidsträckt fart.

Krav på motorstyrka är högre i Sverige än enligt konventionen, det är oklart varför Sverige har krav på att maskin ombord på fartyg ska vara större än vad som gäller för övriga sjömän. Markerad text ovan kan exempelvis justeras enligt följande:

2. efter att ha fått behörighet av lägst klass V ha tjänstgjort till sjöss som maskinbefäl i minst 12 månader på fartyg med minst ~~3 000 kW~~ 750 kW maskinstyrka i närfart eller mer vidsträckt fart.

Del 3 - Ändringar för att underlätta yrkesväxling och utbildning för manskap

Svensk Sjöfart önskar i denna del ansluta sig till de ändringar som Transportföretagen (dnr: I2019/02927) tidigare föreslagit i skrivelse i syfte att underlätta möjligheterna att utbilda sig till manskap (matros och motorman). I enlighet med nuvarande skrivning i förordningen kan en sjöman utbildas till manskap inom ramen för en treårig gymnasial utbildning. Med hänsyn till behovet både inom ramen för totalförsvaret och den civila sjöfarten förordar Svensk Sjöfart att man bör öppna upp för kompletterande yrkesinriktade utbildningar. Sådana utbildningar måste inte med nödvändighet genomföras inom ramen för en 3 årig gymnasieutbildning, även om utbildningen naturligtvis kan genomföras inom ramen för en sådan.

Några hinder för en sådan ordning finns inte enligt STCW konventionen och det är dessutom vanligt förekommande för flera andra yrkesutbildningar, exempelvis undersköterska, yrkesförare, anläggningsförare och lokförare.

Mot denna bakgrund förordar Svensk Sjöfart i likhet med vad Transportföretagen tidigare anfört i skrivelse, att justeringar genomförs av 2 kap. 13§. Detta kan exempelvis ske enligt följande:

13 § Transportstyrelsen får meddela föreskrifter om att behörighet enligt 12 § även får uppnås genom treårig gymnasial utbildning inriktad mot sjöfart.- eller genom yrkesinriktad utbildning innehållande relevant praktik.

Samt motsvarande för maskin i 28§, exempelvis enligt följande:

28 § Transportstyrelsen får meddela föreskrifter om att behörighet enligt 24 och 27 §§ även får uppnås genom treårig gymnasial utbildning inriktad mot sjöfart.- eller genom yrkesinriktad utbildning innehållande relevant praktik.



RAPPORT

Kontaktperson RISE

RISE: Mikael Hägg

Datum

2022-09-20

Beteckning

Förutsättning för en svensk
STCW-baserad utbildning

Sida

1 (41)

Förutsättningar för en svensk yrkesorienterad STCW-baserad utbildning

RISE Research Institutes of Sweden AB
Maritim

Utfört av
Mikael Hägg

RISE Research Institutes of Sweden AB

Postadress

Box 24036
400 22 GÖTEBORG

Besöksadress

Gibraltargatan 35
412 79 GÖTEBORG

Tfn / Fax / E-post

010-516 50 00
033-13 55 02
info@ri.se

Detta dokument får endast återges i sin helhet, om inte RISE
i förväg skriftligen godkänt annat.

SAMMANFATTNING

För att sjöfarten skall fungera behöver näringen tillgång till kompetent och erfaren personal. En nyckelkategori är sjöbefäl som tjänstgör ombord på fartyg. I dag ser branschen ett ökat behov av sjöbefäl. Mot denna bakgrund vill medlemmarna i Föreningen Svensk Sjöfart (FSS) verka för att det i Sverige, såsom i exempelvis Norge och Danmark, skall finnas en möjlighet att studera till sjöbefäl genom en utbildning som enbart baseras på kraven i STCW, i rapporten kallad *yrkesorienterad STCW-baserad utbildning*. Denna utbildning bör finnas som ett komplement till dagens *högskolebaserade* sjöbefälsutbildning som förutom de yrkesmässiga kraven i STCW även uppfyller de specifika högskolekrav som gäller för en svensk sjökaptens- eller sjöingenjörsexamen.

En oberoende studie av dagens sjöbefälsutbildningar har genomförts av Mikael Hägg, RISE Research Institutes of Sweden (RISE) på uppdrag av FSS. Uppdraget har genomförts i nära sammabete med en referensgrupp bestående av behovsägare, utbildare och en facklig organisation. Referensgruppens syfte var att stötta RISE i de övergripande frågorna om en eventuell utökning av det svenska utbildningssystemet för sjöbefäl och för att få in synpunkter från olika intressenter. Syftet med studien har varit att ta fram en analys och ett lösningsförslag som kan ligga till grund för en fortsatt diskussion mellan berörda intressenter. Uppdraget har inte inkluderat att ta fram någon ansökan, begäran om förändringar i förordningar eller liknande men däremot att tydligt identifiera sådana nödvändiga åtgärder.

Dagens utbildningar till sjöbefäl är uppbyggda på att man genomför alla fyra åren, innehållande studier och fartygsförlagd utbildning, till en sjökaptens- / sjöingenjörsexamen. Utredningen konstaterar att dagens sjöbefälsutbildningar håller hög kvalitet men har haft relativt lågt söktryck de senaste 10 åren. Högskolorna driver också utbildningar som leder till kompetensnivå klass VII. Denna utbildning saknar idag praktik. Det finns inte någon utbildning specifikt mot kompetensnivåerna klass V – III. I Norge, Danmark och Finland finns både högskolebaserade utbildningar samt mer yrkesinriktade utbildningar. Vidare kan man konstatera att dessa länder har ett stort behov av sjöbefäl och i och med det ser man inte någon större konkurrens mellan utbildningsalternativen. Dessa utbildningsalternativen fyller olika behov. Flera av länderna har löst frågan om praktik på lägre behörighetsnivåer.

I princip alla behovsägare uttrycker en oro för tillgången på svenska sjöbefäl. Det pågår nu en parallell studie ”Framtida behov av sjöbefäl” som arbetar med att kvantifiera det framtida behovet av sjöbefäl. Ett ökat behov av sjöbefäl kan innebära att rekryteringsbasen behöver ökas samt behovet av fler rekryteringsåtgärder, speciellt om vi beaktar det låga söktrycket till de fyraåriga programmen. En breddning av rekryteringsbasen skulle innebära en möjlig rekrytering av mer yrkesinriktade studenter samt äldre studenter som vill byta yrke och karriär.

Det är också viktigt att ha ett modernt tänk kring ett livslångt lärande där man går in och ut i utbildning hela livet. Detta bör gälla även för sjöbefäl, vilket skulle innebära en större flexibilitet mellan utbildningar och där olika utbildningssteg är modulärt uppbyggda. Dock är det viktigt att trycka på bevarandet av de fyraåriga programmen då dessa är mycket uppskattade och fyller flera viktiga behov inom sjöfartssektorn.

Fördelen med dessa utbildningar är att studenterna kommer ut i karriären med en helt avklarad och komplett utbildning.

När det gäller närsjöfart, inrefart och specialsjöfart spår ett mycket stort behov av sjöbefäl med behörighetsnivå klass VII. Det är viktigt att någon form av närsjöfartspraktik kopplas till dessa utbildningar på samma sätt som det idag finns praktik för inrefart kopplat till klass VII utbildningen.

Vidare är det viktigt med koppling mellan civil sjötid och sjötid inom Försvarmakten och Kustbevakningen. Även sjötid i lägre befälsklasser bör kunna tillgodoräknas som del i sjötid för högre behörighetsklass.

Som lösningsförslag lyfter utredningen fram att det är av största vikt att dagens fyraåriga högskoleprogram finns kvar på båda högskolorna. Vidare föreslås att ett kompletterande mer yrkesinriktat spår som kan ge andra utbildningsnivåer t.ex. klass V införs. Idag kan klass V fås genom att läsa 165 hp på de fyraåriga programmen.

Det finns en önskan om att utbildningen är modulbaserade med tydlig koppling till STCW för att kunna jämföras med andra utbildningar utomlands och med möjlighet att öka rekryteringsbasen. Den föreslagna utbildningen bör ligga på båda eller en av de nuvarande högskolorna som en påbyggnad på dagen klass VII utbildning. Dvs den föreslagna utbildningen ligger inom högskolesystemet men ger ingen högskoleexamen utan snarare ett utbildningsbevis till kompetensnivå klass V respektive klass I alternativt II/III.

Fortsättningsvis bör följande aktiviteter prioriteras:

- Det är viktigt att kvantifiera behovet av ett kompletterande spår. Resultat från den pågående Lighthouse studien "Framtida behov av sjöbefäl" väntas uppfylla detta med avrapportering i november 2022.
- Det är viktigt att behovsägare tillsammans med utbildandeorganisationerna genomför ett antal konkreta åtgärder för att öka rekryteringen till både nuvarande och eventuella framtida utbildningar.
- Påbörja en diskussion med Transportstyrelsen om vissa förändringar i Förordning (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal samt föreskrifter (TSFS 2011:116).
- Fortsatt diskussion om organisation av utbildningen med Chalmers tekniska högskola respektive Linnéuniversitetet om förutsättningarna för ett parallellt spår. Det är viktigt att fortsätta analysera konsekvenserna av ett eventuellt kompletterande spår. Det är viktigt att visa på de olika syftena med de två spåren så att inte utbildningarna konkurrera med varandra.
- Det är viktigt att löpande branshdiskussioner genomförs mellan behovsägare och utbildare.
- Det är viktigt att fortsätta att undersöka organisering av praktikplatser. Dels behövs praktikplatser för klass VII nivån samt kompletterande praktik för klass

V nivån. Sista delen föreslås genomföras ihop med högskoleprogrammets praktikplatser.

- Möjligheten för Behörighetsförlängning för att få finansiering som YH-utbildning bör undersökas.
- Planering och genomförande av en pilot med påbyggnadssteg till klass V från nuvarande klass VII utbildning.

Innehållsförteckning

1	INLEDNING.....	7
1.1	Syfte och omfattning	7
1.2	Avgränsning	7
1.3	Utredande organisation	7
1.4	Bakgrund.....	7
1.5	Föreningen Svensk Sjöfarts position.....	8
1.6	Uppdrag och aktiviteter.....	9
1.7	Rapportens struktur	9
1.8	Definitioner	10
1.9	Förkortningar	10
2	METODIK	12
2.1	Oberoende	12
2.2	Referensgrupp	12
2.3	Genomförande.....	12
3	BESKRIVNING AV SJÖBEFÄLSUTBILDNINGAR	15
3.1	Historik och utveckling sjöbefälsutbildningar i Sverige	15
3.2	Sjöbefälsutbildningar i Sverige idag	16
3.3	Diskussion och slutsats	17
3.4	Sjöbefälsutbildningar i Danmark	18
3.5	Sjöbefälsutbildningar i Norge	19
3.6	Sjöbefälsutbildningar i Finland	19
3.7	Diskussion och slutsatser	20
4	REGELVERK.....	21
4.1	Behörigheter.....	21
4.2	Yrkeshögskola.....	23
5	BEHOVSANALYS	25
5.1	Inledning	25
5.2	Resultat av behovsanalys	26
5.3	Kvantifiering av behovet.....	28
5.4	Diskussion och slutsatser	30
6	FÖRSLAG PÅ UTBILDING.....	32

6.1	Huvudprinciper	32
6.2	Diskussion om kompletterande utbildningar.....	32
6.3	Förslag på kompletterande utbildning.....	33
7	SAMMANFATTNING OCH FÖRSLAG PÅ FORTSÄTTNING	37
7.1	Sammanfattning	37
7.2	Nästa steg	37
8	REFERENSER.....	40

1 INLEDNING

1.1 Syfte och omfattning

Detta dokument avrapporterar studien ”Förutsättningar för en svensk STCW-baserad utbildning”. Mikael Hägg, RISE Research Institutes of Sweden (RISE) har fått i uppdrag av Föreningen Svensk Sjöfart (FSS) att genomföra en oberoende studie om förutsättningarna för en svensk STCW-baserad (IMO’s Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) utbildning, och då som ett kompletterade system till det befintliga systemet inom högskolan.

Studien inkluderar bland annat genomgång av utbildningssystemen för sjöbefäl i Norge, Danmark och Finland, resultat från tidigare studier och tillämpliga regelverk. Studien börjar med att skapa en gemensam lägesbild av nuvarande utbildningssystem för svenska sjöbefäl. Denna genomfördes som flera workshoppar tillsammans med en referensgrupp bestående av behovsägare, utbildningsorganisationer och en facklig organisation. Referensgruppens syfte är att stötta RISE i de övergripande frågorna om en eventuell utökning av det svenska utbildningssystemet till sjöbefäl.

1.2 Avgränsning

Uppdraget inkluderar inte att ta fram någon ansökan om ny sjöbefälsutbildning, begäran om förändringar i förordningar eller liknande men däremot att tydligt identifiera sådana nödvändiga åtgärder. Utredningen berör inte heller manskapsnivåer.

1.3 Utredande organisation

RISE är ett oberoende, statligt ägt forskningsinstitut med uppdraget att verka för hållbar tillväxt i Sverige genom att stärka näringslivets konkurrenskraft och förnyelse samt bidra till en innovativ och hållbar utveckling av samhället.

Resultaten och rekommendationerna i denna rapport utgör författarens slutsatser och representerar inte RISE allmänna hållning.

1.4 Bakgrund

För att sjöfarten skall fungera behöver näringen tillgång till kompetent och erfaren personal. En nyckelkategori är sjöbefäl som tjänstgör ombord på fartyg. I ”Svensk sjöfarts internationella konkurrenssituation” författad av Trafikanalys (Trafikanalys, 2020) kan man läsa *”Sammanfattningsvis kan sägas att statistiken visar att det de kommande åren är stora grupper som kommer att pensioneras, och att det finns en relativt svag återväxt, främst bland fartygsbefäl inom svensk sjöfart. Det kan på sikt försvåra kompetensförsörjningen för rederierna.”* Vidare i *”Tempen på sjöfartsbranschen Sammanfattad - Riksrapport 2020”* utgiven av Transportföretagen, (Transportföretagen, 2020) framgår att *”två av tre av de företag som haft behov att rekrytera uppger att de har haft svårigheter att rekrytera det senaste året”*. De svenska rederierna upplever att sjöbefälen går iland för en landkarriär efter ett mindre antal år till sjöss nu än för 30 år sedan. Även i *”Europeisk sjösäkerhetsrapport: sammanfattad”* (EMSA, 2022) lyfts vikten av tillgång till kvalificerade sjöbefäl och man lyfter fram att sjöfolkets åldersprofil stiger och vikten av att bibehålla de som arbetar ombord.

I och med detta och i kombination med ett vikande intresse för sjöfartsutbildningar i Sverige genomfördes studien *”Framtidens behov av kvalificerad sjöfartskompetens”*

(Eriksson, 2021). ”Utredningen visar att redan de befintliga utbildningarna fyller ett bredare kompetensbehov för en hållbar svensk infrastruktur. Därutöver pekar den på en rad utvecklingsbehov för en hållbar och innovativ näring.” (Eriksson, 2021).

1.5 Föreningen Svensk Sjöfarts position

Bland annat mot denna bakgrund har medlemmarna i FSS fattat beslut att verka för att det i Sverige, såsom i exempelvis Norge och Danmark, ska finnas en möjlighet att studera till sjöbefäl genom en praktiskt yrkesorienterad STCW-baserad sjöbefälsutbildning. Denna utbildning bör finnas som ett komplement till dagens högskolebaserade sjöbefälsutbildning.

I denna rapport används följande definition av utbildningsvarianterna:

Högskolebaserad utbildning

Sjöbefälsutbildning som förutom de yrkesmässiga kraven i STCW även uppfyller de specifika högskolekrav som gäller för en svensk sjökaptens- eller sjöingenjörsexamen, med högskolepoäng motsvarande en kandidatexamen (Bachelor).

STCW-baserad utbildning

En modulbaserad sjöbefälsutbildning som enbart inkluderar utbildningsinnehåll definierat i STCW-koden och IMO modellkurser.

FSS ser behovet av en praktiskt orienterad sjöbefälsutbildning och blanda annat noterar erfarenheter från Norge och Danmark som visar att elever som studerat vid mera yrkesorienterad utbildning stannar betydligt längre i tjänst på fartygen. Ett syfte med att skapa en parallell möjlighet till sjöbefälsyrket är alltså att bredda rekryteringsbasen, så att fler väljer att studera till sjöbefäl oavsett när i livet detta sker.

FSSs starka önskan är att en STCW-baserad yrkeshögskola kan organiseras och drivas hos eller i nära samverkan med någon eller båda av de högskolor som idag bedriver utbildning av sjöbefäl. Lärare, simulatorer och annan nödvändig utrustning samt ledningssystem som finns hos dessa högskolor måste självfallet så långt som möjligt samutnyttjas. Här kan noteras att en liknande modell, där utbildningsanordnare bedriver sjöbefälsutbildning både som högskola och som yrkeshögskola, finns exempelvis i Danmark.

Ett ytterligare skäl till att FSS önskar att Sverige skall kunna erbjuda en parallell utbildning till sjöbefäl vid en yrkeshögskola är den tid den tar för att kvalificera sig för en viss befattning ombord. Idag tar det cirka 10 år att få ut en sjökaptensbehörighet i Sverige. Motsvarande behörighet kan erhållas i Danmark och Norge på cirka 7 år. Skillnaden i tid hänger samman med längden på själva utbildningen och med det svenska kravet med 36 månaders sjötid, vilket skall jämföras med STCW-kodens krav på 24 månader. Ett annat exempel på att tidsfaktorn är begränsande i fråga om det svenska sjöbefälsutbildningssystemet är att det i Sverige saknas en möjlighet att komplettera en fartygsbefälsexamen klass VII till en fartygsbefälsexamen klass V vilket i Sverige tar uppskattningsvis 2,5 år.

I Sverige pågår ett arbete att återuppbygga det svenska totalförsvaret. FSS bedömer att tillgången till svenska sjöbefäl och sjömän kommer bli en viktig fråga i detta

sammanhang, eftersom det endast är svenska medborgare som staten kan räkna med att kunna använda för folkförsörjningen under allvarliga kriser och krig. Också mot denna bakgrund ser FSS ett behov av att det i Sverige finns olika vägar för att grund- och vidareutbilda sjöbefäl och sjömän. Värt att notera på detta område är att FSS nyligen tecknade en avsiktsförklaring med Försvarsmakten om att just verka för ökade möjligheter till yrkesväxling mellan den militära och civila sjöfarten.

1.6 Uppdrag och aktiviteter

Mot ovanstående bakgrund har FSSs styrelse beslutat att ge Mikael Hägg, RISE, i uppdrag att närmare klargöra förutsättningarna för att bedriva sjöbefälsutbildning inom ramen för yrkeshögskolesystemet och högskolesystemet.

Utredningen genomför en objektiv analys och tar fram ett lösningsförslag som skall kunna ligga till grund för fortsatt diskussion mellan berörda intressenter.

Utredningen delas in i följande aktiviteter:

- Omvärldsanalys med särskilt beaktande av motsvarande utbildningar i Norge, Danmark och Finland.
- Genomgång av tidigare nationella utredningar på området.
- Regelverk kopplade till yrkeshögskoleutbildningar samt utbildning och certifiering av sjöbefäl.
- Genomförande vilket inkluderar analys av relevanta inträdeskrav, samt program- och kursupplägg, med särskilt beaktande av flexibilitet och möjligheten till distansstudier, praktiktid och praktikplatser.
- Organisation med särskilt beaktande av synergier med andra utbildningar, samt lämpliga svenska organisationer att kan genomföra utbildningen.

1.7 Rapportens struktur

Denna rapport följer studiens upplägg och logik genom att först ge en nulägesbild av sjöbefälsutbildningarna i Sverige och i våra grannländer. Därefter diskuteras tillämpliga regelverk och diskussion kring behovet av olika nivåer av sjöbefäl. Avslutningsvis beskriv en kompletterande utbildning och förslag på efterföljande aktiviteter. Rapporten är strukturerad enligt följande:

Kapitel 1 Introduktion är detta inledande avsnitt som ger syfte, bakgrund och projektmål.

Kapitel 2 Metodik beskriver hur studien har genomförts.

Kapitel 3 Beskrivning av sjöbefälsutbildningarna ger en nulägesbeskrivning av dagens sjöbefälsutbildningar i Sverige samt våra grannländer.

Kapitel 4 Regelverk ger en översikt av tillämpliga regelverk kopplade till yrkeshögskoleutbildningar samt utbildning och certifiering av sjöbefäl.

Kapitel 5 Behovsanalys ger en nulägesanalys av behov av olika sjöbefälsnivåer.

Kapitel 6 Förslag på utbildning beskriver hur en kompletterad utbildning kan se ut.

Kapitel 7 Nästa steg ger en sammanfattning och förslag på fortsättning.

1.8 Definitioner

I denna rapport används följande definitioner.

Term	Definition
Fyraårigt program	De kandidatprogram som är integrerade med fartygsförlagd utbildning och ger en sjökaptensexamen eller sjöingenjörsexamen på Chalmers tekniska högskola respektive Linnéuniversitetet. Dessa utbildningar sträcker sig fyra år och inkluderande 180 hp studier och 75 hp fartygsförlagd utbildning. Om man har sjötid kan utbildningen genomföras under tre års studier.
Inre fart	”Fart i trafik inom Sverige och utanför kusterna, dock högst en nautisk mil från en hamn eller annan plats där fartyget kan finna skydd, samt fart i Kalmarsund och nationell fart i Öresund. Som inre fart anses också fart i fartområde D, såsom detta definieras i fartygssäkerhetsförordningen (2003:438)”. F (2018:19).
Närfart	”Fart till och från orter vid Östersjön eller farvatten som har förbindelse med Östersjön, dock inte bortom linjen Hanstholm-Lindesnäs, samt fart genom Kielkanalen till Cuxhafen.” F (2018:19).
Europafart	”Fart från en punkt N 68 O 14 – Shetlands nordpynt, därifrån västerut till V 11, längs denna longitud över Irlands västkust till N 30, därifrån österut längs denna latitud.” F (2018:19).
Oceanfart	”All annan fart än ovan angivna.” F (2018:19).
Praktik	Tjänstgöring som befälsassistent kopplat till en högskoleutbildning.
Sjötid	Tjänstgöringstid på specifikt fartyg och i specifik fart.
STCW-koden	Detaljerade bestämmelser och riktlinjer som ansluter till STCW-konventionen.
Yrkesbaserad STCW utbildning / STCW-utbildning	En modulbaserad sjöbefälsutbildning som enbart inkluderar utbildningsinnehåll definierat i STCW-koden respektive IMO modellkurser.

1.9 Förkortningar

I denna rapport används följande förkortningar:

Chalmers	Chalmers tekniska högskola
FB	Fartygsbefäl
FFU	Fartygsförlagdutbildning
FHS	Försvarshögskolan

FSS	Föreningen Svensk Sjöfart
hp	Nya högskolepoäng
IMO	International Maritime Organisation
LNU	Linnéuniversitetet
MB	Maskinbefäl
K	Sjökapten
KY	Kvalificerade Yrkesutbildning
P	Gamla poäng
RISE	RISE Research Institutes of Sweden
SARF	Sjöfartens Arbetsgivareförbund
SK	Skärgårdskapten
sp	Finska studiepoäng
STCW	Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafares
SUI	Sjöfartens Utbildnings Institut
TSFS	Transportstyrelsens föreskrifter
YH	Yrkeshögskole-utbildning

2 METODIK

Detta avsnitt beskriver hur studien är genomförd och vilka metoder som använts.

2.1 Oberoende

För att garantera att studiens resultat är oberoende har studien genomförs av RISE. RISE är ett statligt ägt oberoende forskningsinstitut. För att få en bred bild av nuläget har en referensgrupp kopplats till studien bestående av behovsägare, utbildningsorganisationer och en facklig organisation, alla med olika vinklingar på sjöbefälsutbildningarna.

2.2 Referensgrupp

Till studien har följande organisationer kopplats genom att ingå i en referensgrupp:

Behovsägare:

- Stena Line
- Sirius
- Sjöfartsverket
- Försvarsmakten
- Sveriges Fiskares Riksförbund
- Föreningen Svensk Sjöfart
- Skärgårdsredarna
- Transportföretagen

Utbildare:

- Chalmers tekniska högskola (Chalmers)
- Linneuniversitetet (LNU)

Facklig organisation:

- Sjöbefälsföreningen

2.3 Genomförande

För att uppnå syftet med studien behöver följande delar beaktas:

- 1) Behovet för att skapa ett kompletterande STCW-spår
- 2) Frågeställningar för att skapa ett kompletterande STCW-spår:
 - Behov av förändringar i regelverk?
 - Hur löses praktiktid?
 - Hur bör antagningskraven se ut?
 - Vilka är utbildningsorganisatörerna?
- 3) Fördelar/risker med ett kompletterande spår

Studien har följt logiken att först skapa en nulägesbild av sjöbefälsutbildningarna i Sverige, Norge, Danmark och Finland följt av att skapa en bild av behov av olika sjöbefälsnivåer, inte bara i form av kvantitet, utan för de olika yrkesrollerna undersöka följande parametrar:

- Antagningskrav
- Praktiktid/platser
- Sjötid
- Utbildningens längd
- Koppling till STCW
- Flexibilitet
- Modulbaserad

Nuvarande utbildningar och förslag på kompletterande utbildning har matchats mot behoven. Vidare har förslag på nästa steg givits.

Studien har genomförts med hjälp av:

- Litteraturstudie
- Intervjuer
- Referensgruppsmöten

Vilka beskrivs kort i följande avsnitt:

2.3.1 Litteraturstudie

För att få information om hur sjöbefälsutbildningarna är organiserade i Sverige, Norge, Danmark och Finland har sökningar på internet genomförts. Dessa sökningar har i flera fall kopplats till intervjuer av representanter för olika utbildningsorganisationer. Även resultat från tidigare studier har studerats.

För att få information om regelverk har främst förordningen (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal samt förordningen om yrkeshögskolan (SFS 2009:130) studerats.

2.3.2 Intervjuer

Intervjustudien omfattade tolv intervjuer. Urvalet genomfördes med syftet att intervjua aktiva personer i branschen som representerar behovsägare, utbildare och fackliga organisationer. Behovsägarna bestod av både privata företag och myndigheter. Företagen har både varit större och mindre. Flera intervjuer har genomförts med representanter från referensgruppen. Dessutom har flera andra intressenter intervjuats:

- Myndigheten för Yrkeshögskolan
- Svensk student som studerat utomlands
- Finsk student som studerat i Finland
- Representant för Högskolan i Vestfold
- Representant för Marin i Skagen
- Transportstyrelsen
- Representant för Kustbevakningen
- Representant för Trafikverket Färjerederiet

Intervjuerna genomfördes av forskare på RISE online med hjälp av verktyget Teams. Intervjuerna spelades inte in och intervjupersonerna är anonyma. I början av intervjun beskrevs projektet och hur data kom att användas. Metoden som följts är på formen av

semistrukturerade intervjuer där frågeområdet är förutbestämt och alla frågor tas upp i samtliga intervjuer. Följdfrågor har anpassats till intervjupersonernas svar.

2.3.3 Referensgruppsmöten

Fyra öppna diskussioner har hållits med referensgruppen. På första möte som genomfördes fysiskt deltog bara behovsägare. Här diskuterades utbildningsbehovet för olika relevanta sjöbefälsyrken och segment. På andra mötet deltog bara utbildningsorganisationer och nuvarande utbildningsprogram diskuterades. Detta möte genomfördes via online-verktyget Teams.

Ett tredje möte hölls med representanter från referensgruppen. Deltagare deltog antingen fysiskt eller via online-verktyget Teams. Här fortsatte diskussionen kring behov av utbildningar, praktiktid och sjötid. Vid ett fjärde möte presenterades och diskuterades de preliminära resultaten. Även denna gången deltog deltagarna antingen fysiskt eller via online-verktyget Teams.

2.3.4 GDPR

Genom hela studien har GDPR beaktats. RISE behandlar personuppgifter i enlighet med Dataskyddsförordningen (GDPR) och Dataskyddslagen. Läs mer på [Behandling av personuppgifter | RISE](#).

3 BESKRIVNING AV SJÖBEFÄLSUTBILDNINGAR

Detta avsnitt beskriver sjöbefälsutbildningarna i Sverige, Danmark, Norge och Finland. Vi börjar med en kort historisk återblick på utbildningarna i Sverige.

3.1 Historik och utveckling sjöbefälsutbildningar i Sverige

Navigationsskolor, senare sjöbefälsskolor fanns före 1980 på fem orter; Härnösand, Stockholm, Kalmar, Malmö och Göteborg. Skolorna stod under Skolöverstyrelsens och Sjöfartsstyrelsens tillsyn. Utbildningarna omvandlades 1980 till högskoleutbildningar och antalet utbildningsorter har minskats till två orter; Kalmar och Göteborg. Utbildningarna har knutits till Linnéuniversitetet (LNU) och Chalmers tekniska högskola (Chalmers) där sjöbefälsutbildningarna organiseras i utbildningsprogram.

Ökande antal studenter och ökade krav på teknisk utrustning har medfört att sjöbefälsutbildningarna på båda orterna har lämnat sina tidigare lokaler och flyttat till ändamålsenliga nya lokaler. I Kalmar invigdes nya lokaler 1962 vilka sedermera kompletterats med annexbyggnader och i Göteborg skedde flyttning till det nybyggda högskoleområdet på Lindholmen 1994.

Under 90-talet började transformeringen av det den svenska sjöbefälsutbildningen till det vi har i dag. Innan dagens fyraåriga programmen bildades såg utbildningarna ut som i tabellerna nedan.

LNU	Program	Kommentar
	Sjökapstensprogram 120 + 40 poäng*	
	Styrmansprogram 80 poäng*	
	Sjökapstensprogram 40 poäng*	Påbyggnad
	Skeppare A 20 poäng*	
Chalmers	Program	Kommentar
	Sjökapstensprogram 120 + 40 poäng*	
	Etappavgång 80 poäng* - styrmansexamen	(för studerande med godkänd sjöpraktik vid antagningen)
	Sjökapstensprogram 40 poäng *	Påbyggnad
	Skeppare A 20 poäng*	

*I tabellen används gamla poäng där 20 p = 30 hp (nya högskolepoäng.)

Tabell 1 Utbildningsprogrammen inom nautisk sektor under läsåret 1997/98.

LNU	Program	Kommentar
	Sjöingenjörsprogram 120 + 40 poäng*	
	Maskinteknikerprogram 80 poäng*	
	Sjöingenjörsprogram 40 poäng*	Påbyggnad
Chalmers	Program	Kommentar
	Sjöingenjörsprogram 120 + 40 poäng*	
	Maskinteknikerprogram 80 poäng*	
	Sjöingenjörsprogram 40 poäng*	Påbyggnad
	Maskinist A 20 poäng*	

*I tabellen används gamla poäng där 20 p = 30 hp (nya högskolepoäng.

Tabell 2 Utbildningsprogrammen inom sjömaskinteknisk sektor under läsåret 1997/98.

Den etappindelade utbildningsgången, styrman (80 poäng) med påbyggnad sjökaptan (40 poäng) respektive maskintekniker (80 poäng) med påbyggnad sjöingenjör (40 poäng) var den traditionella utbildningen.

De korta programmen Skeppare A 20 poäng och Maskinist A 20 poäng motsvarar idag Fartygsbefäl (FB) klass VII och Maskinbefäl (MB) klass VII.

3.2 Sjöbefälsutbildningar i Sverige idag

I Sverige i dag finns i princip endast ett sätt att läsa till sjöbefäl och det är genom de högskoleutbildningar som ges på Chalmers respektive LNU. Dessa utbildningar sträcker sig fyra år och inkluderande 180 hp studier och 75 hp fartygsförslagutbildning (FFU). Programmet resulterar i en sjökaptensexamen respektive sjöingenjörsexamen på 180 hp. Utbildningen motsvarar kompetensmässigt "management level" utifrån IMO STCW koden och högskoleförordningens mål. Utbildningen ger kompetens till sjökaptan och sjöingenjör och behörighet motsvarande klass V. Dessa utbildningar benämns i denna rapport "de fyraåriga programmen". Tyvärr har utbildningarna de senaste åren haft relativt lågt söktryck.

Chalmers och LNU utbildar också mot FB klass VII och MB klass VII vilket motsvarar 40 hp. Chalmers ger en integrerad variant med både FB och MB motsvarande 60 hp. Både Chalmers och LNU samarbetar med andra aktörer kring klass VII-utbildningar så som Marina läroverket och tidigare en utbildning i Härnösand.

FB klass VIII är inte baserad på STCW-konventionen, eftersom den endast gäller i svenska farvatten. Denna utbildning ges bl.a. av olika studieförbund och privata utbildningsaktörer.

Ett referensgruppsmöte med utbildare genomfördes där representanter från Chalmers och LNU deltog. Representanterna bekräftade att nuvarande utbildningsprogram bygger på att man läser alla fyra åren. Om man redan har sjötid tar utbildningen tre år. Det finns idag inte någon naturlig nivå för exempelvis klass V. Om man vill stanna vid

kompetensnivån klass V behöver man läsa kurser motsvarande 165 hp i det fyraåriga programmet. Detta motsvarar de flesta kurser förutom examensarbetet. De nuvarande programmen är uppbyggda på att man har integrerat STCW ”operational level”, STCW ”management level”, högskoleförordningens mål och praktik. I dialog med behovsägare har denna utbildning tagits fram för att studenterna skall ha en behörighet motsvarande klass V och kompetens som sjökaptän respektive sjöingenjör för att undvika inlåsnings effekter senare under karriären.

Under diskussion om ett möjligt kompletterande program för en STCW-baserad utbildning fördes oro fram att en sådan utbildning skulle ta studenter från de fyraåriga programmen och att det skulle vara svårt med nya praktikplatser för en parallell utbildning. Innan en sådan utbildning startas behövs behovet noga kartläggas.

Vid intervjuer med olika behovsägare trycktes det på vikten av att båda utbildningsorganisationerna finns kvar i framtiden samt att utbildningsprogrammen idag har en mycket hög kvalitetsnivå.

3.3 Diskussion och slutsats

I Sverige finns idag endast en väg att läsa om man vill arbeta som sjöbefäl och det är att läsa ett fyraårigt program som leder till högsta behörighet. Har man redan sjötid så blir utbildningen tre år lång. Vidare bedrivs idag ingen specifik utbildning mot nivån klass V - III. Den som vill tjänstgöra som vaktstyrman på fartyg i internationell trafik eller överstyrman/befälhavare i kustsjöfart måste därför avlägga sjökaptensexamen. Innan det fyraåriga programmet infördes var utbildningarna mer modulerade och motsvarade olika nivåer för ”operational level” och ”management level”, se tabell 1. Utbildningarna var organiserade utefter gällande behörighetsförordning i Sverige och efter 1991 var det för de flesta studenter en gemensam ingång med olika avgångar; styrman B, styrman A och sjökaptän.

Det bedrivs utbildningar till klass VIII och VII i Sverige idag. Klass VIII ger en mycket begränsad nationell behörighet som riktar sig till de som kör skärgårdsupplevelser eller taxibåt. Klass VII utbildningen bedrivs både som nationell och internationell behörighet. Klass VII-nationell kan kombineras med praktik men utbildningen har ej kunnat bedrivas på grund av brist på praktikplatser. Klass VII-internationell är svår att få någon nytta av då den kräver 36 månader i manskapsbefattning. Möjlighet att göra fartygsförlagd praktik finns ej som alternativ till denna utbildning. Klass VII utbildningen nyttjas till stor del av Kustbevakningen.

Utredningens slutsatser om dagens utbildningar:

- *har erkänt hög kvalité.*
- *har relativt lågt söktryck.*
- *är uppbyggda för att läsa hela vägen fyra år till sjökaptens- / sjöingenjörsexamen och därmed inte skapa några inlåsnings effekter senare i karriären.*
- *innan dagens fyraåriga program infördes var utbildningen mer modulbaserad och uppdelad efter ”operational level” och ”management level”.*

Dessutom:

- *Utbildning till klass VII har ingen närsjöfartspraktik. Dock finns en praktik på 6 månader kopplad till inrefart hos Marina läroverkets utbildning.*
- *Det finns viss koppling mellan sjökaptens- / sjöingenjörsprogrammen och klass VII.*
- *Det finns inte någon utbildning specifikt mot nivån klass V – III.*
- *För att få ut bara en klass V ställer Transportstyrelsen krav på att läsa 165 hp inom sjökaptens / sjöingenjörsprogrammen.*
- *Viktigt att få fram aktuellt och framtida behov innan kompletterande utbildningar startas.*

3.4 Sjöbefälsutbildningar i Danmark

I Danmark bedrivs sjöbefälsutbildningar dels som högskoleutbildning vilket leder till bachelorexamen, dels som yrkesutbildning. Detta gäller både nautik och maskin. Följande högskolor ger sjöbefälsutbildningar; SIMAC, Martec Fredrikshamn och Fredericia Maskinmesterskol. Högskoleutbildningarna är på fem år vilket inkluderar praktik. Praktiken ordnar studenterna själva med hjälp av danska rederier. Skolor som bedriver yrkesutbildning till sjöbefäl är Martec Skagen och Marstal Navigationskole.

Danmark har sjöfartsutbildning i Skagen, Fredrikshamn, Köpenhamn, Esbjerg, Aarhus, Svendborg, Fredericia, Marstal och Viborg. Dessa sjöfartsutbildningar går under namnet maritim grundutbildning och leder till ”skippersassistent”. Detta är en roll som kombinerar matros och motorman.

Som noteras finns det en parallella utbildningar både inom nautik och maskin och till olika fartygsstorlekar. En röd tråd går genom utbildningarna och längden på utbildningarna beror på tidigare erfarenhet och utbildningsnivå. Sjötid premieras vid antagning till yrkesspår.

För att förstå mer om det danska utbildningssystemet intervjuades en representant från Martec Skagen. Intervjupersonen menar att det kommer ca 6 till 10 studenter per år från Sverige som inte passar in eller kommer in på de svenska högskoleutbildningar. Detta gäller t.ex. klass VII med praktik, klass VII och klass V för fiskare. De danska yrkesutbildningarna har lägre antagningskrav och ett mer praktiskt fokus. De båda spåren konkurrerar i praktiken med varandra men adresserar olika behov i realiteten. De yrkesinriktade utbildningarna går mer mot närsjöfart och specialsjöfart medan högskolorna riktar sig mer mot oceanfarten. Intervjupersonen bekräftade att även i Danmark finns ett problem med att få sjöbefäl att stanna till sjöss men menade att de som valt yrkesutbildningarna stannar längre ombord. Martec Skagens utbildning gicks igenom lite noggrannare. Efter två års maritimgrundutbildning som ”skippersassistent” kan man läsa 2,5 år i Skagen. Första året motsvarar STCW ”operational level” och andra året motsvarar STCW ”management level”. Sista halvåret läggs på extra kurser i ledarskap och specialisering.

Intervjupersonen tryckte också på att skolan i Skagen vänder sig även till äldre studenter som exempelvis bor på annan ort varför flera moment kan läsas på distans.

3.5 Sjöbefälsutbildningar i Norge

I Norge kan man läsa till sjökaptens/sjöingenjör både på högskola och genom ”fag-utbildning”. På högskolan läser man tre år vilket inte inkluderar sjötid.

Det finns två ”fag-skolor” som ger sjöbefälsutbildningar; Ålesund och Kristiansund. Dessa utbildningar förutsätter ”fag-brev” som matros, motorman eller fiskare på två år där ett år är praktik. Efterföljande utbildningarna är sedan på två år och leder till kompetenscertifikat för ”klasse” 4,3,2 och 1.

I intervju med representant från Högskolan i Vestfold diskuterades de två systemen. Intervjupersonen berättade att nu planeras en fyraårig högskoleutbildning integrerad med ett års praktik på liknande sätt som i Sverige.

I princip är det ingen konkurrens mellan de två spåren. Det finns ett stort behov av sjöbefäl både för den kustnära sjöfarten och för den Europa/oceangående sjöfarten. Intervjupersonen berättade att ofta väljer de högskoleutbildade sjöbefälen Europafart och oceanfart medan de ”fag-utbildade” mer när- och specialsjöfart men det finns flera undantag.

Ett svenskt sjöbefäl intervjuades också som läst på ”fag-utbildning” runt 2001 och sedan gjort karriär som befälhavare och lots. Intervjupersonen menade att denna utbildningsväg gör det möjligt för en jungman utan svensk gymnasiekompetens att läsa vidare. Utbildningen var inriktad på STCW-kurserna med tillägg för fysik och matematik. Personen berättade att utbildningen var tuff då de tenderade exempelvis hela navigationen vid ett tillfälle och då var tentamensuppgiften kopplad till ett ”case” exempelvis en omfattande resplan som adresserade olika delar inom navigationsområdet. Detta medförde att eleverna fick stor förståelse för hur yrket fungerade i praktiken.

3.6 Sjöbefälsutbildningar i Finland

För att bättre förstå det finska utbildningssystemet intervjuades ett finskt sjöbefäl.

I Finland bedrivs sjöbefälsutbildning dels som högskoleutbildning dels yrkeshögskoleutbildning. Finland har svenskspråkiga sjöfartsskolor i Åbo, på Åland, i Rauma och Kotka. Dessa har både yrkesutbildning och högskoleutbildningar.

Utbildningsprogrammet för sjökaptens motsvarar 270 sp (1sp = ca 27 timmar) under 4,5 år för högskola och kräver finskt gymnasium för antagning. Utbildningsprogrammet för vakthavande styrman motsvarar 180 sp under 2,5 till 3 år, var av ett år är praktik. (www.axxell.fi)

Alla skolor utom Åbo genomför kurser kvartalsvis under fyra perioder och gemensamt har de att första året görs 60 dagars sjöpraktik och lättmatros behörighet görs klart under första året. Övriga praktikperioder faller ofta i sammanhängd till jul eller sommar.

Aboa Mare har två skolor Axxell (yrkesutbildning för yngre i åldern 15-18 år och vuxna (30+)), samt Novia högskola som har en linje som faller under Novia Master's degree programme in Autonomous Maritime Operations. Sjökaptenprogrammet på Novia är också på 4,5 år.

Intervjupersonen nämnde att Aboa Mare har ett annorlunda upplägg där kurserna går enligt ett veckoschema. Alla STCW-kurser byggs på en veckas kurs där kurs/ämnet börjar på måndag och tentamen skrivs på fredagen. Detta gör veckorna intensiva och en

sjukdag kan göra att man blir snabbt efter. Dock brukar det lösas genom extra uppgifter eller online kurs tillägg. Däremot kurser som har praktiska moment kan vara svårare att kompensera.

Snabbaste vägen till sjökaptan är genom Axxell styrman 3 år + 1,5 år Novia där yrkeskurser och praktik tillgodoses. Alla sjöfartskolor koordinera sina elevers sjöpraktik genom [PraktikKvarn](https://shipowners.fi/sv/arbetsmarknad-och-kompetens/sjofartens-praktik-kvarn) (<https://shipowners.fi/sv/arbetsmarknad-och-kompetens/sjofartens-praktik-kvarn>) som startades 2015. Detta är en förmedlings plattform mellan redare och studeranden, där eleverna kan registrera sig som sökande och därmed möjlighet att påverka tidsperioden och redarna erbjuder praktikanter ombord.

I Finland bedrivs utbildning motsvarande FB klass VII och FB klass V i samma utbildningsprogram. Detta ges vid yrkeshögskola, se vidare www.axxell.fi/vaktstyrman-vuxen. Utbildningstiden uppgår till totalt 1,5 år, med möjlighet för visst tillgodoräknande av tidigare meriter.

3.7 Diskussion och slutsatser

Som noterat har man i Sverige idag endast en väg att läsa om man vill arbeta som sjöbefäl och det är att läsa ett fyraårigt program som leder till högsta kompetensen. I våra grannländer finns en större dynamik och fler valmöjligheter om man vill utbilda sig och arbeta till sjöss i befälsposition.

Det är svårt att jämföra utbildningssystemen mellan våra grannländer men man kan konstatera att Norge, Danmark och Finland, alla har både högskolebaserade utbildningar samt mer yrkesinriktade utbildningar. Det skall också nämnas att dessa länder har ett högt anseende internationellt med stora nationellt kontrollerade flottor. Det är intressant att notera att flera av yrkesutbildningarna likande de tidigare svenska utbildningarna som presenterades i tabell 1.

Vidare kan konstateras att dessa länder har ett högt behov av sjöbefäl och i och med det inte ser konkurrens mellan utbildningsvarianterna. Utbildningsspåren fyller olika behov. Flera av länderna har löst frågan om praktik på lägre behörighetsnivåer. Flera av intervju personerna menade att de upplevde att studenter från yrkesspåret ofta stannar längre i positioner ombord.

Utredningens slutsatser:

- *Viktigt att dra lärdomar om hur man i våra grannländer har löst frågor som:*
 - *sjötid, hur sjötid premieras?*
 - *uppträda sin utbildningsnivå sömlöst.*
 - *distansundervisning.*
 - *moduluppbyggnad, andra länders utbildningar tas i beaktande för tillgodoräkning.*

4 REGELVERK

Detta avsnitt ger en översikt av tillämpliga regelverk samt ger en diskussion och slutsatser kopplade till dessa regelverk. När det gäller regelverk finns det två huvuddelar som har undersökts:

- regelverk som styr utbildning och behörighet av sjöpersonal; och
- regelverk som styr högskola och yrkeshögskolornas verksamheter

4.1 Behörigheter

Utbildning av sjöbefäl styrs nationellt i huvudsak av förordningen (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal. Till denna förordning ansluter Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2011:116) om utbildning och behörigheter för sjöpersonal. Båda dessa författningar införlivar och kompletterar International Maritime Organisation (IMO) s.k. STCW-konvention (STCW, 2011).

4.1.1 Behörighets- och utbildningsnivåer

Som grund för en behörighet ligger dels en viss utbildning, dels behörighetsgrundande tjänstgöring. I Sverige finns åtta så kallade behörighetsnivåer för fartygsbefäl; där den högsta behörigheten benämns sjökaptan (K) och den lägsta benämns fartygsbefäl klass VIII. På motsvarande sätt finns åtta nivåer på maskinbefäl från Sjöingenjör (I) till klass VIII.

STCW-koden fastställer följande tre utbildningsnivåer: [STCW, 2010]

- “Masters and chief mates on ships of 500 gross tonnage or more”- Management level, vilket motsvarar sjökaptan och klass II.
- “Officers in charge of a navigational watch on ships of 500 gross tonnage or more” – Operational level, vilket motsvarar klass V.
- “Officers in charge of a navigational watch and masters on ships of less than 500 gross tonnage engaged on near-coastal voyages”, vilket motsvarar klass VI och klass VII.

För utbildning av sjöpersonal finns en stor mängd modellkurser som utarbetats av IMO. En av dessa modellkurser täcker specifikt *Officer in charge of a navigational watch* (IMO Modellkurs 7.03). I praktiken är denna modellkurs en relativt detaljerad kursplan för utbildning mot fartygsbefäl klass V. Notera att en inte obetydlig del av utbildningarna består av certifikatgivande kurser.

I förordningen (2011:1533) kan vi läsa under 2 kap. 1 § 1 st.:

”För att få de behörigheter som anges i 3–7 §§ och 15–19 §§ krävs högskoleutbildning vid ett universitet eller en högskola som omfattas av högskolelagen (1992:1434) eller hos en enskild utbildningsanordnare som har tillstånd att utfärda examina enligt lagen (1993:792) om tillstånd att utfärda vissa examina.”

Utbildning mot behörigheten klass VII skall vara godkänd av Transportstyrelsen. Även utbildningsanordnaren skall vara godkänd av Transportstyrelsen. Utbildningen ska lägst uppfylla kraven i STCW-koden, sektion A-II/3 respektive A-III/3. Vidare, utbildning mot behörigheten klass V skall ske vid högskola. Det finns dock inte krav på någon formell examen, endast att utbildningen skall vara godkänd av Transportstyrelsen. För

att godkännas skall utbildningen uppfylla kraven i STCW-koden, sektion A-II/2 respektive A-III/3.

I stor utsträckning överlappar utbildningarna för klass VII och klass V varandra, se vidare diskussion under kapitel 6. Detta skiljer sig dock åt mellan lärosätena.

Utbildning till sjökaptan och sjöingenjör görs vid högskola genom att avge sjökaptensexamen respektive sjöingenjörsexamen. För att godkännas ska utbildningen uppfylla kraven i STCW-koden, sektion A-II/2 respektive A-III/3.

4.1.2 Krav på behörighetsgrundande tjänstgöring

Förutom godkänd utbildning krävs även behörighetsgrundande tjänstgöring ("sjötid"). Normalt uppgår tidskravet för klass VII och klass V till 36 månader.

För sjöingenjörer gäller dessutom krav på motor-, el- och verkstadspraktik. Inom ramen för en sjökaptans- och sjöingenjörsutbildning kan tiden dock minskas till ett år genom styrpraktik (2011:1533) 2 kap 7 § 4 st.:

"Praktiken enligt ovan får ersättas av handledd fartygsförlagd utbildning om denna fullgjorts som en del av ett utbildningsprogram som leder till en sjökaptensexamen."

Denna möjlighet finns inte vad gäller utbildning mot klass V, som inte leder till en sjökaptensexamen, trots att STCW-konventionen stipulerar en sådan möjlighet (Chapter II, Regulation II/1).

Vidare kan vi läsa (2011:1533) 2 kap 9 §:

"För att få behörighet som fartygsbefäl klass VII ska sökanden

1. ha fullgjort godkänd utbildning, och
2. ha fullgjort minst 36 månaders däckstjänstgöring varav minst 12 månader på handelsfartyg som i minst sex månader gått i närfart eller mer vidsträckt fart.

För den som har fullgjort minst sex månaders styrd praktik får den sammanlagda tjänstgöringstiden minskas till 30 månader."

Under samtal med representant från Transportstyrelsen framkom att det finns möjlighet att diskutera närsjöfartspraktik även för närfart kopplad till klass VII. Dock poängterar intervjupersonen att det är viktigt att industrin och myndigheter kan erbjuda lämpliga praktikplatser.

4.1.3 Diskussion och slutsatser

Som tydligt framgår ovan är sjöbefälsutbildningarna kopplade till högskola antingen som sammansättning av högskolekurser med utbildningsbevis eller som högskoleexamen som t.ex. sjökaptensexamen. Även den styrda praktiken är kopplat till högskolorna och specifikt sjökaptensexamen och sjöingenjörsexamen. Värt att notera är också att det inte finns någon styrpraktik kopplat till fartygsbefäl klass VII och maskinbefäl klass VII. Dock kan man läsa till fartygsbefäl klass VII och 6 månaders praktik i inrefart med då en begränsad behörighet till inrefart vid Marina läroverket i Stockholm.

Utredningens slutsatser:

- *Då idag utbildning mot sjöbefälsbehörigheter kopplas till högskola i behörighetsförordningen (2011:1533) föreslås att även en STCW-baserad utbildning kopplas till högskolorna.*
- *Styrpraktik till klass V respektive klass VII nivåerna föreslås införas, dvs praktiktid skall inte bara vara kopplad till sjökaptensexamen respektive sjöingenjörsexamen. Dock går det idag att ta ut en klass V med tillhörande styrpraktik innan man har avlagt sjökaptensexamen eller sjöingenjörsexamen, men då behöver man i princip genomföra hela utbildningen utom examensarbete.*

4.2 Yrkeshögskola

Ett alternativ är att den STCW baserade utbildningen organiseras som en YH-utbildning varför regelverk kopplat till yrkeshögskolan analyseras.

4.2.1 YH-utbildning

Utbildningar efter gymnasiet utanför högskolan återfinns framförallt i yrkeshögskolan och folkhögskolan. Utbildningar inom yrkeshögskolan är helt utformade tillsammans med arbetslivet och skall möta arbetsmarknadens behov av kompetens. Det är arbetsmarknadens behov som skall styra innehållet och inriktningen av utbildningen. Privata företag, kommuner, landsting samt universitet och högskolor kan vara utbildare. Inom yrkeshögskolan finns det två typer av utbildningar:

- Yrkeshögskoleutbildningar (YH-utbildningar) och
- Kvalificerade yrkesutbildningar (KY-utbildningar).

I förordningen om yrkeshögskolan (SFS 2009:130) ges de olika villkor för att en utbildning ska få bedrivas som yrkeshögskoleutbildning. Under kapitel 1 3 § under förutsättningar kan man läsa:

”För att en utbildning ska få ingå i yrkeshögskolan krävs det utöver vad som anges i 3, 5, 6, 12 och 13 §§ lagen (2009:128) om yrkeshögskolan att

1. utbildningen
 - a) svarar mot behov av kvalificerad arbetskraft i arbetslivet som inte tillgodoses genom en utbildning enligt högskolelagen (1992:1434) eller en utbildning som kan leda fram till en examen enligt lagen (1993:792) om tillstånd att utfärda vissa examina, eller
 - b) medverkar till att utveckla eller bevara kvalificerat yrkeskunnande inom ett smalt yrkesområde som är av betydelse för individen och samhället, och
2. utbildningsanordnaren har förutsättningar att följa de föreskrifter som gäller för utbildningen enligt lagen om yrkeshögskolan och 2-4 kap. denna förordning.

Förordning (2017:15).”

För att en utbildning ska få finansiering och antas som en YH-utbildning får inte behovet täckas av en redan befintlig högskoleutbildning.

För att få en djupare bakgrund till YH-utbildningen intervjuades en representant vid Myndigheten för Yrkehögskolan. Under intervjun framgick att det finns två sjöfartsexamina kopplade till YH dels Ångbåtsmaskinist och Skärgårdskapten. Intervjupersonen bekräftade att man inom YH ej får ge bidrag till det som utbildas inom högskola. Dock kan behovet här tolkas som även det numerära behovet eller olika utbildningsnivåer som t.ex. styrmansnivå. Intervjupersonen tryckte på att om en YH-utbildning ska införas för sjöbefäl bör dessa kommas överens med nuvarande högskolorna. Vidare diskuterades ansökningsprocessen under intervjun. Processen öppnar årligen 1:e april och stänger 20:e juni. Ansökningarna utvärderas och beslut kommer under hösten för att kunna startas vid årsskiftet (1:e januari). Ansökan är relativt omfattande och innehåller b.l.a. avsiktsförklaring från industrin och hur industrin bidrar till utbildningen. Det är viktigt att i ansökan visa på ett konkret behov. Arbetslivet skall bidra med kunskap och praktik och ingå i ett partnerskap med utbildaren.

Vidare påpekade intervjupersonen att YH-utbildningen har ett annat poängssystem än högskolan. En högskola kan besluta hur eller om YH-poäng kan tillgodoräknas som högskolepoäng. Exempelvis kan trafikflygets pilotutbildning som är en YH-utbildning vid Lunds Tekniska Högskola med kompletteringar omvandlas till en kandidatexamen.

En annan viktig del som framkom under intervjun är att kortare kompetensutveckling kan ingå som YH-utbildning genom utbildningar på 1 till 19 veckor. Kortare kompetensutveckling är en del av ”Livslångt lärande – går in och ut i utbildning hela livet”.

4.2.2 Diskussion och slutsatser

Idag ligger samtliga sjöbefälsutbildningar på högskolorna med undantag av Ångbåtsmaskinist och Skärgårdskapten, men där är flera av kurserna köps och är kvalitetssäkrade av högskolorna. YH och högskolesystemet har olika poängssystem och det är svårt att gå över från en YH-utbildning till en högskoleutbildning utan att börja om från början.

Man skulle kunna tänka sig att Behörighetsförlängnings utbildningen skulle kunna finansieras som en kortare kompetensutveckling och ingå som YH-utbildning. Även utbildningar som idag är interna på Sjöfartsverket så som lots, VTS-operatör och sjöräddningsledare skulle kunna vara finansierade YH-utbildningar. Det är också viktigt att ha ett modernt tänk kring ett ”Livslångt lärande – går in och ut i utbildning hela livet” även för sjöbefäl.

Utredningens slutsats:

Idag ligger sjökaptensexamen och sjöingenjörsexamen som högskoleexamina och fartygsbefäl klass VII och maskinbefäl klass VII som utbildningsbevis bestående av högskolekurser. Därför föreslås att:

- undersöka möjligheten att en STCW-utbildning byggs på med högskolekurser på fartygsbefäl klass VII / maskinbefäl klass VII för att ge fler modulbaserade utbildningsbevis.
- möjligheten för Behörighetsförlängning för att få finansiering som YH-utbildning bör undersökas.

5 BEHOVSANALYS

5.1 Inledning

I detta avsnitt redogörs för behovet av sjöbefäl. Resultaten kommer dels från enskilda intervjuer från antingen privata eller offentliga behovsägare, dels från två referensgruppsmöten. För att uppskatta nuvarande och framtida behov behöver alla sjöbefälsyrken beaktas.

Behovsägare	Yrke	Kommentar
Rederi i europafart, oceanfart	Nautiskt befäl Maskinbefäl Matros Motormän	Detta område representerar den traditionella storsjöfarten.
Rederi i närsjöfart/inrefart	Nautiskt befäl Maskinbefäl Matros Motormän	Detta område representerar kust- och skärgårdssjöfart. Här kommer också special som bedrivs i närsjöfart.
Färjerederiet	Nautiskt befäl Matros	Bemannar stora vägfärjor i inrefart
Sjöfartsverket	Lotsar VTS-operatörer JRCC-operatörer Nautiskt befäl Maskinbefäl Matros Motormän	Sjöfartsverket har några specialyrken men också normala sjöbefälstjänster på olika nivåer för att bemanna Sjöfartsverkets fartygsflotta.
Kustbevakningen	Nautiskt befäl Maskinbefäl Matros Motormän	Kustbevakningen har ett eget befälssystem men utgår från civila kompetensen klass VII.
Marinen	Taktiska officerare Specialistofficerare Värnpliktig	Marinen har sitt eget utbildningssystem, men vill se koppling till civila behörigheter.

Tabell 3 Lista på sjöbefälsyrken.

När behoven för de olika sjöbefälsyrkena ovan analyseras är det flera parametrar som behöver beaktas:

- Antagningskrav
- Praktiktid/platser
- Sjötid
- Utbildningens längd
- Koppling till STCW
- Flexibilitet
- Hur modulbaserad den är

5.2 Resultat av behovsanalys

5.2.1 Europafart och oceanfart

En viktig del av sjöfartssektorn är de rederier som bedriver sjöfart på europafart eller oceanfart. Under de genomförda referensgruppsmötena trycker representanterna från rederierna att de ser ett fortsatt stort behov av sjöbefäl samtidigt som sökanden till utbildningsprogrammen har varit relativt svagt, speciellt när det gäller sjöingenjörer. Man ser också att tiden som befäl stannar ombord har minskat. Befälhavare rekryteras ur samma grupp som Sjöfartsverkets lotsar.

För färje- och RoRo-trafiken i europafart är de fyraåriga programmen viktiga. Man vill anställa befäl som har behörighet klass V men med kompetens och certifikat klara för seniorbefattningar. Man vill med detta undvika inlåsnings effekter. Detta är ännu viktigare på Finlandsfärjorna där flera styrmän behöver utbildas till lotsstyrmän och måste vara klara kompetensmässigt för de högre behörigheterna. När man tar lotsdispens i en specifik farled och hamn behöver man ha sjökaptensexamen och möjlighet att ta ut sjökaptensbehörigheten, dvs seglat sin sjötid.

Man trycker på att båda skolorna med sina fyraåriga program behöver finnas kvar. Dock ser man fördelar med att införa ett kompletterande program för att bredda rekryteringsbasen. Man ser också vikten av flexibilitet mellan olika utbildningsalternativ för att gynna yrkes- och karriärväxling för ett livslångt lärande. Det är också viktigt med en tydlig koppling till STCW då rederierna ofta har besättningar med flera nationaliteter och man behöver kunna jämföra behörighetsnivåer.

5.2.2 Närsjöfart och inrefart

Den nationella sjöfarten diskuterades också med referensgruppen. Idag är denna typ av sjöfart betydande och inkluderar skärgårdstrafik, vägfärjor, kustsjöfart, bunkerbåtar mm. I detta spann är FB klass VII den viktigaste utbildningsnivå och man ser ett stort framtida behov. En intervju genomfördes med representant för Trafikverket-Färjerederiet, som ser ett stort rekryteringsbehov framöver av sjöbefäl med FB klass VII. Ett problem som lyfts fram av många i referensgruppen är att få ut en behörighet klass VII vilket kräver 36 månaders sjötid, se tidigare diskussion i §4.1.2. Behovsägarna trycker på att praktik måste kopplas till utbildningen. Ett bra exempel är att praktik i inrefart kopplas till några av utbildningarna. Dock vore det mer värdefullt att koppla utbildningen till närsjöfartspraktik. Man noterar också att befäl med högre behörigheter lämnar efter ett tag för större fartyg.

5.2.3 Specialsjöfart

Till specialsjöfarten räknats här exempelvis fartyg för offshoreoperationer, ambulansbåtar och bogserbåtar.

En representant för ett rederi med denna typ av fartyg intervjuades. Intervjupersonen tryckte på ett mycket stort behov av behörigheterna av klass VII (styrmän) och klass VI (befälhavare). Intervjupersonen tycker att det är mycket viktigt att FB klass VII kompletteras med praktik i närfart som exempelvis ges i Danmark. Vidare tyckte personen i fråga att ett års utbildning till FB klass VII / MB klass VII och sedan 36 månaders sjötid är för lång tid för den behörighetsnivån. En erfarenhet är att personer med högre behörigheter lämnar efter ett tag för större fartyg.

5.2.4 Återuppbyggnaden av det svenska totalförsvaret

FSS pekar på arbetet i Sverige att återuppbygga det svenska totalförsvaret och att tillgången på svenska sjöbefäl och sjömän kommer bli en mycket viktig fråga också i detta sammanhang. Endast svenska medborgare kan krigsplaceras på svenska rederikontor och fartyg.

Vikten av att Sverige har, likt våra grannländer, system och möjlighet att utbilda och träna sjömän och sjöbefäl i enlighet med internationella regler, utan svenska särkrav, anger FSS som en av flera avgörande faktorer för att sjöfartens del i den svenska försörjningen skall fungera under hela riskskalen till väpnad konflikt.

FSS pekar även på nästa steg där system måste skapas och finansieras där krigsplacerade sjömän och sjöbefäl, som inte längre jobbar till sjöss, ändå har möjlighet till att upprätthålla sina behörigheter m.m.

5.2.5 Sjöfartsverket

Sjöfartsverket tillsammans med Färjerederiet är Sveriges största rederier. Sjöfartsverket har ett brett behov av sjöbefäl både nautiker och tekniker för att bemanna en lång rad av olika fartygstyper. Detta inkluderar allt från behov av klass VII till lotsbåtar och arbetsbåtar till sjökaptener och sjöingenjörer på isbrytare. I tillägg till rena fartygsbefattningstjänster finns också specialtjänster som lots, VTS-operatör och trafikcentraloperatörer. Lotsar rekryteras enbart från seniorbefäl med FB klass II eller Sjökapten.

Bland den operativa personalen existerar ett behov rörande teknisk kompetens/förmåga som ligger utanför de nautiska utbildningarna. Det rör sig om befattningar inom exempelvis farledsteknik, teknisk förvaltning och drift samt sjömätning.

Sjöfartsverket har idag flera internutbildningar där den mest omfattande är lotsutbildningen.

Utöver de operativa befattningarna existerar ett antal centrala funktioner, inom ramen för myndighetens expertansvar, som kräver nautisk eller teknisk kompetens motsvarande minst en kandidatexamen.

5.2.6 Kustbevakningen

En representant för Kustbevakningen intervjuades. Kustbevakningen har idag ett stort årligt behov av att rekrytera personer som har FB klass VII-examen och/eller MB klass VII-examen. Intervjuperson nämde att Kustbevakningen, som myndighet, har ett eget behörighetssystem och flera medarbetare går påbyggnadskurser. En påbyggnadskurs, NC-examen, leder till nivå styrman (motsvarande klass V i handelssjöfarten) och krävs på Kustbevakningens 10 större kombinationsfartyg. Nästa påbyggnadsutbildning, NE-examen, leder till befälhavare (motsvarande klass I – sjökaptent i handelssjöfarten) och krävs på Kustbevakningens tre största kombinationsfartyg. Påbyggnadsutbildningarna är framtagna tillsammans med Chalmers och LNU och samrådda med Transportstyrelsen. Dock är koppling till STCW viktig och man ser gärna moduler och ett naturligt steg efter att man läst FB klass VII-examen, först och främst upp till utbildningsnivå klass V, men även utbildning upp till nivå I (Sjökapten).

5.2.7 Försvarsmakten

Idag utbildas taktiska officerare på Försvarshögskolan (FHS). För de nautiska ämnena på FHS finns ett samarbete med LNU. Officersprogrammen på FHS ger högskolepoäng varför det är viktigt att även i framtiden de nautiska kurserna kan ge högskolepoäng. Försvarsmakten ser gärna att de nautiska kurserna är kopplade till STCW och idag motsvara de kurserna klass VII och klass V.

Idag finns en specialistofficersutbildning vilken nautiskt motsvarar FB klass VII. Speciellt inom amfibiekåren ligger den nautiska nivån kring klass VII. Man ser gärna att man kan läsa i steg och moduler och kommer att behöva läsa vissa civila ämnen som stabilitet, lastteknik, mm. Marinen kommer även i framtiden ha egna nautiska utbildningar och bevara kompetens inom områden som navigation, navigationssystem och kommunikation.

5.2.8 Transportstyrelsen

En annan viktig kategori är behovet av inspektörer och expertis vid regelutveckling och internationellt arbete/förhandlingar som har sjöbefälsbakgrund. Detta kommer att undersökas i mer detalj i den pågående studien "Framtida behov av sjöbefäl".

5.3 Kvantifiering av behovet

Man kan läsa i (Trafikverket, 2020):

"Kompetensförsörjning är generellt sett ett problem för den svenska transportsektorn. En central del i problematiken är bristande attraktivitet för branschen. Den yngre generationen söker sig till andra sektorer. Inom flera delsektorer resulterar det i att det inte finns tillräckligt söktryck för vitala utbildningar."

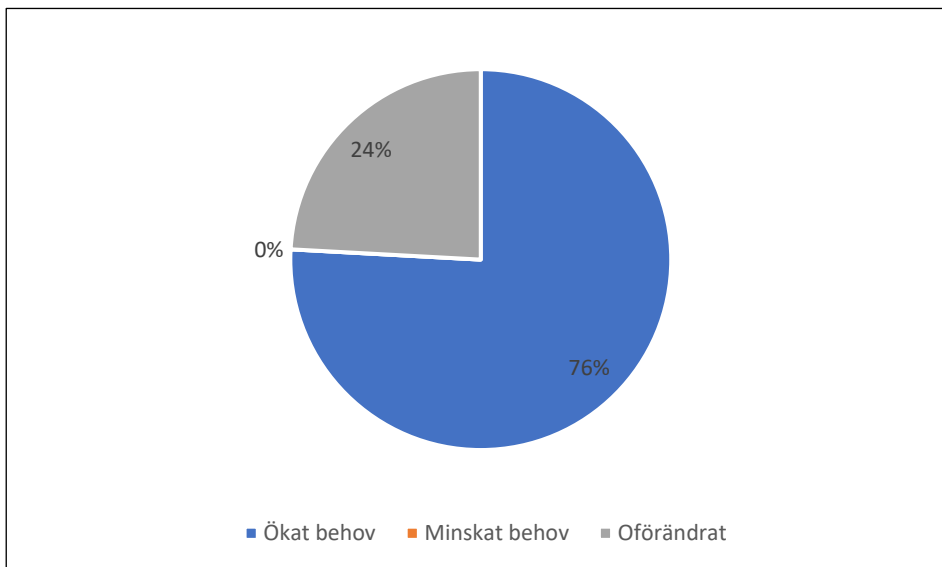
Eriksson tillägger: *"Sjöfarten är i det avseendet tyvärr inget undantag. Under större delen av 2010-talet sågs ett kraftigt minskat söktryck till sjöfartshögskolorna. Under periodens sista år märktes dock en försiktig vändning, men utbildningsplatser stod fortfarande tomma."* (Eriksson, 2021)

Transportföretagen genomförde under våren 2020 en enkätundersökning (Transportföretagen, 2020) för att utröna rekryteringsbehovet bland medlemmarna i Sjöfartens Arbetsgivareförbund (SARF). Undersökningen visar att rekryteringsbehovet för nautiker är ca 340 st och för maskinbefäl är ca 240 st under den kommande treårsperioden. Inom ett år avser sjöfartsbranschen att rekrytera ca 110 nautiker och ca 60 maskinbefäl. Observera att denna undersökning genomfördes under Coronapandemin.

Ett sätt att verifiera resultaten från denna undersökning är att uppskatta pensionsavgångar. Genom överslagsberäkning så pensioneras ca 75 nautiker och 33 maskinbefäl per år om man tittar på befälsklass V och uppåt. Det fanns hösten 2021 totalt 1136 nautiker och 502 maskinbefäl i segmentet femtio år och äldre. Från LNU och Chalmers examinerades det 85 nautiker och 56 maskinbefäl 2019.

Efter en ren estimering av hur det ser ut i sjöbefälsklasserna som examinerades i början av 2000-talet är ca 15% aktiva ombord efter 20 år (efter diskussion med grannländer anses denna procentsats något i överkant). Detta ger att 13 nautiker och 8 maskinbefäl är kvar ombord 2039 utifrån de som examinerades 2019.

Referensgruppen har en tydlig bild av att sjöbefälen är kortare tid ombord och att allt färre pensionerar sig som aktivt sjöbefäl. Det fylls inte på med den mängd befäl som pensioneras. Detta kommer att undersökas vidare i projektet ”Framtida behov av sjöbefäl”. Preliminära och ej publicerade resultat från denna studien ger att utav de svarande företags/organisationer i europafart eller oceanfart ser 76% ett ökat behov av nyrekrytering av svenskutbildade sjöbefäl jämfört med dagens läge. Vidare har 69 % av samma företag/organisationer någon gång under de senaste 12 månaderna haft problem att rekrytera svenskutbildade sjöbefäl.



Figur 1 Hur andelen svarande företag/organisationer i europafart och oceanfart ser bedömning när det gäller långsiktigt (10 år) behovet av nyrekrytering av svenskutbildade sjöbefäl jämfört med dagens läge.

I tabellen nedan följer en preliminär sammanställning av behovet per myndighet efter intervjuer med representanter.

Organisation	Behov per år	Kommentar
Sjöfartsverket:		
Lotsar	10 st	
Isbrytare	5 st sjökaptan/sjöingenjörer	
Båtsmän/sjömätning	14 st FB klass VII/ MB klass VII	
Kustbevakningen	50 st FB klass VII/ MB klass VII	Dubbelexamen, flera utbildas vidare på klass V- klass I nivå
Färjerederiet - Trafikverket	40 st FB klass VI	

Tabell 4 Sammanställning av årligt rekryteringsbehov från myndigheterna för olika sjöbefälsyrken.

5.4 Diskussion och slutsatser

Urvalet av behovsägare har varit brett och har representerat både privata och offentliga aktörer samt hela bredden av fartområden; oceanfart, europafart, närsjöfart och inrefart.

I princip alla behovsägare uttrycker en oro för tillgången på svenska sjöbefäl. Detta kan kvantifieras dels genom att titta på pensionsavgångar och olika enkät undersökningar. Vidare pågår en parallell studie "Framtida behov av sjöbefäl" som arbetar med att kvantifiera det framtida behovet av sjöbefäl. Ett ökat behov av sjöbefäl kan innebära att rekryteringsbasen behöver ökas samt fler rekryteringsåtgärder, speciellt om vi beaktar det låga söktrycket till det fyraåriga programmen. Dessutom behöver branschen fördelar och förmåner lyftas fram ytterligare för att öka attraktiviteten. En breddning av rekryteringsbasen skulle innebära en möjlig rekrytering av mer yrkesinriktade studenter och äldre som vill byta yrke och karriär.

Dock är det viktigt att trycka på att det fyraåriga programmen behöver bevaras då de är mycket uppskattade.

När det gäller närsjöfart, inre fart och specialsjöfart spås ett mycket stort behov av behörighetsnivåer klass VII och Klass V. Det är mycket viktigt att någon form av närsjöfartspraktik kopplas till klass VII utbildningarna på samma sätt som det finns praktik för inrefart kopplat till Klass VII utbildningen.

Det har också framförts önskemål om att kunna tillgodogöra sig sjötid även vid kvalificerade landtjänster så som rederiinspektör, simulatorinstruktör, nautiskhandläggare, mm. Vidare att det skall finnas en större koppling mellan den civila sjötiden och myndigheter som Försvarsmakten och Kustbevakningen.

Utredningens slutsatser koppla till behov av utbildningar:

- *Mer diskussion mellan utbildandeorganisationer och bransch behövs. Ett branschråd behöver etableras. Idag finns programråd men utnyttjandet av programråden har varit begränsat, delvis beroende på Corona pandemin.*
- *Det är viktigt att behovsägare tillsammans med utbildandeorganisationerna genomför ett antal konkreta åtgärder för att öka rekryteringen till utbildningarna.*
- *Det är viktigt att titta på behovet för alla sjöbefälsyrken, fartygssegment, fartområden och beakta deras olika behov.*
- *Båda högskolorna som idag bedriver sjöbefälsutbildning behöver finnas kvar.*
- *Ökat behov av svenska sjöbefäl kan medföra att rekryteringsbasen behöver breddas.*
- *Tätt uppföljning av de examinerade sjöbefälen för att följa upp på utbildningen och deras anställningsbarhet.*
- *FSS tror att ett antal svenska sjömän och sjöbefäl kan komma att krigsplaceras.*
- *Det finns ett behov av både nuvarande program men också ett parallellt mer yrkesinriktat spår som är modulbaserat och kan ge andra utbildningsnivåer t.ex. klass V.*
- *Det finns ett behov av flexibilitet mellan utbildningsalternativ: (klass VII – klass V/III – klass II/I.)*

- *Det finns en önskan om att utbildningarna är modulbaserade med tydlig koppling till STCW.*

6 FÖRSLAG PÅ UTBILDNING

Detta avsnitt utgör en analysdel där slutsatser från de tidigare avsnitten används för att komma fram till ett konkret förslag.

6.1 Huvudprinciper

Under studiens gång har följande huvudprinciper identifierats som viktiga:

- ✓ Bevara båda skolorna (Linnéuniversitetet och Chalmers tekniska högskola)
- ✓ Bevara nuvarande högskoleprogram för sjökaptan och sjöingenjörsexamen
- ✓ Titta på möjlighet med parallell utbildning som komplement – för att uppfylla behov från olika behovsägare
- ✓ En kompletterande utbildning bör ligga på båda eller en av skolorna för att utnyttja synergier kring lärare och infrastruktur

6.2 Diskussion om kompletterande utbildningar

Som redovisades i avsnitt §5.4 så har vi redan i denna studien identifierat ett ökat behov av sjöbefäl och det finns en oro att dagens utbildningar inte helt möte det behovet. Detta kommer att utvecklas vidare i den pågående studien ”Framtidens behov av sjöbefäl”.

Vidare, som diskuterades i kapitel 5, ser behovsägarna ett stort behov av en utökad rekryteringsbas jämfört med den nuvarande för de fyraåriga programmen. Dvs man ser behov av både nuvarande program och ett parallellt mer modulbaserat spår med fler utbildningsnivåer. En sådan kompletterande utbildning bör:

- Tillfredsställa arbetstagarens mobilitet.
- Ett mer flexibelt och modulärt utbildningssystem.
- Tydlig koppling till STCW – lättare att jämföra kompetens med andra nationaliteter.
- Lättare kunna kompletteras av officerare från Marinen med tydliga kopplingen till STCW.
- Kortare utbildning om det finns ett akutbehov av sjöbefäl.

Under referensgruppsmötet med enbart utbildningsorganisationerna så trycktes det på att behovet att ett kompletterande spår måste tydligt identifieras. Annars kan det finnas risk för att ett sådan spår tar resurser från de andra programmen och påverkar ekonomin negativt.

Även en representant från Sjöbefälsförbundet intervjuades. Intervjupersonen tryckte också på risken att man tar kandidater från det fyraåriga programmet. Så det är viktigt att kvantifiera behovet samt även visa på de olika inriktningarna och skillnaderna mellan programmen. Vidare trycker man på att varken redare eller fackförbunden vill ha några inlåsnings effekter, dvs att ett sjöbefäl stoppas upp i vidare beföring på grund av att inte ha utbildning motsvarande de högre kompetensbehoven. Vidare framhöll intervjupersonen att det är viktigt att båda högskolorna finns kvar även i framtiden.

Nedan sammanfattas några av de risker som har identifierats tillsammans med punkter att beakta i det fortsatta arbetet:

- Tar studenter från det fyraåriga utbildningsspåret => det måste finnas ett dokumenterat behov.
- Ännu fler praktikplatser för båda spåren => samarbete med behovsägare för nya platser.
- Finansiering av de nya utbildningsplatserna.
- Inlåsnings effekt => det är viktigt att kunna byta mellan spåren.
- Kan vara ineffektivt med två spår => synergier mellan utbildningarna. En eller båda högskolorna arrangerar utbildningen.

Till detta behöver man också lägga till risken om inte behovet av sjöbefäl uppfylls?

Utredningens slutsatser kopplade till organisation av utbildningar:

Baserat på ovanstående diskussioner föreslås att:

- *Nuvarande högskoleprogram bevaras.*
- *En kompletterande STCW-baserad utbildning införs.*

När det gäller organisation av utbildningen:

- *Finns på båda / en av nuvarande högskolor. Detta innebär mindre ändringar i Behörighetsförordningen samt utnyttjar synergier med befintliga program.*
- *Den kompletterande utbildningen är en påbyggnad på nuvarande klass VII.*
- *Lägre antagningskrav som FB klass VII (för teknikspåret behövs nog högre än för MB klass VII).*
- *Inga inlåsnings effekter, går att byta mellan spåren med viss komplettering och om man uppfyller antagningskraven.*
- *Praktik för både klass VII och klass V. Detta kommer att kräva ändringar i Behörighetsförordningen.*

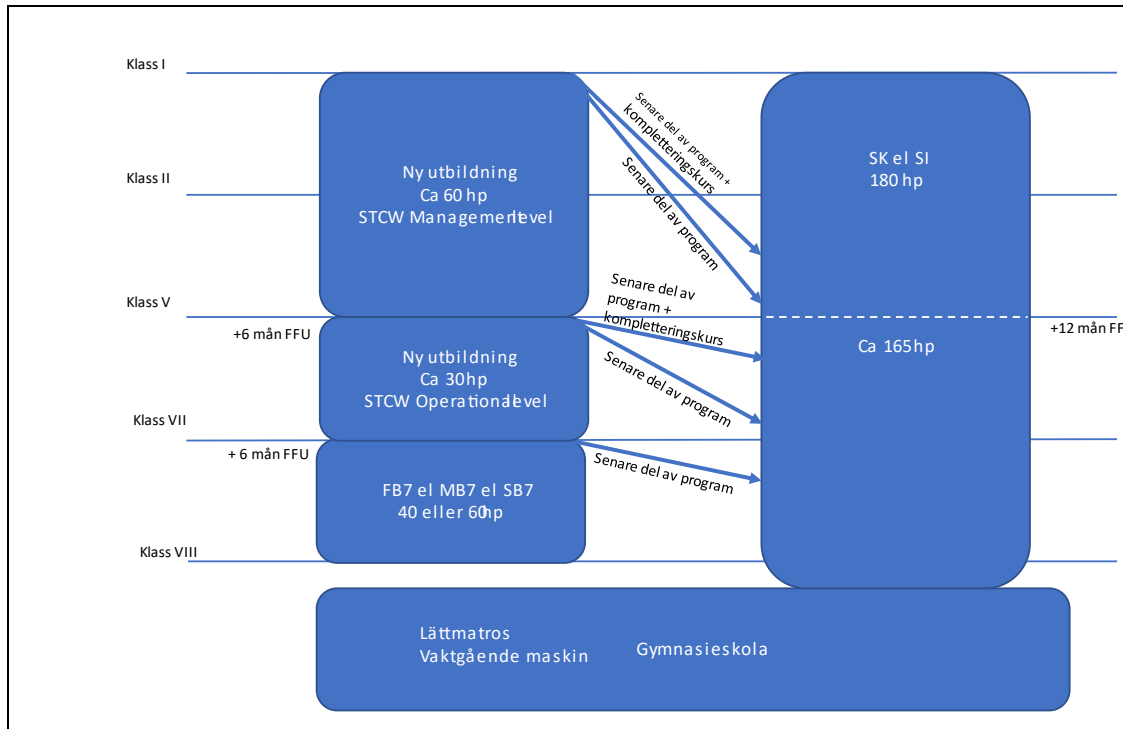
6.3 Förslag på kompletterande utbildning

6.3.1 Innehåll och struktur

Förslaget bygger på en fortsättning på klass VII-utbildningarna som finns på de båda högskolorna. Upplägget är modulbaserat i tre steg:

- Steg 1 klass VII, vilket motsvarar befintliga utbildningar
- Steg 2 klass V, motsvarar ett påbyggnadssystem för att nå kompetensnivån klass V, vilket motsvara ”operational level” i STCW.
- Steg 3 klass I, II eller III vilket motsvarar kompetensnivå ”management level” i STCW eller delvis ”management level”.

Vidare är det viktigt att det finns olika vägar för studenter att byta mellan detta kompletterande spår och högskolespåret. Dessutom behöver detta kopplas till olika nivåer av praktik. Detta upplägg illustreras i figuren nedan.



Figur 2 Illustration av de båda utbildningsspåren. Nuvarande högskolespår till höger och föreslaget komplement till vänster. Pilarna illustrerar möjliga övergångar mellan kompletterande spåret och högskolespåret.

6.3.2 Kursplan nautik

För att få fram en lämplig och balanserad kursplan på nautiksidan har följande metod använts:

- 1) Utgår från nuvarande FB klass VII, här har vi utgått från LNU's utbildning som motsvarar 40 hp.
- 2) För att få fram klass V har steg 1 jämförts med "operational level" STCW samt IMO modell kurser.
- 3) För att få fram klass I modulen har vi utgått från "management level" STCW samt jämfört med yrkesutbildningarna i Finland, Norge och Danmark.
- 4) Totala utbildningstiden har jämförts med motsvarande utbildningar i Finland, Norge och Danmark.

Resultatet redovisas i tabell 5 nedan.

Kurs / Modul	Klass VII	Klass V	Klass I, II, III
Huvudkurs	Delkurs	Delkurs	Delkurs
Navigation	Terrester 5 hp Instrument 1,5 hp Radar 3 hp ARPA 2 hp Colreg 2 hp	Astro och tidvatten 5 hp Instrument 2 hp	Meteorologi 5 hp Manövrering 7,5 hp Reseplanering 7,5 hp
Bryggjtjänst	4 hp	3,5 hp	5 hp
Kommunikation	4 hp		5 hp
Ledarskap			5 hp
Lastteknik	3,5 hp (inkl farligt gods)	Last 5 hp Bulk 5 hp	RoRo 5 hp Olja 5hp
Skeppsteknik	3 hp (inkl regler) Maskin 2hp	Konstruktion och stabilitet 4,5 hp	Underhåll och maskin 7,5 hp Läckstabilitet 5 hp
Engelska	3 hp	3 hp	
Säkerhet	Sjukvård 2 hp Säkerhet 2 hp Brand 4 hp		Brand och sjöfartsskydd 5 hp Sjukvård 5 hp
Regelverk och miljö	2 hp	2 hp	5 hp
Totalt	40 hp	30 hp	60 hp
Tid (månader)	8 distans / 6 helfart	6 helfart	1 läsår helfart

Tabell 5 Kursplan för nautiskinriktning uppdelad på treutbildningsmoduler.

Detta innebär att modulen för klass V kan göras på 6 månader och modulen för klass I, (II eller III) kan göras på ett läsår. I modul klass I ingår inte examensarbete.

Det är viktigt att kvalitén på det kompletterande spåret håller en hög nivå. Detta garanteras av Transportstyrelsen som kravställande myndighet samt det faktum att nuvarande utbildningsorganisationer bör ge utbildningarna.

6.3.3 Antagningskrav

En målsättning med detta kompletterande spår är att bredda rekryteringsbasen. Därför föreslås lägre antagningskrav än för högskolespåret. En rimlig nivå bör vara samma krav som för FB klass VII respektive MB klass VII. Dock kan det vara så att för sista steget på teknikdelen måste ha högre antagningskrav än MB klass VII. Nedan sammanfattas antagningskraven för FB klass VII / MB klass VII och för nuvarande högskoleprogram.

Antagningskrav till Chalmers kombinerade FB/MB utbildning är:

Grundläggande behörighet:

- minst 2 250 gymnasiepoäng
- Engelska A/Engelska 5 (eller högre nivå)
- Matematik A/Matematik 1 (eller högre nivå)
- Svenska A/Svenska 1 och Svenska B/Svenska 2. Svenska 3 kan ersätta någon av kurserna i svenska. Samma regler gäller för Svenska som andraspråk

Och som specialkompetens Engelska 5/A.

Ett bra exempel på förtur till FB klass VII / MB VII utbildningen på grund av sjötid är hur LNU organiserar den: (LNU.se)

”Grundläggande behörighet ger alla möjlighet att söka till kurserna men med sjötid hamnar man i ett eget urval som kan vara upp till 33% av platserna. Kriterierna för att hamna i det urvalet är minst tio månaders dokumenterad sjötjänstgöring på däck. Tjänstgöringen ska vara genomförd under de senaste fyra åren.”

På Chalmers finns liknade (www.Chalmers.se):

Platsgaranti ges till sökande med behörighet som matros, motorman eller befaren maskinpersonal för FB/MB 7.

Sjökapten:

För dem med behörighet som matros- eller lättmatrosbehörighet ges 3,0 meritpoäng.

Sjöingenjör:

För dem med behörighet som motorman, vaktgående maskinpersonal eller befaren maskinpersonal ges 3,0 meritpoäng.

6.3.4 Praktik

Som tidigare nämnts är praktik en viktig aspekt för ett kompletterande spår. Man skall kunna gå utbildningen både om man har sjötid sedan innan eller inte. Det måste finnas möjlighet till praktik, dels kopplat till klass VII men också för klass V. Idag är praktiken kopplad till utbildning som leder till sjökaptensexamen eller sjöingenjörsexamen i behörighetsförordningen. Det går redan idag att ta ut en klass V, om man läser 165 hp dvs allt utom examensarbetet, med styrd praktik då praktiken inte är kopplad till examen utan till utbildningen.

Förslaget här är att en ny praktik skapas för klass VII. Detta både för FB och MB. För FB motsvarar detta praktik i närfart. När det gäller praktik klass V bör denna kopplas till Sjöfartens Utbildnings Institut (SUI) och den praktik som genomförs på högskoleprogrammen.

Vidare är det viktigt att man kan blanda olika typer av praktik:

- Om man har praktik för klass VII bör en del av denna räknas om man läser vidare till klass V och högre.
- Man bör kunna blanda praktik med sjötid.

Då det finns en förväntan att ett kompletterande program medför att fler läser till sjöbefäl så behöver antal praktikplatser utökas.

6.3.5 Övergångar till andra utbildningar

Som tidigare konstaterat är det viktigt att inget av spåren leder till någon inlåsnings effekt. Idag när man läser det fyraåriga högskoleprogrammet så får man behörighet motsvarande klass V men man har kompetens motsvarande sjökaptens och sjöingenjör. För ett nytt kompletterande program bör det finnas möjligheter att dels läsa hela vägen till motsvarande klass I/II/III men det bör även finnas möjlighet att gå över till högskolespåret utan att helt börja från början. Dock behöver man då möta högskolespårets antagningskrav och eventuellt göra en del kompletteringar. Dessa övergångar åskådliggörs i figur 2.

Ett bra exempel på detta är utbildningarna på Åland där man kan ta en vaktstyrman och sedan fortsätta på högskolenivå till sjökaptensexamen.

7 SAMMANFATTNING OCH FÖRSLAG PÅ FORTSÄTTNING

7.1 Sammanfattning

För att sjöfarten skall fungera behöver näringen tillgång till kompetent och erfaren personal. En nyckelkategori är sjöbefäl som tjänstgör ombord på fartyg. I dag ser branschen ett ökat behov av sjöbefäl. Mot denna bakgrund vill medlemmarna i Föreningen Svensk Sjöfart (FSS) verka för att det i Sverige, såsom i exempelvis Norge och Danmark, skall finnas en möjlighet att studera till sjöbefäl genom en utbildning som enbart baseras på kraven i STCW, i rapporten kallad *yrkesorienterad STCW-baserad utbildning*. Denna utbildning bör finnas som ett komplement till dagens *högskolebaserade* sjöbefälsutbildning som förutom de yrkesmässiga kraven i STCW även uppfyller de specifika högskolekrav som gäller för en svensk sjökaptens- eller sjöingenjörsexamen.

En oberoende studie av dagens sjöbefälsutbildningar har genomförts av Mikael Hägg, RISE Research Institutes of Sweden (RISE) på uppdrag av FSS. Uppdraget har genomförts i nära sammabete med en referensgrupp bestående av behovsägare, utbildare och en facklig organisation. Referensgruppens syfte var att stötta RISE i de övergripande frågorna om en eventuell utökning av det svenska utbildningssystemet för sjöbefäl och för att få in synpunkter från olika intressenter. Syftet med studien har varit att ta fram en analys och ett lösningsförslag som kan ligga till grund för en fortsatt diskussion mellan berörda intressenter. Uppdraget har inte inkluderat att ta fram någon ansökan, begäran om förändringar i förordningar eller liknande men däremot att tydligt identifiera sådana nödvändiga åtgärder.

Dagens utbildningar till sjöbefäl är uppbyggda på att man genomför alla fyra åren, innehållande studier och fartygsförlagd utbildning, till en sjökaptens- / sjöingenjörsexamen. Utredningen konstaterar att dagens sjöbefälsutbildningar håller hög kvalitet men har haft relativt lågt söktryck de senaste 10 åren. Högskolorna driver också utbildningar som leder till kompetensnivå klass VII. Denna utbildning saknar idag praktik. Det finns inte någon utbildning specifikt mot kompetensnivåerna klass V – III. I Norge, Danmark och Finland finns både högskolebaserade utbildningar samt mer yrkesinriktade utbildningar. Vidare kan man konstatera att dessa länder har ett stort behov av sjöbefäl och i och med det ser man inte någon större konkurrens mellan utbildningsvarianterna. Dessa utbildningsvarianterna fyller olika behov. Flera av länderna har löst frågan om praktik på lägre behörighetsnivåer.

I princip alla behovsägare uttrycker en oro för tillgången på svenska sjöbefäl. Det pågår nu en parallell studie "Framtida behov av sjöbefäl" som arbetar med att kvantifiera det framtida behovet av sjöbefäl. Ett ökat behov av sjöbefäl kan innebära att rekryteringsbasen behöver ökas samt behovet av fler rekryteringsåtgärder, speciellt om vi beaktar det låga söktrycket till de fyraåriga programmen. En breddning av rekryteringsbasen skulle innebära en möjlig rekrytering av mer yrkesinriktade studenter samt äldre studenter som vill byta yrke och karriär.

Det är också viktigt att ha ett modernt tänk kring ett livslångt lärande där man går in och ut i utbildning hela livet. Detta bör gälla även för sjöbefäl, vilket skulle innebära en större flexibilitet mellan utbildningar och där olika utbildningssteg är modulärt uppbyggda. Dock är det viktigt att trycka på bevarandet av de fyraåriga programmen då

dessa är mycket uppskattade och fyller flera viktiga behov inom sjöfartssektorn. Fördelen med dessa utbildningar är att studenterna kommer ut i karriären med en helt avklarad och komplett utbildning.

När det gäller närsjöfart, inrefart och specialsjöfart spås ett mycket stort behov av sjöbefäl med behörighetsnivå klass VII. Det är viktigt att någon form av närsjöfartspraktik kopplas till dessa utbildningar på samma sätt som det idag finns praktik för inrefart kopplat till klass VII utbildningen.

Vidare är det viktigt med koppling mellan civil sjötid och sjötid inom Försvarmakten och Kustbevakningen. Även sjötid i lägre befälsklasser bör kunna tillgodoräknas som del i sjötid för högre behörighetsklass.

Som lösningsförslag lyfter utredningen fram att det är av största vikt att dagens fyraåriga högskoleprogram finns kvar på båda högskolorna. Vidare föreslås att ett kompletterande mer yrkesinriktat spår som kan ge andra utbildningsnivåer t.ex. klass V införs. Idag kan klass V fås genom att läsa 165 hp på de fyraåriga programmen.

Det finns en önskan om att utbildningen är modulbaserade med tydlig koppling till STCW för att kunna jämföras med andra utbildningar utomlands och med möjlighet att öka rekryteringsbasen. Den föreslagna utbildningen bör ligga på båda eller en av de nuvarande högskolorna som en påbyggnad på dagen klass VII utbildning. Dvs den föreslagna utbildningen ligger inom högskolesystemet men ger ingen högskoleexamen utan snarare ett utbildningsbevis till kompetensnivå klass V respektive klass I alternativt II/III.

7.2 Nästa steg

Fortsättningsvis bör följande aktiviteter prioriteras:

- Det är viktigt att kvantifiera behovet av ett kompletterande spår. Resultat från den pågående Lighthouse studien "Framtida behov av sjöbefäl" väntas uppfylla detta med avrapportering i november 2022.
- Det är viktigt att behovsägare tillsammans med utbildandeorganisationerna genomför ett antal konkreta åtgärder för att öka rekryteringen till både nuvarande och eventuella framtida utbildningar.
- Påbörja en diskussion med Transportstyrelsen om vissa förändringar i Förordning (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal samt föreskrifter (TSFS 2011:116).
- Fortsatt diskussion om organisation av utbildningen med Chalmers tekniska högskola respektive Linnéuniversitetet om förutsättningarna för ett parallellt spår. Det är viktigt att fortsätta analysera konsekvenserna av ett eventuellt kompletterande spår. Det är viktigt att visa på de olika syftena med de två spåren så att inte utbildningarna konkurrera med varandra.
- Det är viktigt att löpande branshdiskussioner genomförs mellan behovsägare och utbildare.

- Det är viktigt att fortsätta att undersöka organisering av praktikplatser. Dels behövs praktikplatser för klass VII nivån samt kompletterande praktik för klass V nivån. Sista delen föreslås genomföras ihop med högskoleprogrammets praktikplatser.
- Möjligheten för Behörighetsförlängning för att få finansiering som YH-utbildning bör undersökas.
- Planering och genomförande av en pilot med påbyggnadssteg till klass V från nuvarande klass VII utbildning.

8 REFERENSER

(EMSA, 2022) ”Europeiska sjösäkerhetsrapporten: Sammanfattning, ISBN 978-92-95032-71-2, doi 10.2808/97219, TN-01-22-247-SV-N, EMSA 2022

(Eriksson, 2021) ”Framtidens behov av sjöfartskompetens”, Gunnar Eriksson, VTI

(STCW, 2011), Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafares including 2010 Manila amendments, IMO, 2011

(Trafikanalys, 2020) ”Svensk Sjöfarts internationella konkurrenssituation”, Trafikanalys, rapport 2020:9, publicerad 02 juli 2020

(Transportföretagen, 2020) ”Tempen på sjöfartsbranschen Sammanfattad - Riksrapport 2020”, Transportföretagen.



CHALMERS

 **Linnéuniversitetet**
Kalmar Våxjö

FRAMTIDENS BEHOV AV KVALIFICERAD SJÖFARTSKOMPETENS

Gunnar Eriksson

FÖRORD

Sjöfarten är en samhällskritisk verksamhet, en nödvändighet för att säkra hållbara transporter både nationellt och internationellt. Sjöfarten är den globala handelns blodomlopp. Sverige är mer beroende av sjöfart än de flesta länder eftersom vi transportmässigt kan jämföras med en önation.

Sjöbefälsutbildning har bedrivits i Göteborg och Kalmar sedan 1840-talet och är väl etablerade verksamheter. Under de senaste åren har ett vikande intresse för sjöfartsutbildningar i Sverige resulterat i utbildningsprogram som inte är helt fyllda, sämre utnyttjande av dyr utbildningsinfrastruktur och ett ekonomiskt underskott för utbildning av sjöbefäl.

Denna utredning har initierats av Chalmers tekniska högskola och Linnéuniversitetet för att utreda Sveriges behov av sjöfartskunskap i vid bemärkelse. Lärosätenas uppdrag inom sjöfartsområdet måste utöver att förse handelsflottan med sjöbefäl även vara att bedriva forskning och utbilda personer som ska vara verksamma inom en rad andra verksamheter med sjöfartsanknytning. Enligt den Maritima Strategin (2015) bör Sveriges maritima kompetens värnas, utnyttjas och utvecklas och kompetensförsörjningen utnämns som en förutsättning för denna utveckling.

Utredningsuppdragets utgångspunkt har varit Sveriges behov av sjöfartskunnig personal ur ett samhällsperspektiv, omfattningen av behovet samt vilka typer av kompetenser som efterfrågas i ett långsiktigt perspektiv. Behovsinventeringen kommer utgöra ett underlag för utvecklingsarbetet inom sjöfartsområdet vid lärosätena och som ett viktigt beslutsunderlag för fortsatt investering i sjöfartsutbildningar. Målsättningen är att vidareutvecklingen av befintliga sjöbefälsprogram och kurser samt profilering av påbyggnadsutbildningar tilltalar såväl nybörjarstudenter som yrkesverksamma och valmöjligheterna för personer med sjöfartskompetens öppnas upp både inom sjöfartsnäringen och dess närliggande verksamheter.

För att säkerställa ett objektiva perspektiv på det nationella behovet av sjöfartskompetens har en extern utredare utsetts.

Utredningen visar att redan de befintliga utbildningarna fyller ett bredare kompetensbehov för en hållbar svensk infrastruktur. Därutöver pekar den på en rad utvecklingsbehov för en hållbar och innovativ näring. För att kunna undvika utredningens hotbild, säkra utbildningarna på kort sikt och deras potential på längre sikt krävs ett nationellt ansvarstagande för stärkt finansiering.

Stefan Bengtsson, rektor och VD, Chalmers tekniska högskola

Peter Aronsson, rektor, Linnéuniversitetet

OM FÖRFATTAREN



Gunnar Eriksson är sedan 2010 avdelningschef vid myndigheten Trafikanalys och har tidigare arbetat med transport- och sjöfartspolitiska frågor bland annat vid Regeringskansliet, Sjöfartsverket och EU-kommissionen. Författaren har en examen i nationalekonomi från Stockholms universitet och en licentiatexamen i trafik- och transportplanering från Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Innehåll

FÖRORD	2
OM FÖRFATTAREN	3
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	4
SAMMANFATTNING	6
<i>Behovsbilden i utgångsläget</i>	6
<i>Sverige utan kvalificerad sjöfartskompetens – en dystopi</i>	6
<i>Framtidsutveckling</i>	7
<i>Tankar kring utbildning</i>	8
INLEDNING	9
<i>Uppdraget</i>	9
<i>Kvalificerade sjöfartsutbildningar</i>	9
<i>Befälsbehörigheter och befattningar</i>	11
<i>Utredningens förhållningssätt till coronapandemin</i>	12
<i>Metod</i>	13
<i>Disposition</i>	14
BEHOV AV OCH TILLGÅNG TILL KVALIFICERAD SJÖFARTSKOMPETENS – ETT UTGÅNGSLÄGE	15
<i>Transportindustrin</i>	15
<i>Handelssjöfart</i>	15
<i>Skärgårdstrafik</i>	16
<i>Hamnverksamhet</i>	16
<i>Skeppsmäkleri</i>	16
<i>Sjöförsäkringsbranschen</i>	17
<i>Klassningssällskap</i>	17
<i>Varven</i>	17
<i>Staten</i>	17
<i>Sjöfartsverket</i>	18
<i>Transportstyrelsen</i>	18
<i>Trafikverket Färjerederiet</i>	19
<i>Kustbevakningen</i>	19
<i>Marinen</i>	20
<i>Övrigt</i>	20
<i>Forskning</i>	20
<i>En övergripande bild</i>	21
<i>AF Sjöfart – där utbud och efterfrågan möts</i>	21

SVERIGE UTAN KVALIFICERAD SJÖFARTSKOMPETENS – EN DYSTOPI.....	23
<i>Sjöfarten</i>	<i>23</i>
Fartyg	23
Rederitjänster.....	24
Hamnverksamhet.....	24
Skeppsmäkleri	24
Lotsning	25
VTS – sjötrafikledning.....	26
Farledsverksamhet	26
Isbrytning	26
Sjöfartsinspektion och regelverk.....	27
Sjöräddning.....	27
<i>Sjöfartsklustret i övrigt</i>	<i>28</i>
<i>Beredskap.....</i>	<i>29</i>
UTVECKLINGSTRENDER OCH FRAMTIDENS KOMPETENSBEHOV	31
<i>Värderingsförskjutningar.....</i>	<i>31</i>
<i>Brist på befälskompetens – kompetensbrist hos befäl.....</i>	<i>32</i>
Global brist på sjöbefäl	32
Digitalisering – en drivkraft för inkompetens?	32
<i>Klimatanpassning</i>	<i>33</i>
<i>Digitalisering och automatisering</i>	<i>34</i>
Smarta fartyg och autonoma farkoster	34
Nya tekniska system.....	37
Funktioner flyttas iland.....	38
Hamnar automatiserar	39
<i>Funktionsbaserade regelverk</i>	<i>39</i>
<i>Global sjötransporttillväxt</i>	<i>40</i>
<i>Varthän bär framtiden – några slutsatser.....</i>	<i>40</i>
Traditionell sjöfartskompetens	40
Kompetens till stödtjänster.....	40
Klustret i övrigt	41
Kompetens – en färskvara.....	41
BEHOVSBILDER FÖR FRAMTIDA KVALIFICERADE SJÖFARTSUTBILDNINGAR.....	42
<i>Värna kompetensen och laga efter läge.....</i>	<i>42</i>
Varumärke och rekrytering	42
Organisatorisk och social arbetsmiljö	42
Strukturella anpassningar av utbildning för mervärden på arbetsmarknaden?	43
Sjöfartsutbildning för hemkära?	44
Distansutbildning ger ny rekryteringsbas?	45
<i>Teknisk utveckling bryter gamla ramar.....</i>	<i>45</i>
Utbildning för nya energibärare	45
Nya tekniska system.....	45
Semi-interna digitala utbildningar växer	46
Hantering av automatiseringens risker	46
Förändrad dynamik mellan nautiska befäl och maskinbefäl?	46
<i>Referenser.....</i>	<i>47</i>

SAMMANFATTNING

De svenska sjöfartshögskolorna har under senare år haft vikande studenttillströmning till sjöbefälsprogrammen, trots att framtidsutsikterna på arbetsmarknaden under senare år varit relativt goda. Kvalificerad sjöfartskompetens har samtidigt pekats ut som viktigt för svensk sjöfarts konkurrenskraft och för det svenska sjöfartsklustret i stort. Mot den bakgrunden har sjöfartshögskolorna Linnéuniversitetet och Chalmers tekniska högskola initierat en oberoende analys av Sveriges framtida behov av kvalificerad sjöfartskompetens, sett ur ett bredare samhällsperspektiv. Fokus ligger på sjökaptener och sjöingenjörer. Arbetet baseras på en semi-strukturerad intervjuundersökning och på litteraturstudier.

Under arbetets gång bröt coronapandemin ut. Analys och slutsatser utgår emellertid från bedömningen att sjöfarten på lite sikt, i allt väsentligt, kommer att återgå till tidigare situation.

Behovsbilden i utgångsläget

Det svenska sjöfartsklustret sysselsätter i storleksordningen 1 500 personer med sjökaptensexamen och ungefär hälften så många examinerade sjöingenjörer. Män är antalsmässigt mycket dominerande för dessa yrkeskategorier. Utbud och efterfrågan för sjöbefäl är totalt sett i hyfsad balans på nationell nivå. En problematik finns emellertid i att nyexaminerade haft svårt att få sitt första jobb. Arbetsgivare har efterfrågat farna sjöbefäl, men i för liten utsträckning tagit ansvar för återväxten genom att ge juniorbefäl chansen.

Handelssjöfarten är som kategori den största arbetsgivaren för sjökaptener och sjöingenjörer i Sverige. Det handlar naturligtvis framför allt om sysselsatta ombord, men till viss del också om personal på rederikontoren. Sjöfartsverket är Sveriges klart största arbetsgivare för sjökaptener. Verket har drygt 230 sjökaptener anställda som lotsar, ett 60-tal inom sjötrafikledning (VTS) och ett mindre antal vid egna fartyg. Sjöfartsverket sysselsätter också ett 20-tal sjöingenjörer, främst på egna fartyg och som rederiinspektörer. Trafikverkets färjerederi är med ca 100 anställda sjökaptener sannolikt landets näst största arbetsgivare för sjökaptener.

Inom den privata sektorn sysselsätter skärgårdstrafiken i viss utsträckning sjökaptener, men framför allt lägre befäl. Sjökapten har också viktiga roller inom sjöförsäkring, skeppsmäkleri och vid hamnar. Sjöingenjörer har viktiga roller inom klassningssällskap och i någon mån vid varv.

Transportstyrelsen är beroende av både sjöingenjörer och sjökaptener bland annat för regelutveckling och inspektion. Vid den avdelning som ansvarar för sjöfartsfrågor arbetar ett 50-tal personer med kvalificerad sjöfartsutbildning. Marinen och Kustbevakningen utbildar sin personal själva, delvis i samarbete med sjöfartshögskolorna.

Svensk sjöfartsforskning sysselsätter ett begränsat antal sjökaptener och sjöingenjörer.

Sverige utan kvalificerad sjöfartskompetens – en dystopi

Som ett analytiskt grepp för att belysa betydelsen av kvalificerad sjöfartskompetens dras frågan till en extrem: Vad händer i ett Sverige där vi inte längre examinerar sjökaptener och sjöingenjörer? Hur klarar vi oss utan sådan kompetens?

En första slutsats är att transporter till svensk hamn under normala omständigheter fortfarande kommer att fungera. Transportbehoven kvarstår och den globala sjöfartsmarknaden kommer även i framtiden möta efterfrågan. Kvaliteten på transporterna riskerar emellertid försämrats något. Utan svenska sjökaptener och sjöingenjörer försvagas det svenska sjöfartsklustret, vilket bland annat drabbar varuägarna genom försämrad innovationskraft.

Den svenskflaggade handelsflottan eroderar successivt i scenariot. Utan svenska sjöbefäl kan rederierna inte följa nuvarande avtal och anställa befäl till svenskflaggade fartyg. I samma perspektiv får de svenska facken allt färre högre sjöbefäl att organisera. Lite längre fram, torde svenskflaggade handelsfartyg i princip kunna bemannas med utländskt befäl, om de efter en sådan förändringsfas fortfarande för svensk flagg eller ser skäl att flagga in. Ett avgörande problem på lång sikt är att svenska rederikontor, utan svenska befäl, inte kan rekrytera den kompetens med nationell förankring som krävs för en effektiv verksamhet. Rederikontoren tvingas lämna landet, medan ägandet däremot i princip kan förbli svenskt.

Sjöfartsverket skulle i scenariot drabbas hårt. Utan svenska sjökaptener tvingas verket hitta en ny rekryteringsbas för lotselever och bekosta en avsevärt längre och dyrare utbildning jämfört med idag. Det samma gäller för VTS-operatörer. Verket skulle också behöva hantera farledsverksamheten på annat sätt. I detta scenario ligger det nära till hands med en återgång till militär bemanning av isbrytarna, vilket i sig är förknippat med utbildningskostnader för marinen.

Utän svenska sjökaptener och sjöingenjörer skulle Transportstyrelsens arbete inom sjöfartsområdet stå inför radikalt nya förutsättningar. Vissa centrala myndighetsuppgifter såsom flagg- och hamnstatsinspektioner skulle inte längre kunna utföras med sjösäkerhetsrisker och andra kostnader för samhället som följd. Inom andra områden skulle kvalitetsproblem uppstå.

Kustbevakningen och marinen drabbas inte direkt om examination av svenska sjökaptener och sjöingenjörer upphör. Avsaknad av svenskt tonnage och svenska befäl är däremot allvarligt ur ett beredskapsperspektiv. Coronapandemin har belyst att skilda stater är sig själva närmast när det bränner till. Vi kan inte lita på att en gemensam europeisk sjöfartsmarknad förser oss med vare sig civila eller militära transporter i en krissituation. Vid en konflikt har svenskflaggat tonnage, jämfört med utlandsflaggat, fördelar också ur ett militärt perspektiv.

Även andra delar av sjöfartsklustret skulle drabbas, eller åtminstone påverkas av avsaknad av svenska sjökaptener och sjöingenjörer. Rekryteringsbasen för bland andra Trafikverkets rederi krymper vilket indirekt också drabbar skärgårdstrafiken genom ökad konkurrens om lägre fartygsbefäl. Flera verksamheter bland annat inom teknisk utveckling och försäkring skulle sannolikt välja att flytta utomlands.

Framtidsutveckling

Vilka perspektiv kan pågående omvärldstrender ge oss på framtidens behov av kvalificerad sjöfartskompetens?

Den rådande bilden är att efterfrågan på sjötransporter kommer att växa. Det finns också en global brist på sjöbefäl och situationen bedöms bli värre. Värderingsförskjutningar gör samtidigt att sjöbefälsyrken med långa tider hemifrån blir mindre attraktiva åtminstone för många av framtidens svenskar. Arbetskraften tenderar också bli mer rörlig. Karriärbyten ligger i framtiden närmare till hands. Det finns även tecken på att den skara som lockas av chefsbefattningar blir mindre.

Den tekniska utvecklingen sker över breda fält och går allt snabbare. Klimatkrav är en drivkraft som sätter nya ramar för fartyg och fartygsdrift. En annan drivkraft är automatisering och digitalisering. Automatisering innebär inte att vi kommer att ha obemannade fartyg på öppet hav under överskådlig tid, men vi kan vara säkra på att vi får se autonoma farkoster i våra inre vatten. Utvecklingen innebär också att funktioner flyttas från fartyg till land. Nya sjöfartsyrken skapas på landsidan. Det är osäkert om vi samtidigt kan spara personal till sjöss.

Kopplat till den tekniska utvecklingen är att funktionsbaserade regelverk vinner terräng. De ger den reglerade, främst redare, flexibilitet och skapar förutsättningar för nytänkande och innovation samtidigt som sådana regelverk har längre livslängd och kan överleva teknikskiften.

De utvecklingstrender som beskrivs bedöms sammantaget bidra till att det växer fram nya stöd tjänster till sjöfarten och nya jobb i sjöfartsklustret, samtidigt som behoven ombord på handelsflottan kvarstår.

Det innebär att behovet av examinerade sjökaptener och sjöingenjörer bedöms öka. Kompetens blir samtidigt alltmer en färskvara och behovet av vidareutbildning ökar.

Tankar kring utbildning

Kanske har sjöfartens varumärke idag tveksam status för en yngre generation. Kan särskild marknadsföring av sjöfartsutbildningars potentiella landkarriärer vara en väg att locka fler studenter till sjöfartsklustret?

Vårt utgångsläge och de värderingsförskjutningar som tycks ske gör det vitalt att arbetsmiljöfrågor ges större roll i sjöfartsutbildningar. Befäl behöver en bättre bas för att bidra till god värdegrund ombord och för att hantera situationer som kan uppstå till sjöss.

Med de värderingsförskjutningar vi kan skönja, kan det vara allt färre ungdomar som vill vara borta hemifrån under längre tid och att färre lockas av en ledarskapsbefattning. Färre blir beredda att segla en tid inom handelssjöfarten och färre lockas av konceptet ”befäl”. Idag har vi ett mycket begränsat utbud av kvalificerade sjöfartsutbildningar för dem som inte är beredda att ”gå via” handelssjöfarten trots att även sådana personer kan ha mycket att bidra med i framtidens sjöfartskluster. Kan vi bredda rekryteringsbasen genom att erbjuda fler utbildningsalternativ?

Kanske kan också distansundervisning bidra till att bredda rekryteringsbasen – geografiskt. Sedan sjöbefälsskolorna i Härnösand och Stockholm lades ner på 1980-talet är det för många svenskar bokstavligen långt till kvalificerad sjöfartsutbildning.

En särskild utmaning för morgondagen finns i att framtidens sjöingenjörer kommer att möta en ny bredd av drivmedel och i någon mån framdrivningssystem. Hur stor del av paletten går det att få plats med i en grundutbildning? Samtidigt sker också utvecklingen av andra tekniska system allt snabbare. Sjöfartshögskolorna kan inte utbilda för system med begränsad livslängd. Sådan utbildning är snarare något som bör följa med systemen. Kunskap blir i allt större utsträckning en färskvara. Bransch- och koncerninterna utbildningar är och förblir viktiga.

Hur välutbildad man än är kommer man inte att vara färdigbildad förrän den dag man går i pension.

INLEDNING

Utredningens bakgrund: *Sjöfartskompetens är viktig för Sverige och de svenska sjöfartshögskolorna har haft rekryteringsproblem under senare år.*

Kompetensförsörjning är generellt sett ett problem för den svenska transportsektorn. En central del i problematiken är bristande attraktivitet för branschen. Den yngre generationen söker sig till andra sektorer. Inom flera delsektorer resulterar det i att det inte finns tillräckligt söktryck för vitala utbildningar.¹ Sjöfarten är i det avseendet tyvärr inget undantag. Under större delen av 2010-talet sågs ett kraftigt minskat söktryck till sjöfartshögskolorna. Under periodens sista år märktes dock en försiktig vändning, men utbildningsplatser stod fortfarande tomma.

Samtidigt är tillgång till kvalificerad sjöfartskompetens en nyckelfaktor för den svenska sjöfartens internationella konkurrenskraft. Det är sålunda en av de faktorer som Trafikanalys årligen följer upp i sin analys av den svenska sjöfartens konkurrenskraft. Under senare år har kompetenstillgången allt mer framstått som ett problem och en utmaning.²

Brist på kvalificerad sjöfartskompetens är emellertid inte bara ett svenskt problem. I en återkommande kartläggning av utbud av och efterfrågan på sjömän, framtagen av branschföreträdare, konstaterades det att det år 2015, globalt sett, fanns ett underskott på 16 500 sjöbefäl. I den prognos som då gjordes bedömdes detta underskott stiga väsentligt, till 150 000 sjöbefäl, år 2025. Detta trots att man i analysen förutsatt bättre rekryterings- och utbildningsinsatser.³

De svenska sjöfartshögskolorna, Linnéuniversitetet och Chalmers tekniska högskola, arbetar löpande med att utveckla sina sjöbefälsprogram och kurser. Lärosätenas uppdrag inom sjöfartsområdet kräver att utbildningarna svarar mot handelsflottans behov, såväl som mot de behov som finns inom staten, inom forskning och inom andra verksamheter med sjöfartsanknytning. Sjöfartshögskolornas målsättning är samtidigt att sjöbefälsprogram, kurser samt påbyggnadsutbildningar ska tilltala såväl nybörjarstudenter som yrkesverksamma.

Uppdraget

Utredningens syfte: *Att analysera Sveriges behov av kvalificerad sjöfartskompetens ur ett samhällsperspektiv.*

Som ett led i verksamhetsutvecklingen har Linnéuniversitetet och Chalmers tekniska högskola initierat föreliggande externa utredning om Sveriges behov av kvalificerad sjöfartskompetens i vid bemärkelse, ur ett samhällsperspektiv och för Sverige som nation. Med det avses dels kompetensbehovet för det svenska sjöfartsklustret (rederiverksamhet, myndigheter, marinteknisk verksamhet, skeppsmäkleri, hamnar, marinförsäkringar, m.m.), dels att perspektivet ska vara långsiktigt och beakta relevanta omvärldstrender som kan påverka framtida kompetensbehov.

Utredningen inleddes i december 2019 och avslutades i maj 2020 och ska enligt uppdraget resultera i en rapport där omfattningen av behovet samt vilka typer av kompetenser som efterfrågas i ett långsiktigt perspektiv redovisas.

Kvalificerade sjöfartsutbildningar

Utredningens bakgrund: *Kvalificerad sjöfartsutbildning bedrivs vid sjöfartshögskolorna vid Linnéuniversitetet respektive Chalmers tekniska högskola. Kvalificerad sjöfartskompetens avser i det här*

¹ Trafikverket, 2020.

² Se exempelvis Trafikanalys 2019:10, s. 44 f.f.

³ Baltic and International Maritime Council & International Chamber of Shipping, 2015.

sammanhanget den kompetens som studenter tillgodogör sig genom sjökaptens- respektive sjöingenjörutbildning.

Med kvalificerad sjöfartskompetens avses i det här sammanhanget den kompetens som studenter tillgodogör sig genom sjöbefälsprogrammen vid de svenska sjöfartshögskolorna vid Linnéuniversitetet respektive vid Chalmers tekniska högskola. Vid bägge skolor ges utbildning till sjöingenjör- och till sjökaptensexamen. Dessa program omfattar 180 högskolepoäng. Grunden för utbildningarna är IMO:s STCW-konvention (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers). I Sverige är Transportstyrelsen tillsynsmyndighet och säkerställer att utbildningarna följer STCW-konventionen. Det sker i två steg. I ett första steg godkänns skolan som utbildningsanordnare och i ett andra steg godkänns respektive utbildning.

Tidigare har det uppgivits att innehållet i de svenska sjöbefälsprogrammen till ungefär två tredjedelar är internationellt reglerat och en tredjedel som är nationellt utformat.⁴ I samband med detta arbete har det bedömts att det skulle vara så mycket som 80 procent av utbildningsinnehållet som är internationellt bundet.

Sedan 2013 har det årligen examinerats mellan 85 och 104 sjökaptener och mellan 52 och 89 sjöingenjörer i Sverige. Som framgår av figuren nedan har trenden för bägge examina varit sjunkande under perioden. I en utsträckning som varierar mellan åren går även svenskar på utbildningar utomlands. Högskolan på Åland har exempelvis ständigt ett antal svenskar som utbildar sig till sjöingenjörer respektive sjökaptener.

Tabell 1. Antal utfärdade examina på sjökaptens- och sjöingenjörutbildningar i Sverige 2013–2019.

År	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sjökaptent, Linnéuniversitet	51	41	56	52	42	48	42
Sjökaptent, Chalmers tekniska högskola	54	56	48	44	47	38	43
Sjökaptener Totalt	104	97	104	96	89	86	85
Sjöingenjör, Linnéuniversitetet	33	43	34	31	30	28	20
Sjöingenjör, Chalmers tekniska högskola	41	46	44	29	32	36	32
Sjöingenjörer Totalt	74	89	78	59	62	64	52

Källa: Trafikanalys, kommande.

När inget annat anges, avser begreppen sjökaptent respektive sjöingenjör, i det här arbetet, personer som har sådan examen, oavsett behörighet.

Bägge sjöfartshögskolorna ger de kortare utbildningarna Fartygsbefäl klass VII och Maskinbefäl klass VII. De omfattar 40hp vardera och vid Chalmers tekniska högskola erbjuds båda två i ett utbildningspaket och omfattar då totalt 60hp. Dessa utbildningar ges också i samarbete med andra. Linnéuniversitetet är exempelvis medarrangör av, och tillhandahåller examinatoreer för en liknande utbildning vid Marina läroverket i Danderyd. Fartygs- respektive Maskinbefäl klass VII definieras här inte som kvalificerad sjöfartskompetens men är likafullt utbildningar som i många avseenden har betydelse vid en beskrivning av sektorns kompetensbehov. Det är utbildningar och kompetenser som är vitala för skärgårdstrafiken, men också för Kustbevakningen, Sjöfartsverket och för Trafikverket.

Vid Chalmers tekniska högskola ges även programmet Internationell logistik (tidigare Sjöfart och logistik).

⁴ Sjöfartsverket, 2010, s. 5.

Befälsbehörigheter och befattningar

Utredningens bedömning: Behörighetsordningen följer av STCW-konventionen. I Sverige är Transportstyrelsen ansvarig myndighet.

Examination sker vid sjöfartshögskolorna. Transportstyrelsen fattar beslut om behörigheter enligt en ordning som följer av STCW-konventionen. Behörigheter gäller för en tid av högst fem år.

Sjökaptnsprogrammen leder således fram till sjökaptensexamen, men också till behörigheten Fartygsbefäl klass V. Denna behörighet kvalificerar för arbete som andre styrman på fartyg av obegränsad storlek. Efter vidare praktisk erfarenhet kan högre behörigheter tas ut, från Fartygsbefäl klass IV och slutligen till behörigheten Sjökapten. Erfarenhet speglas i detta sammanhang av tid till sjöss, befattning ombord, fartygsstorlek och vilka vatten man seglat på. I praktiken är det få personer som tar ut behörigheterna Fartygsbefäl klass III och Fartygsbefäl klass IV. Av en sammanställning av antal förstagångsutfärdade behörigheter under perioden 2012 till 2018⁵ framgår att endast tre till fyra procent tillhörde dessa bägge klasser, medan ingångsklassen Fartygsbefäl klass V naturlig nog var störst med drygt 40 procent av de förstagångsutfärdade behörigheterna. Ca 20 procent utgörs av den högsta behörigheten Sjökapten och knappt 30 procent av Fartygsbefäl klass II.

På motsvarande sätt leder sjöingenjörprogrammen fram till sjöingenjörsexamen och behörigheten Maskinbefäl klass V. Med erfarenhet och praktik följer sedan en karriärväg via Maskinbefäl klass IV till behörigheten Sjöingenjör för den som väljer att gå vidare den vägen inom yrket. För maskinbefäl avser erfarenhet tid till sjöss, befattning ombord, fartygets maskinstyrka och vilka vatten man seglat på.⁶

För att en behörighet ska förnyas krävs att den sökande fortsatt även uppfyller kraven på sjötid. Befäl som arbetat i land under en längre tid behöver gå en utbildning ("refresh") för att åter få sin behörighet.

Fartygsbefäl klass VII, respektive Maskinbefäl klass VII kan på motsvarande sätt, efter sjötid, erhålla behörigheterna Fartygsbefäl klass VI, respektive Maskinbefäl klass VI.

Det finns kopplingar mellan behörigheter och befattningar (tjänster) ombord som varierar bl.a. med fartygsstorlek. På den nautiska sidan benämns den högsta befattningen befälhavare, följt av överstyrman och andrestyrman. På den tekniska sidan används på motsvarande sätt begreppen teknisk chef, förste fartygsingenjör och andre fartygsingenjör. Den tekniska chefen kallas ofta för chief och fartygsingenjören för maskinist.

⁵ Trafikanalys, Rapport 2019:10, s. 46.

⁶ Förordning (2011:1533).

Tabell 2. Begrepp kring kompetens, befattningar och behörigheter.

<i>Begrepp</i>	<i>Förklaring</i>
Sjöbefäl	Samlingsnamn för nautiskt och tekniskt befäl, oavsett behörighets klass.
Sjökapensexamen	Examen från sjökaptensprogrammen.
Sjökapten	Den högsta nautiska behörigheten .
Fartygsbefäl	Nautiskt befäl med behörighet förutom den högsta behörigheten.
Fartygsbefäl klass VII	Behörighet kopplad till kortare nautisk utbildning.
Befälhavare	Den högst ansvariga befattning shavaren på ett fartyg.
Styrman	Nautisk befattning i rang under befälhavaren.
Sjöingenjörsexamen	Examen från sjöingenjörprogrammen.
Sjöingenjör	Högsta tekniska behörighet .
Maskinbefäl	Tekniskt befäl med behörighet förutom den högsta behörigheten.
Maskinbefäl klass VII	Behörighet kopplad till kortare teknisk utbildning.
Teknisk chef	Högsta befattning för maskinbefäl ombord.
Fartygsingenjör	Teknisk befattning i rang under den tekniska chefen.

Källa: Egen sammanställning.

Utredningens förhållningssätt till coronapandemin

Utredningens bedömning: I detta arbete utgår analys och slutsatser från bedömningen att sjöfarten på lite sikt, i allt väsentligt, kommer att återgå till det som var normalt före coronapandemin.

Föreliggande arbete inleddes i december 2019, när julen stod för dörren och hjulen rullade på som vanligt. En majoritet av de intervjuer som genomförts under projektet skedde också innan utrikes passagerartransporterna på svenska hamnar, i mitten av mars, tvärstannade och bl.a. föranledde varsel och uppsägningar även av svenska sjömän.

Det är lockande att försöka förutse hur en så stor händelse som denna kris, på lite längre sikt, kommer att påverka svensk sjöfart och behov av svensk sjöfartskompetens. Det är emellertid vanskligt att försöka bedöma långsiktiga effekter av en kris när man är mitt i den. Mycket typiskt är då att betydelsen av det som händer och hänt i närtid överskattas. Att utgå från att situationen kring behov av sjöfartskompetens återgår till det som varit tidigare kommer inte att bli helt rätt i alla delar, men övertygelsen är att det blir mer rätt än att på de (lösa) grunder som står till buds försöka teckna en bild av den post-corona sjöfarten och dess kompetensbehov. Våra hamnar kommer att finnas kvar, våra fartyg kommer fortsatt segla på världshaven samtidigt som gods och passagerare fortsatt kommer att möta marknaden.

Vissa permanenta förändringar har aviserats. Bl.a. att Stena Line ska avveckla trafiken på linjen, mellan Trelleborg och Sassnitz⁷ och linjen mellan Danmark och Norge⁸. Göteborgs hamn spekulerar i att pandemin kommer att påskynda digitalisering och automatisering av hamnarna⁹. Aktuella färjelinjer rapporteras emellertid redan tidigare ha haft ett ansträngt ekonomiskt läge och digitalisering och automatisering av hamnar är en sedan länge pågående process. Vi kan inte heller utesluta att trafiken mellan Trelleborg och Sassnitz kan komma att uppstå i ny skepnad, med en verksamhet som svarar bättre mot morgondagens marknad?¹⁰ Efter att Stena Line lagt ner rutten mellan Danmark och Norge har DFDS meddelat att man öppnar en ny linje på samma rutt.¹¹ Ett svenskt rederi ersätts med ett danskt, vilket påverkar sysselsättningen för svenska befäl mer än transportutbudet. Dessa exempel illustrerar snarare att strukturförändringar i branschen påskyndas något, än att sjöfartens fundament förändras. I ett makroperspektiv finns det också visst stöd för att större ekonomiska kriser tenderar bidra till mer effektiva transporter.¹²

Det har också spekulerats om att vissa yrkeskategorier kommer att omvärderas och deras status att höjas när människor i allmänhet inser hur viktiga de är. Även om fokus i det perspektivet framför allt varit på vårdyrken, nämns även yrken inom transportsektorn som exempel.¹³

Metod

Utredningens metodansats: Arbetet baseras på en semi-strukturerad intervjuundersökning och på litteraturstudier.

Underlag för den analys som genomförs baseras dels på en intervjuundersökning, dels på en mer avgränsad litteraturstudie.

Intervjuundersökningen omfattar ett trettiotal intervjuer med personer aktiva på skilda håll, främst inom det svenska sjöfartsklustret. Intervjuundersökningen har huvudsakligen tagit formen av semistrukturerade intervjuer. Metoden innebär att frågeområdena är förutbestämda och alla frågeområden tas upp med samtliga intervjupersoner, medan följdfrågorna anpassas beroende på svaren. Intervjupersonernas bakgrund och roll inom sektorn avgör hur djupt diskussionen når inom skilda frågeområden.

Att alla som intervjuas får samma huvudfrågor öppnar för jämförelser dem emellan, samtidigt som följdfrågorna tillåter att intervjupersonernas särskilda perspektiv och kompetens kan beaktas.

Intervjupersoner har valts ut för att få en bred representation av sektorns intressenter och kompetenser. I många fall har det handlat om personer som arbetar centralt på branschorganisationer, men det är också personer som närmast representerar sitt företag eller sin myndighet. Vissa mer fristående experter har också intervjuats. Urvalet har skett med utgångspunkt i en lista som Linnéuniversitetet och Chalmers tekniska högskola har tillhandahållit, men utredaren ansvarar själv för det slutliga urvalet.

Arbetet har också kompletterats med ett antal mer informella intervjuer och samtal även med personer som inte ingått i urvalet för den formaliserade intervjustudien. Det har handlat om att komplettera med data om delar som inte täckts in av de intervjuade personerna och om att få en bättre bild av om uppfattningar som kommit till uttryck i intervjuundersökningen är mer allmänt giltiga.

Litteraturundersökningen har framförallt baserats på egna internetsökningar. Medarbetare vid Linnéuniversitetet respektive Chalmers tekniska högskola, liksom intervjupersoner har också bidragit med förslag på relevant litteratur.

⁷ Transportnet, 8 april 2020.

⁸ Sjöfartstidningen, 19 mars 2020.

⁹ Göteborgs hamn, 7 april 2020.

¹⁰ Sjöfartstidningen, 13 maj 2020.

¹¹ Søfart, DFDS operetter forbindelse fra Frederikshavn til Oslo, 4 juni 2020.

¹² Trafikanalys, PM 2019:11.

¹³ SvD, 24 april 2020.

Ett metodval har varit att utlova intervjupersonerna anonymitet. Mot den bakgrunden redovisas inte intervjupersonernas namn, inte heller vilka organisationer som representerats i undersökningen. Intervjuundersökningen refereras i generella termer medan litteratur refereras i vanlig ordning.

Disposition

I föreliggande rapport tecknas två bilder av Sveriges behov av kvalificerad sjöfartskompetens. Den första beskriver ett utgångsläge, medan den andra tar sikte på framtiden och diskuterar hur skilda utvecklingstrender kan komma att påverka utvecklingsbehov och inriktning på kompetensbehov. En del av beskrivningen är att teckna bilden av vilka effekter på det svenska samhället det skulle få om vi tankemässigt slutar utbilda och examinera studenter vid sjöfartshögskolorna. Det är dystopi och i sig inte en realistisk eller på något sätt sannolik utveckling – det är istället ett analytiskt grepp för att teoretiskt pröva en extrem utveckling och därigenom ge en tydlig bild av utbildningsverksamhetens och kompetensens betydelse. Baserat på dessa behovsbilder och konsekvensanalysen diskuteras några tankar om framtida, kvalificerade sjöfartsutbildningar i Sverige.

BEHOV AV OCH TILLGÅNG TILL KVALIFICERAD SJÖFARTSKOMPETENS – ETT UTGÅNGSLÄGE

Utredningens första uppgift: Att teckna en bild av sjökapteners och sjöingenjörers nuvarande roller och betydelse i sjöfartsklustret.

I föreliggande kapitel beskrivs den svenska marknaden för sjöfartskompetens huvudsakligen ur ett aktörsperspektiv. Hur ser behov och rekryteringsförhållanden ut för skilda aktörskategorier inom det svenska sjöfartsklustret? Genomgången omfattar en stor del av aktuell arbetsmarknad, men ger samtidigt inte anspråk på att vara komplett. Kapitlet baseras i huvudsak på genomförd intervjuundersökning. Inledningsvis beskrivs situationen för transportindustrin, därefter för staten. Även forskningens behov beskrivs i ett avsnitt. I ett par avslutande avsnitt relateras intervjuundersökningens material till andra källor.

Transportindustrin

Utredningens slutsats: Handelssjöfarten är som kategori den största arbetsgivaren för sjökaptener och sjöingenjörer i Sverige. Skärgårdstrafiken sysselsätter sjökaptener i viss utsträckning, men framför allt lägre nautiska befäl. Sjökaptener har viktiga roller inom sjöförsäkring, skeppsmäkleri och vid hamnar. Sjöingenjörer har viktiga roller inom klassningssällskap och i någon mån vid varv. Män är numerärt mycket dominerande.

Gruppen transportindustrin avser här rederiverksamhet, hamnar, skeppsmäklare, sjöförsäkringar, klassningssällskap och varv.

Handelssjöfart

Svenska rederier är den största arbetsgivarekategorin för svensk kvalificerad sjöfartskompetens i form av sjökaptener och sjöingenjörer. Statisticon har på Transportföretagens uppdrag genomfört en undersökning av aktuellt och framtida behov av bl.a. nautiska och tekniska sjöbefäl hos de rederier som är medlemmar i organisationen.¹⁴ Dessa medlemmar representerar i stora drag hela den svenska handelssjöfartens¹⁵ numerära anställda.¹⁶ Undersökningen genomfördes som en webbundersökning och vände sig till Transportföretagen Sjöfarts samtliga, relevanta medlemsföretag i branschen. Undersökningen görs återkommande. Den senast publicerade undersökningen, genomfördes under 2018. Framför allt tack vare ambitiöst arbete med uppföljning och påminnelse uppnåddes en mycket hög svarsfrekvens. Frågorna om sjöbefäl har avsett personal med svensk högskoleutbildning inom området, d.v.s. i princip personer med utbildning från Linnéuniversitet och/eller från Chalmers tekniska högskola.

Vid undersökningstillfället hade aktuella företag ca 820 nautiska befäl anställda och ca 630 befäl inom det tekniska området. Inom bägge dessa grupper var endast 4 procent kvinnor.¹⁷

Vid tillfället bedömdes rekryteringsbehovet av nautiska befäl vara ca 250 personer under de kommande 5 åren och 215 tekniska befäl. Behovet bedömdes något lägre det första året och något högre de därefter kommande 4 åren. Som ett annat sätt att illustrera sannolikt rekryteringsbehov efterfrågades antal anställda i åldersgruppen 58 till 67 år. För nautiskt befäl var andelen i den åldersgruppen 15 procent (ca 120 personer) medan den var knappt 15 procent (ca 90 personer) för tekniskt befäl. Motsvarande undersökning genomfördes också under januari och februari 2020. Underhandsuppgifter från den studien indikerar att det

¹⁴ Statisticon, 2018-12-05.

¹⁵ Kategorin omfattar inte skärgårdstrafik inkl. vägfärjor.

¹⁶ Skärgårdsrederier är inte medlemmar i Transportföretagen.

¹⁷ I undersökningen används begreppen nautiskt befäl respektive tekniskt befäl som i det här sammanhanget ska förstås som personer med sjökaptens- respektive sjöingenjörsexamen.

bedömda rekryteringsbehovet ökat jämfört med den tidigare studien. (Därefter har coronapandemin radikalt förändrat bilden på kort sikt.)

Av de företag som rekryterat nautiska befäl under det senaste året hade ca 20 procent upplevt svårigheter att rekrytera. Beträffande maskinbefäl var motsvarande andel 25 procent.

Företrädare för de svenska rederierna uppger att de vill anställa svenska befäl. Gällande svenskflaggade fartyg är det samtidigt reglerat i avtal med sjöfartsfacken. Rederierna är också beroende av kvalificerad sjöfartskompetens på rederikontoren. Normalt rekryteras dessa från den egna sjögående personalen. I intervjuundersökningen redovisas erfarenheten att det är svårt att rekrytera sjöingenjörer till rederikontoren. En bedömning som också framkommer i undersökningen är att det för närvarande är särskilt svårt att rekrytera befäl med specialbehörighet för tankfartyg.

Skärgårdstrafik

Inom skärgårdstrafiken märks en generell utveckling mot färre anställda som är utbildade sjökaptener och fler Fartygsbefäl klass VI och VII ombord på fartygen. Med andra ord ersätts mer formellt kvalificerad personal av personer med en kortare utbildning. Enligt en intervjuperson är tillgången till befäl av den senare kategorin bättre och även något billigare. Samtidigt upplevs färdigheten att föra båt, generellt sett, som lika bra eller till och med bättre för den lägre befälskategorin. En tendens är också att Fartygsbefäl klass VI och VII stannar i verksamheten längre än anställda med sjökaptensexamen.

En uppskattning är att det vid skärgårdsredares rederikontor i Sverige sammantaget finns något eller några tiotal sjökaptener anställda. Några få sjöingenjörer kan finnas i verksamheten från tid till annan, men de personer inom verksamheten som intervjuats i detta arbete har inte någon sådan kompetens engagerad i sina respektive organisationer. En person inom branschen som blivit intervjuad uppger att det generellt sett blivit lite tuffare att hitta kompetens under senare år.

Hamnverksamhet

Jämfört med rederierna är den samlade kunskapen om hamnarnas behov av kvalificerad sjöfartskompetens sämre. Fokus på kompetensfrågor uppges i en intervju ligga mer perifert verksamheten. Det är frågor som historiskt har ordnat sig och hamnarna har haft större saker att bekymra sig för. Traditionellt har hamnar varit en relativt vanlig arbetsplats för sjömän som gått iland och det är lätt att hitta nautiker i branschen, även exempel på nautiker som anställts under senare år.

I intervjuundersökningen framträder dock bilden av att sjöfartskompetens värderas allt lägre inom hamnverksamheten. Tjänster där man tidigare självklart anställde nautiker kan enligt denna bild idag besättas med personer med annan bakgrund. En förändring av inriktning på den kompetens som rekryteras sker knappast utan anledning. Rimligen beror detta på att hamnarnas kompetensbehov idag är ett annat än det tidigare varit. Sannolikt möter inte den utbildning som ges vid sjöfartshögskolorna och de erfarenheter som (främst) sjökaptener samlar på sig hamnarnas nuvarande kravbild. En tes som framförts i en intervju är att hamnarna idag söker ett annat ledarskap än det som sjöbefäl numer, normalt erbjuder. Kanske är det också så att automatisering av hamnverksamhet kräver en systemkompetens som snarast finns inom andra professioner.

Skeppsmäkleri

Skeppsmäklare bistår rederier i samband med fartygs hamnanlöp och hanterar kontakter med hamn- och tullmyndigheter, stuverier, speditörer, m.fl. En uppskattning är att branschen i Sverige har drygt 1 000 anställda. Andelen kvinnor ökar. Skeppsmäklare är som individer ofta mycket nischade. Det är därför inte en viss generell kompetens som är viktig för branschen, utan snarare blandade kompetenser, främst från sjöfartsklustret. Internutbildningar och inte minst praktik är viktigt. Branschorganisationen Sveriges Skeppsmäklareförening arrangerar kurser exempelvis beträffande juridik, moms, befraktning och värdeskapande HR. Branschen har också en egen internationell skeppsmäklarutbildning via Institute of Chartered Shipbrokers i London. Det globala mäklarföretag som intervjuats har en egen "online akademi" för sina anställdas kompetensutveckling.

I Sverige finns allt från globala mäklarföretag med flera tusen anställda i världen, men bara några få i Sverige, till små företag med få anställda verksamma på en ort. I samband med föreliggande utredning har två större företag i branschen intervjuats. Bägge har haft en handfull nautiker anställda. I det ena fallet motsvarar det ca 10 procent av de anställda i verksamheten. Både den nautiska utbildningen och sjöfarenheten upplevs ge en bra och värdefull bakgrund. Även sjöingenjörer anses i princip kunna passa in i verksamheten, men sådan kompetens fanns inte vid de intervjuade företagen. Internationell logistik vid Chalmers tekniska högskola lyfts fram som en viktig utbildning för branschen.

Branschen upplever vissa problem med rekrytering. Svårigheterna varierar över landet.

Sjöförsäkringsbranschen

Ett betydande antal fartygsbefäl, såväl som maskinbefäl som lämnat sjölivet har valt en bana inom sjöförsäkringsbranschen. Det handlar framför allt om personer som arbetar vid försäkringsbolag, men också hos försäkringsmäklare. En uppskattning baserat på intervjuer är att det handlar om flera tiotal personer i Sverige, men inte ett hundratal.

Klassningssällskap

Klassningssällskapens traditionella uppgift är att besiktiga och säkerställa att fartyg, utrustning och material uppfyller de krav eller den norm som ställs ur ett säkerhetsperspektiv och ta fram ett viktigt underlag för försäkringsgivare. Sedan en del år tillbaka har också den svenska staten, genom Transportstyrelsen, delegerat ansvaret för så kallade flaggstatskontroller till klassningssällskap, d.v.s. att kontrollera att fartyg som för svensk flagg uppfyller aktuella svenska krav. För närvarande finns det fem klassificeringssällskap, som givits den rollen och status som så kallade erkända organisationer. Företag inom branschen har också relaterade affärsområden, såsom affärsutveckling och utbildning inom det marina området.

Klassningssällskap i Sverige sysselsätter uppskattningsvis ett eller ett par tiotal sjöingenjörer och möjligen några sjökaptener. Skeppsbyggare är traditionellt en viktig kompetens inom branschen. Rekrytering till branschen är inte okomplicerad. Man söker normalt personer som både har relevant utbildning och rätt erfarenhet. Sjökaptener och sjöingenjörer behöver sjötid och rekryteras inte direkt från skolan. En erfarenhet är att vägen in i verksamheten blir längre, dels till följd av att arbetsuppgifterna blir mer komplicerade, dels till följd av att det blir svårare att hitta personer med precis rätt kompetenser.

Varven

För de svenska varv som arbetar med större tonnage är sjöfolk en viktig rekryteringsbas. Med sjöfartsbakgrund följer som regel också viss varvserfarenhet vilket gör startsträckan för nyanställda kortare. Sjöingenjörer är attraktiva bl.a. som reparationsingenjörer och processledare. En uppskattning är att de svenska varven tillsammans sysselsätter ungefär tio personer med sjöingenjörsexamen.

Staten

Utredningens slutsats: Sjöfartsverket är Sveriges största enskilda arbetsgivare för sjökaptener och Trafikverket är sannolikt näst störst. Transportstyrelsen är beroende av både sjöingenjörer och sjökaptener. Marinen och Kustbevakningen utbildar sin personal själva, delvis i samarbete med sjöfartshögskolorna. Män är numerärt mycket dominerande.

Bemanning av statsfartyg styrs inte på samma sätt som handelssjöfarten av internationella regelverk och staten kan i princip välja att utbilda sin personal oberoende av STCW-krav och sjöfartshögskolorna. I den utsträckning myndigheter kopplar kompetenskrav vid rekrytering till sjöfartshögskornas examina och Transportstyrelsens behörigheter kan de lättare dra nytta av den arbetsmarknad som finns och begränsa behovet av egna utbildningsinsatser. Ur statens perspektiv är det också en fördel att det kan bidra till att skapa en mer effektiv arbetsmarknad, med ökad rörlighet också mellan privat och offentlig sektor.

Sjöfartsverket

Sjöfartsverket är Sveriges största enskilda arbetsgivare för personer med sjökaptensexamen. Sammantaget har man ca 360 sjökaptener anställda. En majoritet av dem, ca 230 personer, tjänstgör som lotsar och ett 60-tal arbetar som VTS-operatörer. Ett 20-tal sjökaptener har chefstjänster i organisationen och ungefär lika många arbetar på verkets egenbemannade fartyg. Isbrytarna, som är externt bemannade, har 25 nautiska befäl och lika många sjöingenjörer i besättningen. Verket har ett 20-tal egna sjöingenjörer anställda. De är huvudsakligen verksamma ombord på de egna fartygen och som rederiinspektörer. En skeppsbyggare är anställd vid verket och tjänstgör som rederiinspektör.

Sjöfartsverket har också närmare 300 Fartygsbefäl klass VI och VII. Av dem är 270 båtmän verksamma inom lotsverksamheten. Återstoden ingår i bemanningen på verkets andra fartyg. Inom de här behörighetskategorierna avser verket att minska antalet tjänster med mellan 25 och 30 tjänster de närmaste åren.

Generellt sett är kvinnor underrepresenterade vid Sjöfartsverket. Ungefär 6 procent av verkets sjökaptener är kvinnor. När även lägre nautiskt befäl och sjöingenjörer räknas in är motsvarande andel 5 procent. Verket har som målsättning att 25 procent av personalen, alla kategorier, ska vara kvinnor år 2027 och att andelen bland chefer samtidigt ska vara 30 procent.

Det finns ett kontinuerligt behov av att anställa kvalificerad sjöfartskompetens. Idag är lotsar i hög grad sitt yrke trogna, trots det krävs rekrytering av ca 20 nya lotselever per år. Det är en numerär som motsvarar nästan en fjärdedel av antalet examinerade sjökaptener i Sverige år 2019. Lotsar ska inte bara ha sjökaptensexamen, utan också den sjötid och erfarenhet som krävs för behörigheten Sjökaptent, alternativt behörighet Fartygsbefäl klass II och en erfarenhet som kan bedömas likvärdig.

På många håll i landet går det bra för Sjöfartsverket att rekrytera nautiker. Norrlandskusten är dock ett svårt område, men även på vissa andra håll kan det vara problematiskt från tid till annan. Det brukar vara okomplicerat att rekrytera nautiker såväl som maskinbefäl till de egna fartygen. Man har däremot haft problem att locka sjöingenjörer till tjänster vid huvudkontoret. I en intervju med företrädare för verket talar de sig varma för ”traditionell sjöfartskompetens”. De ser ett stort värde i att ha personal med den typ av erfarenhet och kunskaper man tillgodogör sig när man ”varit runt” i branschen – till sjöss, vid rederier och i hamnar.

Transportstyrelsen

Inom sjöfartsområdet ansvarar Transportstyrelsen framför allt för regelgivning, certifiering, behörigheter och inspektion.

De som jobbar med sjöfartsinspektion fördelas mellan yrkeskategorierna sjökaptener, sjöingenjörer respektive skeppsbyggare. För de som utför inspektioner finns konventionsbundna kompetenskrav som omfattar kvalificerad sjöfartsutbildning och sjötid. För skeppsbyggare krävs på liknande sätt examen inom skeppsbyggnad och varvserfarenhet.

Beträffande certifiering och handläggning av behörigheter ställs inte konventionsbundna krav på personalens formella kompetens. Det är en mindre del av aktuella anställdas arbetsuppgifter som har direkt koppling till sjöfartskompetens och erfarenheter till sjöss, men myndighetens uppfattning är likafullt att det är viktigt att en påtaglig del av dessa handläggare har en bakgrund som aktiva sjömän. Många ärenden kan visserligen handläggas av personer med annan bakgrund med det krävs då kollegor med bakgrund till sjöss att rådfråga. Transportstyrelsen ställer generellt krav på att handläggare har högskolebakgrund, vilket innebär att sjökaptener, sjöingenjörer och skeppsbyggare har en viktig plats i verksamheten. Fartygsbefäl klass VI och VII, med praktisk erfarenhet, har en bakgrund som myndigheten tycker är intressant, men om de saknar högskoleutbildning inom annat område når de inte upp till de generella kompetenskraven för rekrytering. Icke desto mindre skulle någon med en sådan bakgrund kunna anställas.

Våren 2020 har Transportstyrelsen 30 sjökaptener, 12 sjöingenjörer och 9 skeppsbyggare anställda. Generellt sett har det under senare år varit lättare för Transportstyrelsen att rekrytera sjökaptener än

sjöingenjörer och skeppsbyggare. En begränsning är att det inte räcker med att vara en god sjöman för att passa på Transportstyrelsen. De anställda måste också ha förmåga att uttrycka sig i skrift och ha ett intresse för förvaltning och administration. Inspektörstjänster är säkerhetsklassade och kräver svenskt medborgarskap.

Nyanställda med sjöfartsbakgrund ges en introduktionsutbildning vid myndigheten som sammantaget bedöms uppgå till ca 1 arbetsmånad. För nyanställda inspektörer är en viktig del i introduktion att de ”går med” för att lära av erfarna kollegor. Det tar ungefär ett år innan en nyanställd inspektör blir ”självgående”. Anställda deltar i vissa vidareutbildningar. Internetutbildningar har blivit mer betydelsefulla. Viktig bildning sker också i det löpande arbetet och genom kontakt med branschen.

Trafikverket Färjerederiet

Trafikverkets färjerederi ansvarar för ägande och drift av Sveriges statliga vägfärjor. Färjerederiets ca 70 fartyg har en samlad bemanning på ca 500 personer. Av de ca 230 befälhavarna har ungefär 100 sjökaptensexamen, trots att det bara är en handfull fartyg som formellt kräver den behörigheten. Ett drygt 100-tal befälhavare har således lägre nautisk behörighetsgrad. Färjerederiet har inga tjänster som sjöingenjörer, vare sig på fartyg eller på rederiets varv. Däremot utesluter man inte att någon med sådan utbildning kan ha någon annan tjänst i organisationen.

När Färjerederiet rekryterar befäl är det vid få tillfällen det ställs krav på sjökaptensexamen, men det är inte ovanligt att sjökaptener söker sådana tjänster. Sjötid och erfarenhet av att ”köra båt”, antingen inom handelsflottan eller inom skärgårdstrafiken är ett krav. Färjerederiets erfarenhet är att rekrytering i huvudsak går bra. Det finns dock tydliga regionala variationer: Längs Norrlandskusten är det ofta svårt, medan förutsättningarna tvärt om är särskilt goda i Västra Götaland.

Nyanställda ges viss introduktionsutbildning. Den omfattar dock inte sjöfartskompetens. Samtidigt har Färjerederiet vidareutbildning, där eko-shipping är centralt. Det sker vid den egna simulatoranläggningen i Vaxholm, där utbildning bedrivs med stöd från bl.a. Linnéuniversitetet. En del i detta är också e-utbildning om de nya energimätningssystem som installeras på fartyg och som tillhandahålls av de som sålt utrustningen.

Trafikverket har också ett litet antal sjökaptener som är verksamma i andra delar av verksamheten.

Kustbevakningen

Kustbevakningen har ungefär 500 personer som jobbar till sjöss idag. Av dem är 18 procent kvinnor. Ungefär en femtedel av sjöpersonalen är befälhavare. De största fartygen har en besättning på 13 personer, med en befälsbemanning som liknar handelssjöfarten: Befälhavare, styrman och teknisk chef. Övervakningsfartygen har en besättning på fyra till sju personer, bl.a. en befälhavare och en maskinchef eller en maskinist. De mindre farkosterna har befäl men ingen specifik maskinist. Tjänsterna är säkerhetsklassade, vilket bland annat innebär krav på svenskt medborgarskap.

Nautisk och maskinpersonal rekryteras huvudsakligen som aspiranter. Skallkrav är då att sökande antingen har utbildning till Fartygsbefäl klass VII eller till Maskinbefäl klass VII. Kustbevakningen räknar nu med att behöva anta 25 aspiranter vart annat år. Myndigheten ser emellertid ett ökat insatsbehov för att bevaka landets gränser och har begärt större budget för att framtiden. Det skulle också innebära ökat rekryteringsbehov.

Grundutbildningen för aspiranter omfattar två teoretiska terminer och täcker förvaltningsfrågor, juridik och annat som är viktigt i myndighetens verksamhet. Efter dessa terminer följer en termins praktik ombord. De som har både Fartygsbefäl klass VII och Maskinbefäl klass VII när de anställs är sedan klara. De som inte har bägge behörigheter går en termin för att läsa in den andra, antingen på Linnéuniversitetet eller på Chalmers tekniska högskola. När Kustbevakningen har många aspiranter köper man en egen kurs av högskolorna annars går de tillsammans med studenter vid sjöfartshögskolorna.

Tidigare har det gått bra att rekrytera till aspirantutbildningen, men det har blivit svårare med tiden. I fjol var det för första gången svårt att fylla alla platser. Kustbevakningen eftersträvar en jämnare könsfördelning. Det finns utmaningar i att behålla kvinnor långsiktigt i operativ verksamhet. Det är också svårt att rekrytera personer med utländsk bakgrund.

Marinen

Kunskapsbehoven för officerare i marinen skiljer sig markant jämfört med civila fartygsbefäl. En stor skillnad med civil verksamhet är att manövrering och navigering i trånga farvatten är avsevärt viktigare i marinen, medan navigering till havs har en relativt sett mindre roll. För sjöofficerare är kunskap om vapensystem och militär utrustning för övervakning central, till skillnad från frågor om exempelvis traditionell lasthantering och avtalsrätt.

Inom marinen finns idag ca 1 600 yrkesofficerare och 220 reservofficerare (inklusive specialistofficerare). Därtill finns ett betydande antal gruppbefäl, soldater och sjömän.¹⁸ Behovet av att nyrekrytera sjöofficerselever bedöms vara stort till följd av förestående pensionsavgångar som är större än normalt. En bedömning som redovisats i intervjuundersökningen är också att politiska beslut innebär att marinen behöver ytterligare kvalificerad sjöfartskompetens.

Utbildning och rekrytering inom Försvarsmakten är centraliserad och försvaret ansvarar i mycket hög utsträckning själva för utbildningen av sin sjöfartskompetens. Större delen av utbildningen sker också i egen regi. Kvalificerad sjöfartskompetens inom marinen byggs upp genom en lång och omfattande utbildning. Elever genomgår en cirka nio månader lång grundutbildning och kan därefter söka anställning som sjömän eller officersutbildning. Officersprogrammet, som är försvarsmaktsgemensamt, är tre år. För marinofficerare krävs dessutom marinspecifik kompletteringsutbildning. Navigationsofficer är ett insteg som sjöofficer, men huvuddelen av utbildningen har annan inriktning. Ett knappt halvår av sjöofficerares nautiska utbildning är förlagd till Linnéuniversitetet. En större del, ca 1,5 år, av utbildningen för specialistofficerare med inriktning på maskinteknik, är förlagd till skolan. Marinens elever går kurser tillsammans med studenter på sjöfartsprogrammen.

Rekrytering går generellt sett bra. Alla aktuella utbildningsplatser blir besatta. En större utmaning är att behålla personal i verksamheten. Idag är sjökaptensutbildade ingen rekryteringsbas för marinen, men det skulle kunna vara så. Tidigare rekryterades sjökaptener till reservofficersutbildning och tjänstgjorde till exempel på isbrytare, när dessa bemannades av marinen. Sjöingenjörsutbildningen har större delar med direkt relevans för marinen. Personer med sådan utbildning är principiellt intressanta att anställa, men det uppges inte vara någon aktiv rekryteringsbas. Det finns en möjlig karriärväg till marinen efter sjökaptens- eller sjöingenjörsexamen genom Särskild officersutbildning (SOFU) vilken är en utbildning som utgör ett komplement till marinens andra utbildningar Officersprogrammet och Specialistofficersprogrammet.

Övrigt

Bland andra statliga myndigheter med behov av sjöfartskunnande kan Statens haverikommission nämnas. Sjöfartskompetens är av grundläggande betydelse för myndigheten. Våren 2020 arbetar där tre sjökaptener och en sjöingenjör.

Forskning

Utredningens slutsats: Antalet sjökaptener och sjöingenjörer är begränsat inom svensk sjöfartsforskning. Kvinnor är förhållandevis väl representerade.

Vid såväl Chalmers tekniska högskola som vid Linnéuniversitet bedrivs sjöfartsforskning med anknytning till de kvalificerade sjöfartsutbildningarna. Antalet forskare med grundexamen som sjökaptener eller sjöingenjör är dock begränsat. Vid Linnéuniversitetet finns två disputerade forskare med bakgrund som sjöingenjörer och två doktorander med nautisk bakgrund. Vid Chalmers tekniska högskola finns tre

¹⁸ Kungliga Örlogsmannasällskapet, odaterad.

personer som är verksamma med forskning och som har nautisk bakgrund, medan en har bakgrund som sjöingenjör. Den senare har forskarexamen, med koppling till annan ämnesinriktning.

Att det är ett begränsat antal sjökaptener respektive sjöingenjörer som återfinns inom akademisk forskning idag är inte nödvändigtvis ett uttryck för att behoven av sådan forskarkompetens är begränsad. Bilden är snarare att de är få inom dessa områden som väljer en forskarkarriär. De bägge utbildningarna har stora inslag av praktik och präglas mindre av akademisk analys och träning än många andra universitets- och högskoleutbildningar. Det är en verklighet som med nödvändighet följer av STCW-konventionens krav. Steget från dessa utbildningar till forskarvärlden är förhållandevis långt. Det kan också förklaras av brist på tradition och att det saknas förebilder. Den bild som här framträder i intervjuundersökningen har också tidigare beskrivits och problematiserats.¹⁹

Vid en jämförelse med skeppsbyggare vid Chalmers tekniska högskola är situationen mycket annorlunda: Vid Marin teknik finns ett stort antal forskare som har sin grundexamen inom skeppsbyggnad.

Sjöfartsforskning bedrivs även vid en del andra forskningsinstitutioner, bl.a. vid RISE och vid VTI. Inte heller vid dessa institutioner har personer med sjöbefälsbakgrund någon numerärt dominerande ställning inom verksamheten.

En övergripande bild

Utredningens bedömning: Det svenska sjöfartsklustret sysselsätter i storleksordningen 1 500 sjökaptener och ungefär hälften så många sjöingenjörer.

De aktörer och organisationer som intervjuats har sällan en bestämd uppfattning om hur många sjökaptener och sjöingenjörer de har anställda. Branschorganisationer följer sällan upp det och företag och myndigheter bokför inte sina anställda på det sättet. Man anställer rätt person och om tjänsten inte kräver behörighet anses den formella utbildningen inte viktig på det sättet. Uppgifterna om antal anställda från intervjuundersökningen summerar till i storleksordningen 1 400 sjökaptener och 700 sjöingenjörer.

Det kan jämföras med Sjöbefälsföreningens medlemsantal som uppges uppgå till drygt 1 500 sjökaptener och 900 sjöingenjörer. Av dessa är en mycket stor andel aktiva sjömän varav, ca 500 uppskattas vara verksamma utomlands.

En ytterligare referenspunkt kan vara SCB:s statistik över sysselsatta enligt svensk standard för yrkesklassificering.²⁰ Enligt dessa uppgifter arbetade 1 677 personer som fartygsbefäl i Sverige år 2018. Ungefär en tredjedel av dem var sysselsatta inom offentlig sektor och två tredjedelar inom privat sektor. Kategorin Fartygsbefäl omfattar här både personer med sjökaptensexamen och personer med lägre behörighet. Statistiken framstår emellertid inte helt trovärdig i ljuset av den kartläggning som genomförts inom ramen för detta projekt. Statistiken förfaller underskatta antal fartygsbefäl vid Sjöfartsverket med ca 300 personer.²¹

För maskinbefäl är motsvarande uppgift 536 personer för 2018. Tio procent av dem var sysselsatta i offentlig sektor och 90 procent i privat sektor. I offentlig sektor var noll procent kvinnor, medan andelen för den privata sektorn var 2 procent. Även i detta fall omfattar yrkeskategorin också personer med lägre behörigheter.

¹⁹ Sjöfartsverket, 2010, s. 36.

²⁰ SCB, Yrkesregistret med yrkesstatistik.

²¹ SCB har informerats om denna bild och meddelat att man ska titta närmare på frågan.

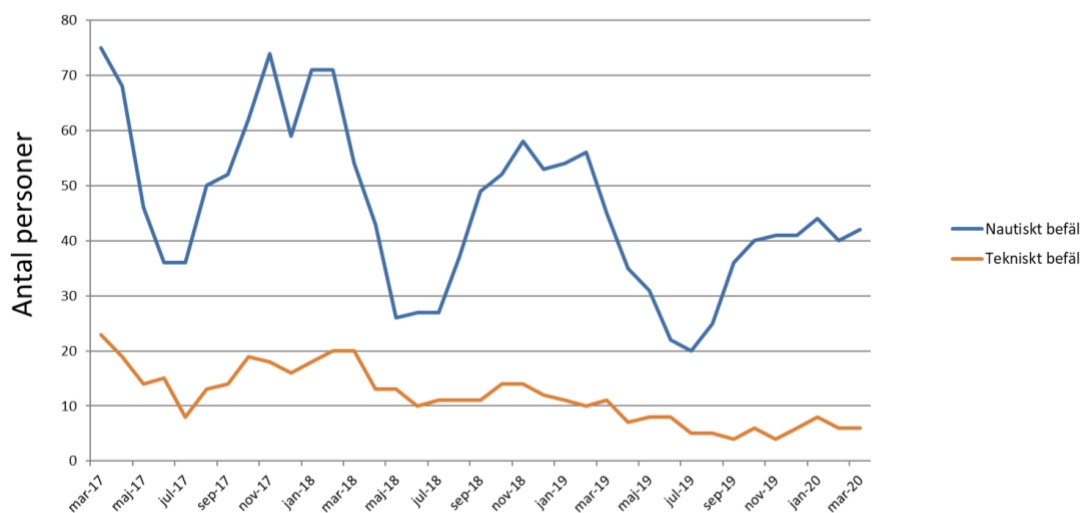
AF Sjöfart – där utbud och efterfrågan möts

Utredningens bedömning: På nationell nivå förefaller utbud och efterfrågan för sjöbefäl vara i hyfsad balans.

Arbetsförmedlingen är en plats där arbetsgivare och arbetstagare möts. Vid en intervju i januari 2020 bedöms marknaden för kvalificerat sjöbefäl, enligt Arbetsförmedlingen, på det stora hela vara i hyfsad balans. För det mesta kan man hitta de befäl som redare efterlyser. Det kan dock vara svårt i de fall det krävs specialbehörighet, till exempel för viss besättning till tankfartyg.

Pre-corona, mellan mars 2017 och mars 2020 har antalet arbetssökande kvalificerade nautiker²² varit mellan 75 och 20 personer i Sverige, se figuren nedan. Det märks en säsongvariation med färre arbetssökande på sommaren och fler på vintern. Det är naturligt, med den högre efterfrågan inom skärgårds- och turisttrafik under sommarmånaderna.

För kvalificerat maskinbefäl²³ varierar antal arbetssökande mellan 23 och 4 personer under perioden. På maskinsidan märks inte säsongvariationer på samma sätt som för nautiker. Den del av trafiken som fluktuerar mest med säsong, skärgårds- och turisttrafik, har inte heller kvalificerat maskinbefäl ombord. Under den här treårsperioden ser vi en trendmässig minskning av arbetssökande i bägge grupper



Figur: Arbetssökande inskrivna vid AF Sjöfart, med verifierade meriter, den sista i varje månad. Egen bearbetning baserat på uppgifter från AF Sjöfart. Nautiskt befäl behörighetsklasser från Sjökapten till Fartygsbefäl klass V och tekniskt befäl från klass Sjöingenjör till Maskinbefäl klass V.

Som redovisats ovan är det en icke obetydlig del av arbetsgivarna som redovisat större eller mindre problem att rekrytera. I intervjuer har det från flera håll å andra sidan tagits upp att det är svårt för juniorbefäl att komma in på arbetsmarknaden – att få sitt första jobb. Medan arbetsmarknaden för erfaret befäl upplevts som god har benägenheten att anställa nyexaminerade beskrivits som låg. I ett par sammanhang har de intervjuade ansett att redarna ”binder ris åt egen rygg” genom att inte satsa på framtidens personal – de nyexaminerade. Det finns samtidigt exempel på ett större svenskt rederi som gjort en särskild satsning på yngre för att hantera denna problematik.

²² Nautiskt befäl med sjökaptensexamen, d.v.s. exklusive fartygsbefäl av klasserna VI till VIII.

²³ Tekniskt befäl med sjöingenjörsexamen, d.v.s. exklusive maskinbefäl av klasser VI till VIII samt exklusive fartygseltekniker (ETO).

SVERIGE UTAN KVALIFICERAD SJÖFARTSKOMPETENS – EN DYSTOPI

Utredningens anslag: För att illustrera behovet av kvalificerad sjöfartskompetens dras frågan till en extrem: Vad händer i ett Sverige där vi inte längre examinerar sjökaptener och sjöingenjörer? Hur klarar vi oss utan sådan kompetens?

En beskrivning och analys av nytta med svensk utbildning av kvalificerad sjöfartskompetens kan göras på skilda sätt. I det här sammanhanget analyseras en tänkt situation där vi inte längre examinerar kvalificerad sjöfartskompetens i Sverige, men att samhället i övrigt förblir oförändrat. Vad skulle då hända? Vilka verksamheter som idag är beroende av sådan kompetens kan fortsatt fungera, vilka verksamheter måste anpassas och vilka verksamheter skulle upphöra i landet? Ett sådant scenario är inget som vara sig uppdragsgivare, utredare eller intervjupersoner betraktat som rimligt, men det har genomgående uppskattats som ett sätt att belysa frågan.

Samtidigt som utbildningar som leder till sjökaptens- respektive sjöingenjörsexamen enligt scenariot upphör, fortsätter de kortare utbildningarna till lägre behörigheter: Fartygsbefäl klass VII och Maskinbefäl klass VII. Det innebär bl.a. att det fortsatt utbildas personer med tillräcklig behörighet för att köra skärgårdstrafik, de flesta vägfärjor, lotsbåtar och för att kunna antas till Kustbevakningens aspirantutbildning. Sjöfartshögskolorna har en avgörande roll även i dessa utbildningar, liksom en del i marinens utbildningar. Det kan därför diskuteras om scenariot är internkonsistent; finns det resurser och kompetens vid institutionerna att bedriva de kortare befälsutbildningarna om sjöbefälsprogrammen läggs ner? Den frågan lämnas utanför analysen, men det kan konstateras att det inte är uteslutet att sådana program skulle kunna utvecklas till självständiga gymnasieutbildningar.

I scenariot bortses också från att ett ökat antal svenskar sannolikt skulle söka sig utomlands för att genomgå någon av dessa utbildningar om de inte fanns i Sverige och sedan, eventuellt, stå till förfogande för en svensk arbetsmarknad.

Frågeställningen analyseras för sjöfarten, därefter för det svenska sjöfartsklustret i övrigt och avslutningsvis ur ett beredskapsperspektiv.

Sjöfarten

År 2008 publicerade Krisberedskapsmyndigheten en analys som tog upp sjöfartens sårbarhet.²⁴ Studien handlade visserligen om effekterna av en tänkt pandemi, men det ramverk som användes för analysen är användbart även för att belysa effekter av brist på kvalificerad sjöfartskompetens. Fartygen är naturligtvis en grundkomponent för att systemet ska fungera, men de är samtidigt starkt beroende av rederitjänster, hamnverksamhet, skeppsmäkleri, lotsning, VTS, farledsverkssamhet, sjöfartsinspektion, varvstjänster och sjöräddning.

Fartyg

Utredningens slutsats: Utan svenska sjökaptener och sjöingenjörer eroderar den svenska handelsflottan. Transporter till svensk hamn fungerar fortfarande. Rekryteringsbasen för Trafikverkets rederi krymper vilket indirekt också drabbar skärgårdstrafiken genom ökad konkurrens om lägre fartygsbefäl.

Den svenska handelssjöfarten är idag en dominerande arbetsgivare för svenska sjöbefäl. Svenska befäl är med dagens avtal och regelverk en förutsättning för svenskflaggade fartyg. I takt med att examination av sjöbefäl upphör i enlighet med scenariot kommer facket successivt att förlora medlemmar och sin roll på marknaden. Vid något tillfälle under utvecklingens gång upphör rimligen också kraven på att svenskflaggat tonnage ska anställa de svenska befäl som inte längre finns att tillgå.

²⁴ Krisberedskapsmyndigheten, 2008.

Annars skulle förutsättningarna för en svenskflaggad sjöfart per definition upphöra. Risken är emellertid stor att svenska handelsfartyg under en sådan förändringsprocess skulle flagga ut. Motiven att flagga svenskt, utan svenska befäl är jämförelsevis svaga.

Trafiken på svenska hamnar skulle fortsätta, men med utländska fartyg och mer eller mindre uteslutande med befäl från andra länder.

Transportbehoven skulle i en basal mening mötas. Det vore emellertid inte en oproblematisk utveckling. Flera intervjupersoner ger vid handen att kompetens på fartyg från flera flaggstater, i synnerhet på lågkostnadstonnage, har försämrats och att den utvecklingen befaras fortsätta. Det gäller såväl nautiskt kunnande som språkkunskaper. Det är ett problem idag – och det är ett problem som förvärras om den svenska flaggan halas.

Skärgårdstrafiken berörs inte direkt av att utbudet på sjökaptener och sjöingenjörer försämrats och upphör. Fartygen bemannas av fartygsbefäl med lägre behörighet, men konkurrensen om sådan kompetens ökar.

Färjerederiet på Trafikverket drabbas av en avsevärt försämrad rekryteringsbas när en idag viktig kompetens, sjökaptener, enligt scenariot inte längre finns att tillgå. Den största delen av fartygen kan i princip bemannas med lägre befäl, vilket dock rimligen kräver att utbudet av Fartygsbefäl klass VI och VII ökar. För ett fåtal av Färjerederiets fartyg krävs idag högre behörighet. Problemen bör i princip kunna lösas genom att Trafikverket i dessa fall vidareutbildar befäl till den kompetensnivå som krävs och att staten anpassar regelverket kring behörigheter för dessa färjor (statsfartyg). Utländsk personal kan möjligen vara ett alternativ – om än långsökt. Vissa tjänster är säkerhetsklassade och kräver svenskt medborgarskap och generellt sett krävs svensktalande personal.

Rederitjänster

Utredningens slutsats: Utan svenska sjökaptener och sjöingenjörer får rederikontor problem att rekrytera rätt kompetens. På sikt leder det till att också handelsflottans rederikontor lämnar landet.

Svensk rederiverksamhet skulle under en övergångstid kunna finnas kvar i landet utan svensk utbildning av sjökaptener och sjöingenjörer. På lite längre sikt skulle emellertid rederikontoren möta problem att i Sverige rekrytera den kompetens som verksamheten kräver. Man behöver kompetens som inte bara kan sjöfart utan också svensk företags- och förvaltningskultur och har nätverk i landet. I intervjuundersökningen framkommer att denna problembild redan finns även i vissa större sjöfartsnationer. Rederikontoren skulle då sannolikt flytta utomlands. Motiven att flagga svenskt skulle försvagas ytterligare. Ägandet av rederiverksamhet skulle däremot fortsatt kunna vara svenskt.

Skärgårdsredarna går miste om en rekryteringsbas för personal till sina rederikontor.

Hamnverksamhet

Utredningens slutsats: Hamnverksamhet påverkas måttligt av brist på sjökaptener och sjöingenjörer

Enligt den bild som framträder i föreliggande utredning blir hamnarna allt mindre beroende av traditionell sjöfartskompetens. Klart är att de går miste om en rekryteringsbas om det inte längre går att hitta kvalificerade svenska nautiker och sjöingenjörer, men det finns inget i tillgängligt material som indikerar att det skulle vara ett avgörande problem för branschen. De förefaller kunna hitta tillfredställande kompetenser med annan bakgrund. Fartygsbefäl och maskinbefäl med lägre behörigheter kan vara av betydelse i sammanhanget.

Skeppsmäkleri

Utredningens slutsats: Utan svenska sjökaptener och sjöingenjörer försämrats rekryteringsbasen för skeppsmäklare.

Även skeppsmäklarbranschen bedöms klara sig utan personer med sjökaptens- respektive sjöingenjörsexamen. Globala aktörer på marknaden kan, som ett alternativ, dra nytta av sjöfartskompetens i

andra länder. För branschen i Sverige skulle det vara ett större direkt problem om utbildningen Internationell logistik försvann. Branschen skulle även lida av ett försvagat svenskt sjöfartskluster till följd av bortfall av kvalificerad sjöfartskompetens.

Lotsning

Utredningens slutsats: Utan svenska sjökaptener tvingas Sjöfartsverket bekosta en avsevärt dyrare utbildning för sina lotselever jämfört med idag.

Lotsning är kvalificerad navigationsassistans till fartyg som begär det eller är tvingade att ta lots. Lotsar är specialutbildade för vissa farleder. Med få undantag sker lotsning genom att lotsen tar plats på det assisterade fartygets brygga och är en förutsättning för att viss fartygstrafik ska kunna ta sig fram i farleder. Sjöfartsverket är den enda organisation som kan tillhandahålla lots för farleder till svenska hamnar.

När lotselever rekryteras till Sjöfartsverket krävs att de har sjökaptensexamen och har seglat som befäl i minst 36 månader, eller har en annan erfarenhet som bedöms likvärdig. Utan svenska sjökaptener försvinner verkets nuvarande rekryteringsbas. Det skulle innebära att verket inte längre kan få de mycket kvalificerade lotselever som de idag rekryterar, utan tvingats tillhandahålla den kompetensutveckling och praktik som krävs för att ta lotseleven till motsvarande nivå. Ett befäl med lägre behörighet, med erfarenhet från skärgårdstrafik, kan förvisso ha mycken viktig erfarenhet, men det är fortfarande en person som aldrig har fört ett större fartyg. Det skulle få kompenseras genom specifik utbildning, längre tid i praktik ("lotsaspirant") och simulatorträning.

År 2007 gjorde Lotsutredningen en fortfarande relevant internationell utblick om kompetenskrav på lotselever. Genomgången visar att alla länder man då tittade på, Norge, Danmark, Finland, Tyskland och Nederländerna, krävde sjökaptensexamen eller motsvarande för lotsbehörighet och att även sjötid var ett återkommande krav eller ett starkt önskemål.²⁵ Den genomgången indikerade således ingen genväg eller närliggande alternativ att säkerställa kompetens inom området.

Den svenska lotsutbildningen består idag av en kortare teoretisk del och en längre period av praktisk handledning i aktuellt lotsområde. Det tar åtminstone 9 månader innan en lotselev får sin första behörighet (stysedel) som då avser mindre fartyg. När Trafikanalys, år 2015, analyserade lotsutbildningar i Norden beräknades utbildningskostnaden för Sjöfartsverket, med då aktuellt penningvärde, vara 136 000 kronor per elev. Därutöver var Sjöfartsverkets lönekostnad för nio månader, 370 000 kronor per elev.²⁶ Det är knappast någon tvekan om att det i princip skulle gå för Sjöfartsverket att utbilda lotsar från ax till limpa. Sjöfartsverket hänvisar i samtal till att det finns system i andra länder, exempelvis med hamnlotsar, som teoretiskt kan visa möjligheter. Men prislappen skulle bli hög.

Inte minst det faktum att lotstjänster är säkerhetsklassade och är förknippade med krav på svenskt medborgarskap talar mot möjligheten att rekrytera lotsar eller lotselever på den internationella arbetsmarknaden. Därtill kommer språkkrav, behov av farledskunskap och internationell brist på kvalificerade sjöbefäl²⁷ som gör det långsökt med rekrytering utomlands.

Den samlade slutsatsen är att Sjöfartsverket i detta scenario, skulle tvingas anta lotselever med mer begränsade kunskaper och kosta på dem en omfattande utbildning. Det skulle gå – men det skulle bli dyrt. En höjd kostnadsnivå skulle möjligen tvinga fram en rationalisering av verksamheten för att begränsa behovet av lotsar. Det skulle exempelvis kunna ske genom att stänga vissa lotsleder under vissa tider eller kräva lång framförhållning vid lotsbokning. Bägge dessa alternativ skulle i någon mån medföra försämrad tillgänglighet till svenska hamnar. En teoretiskt möjlig anpassning från marknadens sida vore att radikalt minska fartygens storlek och tonnage för att kunna hantera fartyget utan lots och också komma under lotspliktsgränsen. Det skulle emellertid medföra ökade transportkostnader.

²⁵ SOU 2007:106, s. 59 f.f.

²⁶ Trafikanalys, 2015.

²⁷ Baltic and International Maritime Council (BIMCO) & International Chamber of Shipping (ICS), 2015.

Att kompetensluckan skulle kunna lösas med landbaserad lotsning är principiellt omöjligt. Även om det vore tekniskt möjligt med distanslotsning (vilket det inte är under överskådlig tid) skulle även det kräva sin lots – om än på landbacken. Numerären lotsar skulle teoretiskt kunna minskas när lotstransporterna uteblir.

VTS – sjötrafikledning

Utredningens slutsats: Utan svenska sjökaptener tvingas Sjöfartsverket till skillnad från idag bekosta omfattande utbildning för sina VTS-operatörer.

VTS-centraler (Vessel Traffic Service) har till uppgift att samverka med trafiken och hantera de trafiksituationer som uppstår. Syftet är att förbättra sjösäkerheten och effektiviteten för fartygstrafiken. I det ligger bland annat att förhindra kollisioner och grundstötningar. Det är idag i stor utsträckning sjökaptener som bemannar VTS:erna. Baserat på genomförda intervjuer är bedömningen att det i princip finns två vägar att gå om traditionell sjökaptenskompetens inte längre finns att tillgå. Den ena är att lägga ner VTS:erna och den andra är att utbilda motsvarande kompetens på annat sätt. Om VTS:erna istället bemannas upp med lägre kompetens, bedöms de inte på ett meningsfullt sätt kunna bidra till säkrare trafikledning. I så fall skulle alternativet närmast vara att ge lotsverksamheten en större roll inom området. Det är i sammanhanget intressant att notera underhandsresultat från en pågående enkätundersökning i samband med pågående farledsutvecklingsprojekt i Göteborg. Där efterlyser lotsarna att VTS:en ges en tydligare och stärkt roll. Lotsarnas uppfattning om betydelsen av VTS:er kan kopplas till en utveckling mot sämre befälskompetens på lågkostnadstonnage.

Slutsatsen i det här scenariot är att Sjöfartsverket, i avsaknad av kvalificerad sjöfartskompetens på arbetsmarknaden, skulle tvingas att utbilda personer utan, eller med lägre nautisk kompetens, till VTS-operatörer. En sådan utbildning skulle innebära en påtaglig kostnad för myndigheten och i scenariot rimligen samordnas med lotsutbildning.

Farledsverksamhet

Utredningens slutsats: Utan svenska sjökaptener och sjöingenjörer skulle Sjöfartsverket behöva hantera en del av farledsverksamhetens på annat sätt.

Farledsverksamhet innebär att upprätta och underhålla farleder, vilket i sin tur bygger på att det finns aktuell och exakt sjögeografisk information²⁸. Sjöfartsverkets mindre farledsfartyg bemannas av befäl med lägre behörigheter och påverkas inte direkt om tillgången på högre befäl stryps enligt scenariot. För de större fartygen är det däremot en fråga. Kanske skulle det ligga närmast till hands att det farledsunderhåll som sker med de större farledsfartygen istället skulle handlas upp på den internationella marknaden. Ett alternativ vore att Sjöfartsverket vidareutbildar lägre befäl till den kompetensnivå som krävs för de större fartygen. Möjligen skulle det också kräva någon form av författningsändringar. Motsvarande alternativ skulle också stå till buds för sjömättningsverksamheten.

Isbrytning

Utredningens slutsats: Utan svenska sjökaptener och sjöingenjörer ligger det sannolikt nära till hands med en återgång till militär bemanning av isbrytarna, vilket i scenariot är förknippat med utbildningskostnader.

Bemanning av Sjöfartsverkets isbrytare handlas idag upp externt. Det finns inget formellt hinder mot att de bemannas med utländska befäl. Ett alternativ i scenariot är således att fortsatt handla upp bemanning och acceptera utländskt befäl. En förutsättning är då att det också går att hitta kompetens med relevant erfarenheter av vintersjöfart. Ett annat alternativ är att återgå till den ordning som gällde före år 2000 då isbrytarna, liksom sjömättningsfartygen, hade militär bemanning. Sannolikt skulle den samhällsekonomiska merkostnaden för militär bemanning bli måttlig, men ökade utbildningskostnader faller då på marinen.

²⁸ Information om bottenpografi och annan information till nytta för sjöfarten, t.ex. om fyrar och sjömärken, främst sjökort och nautisk tilläggsinformation.

En återblick i den utredning som föregick beslutet om civil bemanning ger intrycket av att principiella, snarare än ekonomiska skäl var avgörande för övergång till civil bemanning.²⁹

Sjöfartsinspektion och regelverk

Utredningens slutsats: Utan svenska sjökaptener och sjöingenjörer kan vissa myndighetsuppgifter inte längre utföras. Inom andra områden uppstår kvalitetsproblem.

Om sjökaptener och sjöingenjörer inte längre examineras i Sverige går Transportstyrelsen i princip miste om sin rekryteringsbas för dessa yrkeskategorier.

Enligt det internationella regelverket är Sverige som stat samtidigt skyldiga att genomföra flaggstats- och hamnstatskontroller. Det förra innebär kontroll av att fartyg som bär svensk flagg uppfyller de krav som ställs och det senare avser på motsvarande sätt kontroll av fartyg som anlöper svensk hamn. I bägge fall finns internationellt regler för kompetens för de personer som utför dessa kontroller. Kompetenskraven varierar mellan de bägge typerna av inspektioner, men gemensamt är att vi i bägge fall står utan accepterad kompetens om vi inte längre har sjökaptener och sjöingenjörer att tillgå. Vi skulle då inte leva upp till IMO:s konventioner och EU:s lagstiftning. Förutom att vi inte kan genomföra de inspektioner vi är skyldiga att utföra, med miljö- och sjösäkerhetsrisker som följd, kan det också resultera i att Sverige som stat blir bötfällda för att inte ha gjort det vi varit ålagda att göra.

När den svenskflaggade handelssjöfarten eroderar och i stor utsträckning flaggat ut blir problemet med utebliven flaggstatskontroll volymmässigt sett mindre. För den fortsatt svenskflaggade skärgårdstrafiken kvarstår däremot problemet fullt ut. Även om denna trafik har mer funktionsbaserade regelverk behöver Transportstyrelsen i princip samma kunskande i huset för att avgöra om kraven uppfylls.

Med en Transportstyrelse utan kvalificerad sjöfartskompetens skulle även regelutvecklingen drabbas. Vi skulle successivt få sämre regelverk. Ett scenario som kan te sig rimligt är att regelverken utvecklas av generalister, med konsult hjälp upphandlad på den internationella marknaden. Sämre regelverk skulle drabba all sjöfart på svenska hamnar, inklusive skärgårdstrafiken och det skulle riskera att drabba den marina miljön.

Med all respekt för andra väsentliga kompetenser i internationellt sjöfartspolitiskt förhandlingsarbete: Avsaknad av svensk kvalificerad sjöfartskompetens skulle även försämra Sveriges förmåga att hävda sina intressen i internationella organisationer.

För klassningssällskap i Sverige påverkas inte marknaden på samma sätt, då de genomför flaggstatsinspektioner för många flaggstater. En utflaggning av ett fartyg behöver därför inte innebära att ett klassningssällskap tappar en affär, men de kan flytta den utomlands. De kan passa på att inspektera när fartyget är i ett annat land där man har verksamhet. En bedömning i branschen är att klassningssällskapen inte skulle klara sina uppgifter utan sjöingenjörer, utan att de i ett sådant scenario närmast tvingas rekrytera utländsk arbetskraft till Sverige.

Sjöräddning

Utredningens slutsats: Utan svenska sjökaptener och sjöingenjörer förändras förutsättningarna för sjöräddning, men verksamheten äventyras inte.

Sjöfartsverket har ansvaret för svensk sjöräddning (räddning, eftersökning och undsättning av människor i sjönöd samt sjuktransporter från fartyg inom svensk sjöräddningsregion). Sjöräddningscentralen som hanterar larm är inte direkt beroende av sjöfartskompetens i termer av sjökaptener eller sjöingenjörer. Genom sitt beroende av VTS-centralerna, dels för att få ut sjöräddningspersonal, dels för att få sjötrafikinformation finns dock en sådan koppling.

²⁹ Sjöfartsverket, 1999.

För sjöräddningsinsatser används Sjöfartsverkets egna resurser i form av lotsbåtar, fartyg och räddningshelikoptrar. Sjøräddningssällskapet, Kustbevakningen och andra fartyg till sjöss är också mycket viktiga i sammanhanget.

Helikopterverksamheten påverkas inte av tillgången på sjöbefäl och lotsbåtar förutsätts i scenariot fortsatt bemannas av lägre befäl. Om viss del av farledverksamheten skulle handlas upp externt är dessa fartyg fortfarande tillgängliga för sjöräddningsuppdrag i den utsträckning de rör sig i svenska vatten. Om de har hemmahamn utomlands minskar tillgängligheten, vilket skulle vara ett avbräck. Kustbevakningens förmåga påverkas inte i scenariot eftersom de själva utbildar sina befäl. Sjøräddningssällskapet, som är en ideell organisation, är beroende av frivilliga krafter. Utan kvalificerade sjöbefäl i Sverige skulle rekryteringsunderlaget minska vilket sannolikt skulle kunna skapa problem i de delar av landet där underlaget är begränsat, medan det inte alls skulle påverka på andra håll.

Sjøräddningen är beroende av Transportstyrelsens tekniska expertis vid olyckor. Scenariots avveckling av deras kompetens är därför i någon mån problematisk för sjöräddningen.

Sjöfartsklustret i övrigt

Utredningens slutsats: Utan svenska sjökaptener och sjöingenjörer skulle det svenska sjöfartsklustret försvagas i flera avseenden. Varuägare skulle drabbas av försämrad innovationskraft inom sektorn. Flera verksamheter, bland annat inom teknisk utveckling och försäkring, skulle flytta utomlands.

En klassisk fråga är om svenskflaggade fartyg bättre möter näringslivets och varuägarnas behov jämfört med andra fartyg. Utredningen om sjöfartens konkurrensförutsättningar analyserade för en del år sedan frågan och kom fram till bedömningen att svenskt näringsliv visserligen inte är beroende av svenskflaggade fartyg eller svenska rederier för tillgången till effektiva och konkurrenskraftiga sjötransporter, men att svensk sjöfart likafullt tillför ett mervärde till den svenska transportmarknaden. Ett mervärde som följer av rederiernas kunskap om svenska förhållanden och möjligheten att tillsammans det svenska sjöfartsklustret driva frågor om utveckling och innovation.³⁰ Det mervärdet går vi miste om i detta scenario.

Att **sjöförsäkringsbranschen** idag engagerat ett betydande antal tidigare sjöbefäl i sin verksamhet speglar att dessa yrkesgrupper har en kompetens som är nödvändig i branschens ”nordiska arbetssätt” där nautiker på försäkringsbolagen idealt pratar med nautiker på rederierna och maskinare pratar med maskinare. Fackkunskaperna bedöms viktiga både i samband med skadereglering och vid riskvärdering. Kunskaperna bedöms också användbara vid försäljning och försäkringsmäklari.

I scenariot finns således knappast någon svenskflaggad handelsflotta. Det krymper sannolikt sjöförsäkringsmarknaden, men det finns inte nödvändigtvis en koppling mellan flagg och nationalitet på försäkringsbolag och det finns fortfarande ett skärgårdstonnage att försäkra. Försvinner sjöbefälskompetensen är det en uppenbar nackdel för den försäkringsverksamhet som fortsatt behövs i Sverige. Försäkringsbolagen använder visserligen även andra kompetenser och skulle kunna göra det i större utsträckning. Sannolikt skulle de då få utveckla ett mer kontinentalt arbetssätt där jurister i större utsträckning möter kunden och försäkringsbolagen handlar upp den tekniska kunskapen från externa företag. Ett näraliggande alternativ skulle vara att verksamheten, likt rederier, flyttar till andra länder där kvalificerad sjöfartskompetens står att finna.

Marina försäkringars mycket internationella marknad för med sig det goda att fullödiga försäkringstjänster, med all säkerhet, fortsatt skulle finnas tillgängliga i Sverige. Det negativa är att konkurrenssituationen talar för att svenska aktörer, som förblir i landet, förlorar mark till förmån för utländska konkurrenter.

De svenska **varven** går i scenariot miste om en rekryteringsbas och det grundläggande sjöfartskunnandet drabbas. Andra kompetenser kan sannolikt i princip fylla varvens luckor efter sjöingenjörer.

³⁰ SOU 2010:73.

Klassningssällskap i Sverige skulle drabbas av kompetensbrist även för de delar av verksamheten som inte är direkt kopplad till flaggstatsbyktioner.

Beredskap

Utredningens slutsats: Kustbevakningen och marinen drabbas inte direkt om examination av svenska sjökaptener och sjöingenjörer upphör. Avsaknad av svenskt tonnage och svenska befäl skulle däremot skapa stora problem i andra avseenden.

Inte minst marinen, men också Kustbevakningen, har nyckelroller i den svenska beredskapen. Som tidigare beskrivits är ingen av dessa myndigheter direkt beroende av att det examineras sjökaptener eller sjöingenjörer. Marinen utbildar sin personal själva och Kustbevakningen rekryterar aspiranter med lägre befälsbehörigheter. Samtidigt drar dessa myndigheter nytta av den kompetens och de utbildningar som bedrivs vid sjöfartshögskolorna. Även om det inte finns ett beroende av de examinerade studenterna finns det sålunda ett beroende av institutionerna.

Sjötransporter är grundläggande för svensk försörjning och ekonomin. Av det gods som passerar landets gränser sker 80 till 85 procent³¹ med sjöfart. Inrikes sjötransporter spelar också en mycket viktig roll för Gotland och för vissa produkter där det saknas rimliga transportalternativ. Exempel på en sådan typ av sjötransport är bulktransport till sjöss.

Svenskflaggade fartyg är grundläggande för att säkra fungerande sjötransporter i kristid. I en krissituation kan det vara så att handelsflottan inte bara behövs för transporter av förnödenheter, utan också för transport av militär utrustning. Den inledande europeiska fasen av den pågående Coronapandemin ger perspektiv på detta. EU:s solidaritet har satts på prov. Coronaviruset ledde bl.a. till att Frankrike och Tyskland införde exportförbud av sjukvårdsmaterial även till andra länder i unionen.³² Vi kan också notera att flera länder har infört skilda undantagslagar. Den gemensamma, inre marknaden tålde uppenbarligen inte pandemins påfrestningar. Att lita till att europeiskt tonnage står till förfogande för de transporter Sverige prioriterar vid en allvarlig internationell kris känns i ljuset av detta inte betryggande.

Tillgången till svenskflaggat tonnage för transporter i kristid är viktigt. Att fungerande sjöfart är en viktig del för beredskap för kriser och krig framhålls också av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Ur ett militärt perspektiv är också en svensk flotta lättare att skydda än utländska fartyg. Svensk flagg underlättar samtidigt effektiv sjötrafikledning i krig.

Det är viktigt att det finns svenska sjömän som lyder under svensk lag och är tillgängliga i en beredskapssituation. Utländska sjömän kan hindras att tjänstgöra på svenska fartyg av sin hemmanation, kanske för att istället rycka in i sitt hemland. En parallell finns i en pågående diskussion i USA där man ur ett försvarspolitiskt perspektiv ser problem i att den nationella sjöfarten krymper. Vid andra världskriget fanns det över 1 000 USA-flaggade fartyg som gick i oceantrafik, medan motsvarande antal 2020 är ca 180 fartyg. USA behöver sjömän för att bemanna upp det förhållandevis stora antal godstransportfartyg som staten har i beredskap och som i fredstid inte är fullt bemannade. I en intervjuundersökning med amerikanska marina aktörer om förhållanden i den nationella sektorn som kan påverka försvarsförmågan var det fler som pekade ut brist på sjömän med USA-medborgarskap som ett problem (9 av 10) än som pekade ut den krympande nationella handelsflottan (7 av 10) som problem.³³

Sannolikt finns det skäl, när Covid19-smittan har lagt sig, att med nya ögon begrunda pandemier i ett beredskapsperspektiv. För svenska redare tycks det största problemet, vid sidan av marknadsförändringar, ha varit att få en fungerande logistik kring besättningsbyten. Till följd av att möjligheter till internationella persontransporter radikalt försvårats eller omöjliggjorts har det varit svårt att få personal från andra håll i världen på plats. Svensk kompetens har då varit en back-up. I det scenario som analyserats i detta kapitel blir logistiken kring handelsflottans besättningsbyten, lite krasst, inte ett svenskt nationellt problem: Fartyg

³¹ Uppgiften är en uppskattning baserad på svensk godstransportstatistik.

³² Sveriges radio, 2020

³³ US Government Accountability Office, januari 2020.

bär andra flaggor – de länderna får hantera den problematiken. Samtidigt innebär det att vi sitter vid sidan om, med små möjligheter att agera. Kommer andra flaggstater lyckas hantera problemen? Vid en bristsituation, kommer då transporter till och från vårt land prioriteras? Kanske kan situationen vid en pandemi, i ett värsta-scenario, närma sig situationen vid en militär konflikt? Vi har redan noterat att EU:s gemensamma marknad inte fullt ut har varit att lita på.

UTVECKLINGSTRENDER OCH FRAMTIDENS KOMPETENSBEHOV

Utredningens anslag: Vad kan pågående omvärldstrender lära oss om framtidens behov av kvalificerad sjöfartskompetens? Vilka perspektiv ger de oss på frågan?

Samhällsförändringar med potentiell betydelse för framtida behov av kvalificerad sjöfartskompetens sammanfattas här i några trender, inledningsvis värderingsförskjutningar, klimatanpassning och förändringar på den globala arbetsmarknaden för sjöbefäl. Därefter beskrivs ett stort och komplext utvecklingsområde som samlas under rubriken digitalisering och automatisering. Nära kopplat till det beskrivs också en utveckling mot ökad förekomst av funktionsbaserade regelverk och slutligen framtida utveckling för sjötransporter i Sverige och globalt.

Den svenska fartygsflottans utveckling har naturligtvis starka kopplingar till framtida svenskt kompetensbehov. Men i linje med en analysmodell av den svenska sjöfartens internationella konkurrenskraft som tidigare refererats³⁴ ses den som en beroende variabel. Tillgången på svensk sjöfartskompetens är en av flera faktorer som avgör hur den svenska flottan utvecklas.

Värderingsförskjutningar

Utredningens bedömning: Värderingsförskjutningar gör att ett sjömansyrke med långa tider hemifrån blir mindre attraktivt. Karriärbyten ligger i framtiden närmare till hands.

Förr i världen fungerade det för fler (män) att vara borta från familjen under längre perioder. Det har förändrats och värderingsförskjutningen avspeglar sig också i branschen. Idag har fler män en mer jämställd roll i familjen. Båda föräldrar förväntas ta ansvar för barn. Allt färre män, och fortsatt få kvinnor, passar in i det traditionella sjömansyrket med långa perioder hemifrån.

Befälsstrukturen är emellertid den samma som tidigare. Män dominerar. Bland nautiskt befäl i handelsflottan var 2019 endast 4 procent kvinnor och bland tekniskt befäl endast 2 procent.³⁵ Vid myndigheter och inom skärgårdstrafiken märks samma mönster.

Det är sannolikt i den här trenden vi kan söka förklaringen till att vi idag i Trafikverkets färjerederi har nära 100 anställda med sjökaptensexamen på tjänster som kräver lägre formell behörighet. Om deras målsättning ursprungligen var att köra vägfärja hade de kunnat gå en ettårig utbildning på någon av sjöfartsskolorna och med lite erfarenhet hamnat på samma fartygsbrygga. Förklaringen ligger sannolikt i att vägfärjorna erbjuder ett bekvämt arbete jämfört med en befälsroll inom handelssjöfarten och att det är ett arbete som låter sig förenas med modernt familjeliv.

Anställdas problem att få livspusslet att gå ihop är en välkänd fråga inom handelssjöfarten. Rederier arbetar bland annat med att se över tjänstgöringsperiodernas längd. De arbetar också med förbättrad IT-kommunikation för att ge anställda möjligheter att hålla bättre kontakt med familj och vänner och därigenom skapa bättre arbetsmiljö. Det finns emellertid tecken på att sådana möjligheter snarare försämrar än förbättrar sjömännens hälsa. De får ta del av problem och elände på hemmaplan. Men de ”sitter i sjön” och kan ha svårt att hjälpa till att lösa problemen.

Sannolikt kommer dessa värderingsförskjutningar att fortsätta. Det kan försvåra rekryteringen för framför allt handelssjöfarten. Utvecklingen kan göra att lotsyrket, skärgårdstrafiken och sjörelaterade tjänster på land, framstår som relativt sett mer attraktiva arbetsplatser jämfört med handelssjöfarten. Framför allt för lotsyrket innebär emellertid en sådan utveckling en särskild utmaning; för att det ska finnas ett

³⁴ Trafikanalys, Rapport 2019:10 och Trafikanalys, kommande.

³⁵ Transportföretagen, 2019.

rekryteringsunderlag för lotsväsendet krävs med dagens ordning att vi inte bara har studenter som skaffar sig sjökaptensexamen, utan också att de är beredda att skaffa sig flera års praktik inom handelssjöfarten.

En generell utveckling i samhället är att man byter karriär oftare. Inom sjöfarten uppmärksammades den trenden redan för tio år sedan.³⁶ Den märks idag på flera håll inom sjöfartsbranschen, bland annat inom skeppsmakeri och skärgårdstrafik, men kanske framför allt har det noterats inom handelssjöfarten att yngre, i allt mindre utsträckning, ser sjöbefälskarriären som livslång. Efter några år till sjöss – eller i värsta fall efter några månader till sjöss – söker man sig iland.

Hittills är bilden att de som en gång hamnat inom lotsyrket normalt sett stannar karriären ut. Kommer vi på sikt märka av karriärbyten även där, eller kanske är den lägre pensionsåldern och goda villkor i övrigt en tillräcklig morot för lotsen att bli vid sin läst och stå emot den generella trenden?

Morgondagens arbetstagare bedöms i större utsträckning än gårdagens komma att värdera arbetsgivares värdegrund. Arbetsgivare som upplevs ansvarstagande också i ett större samhällsperspektiv blir mer attraktiva.

Kairos Future ställde i januari 2020 frågor till 500 personer födda mellan 1995 och 2005 om deras syn på arbetslivet.³⁷ Deras svar ligger i linje med de värderingsförskjutningar som beskrivits ovan. Intressant att notera är dock att det enligt undersökningen finns en stor grupp ungdomar som uppger att de bara vill ha ett tryggt jobb att gå till. Kanske kan sjöbefäl vara ett alternativ för dessa? Å andra sidan är det få av dessa unga – en femtedel – som visar intresse för att bli ledare. Om minskande intresse för ledarskapsposition blir en trend är det till nackdel för rekryteringen av sjöbefäl.

Brist på befälskompetens – kompetensbrist hos befäl

Utredningens bedömning: Det finns idag en global brist på sjöbefäl och situationen bedöms bli värre. En effekt av det, i kombination med bättre tekniska navigationshjälpmedel, är att kompetensnivån sänks för lågkostnadstonnage.

Sjöfartskompetens är naturligtvis en fråga om kvantitet, såväl som om kvalitet.

Global brist på sjöbefäl

Som tidigare beskrivits har den svenska handelssjöfarten³⁸ såväl som svenska myndigheter till och från upplevt problem att rekrytera framför allt sjöingenjörer men också sjökaptener. Utmaningen är större på vissa håll i landet än på andra. Brist på kvalificerad sjöfartskompetens är emellertid inte bara ett svenskt problem. Enligt den återkommande kartläggning som inledningsvis refererades konstateras att vi har ett globalt underskott på sjöbefäl som också bedöms växa framöver. Ett globalt underskott på 16 500 sjöbefäl år 2015 bedöms stiga till 150 000 sjöbefäl, år 2025. Detta trots att man förutsatt bättre rekryterings- och utbildningsinsatser.³⁹ Bilden av ett växande underskott av sjöbefäl i världen tecknas också i en nyligen publicerad konsultstudie. Där Lyfts yrkets försämrade attraktivitet fram som en orsak till utvecklingen tillsammans med ändrad bemanningspraxis med kortare tider till sjöss och längre ledigheter.⁴⁰

Intervjuundersökningen indikerar att även stora sjöfartsnationer har svårigheter att rekrytera sjöfartskompetens till sina rederikontor.

Digitalisering – en drivkraft för inkompetens?

Kompetensbristen är emellertid inte bara en fråga om kvantitet och numerär. Av intervjuundersökningen framträder en bild av att befäl på lågkostnadstonnage ofta har bristande nautiskt kunnande. Flera personer har beskrivit detta. Någon pratar om ”ECDIS-åkare” (Electronic Chart Display and Information System),

³⁶ Sjöfartsverket, 2010, s. 37.

³⁷ Olsson, Helén, 2020.

³⁸ Statisticon, 2018-12-05.

³⁹ Baltic and International Maritime Council & International Chamber of Shipping, 2015.

⁴⁰ Drewry, 2020.

befäl som uteslutande och bekvämt navigerar och kör efter den tydliga och fina bild som det elektroniska sjökortet, tillsammans med AIS-positioner ger. En bild som i grunden är en rent teoretisk konstruktion. Det istället för att också förhålla sig till den verkliga verkligheten, inte minst med radarns hjälp. Får befälet sedan alltid hjälp av lots att ta fartyg till och från kaj behövs det inte så mycket kompetens för att föra ett fartyg...

Digitalisering är i ett liknande perspektiv också en utmaning för kvalitetstonnage. När manövrering av fartyg och hantering av maskin i allt större utsträckning automatiseras innebär det att även befäl med gedigen grundkompetens får mindre träning i att hantera uppkomna situationer. De får inte på samma sätt som tidigare den erfarenhetsbaserade kunskapen om vad ett visst handgrepp får för effekt. Redare är medvetna om att detta är en utmaning för framtiden. En utmaning som bland annat kommer att hanteras med rutiner på bryggan och simulatorträning.

Klimatanpassning

Utredningens bedömning: Klimatkrav innebär nya utmaningar för fartyg och fartygsdrift.

Klimatanpassning av samhället är en ödesfråga. Transportsektorns klimatmål innebär att växthusgasutsläppen från inrikes transporter, utom inrikes luftfart, ska minska med minst 70 procent senast 2030 jämfört med 2010.⁴¹ Målet täcker visserligen inte in den större delen av sjöfarten – den internationella trafiken – men den visar lika fullt Sveriges starka ambitioner inom området. Det illustreras också av att regeringen i april 2020 givit Sjöfartsverket och Kustbevakningen i uppdrag att föreslå hur deras båt- och fartygsflottor kan bli fossilfria.⁴² Den svenska sjöfartens ambitioner manifesteras å sin sida i en Färdplan för fossilfri konkurrenskraft.⁴³ Skärpta krav på fossilfrihet och minskade utsläpp är också en utveckling som definierats som en så kallad megatrend, det vill säga en övergripande samhällsförändring som är global och långsiktig till sin karaktär.⁴⁴ Förbättrad luftkvalitet och hälsa har också varit en viktig drivkraft för nya drivmedel även inom sjöfarten.

Idag framstår sjöfarten, sett ur ett koldioxidperspektiv, inte nödvändigtvis som ett bästa alternativ. I Trafikanalys årliga redovisning av trafikens samhällsekonomiska kostnader beräknas personresande med sjöfart ha högre koldioxidutsläpp än såväl bil, buss som järnväg. Räknat som utsläpp per tonkm är koldioxidutsläpp från godstransporter till sjöss i samma storleksordning som för tung lastbil med släp, medan järnvägens utsläpp är jämförelsevis mycket små.⁴⁵ Den pågående utvecklingen inom vägtrafiken med elektrifiering, alternativa drivmedel och energieffektivisering gör att sjöfarten i den jämförelsen riskerar hamna i bakvattnet.

Som ett exempel på den styrmedelsdiskussion som pågår kan Energimyndighetens arbete tillsammans med fem andra myndigheter, med omställning till fossilfrihet i transportsektorn nämnas. I projektets slutredovisning pekas det ut som en prioritering att utreda vilka styrmedel och åtgärder som kan främja sjöfartens användning av förnybara drivmedel. Ett sådant arbete föreslås också omfatta möjligheter att öka investeringarna i fartyg för ökad energieffektivitet och användning av förnybara drivmedel samt tillgänglighet till infrastruktur för förnybara drivmedel för sjöfarten.⁴⁶

För sjöfartens del innebär klimatambitioner att de traditionella, fossila drivmedlen inte är alternativ på sikt. Vid sidan av ständigt pågående energieffektivisering är den största förändringen de senaste åren att flera rederier i Sverige och vårt närområde satsat på flytande naturgas (LNG). Det handlar då fortfarande om ett drivmedel med fossilt ursprung, men om en teknik som lika väl kan användas för biogas. Även metanol⁴⁷ och vindenergi⁴⁸ provas. För vägfärjor på korta rutter introducerar Trafikverkets färjerederi

⁴¹ Prop. 2019/20:65, s. 30.

⁴² Regeringen, 2020.

⁴³ Skärgårdsredarna, Svensk Sjöfart, Sveriges Hamnar och Fossilfritt Sverige, odaterad.

⁴⁴ Trafikverket, 2018.

⁴⁵ Trafikanalys, Rapport 2020:4, s. 20.

⁴⁶ Energimyndigheten, m.fl. 2020.

⁴⁷ Sjöfartstidningen, 15 april 2020.

⁴⁸ Se exv. SkySails och Viking Line, 2020.

eldrift med batterilager. Klimatanpassning är huvudsyftet bakom satsningen. I en aktuell förstudie vid Lighthouse hävdas att det inom givna budgetramar tycks vara möjligt för elfärjor att redan idag konkurrera med dieseldrift på kortare sträckor förutsatt att elanslutning inte belastar budgeten.⁴⁹

De mesta talar för att dieselmotorn även på lång sikt kommer att ha en central roll inom sjöfarten, men den anpassas för nya drivmedel. Elmotorer, vid s.k. dieselelektrisk drift, används sedan länge, bland annat i isbrytare och flera färjor. Men energiförsörjning och energilagring ombord är nya utmaningar. Vindenergi kommer rimligen att ha betydelse som stödenergi i framtiden. Oavsett vilken eller vilka tekniker som vinner marknadens förtroende blir det ett nytt teknikområde som tas ombord.

Trenden innebär att tekniken för framdrivning av fartyg blir avsevärt mer mångfasetterad än den varit historiskt och att klimataspekterna blir viktiga i alla delar av verksamheten.

Digitalisering och automatisering

Automatisering och digitalisering är en självklar utvecklingstrend i diskussioner om framtiden. I en ambitiös och ofta citerad omvärldsanalys identifierar också Trafikverket ett alltmer digitalt baserat och automatiserat transportsystem som en megatrend.⁵⁰ Sjöfarten är en del i den utvecklingen.

World Maritime University (WMU) har genomfört och publicerat en analys specifikt om hur ny teknik kan förväntas implementeras i transportsektorn och dess påverkan på sysselsättning och kompetensbehov i sektorn⁵¹. Alla fyra trafikslag omfattas. Rapporten drar bland annat slutsatsen att utvecklingen mot automatisering kommer att vara evolutionär snarare än revolutionär. Låg- och medelkvalificerade yrken bedöms i första hand ersättas, medan högkvalificerad arbetskraft fortsatt efterfrågas. Såväl nautiskt befäl som maskinbefäl bedöms som yrken som i liten grad kan ersättas av teknik. Potentialen att ersätta maskinbefäl bedöms särskilt låg – väl under 10 procent – medan sannolikheten för befälhavare och annat nautiskt befäl bedöms vara i storleksordningen 30 procent. Vidare bedöms utvecklingen inom den marina sektorn gå långsammare än för transportsektorn i allmänhet. Sverige i allmänhet bedöms ha mycket god beredskap och benägenheten att introducera nya tekniska lösningar. För den svenska sjöfartens del bedöms däremot den benägenheten vara måttlig. Inom de närmaste 10 till 15 åren tror WMU att det i princip ännu inte finns några helautomatiska fartyg.

Trafikanalys har i ett arbete dragit slutsatsen att dessa förändringsprocesser kommer att ha större påverkan på och större betydelse för vägtrafiken än för andra trafikslag.⁵² Det är inte bara den delsektor som i ekonomiska termer är den största. Det är också där nyttorna blir mest påtagliga i form av förbättrad trafiksäkerhet, ökad tillgänglighet och effektiviseringar. Sjöfarten är i jämförelse med vägtrafiken på många sätt välordnad. Vi har ingen trängsel att tala om och olyckorna är få. Kostnaden för besättningen, en kostnadspost som kan sparas in, är också jämförelsevis måttlig.

Det finns en logik i att börja en diskussion om digitalisering och automatisering i en successiv utveckling av de tekniska systemen. Men det kan också skänka analytisk klarhet att börja i den andra änden: När har vi obemannade fartyg på plats? När är vi i mål?

Smarta fartyg och autonoma farkoster

Utredningens bedömning: *Vi kan vara lika säkra på att vi inte har obemannade fartyg på öppet hav under överskådlig tid som vi kan vara säkra på att vi kommer att se autonoma farkoster i våra inre vatten.*

Att funktioner också inom sjöfarten kommer att digitaliseras och automatiseras råder det enighet om. Tron på obemannade, automatiska fartyg är mycket begränsad. Inom branschen pratar man istället om smarta fartyg.

⁴⁹ Jivén, m.fl., 2020.

⁵⁰ Trafikverket, 2018.

⁵¹ WMU, 2019.

⁵² Trafikanalys, 2019:8.

International Maritime Organization (IMO) har som internationellt regleringsorgan inom sjöfarten inlett ett arbete inom området.⁵³ Det går under akronymen MASS, Maritime Autonomous Surface Ships, och avser farkoster som i varierande utsträckning kan operera oberoende av människan. Som en utgångspunkt för arbetet har man definierat olika nivåer av automatisering:

- 1) Fartyg med automatiserade processer och beslutsstöd, med befäl ombord för att hantera och kontrollera systemen.
- 2) Fartyg som manövreras och kontrolleras på avstånd, men med sjömän ombord.
- 3) Fartyg som manövreras och kontrolleras på avstånd, utan sjömän ombord.
- 4) Autonoma fartyg som tar beslut och verkställer dem själva.

IMO framhåller att ett fartyg kan tillhöra fler än en kategori samtidigt.

*En viktig utgångspunkt för analysen i detta arbete är att autonoma fartyg inte kommer att användas, annat än för demonstrations- och utvecklingsprojekt, med mindre än att det är ekonomiskt rationellt.*⁵⁴ Det är ett synsätt som återkommer i flera av de intervjuer som genomförts och som också återfinns i litteraturen.⁵⁵ I ett ekonomiskt perspektiv kan eventuellt brist på personal snarare vara en drivkraft än personalkostnaden i sig. Driftssäkerhet kan vara en annan potentiellt viktig drivkraft. Om automatiserade funktioner är mindre känsliga för mänskliga misstag, strejker, sjukdom och/eller pandemier kan det ha ett stort värde. Inte nödvändigtvis som ersättning för personal men som back-up.

På motsvarande sätt kan driftsäkerhet vara en återhållande faktor för personalrationalisering. Även om funktioner automatiseras kan det vara värdefullt att ha bemanning som back-up. I den utsträckning digitalisering och automatisering är beroende av externa system som kan falla, eller kommunikationslänkar som kan brytas, har bemanning ett uppenbart värde. GPS kan exempelvis kopplas ner vid en militär konflikt. Med ombordbemanning sitter man inte i sjön om externa system fallerar, utan fartyget kan tas i hamn med traditionell navigering och manövrering.

I dagens diskussion inom den marina sektorn är den vedertagna bilden också att automatisering snarare kommer att förändra arbeten än att ersätta dem. Kanske ska det ändå inte uteslutas att oro för förlorade arbetstillfällen samtidigt kan vara en moderande faktor för utvecklingen?

I det här sammanhanget finns anledning att ta analysen ett steg till och betrakta skilda segment: Handelssjöfart, skärgårdstrafik och mindre farkoster.

Handelssjöfart: För större handelsfartyg är det idag svårt att se ekonomisk rationalitet i framtidsbilder med obemannade fartyg. Frågan om driftsäkerhet är avgörande. Samtidigt är kostnaden för den del av personalen som ansvarar för framdrift av fartyg förhållandevis låg tack vare stordrift, men också tack vare nationella sjöfartsstödsystem.⁵⁶ För att slippa den stora kostnad det innebär att ta fartyg ur trafik sker en stor del av underhållet under gång. Och så länge det finns personal ombord behövs grundläggande intendentur, hytter och miljöer som skapar en god arbetsmiljö. Det är inte som med en automatisk lastbil där hytten och den utrustning som skapar arbetsmiljön kan tas bort, sparas in och ersättas med ytterligare lastkapacitet. Det råder ingen tvekan om att autonoma handelsfartyg ligger bortom planeringshorisonten och inte kommer påverka personalbehovet under överskådlig tid.

⁵³ IMO, 2018.

⁵⁴ Porathe, m.fl. (2014) har även identifierat arbetsmiljö, klimatanpassning och sjösäkerhet som drivkrafter för obemannade fartyg. I föreliggande analys ses det som delar i ekonomisk rationalitet.

⁵⁵ Se exv. HSBA, 2018.

⁵⁶ Trafikanalys, Rapport 2019:14.

En enkätundersökning som nyligen publicerats vid Linnéuniversitetet visar också att de sjöbefäl som deltagit i undersökningen i princip saknar förtroende för utvecklingen mot obemannad sjöfart.⁵⁷

Lotsning från land – eller fjärrlotsning – har sedan länge lyfts fram som ett utvecklingssteg av automatisering av sjöfarten för att effektivisera verksamheten och sänka kostnaderna. En automatisering som, under den del av resan som lotsas, motsvarar steg 2) i IMO:s MASS-skala ovan.

År 2007 lade Lotsutredningen fram förslaget att det skulle inledas försök med landbaserad lotsning.⁵⁸ Frågan har också hanterats inom den svenska sjöfartsforskningen.⁵⁹ Intresse finns även utomlands. I Finland har sålunda lotsningslagen ändrats för att möjliggöra fjärrlotsning i syfte att förbättra effektiviteten i lotsningsverksamheten och främja och ”skapa en tillväxtmiljö för digital affärsverksamhet”.⁶⁰ En sådan utveckling skulle visserligen inte påverka behovet av befäl ombord, men rimligen behovet av lotsar. Lotstransporterna skulle i aktuella fall rationaliseras bort. Fjärrlotsning förefaller emellertid lika avlägsen idag som för tio år sedan. Att tekniska system, med höga krav på stabil datakommunikation, saknas är en sak. En annan sak är den utvecklingstrend mot lågkostnadstonnage med sämre kompetens och sämre utrustning som vi noterar.

Sett ur ett ekonomiskt perspektiv är drivkrafterna för fjärrlotsning – åtminstone inom en övergångstid – små. De fartyg som principiellt skulle ha mest att tjäna på fjärrlotsning är de som trafikerar farleder med sådan service ofta. Inledningsvis vore det rimligen få farleder. I Sverige liksom i flera andra länder finns samtidigt möjlighet att helt eliminera lotskostnaden genom att befälhavaren lär sig farleden och sitt fartyg tillräckligt väl för att kvalificera för lotsdispens. Redaren slipper då också investera i teknisk utrustning ombord och den kommunikationslänk som skulle krävas för fjärrlotsning.

Forskning och utveckling kring fjärrlotsning är fortsatt intressant, men vi bör låta företeelsen ligga bortom den planeringshorisont vi arbetar med i dagens diskussion om utbildningsbehov vid sjöfartshögskolorna.

Skärgårdstrafik: För mindre förbindelsefartyg på korta linjer går det att identifiera fall med ekonomiskt rationell automatisering. Med en autonom farkost kan det principiellt gå att erbjuda dygnet-runt-trafik, på beställning till väsentligt lägre kostnad än vid bemannad trafik. Samtidigt kan tomkörning undvikas. En del i bilden är att underhåll av dessa fartyg uteslutande sker när fartyget är ur trafik. Det är framför allt juridiska men naturligtvis också tekniska utmaningar som återstår att lösa innan sådan trafik kan sjösättas, men analytiskt viktigt är att det går att teckna ekonomiskt rationella scenarier för verksamheten. I intervjuundersökningen har det också visat sig att personer som arbetar i verksamheter med sådan trafik inte utesluter att automatisering på längre sikt kan ske för vissa överfarter.

En god illustration av dessa resonemang och av utvecklingen är de fyra elektriska vägfärjor som Trafikverkets färjerederi nu beställer. Även om miljöanpassning genom elektrifiering är huvudsyftet är också digitalisering en central del i upphandlingen. Vid eldrift är batterikapacitet en dyr investering. Av det följer att hög energieffektivitet ger god avkastning. De nya vägfärjorna ska framför allt därför utrustas med avancerad auto-pilot, som inte bara kan hantera överfarten med förhöjd säkerhet genom ett antikollisionssystem, utan som även automatiskt kan angöra och förtöja färjan. Hela förflyttningen från färjeläge till färjeläge energioptimeras – varje överfart. Färjorna kan, och kommer många gånger, att köras helt automatiskt, hela vägen. Det innebär enligt rederiet emellertid inte att det ligger i korten att vidareutveckla konceptet till obemannade fartyg. Personalen behövs, inte bara för att dagens regelverk kräver det, utan också för att hantera situationer som uppstår. Det kan handla om allt från enklare manövrar för att undvika incidenter till att vid allvarliga haverier hantera utrymning av fartyget. Personalen är också en del i servicekonceptet. Jag noterar, som komplement till beskrivningen ovan, baserad på en intervju, att en företrädare för Färjerederiet⁶¹ sneglat ännu längre bort mot horisonten och spekulerar om att man i ett långsiktigt perspektiv kanske inte i samma utsträckning har besättning ombord, men att man definitivt i lika

⁵⁷ Hult, Praetorius och Sandberg, 2020.

⁵⁸ SOU 2007:106, s. 130 f.f.

⁵⁹ Bruno och Lützhöft, 2009; Hult, Praetorius och Sandberg, 2020.

⁶⁰ Finlands regering, 2018.

⁶¹ Sjöfartstidningen, 21 februari 2019.

stor omfattning kommer att behöva besättningsmedlemmar. Besättningen flyttar iland och hanterar fartygen på distans. Rimligen krävs då att positionering och kommunikation är oberoende av externa system så att trafiken kan fungera också i en krissituation där globala system gått ner. Det är också frågor som är mer hanterbara när fartygen hela tiden rör sig i en väl avgränsad korridor.

Fartyg inom skärgårdstrafiken är inte nödvändigtvis bemannade med kvalificerad sjöfartskompetens i den här utredningens mening. Utredningens bedömning är också att automatisering av skärgårdstrafik är så avlägsen och att den under överblickbar tid kommer att vara så begränsad att den inte nämnvärt heller påverkar personalbehovet och därmed inte heller utbildningsbehov.

Mindre farkoster: Sjöfartsverket har planerat att göra försök med små självkörande sjömättingsfarkoster. Verket har tillsammans med VTI och Linköpings Universitet sjösatt projekt OSKAR som syftar till att ta fram teknik för autonom sjömätning på grundare vatten, som underlag för ruttoptimering av sjöburen kollektivtrafik.⁶² Åtminstone i en första fas ersätts inte i första hand sjömätning med traditionella sjömättingsfartyg. De kompletterar med mätning på grundare vatten. Självkörande sjömättingsfarkoster har på sikt potential att effektivisera verksamheten i flera avseenden. De sparar bunker och miljö. De tillåter större marginaler vid mätning i trånga vatten och de kan snabba upp datainsamlingen i grundare skärgårdsfarvatten. Utöver traditionella ekolod och sonar kan farkosterna utrustas med andra typer av sensorer som t.ex. undervattenskamera och video. Detta innebär att även växt- och djurliv kan karteras i de grundare vattenområdena där siktdjupet så medger, vilket torde vara värdefullt inom havsmiljöarbetet.

Vi kan på flera håll se rörelser i den här riktningen. Ocean Infinity är ett företag som utvecklar en obemannad marin robot som inte heller ska kräva att en bas med följbåt i området etableras. Farkosten är avsedd att användas för datainsamling till sjöss, exempelvis för off-shoreindustrin. Enligt produktbeskrivningen, kontrolleras och körs farkosten av kvalificerade sjömän via satellitkommunikation från en landbaserad central antingen i USA eller i England.⁶³

Sammanfattningsvis, mindre autonoma farkoster kommer med stor säkerhet att börja användas för särskilda ändamål inom en relativt snar framtid, men de kommer inte i första hand utföra transportuppgifter, utan snarare kartering och övervakning. En parallell kan här dras till flygande drönare, där International Transport Forum i en analys⁶⁴ konstaterat att de redan används i stor utsträckning för sådana uppgifter, men att möjligheterna att använda dem i större skala för transportuppgifter är mer osäkra och ligger längre fram i tiden.

Dessa farkoster kommer i huvudsak komplettera nuvarande fartyg, men vi ska inte utesluta att de i viss utsträckning kan komma att ersätta fartygstrafik. Vi går mot en situation där sjöfartskompetens krävs för att hantera obemannade sjöfarkoster. I vilken utsträckning det balanseras av minskad personal till sjöss är samtidigt en öppen fråga.

Nya tekniska system

Utredningens bedömning: *Bredden på de nya tekniska system som utvecklas för sjöfarten är stor och utvecklingstakten är snabb.*

En analys som nu fått några år på nacken men fortfarande är mycket värdefull som underlag för en diskussion om utveckling av nya tekniska system publicerades av Lloyd's Register tillsammans med universitetet i Southampton år 2015.⁶⁵ Den analyserar tekniktrender som berör bl.a. handelssjöfart fram mot år 2030. En första observation är den väldiga bredd av tekniktrender som berör sjöfarten, vilket naturligtvis är en utmaning när utvecklingen ska omsättas i termer av utbildningsbehov. Sammantaget analyseras 56 tekniktrender. Av dem beskrivs 18 i större detalj. En del bedöms viktigare än andra. Av de åtta trender som identifieras som särskilt betydelsefulla har några redan diskuterats ovan: Framdrift och energi, smarta fartyg och i någon mån robotisering. Därutöver identifieras sensorer,

⁶² Sjöfartsverket, 2020 och Sjöfartsverket, odaterad.

⁶³ Ocean Infinity, 2020.

⁶⁴ International Transport Forum, 2018.

⁶⁵ Lloyds Register m.fl., 2015.

Big Data, avancerade material, kommunikation och skeppsbyggnad. Rapporten beskriver också att skilda tekniktrenders betydelse varierar mellan fartygstyper.

Funktioner flyttas iland

Utredningens bedömning: Vi står i en utveckling där funktioner flyttas från fartyg till land. Nya sjöfartssyrken skapas på landsidan. Men det är osäkert om vi kan spara personal till sjöss.

Inom vissa segment finns det en tendens att hamnarna tar över mer ansvar för godshantering över kaj, en utveckling som uppges drivas på av många hamnar. Stabilitetsberäkningar är ett annat exempel på en funktion som i vissa fall har flyttats iland. Huruvida skilda arbetsuppgifter flyttas iland eller sker ombord beror i stor utsträckning på verksamheten. En viktig faktor är om personalen ombord har tid över att hantera ytterligare frågor. Vad är ekonomisk rationellt i skilda fall? Att funktionen fortsatt utförs till sjöss eller att den flyttas iland?

Att flytta iland funktioner kopplat till navigering och manövrering är för många av oss en mer utmanande tanke. Vid sidan av ekonomi finns här också juridiska frågor att förhålla sig till. Tekniska förutsättningar för en sådan utveckling skapas genom att stora mängder data samlas in från brygga och maskin och att förbättrade datakommunikationsmöjligheter gör att data kan skickas i realtid till landsidan. Förutsättningar skapas för att landsidan allt bättre ska kunna bistå besättningen i hanteringen av fartyget. Utvecklingen innebär att verksamheten kan börjar klättra de första stegen på MASS-skalan (se ovan). Flera globala containerrederier och kryssningsrederier uppges också ha etablerat landbaserade stödcenter i någon form. Wärtsilä uppges på motsvarande sätt kunna ge maskinrelaterat dygnet-runt-stöd till sina kunder.

Betydande forskning sker inom området. Exempelvis har Chalmers tekniska högskola, med fokusgruppsmetodik, analyserat förutsättningar att flytta kontroll och manövrering av fartyg till en landcentral.⁶⁶

Det spekuleras i att utvecklingen på sikt kan leda till ”en lång rockad” mellan sjö- och landsidan. Från att landsidan initialt assisterar sjösidan till att landsidan tar hand om allt mer operativt ansvar, medan sjösidan assisterar. En sådan förändring förutsätter sannolikt att kollisionsvarningssystem och manöverstödssystem utvecklas till en nivå vi ännu inte sett. En del i utvecklingen förutspås i studien vara att befogenhet delegeras från människor till maskiner. Enligt analysen kommer det att ställas krav på större expertis och mer omfattande utbildning för personal på landsidan.

Intervjupersoner ser dels en utveckling av mer standardiserade system, dels specifika system. Det finns en drivkraft mot mer standardiserade system. En sådan utveckling märks såväl för sektorn i stort som för enskilda rederier som strävar efter att ensa sin utrustning för att effektivisera verksamheten genom mer standardiserat underhåll och genom att underlätta personalbyten mellan fartyg.

En typisk bild är att tekniska system handlas upp tillsammans med utbildning för systemen. Antingen som mer kompletta utbildningspaket – eller som utbildning av nyckelpersoner som sedan ansvarar för internutbildning vid rederiet. En del i den snabba utvecklingen är att det kommer att finnas ett växande behov av vidareutbildning inom sjöfarten.

Flera intervjupersoner poängterar behovet av en stabil IT-miljö och pålitlig kommunikationslänk för att klara av kontakt med land. Datasäkerhet, inklusive cybersäkerhet, blir samtidigt viktigt. Det kommer att behövas sjöfartskompetens på landsidan, men det räcker inte. Som en person uttryckte det: Sjöfarten kommer också få konkurrera om arbetskraft med Silicon Valley.

⁶⁶ Porathe, m.fl. (2014).

Hamnar automatiserar

Utredningens bedömning: Inom hamnverksamhet är det lättare att räkna hem automatisering än till sjöss. Det resulterar också i en snabbare automationstakt.

Personal är traditionellt sett en stor kostnadspost för hamnar. En analys av containerhamnar visar att personalkostnaden kan utgöra så mycket som 60 procent av kostnadssidan.⁶⁷ Trenden mot automatisering har också pågått sedan lång tid tillbaka. Den första generationen av en automatisk containerhamn öppnades redan 1993.⁶⁸ Automatiseringstrenden kommer att fortsätta. Hösten 2019 pekade Trafikanalys ut digitalisering och automatisering som en av fem nyckeltrender på hamnmarknaden.⁶⁹ Utvecklingen sker i snabb takt och på bred front. I Göteborgs energihamn har man exempelvis implementerat digitala verktyg bland annat för administration av arbetstillstånd samt planering av underhålls- och utvecklingsarbete.⁷⁰ APM Terminals automatiska gater för lastbilar i containerterminalen är ett annat exempel på automatisering av en tidigare manuell funktion.⁷¹

Den utveckling som beskrivs i andra källor och vid intervjuer ligger också i linje med WMU:s tidigare nämnda analys av hur ny teknik kan implementeras i transportsektorn och påverka sysselsättning. Där bedöms sannolikheten för automation som mycket hög för kranförare (ca 90 %).⁷²

Med en sådan utveckling i hamnarna är det kanske inte heller överraskande om traditionell sjöfartskompetens, som diskuterats ovan, tenderar förlora terräng till förmån för andra kompetenser?

Funktionsbaserade regelverk

Utredningens bedömning: Funktionsbaserade regelverk ligger i tiden. De ger den reglerade parten flexibilitet och skapar förutsättningar för innovation samtidigt som sådana regelverk har längre livslängd och kan överleva tekniskiften.

Det pågår en utveckling mot funktionsbaserade regelverk. Det innebär att reglerna talar om vad som ska uppnås istället för att exakt beskriva hur något ska göras. Redaren ska visa hur man löser uppgiften. Den snabba tekniska utvecklingen är en bakgrund till det. Den internationella och institutionella förhandlingsorganisationen är för tidskrävande. Regelverken hinner inte utvecklas i takt med tekniken. En bedömning baserat på intervjuundersökningen är att denna utveckling kommer att förstärkas i takt med den tekniska utvecklingen.

Framtidens mer funktionsbaserade regelverk kommer att ställa nya krav på rederier såväl som på inspektionsmyndigheten. Grundkompetensen för de som hanterar frågor relaterat till regelverk och inspektion bedöms fortsatt vara den samma. Men det kommer att behövas mer kunskap om riskanalyser och systemtillsyn. Kraven på analytisk förmåga höjs.

En bild som tecknas i intervjuundersökningen är också att framtidens fartygsinspektioner i ökad omfattning kan bli virtuella, något som skulle spara restid och rimligen också minska personalbehovet på myndighetssidan något.

⁶⁷ IAPH, OCDI, 2015, s. 3-16.

⁶⁸ IAPH, OCDI, 2015, s. 1-1.

⁶⁹ Trafikanalys, 2019:7, s. 32 f.f.

⁷⁰ Göteborgs Hamn, 2019.

⁷¹ Sjöfartstidningen, 7 april 2020.

⁷² World Maritime University, 2019.

Global sjötransporttillväxt

Utredningens bedömning: Den rådande bilden är att efterfrågan på sjötransporter kommer att växa.

Den osäkerhet som coronapandemin för med sig till trots, kan efterfrågan på sjötransporter kännas som en jämförelsevis stabil och säker trend i detta sammanhang. Det är svårt att se att utvecklingen inom detta område skulle spela större roll för behovet av svensk sjöfartskompetens än de andra trender som har beskrivits. Men transportefterfrågan förtjänar likafullt att kommenteras.

WMU redovisade 2019 bedömningen att det fortsatt kommer att ske en tillväxt för sjöfarten, dock inte i första hand i våra farvatten utan snarare i Indiska oceanen och i Stilla havet. På lite sikt bedöms också minskad användning av fossil energi bidra till minskad sjöfart i Västeuropa.⁷³

Den svenska nationella infrastrukturplaneringen förutser ökad sjöfart i svenska hamnar. På godssidan bedöms inrikes sjöfart vara det trafikslag som ökar mest fram till 2040. Den årliga ökningstakten prognosticeras bli 1,9 procent enligt Trafikverket basprognos.⁷⁴

Även om godsvolymerna till sjöss ökar är det inte troligt att sjötrafiken och behov av sjöbefäl växer i samma omfattning eftersom fartyg trendmässigt blir större.

Varthän bär framtiden – några slutsatser

Utredningens bedömning: Behovet av examinerade sjökaptener och sjöingenjörer ökar. Det kommer att växa fram nya stödtjänster till sjöfarten och nya jobb i sjöfartsklustret. Kompetens blir alltmer en färskvara och behovet av vidareutbildning ökar.

Ett viktigt konstaterande är att utvecklingen pekar på ett fortsatt stort behov av kvalificerad sjöfartskompetens och att den samlade utvecklingen indikerar behov av ökat antal examinerade svenska sjökaptener och sjöingenjörer. På ett övergripande plan identifieras två viktiga dimensioner av framtida kompetensbehov. Vi har anledning att dels förvänta oss en fortsatt stor efterfrågan på traditionell befälskompetens, dels att behovet av sjöfartskunnande till tekniskt utvecklingsarbete och till landbaserade stödtjänster ökar.

Traditionell sjöfartskompetens

De utvecklingstrender som beskrivits indikerar att behovet av kvalificerade sjöbefäl inom handelssjöfarten ligger kvar på ungefär dagens nivå. Efterfrågan på sjötransporter bedöms på lång och medellång sikt närmast öka samtidigt som befälens numerär per fartyg kommer att vara oförändrad under överskådlig tid. I det pre-corona perspektivet gick vi också in med ett visst globalt underskott av kvalificerat sjöbefäl. En utveckling mot större fartyg kan i grova drag komma att balansera ökade transporter så att befälsbehovet ungefärligen är det samma.

När den övergripande behovsbilden kombineras med de värderingsförskjutningar som beskrivits och bland annat innebär att yngre, i allt mindre utsträckning, ser sjöbefälskarriären som livslång får det betydelse för utbildningsbehovet. Så länge kortare sjökarriär inte motverkas av någon annan förändring innebär det att fler studenter med sjökaptensexamen respektive sjöingenjörsexamen behöver examineras för att ekvationen ska gå ihop.

Kompetens till stödtjänster

Den tekniska utvecklingen har inneburit och kommer av allt att döma att innebära behov av sjöfartskompetens på landsidan. Det handlar om tjänster inom nautisk teknik och maskinteknik, inklusive tjänster vid landbaserade fjärrcentraler för övervakning och stöd för fartyg och farkoster. Utvecklingen av landcentraler har hittills skett utan att befälet ombord kunnat minska. Det samlade kompetensbehovet tenderar sannolikt öka.

⁷³ World Maritime University, 2019.

⁷⁴ Trafikverket, 2018.

Klustret i övrigt

Med undantag för hamnbranschen, finns det på den privata sidan inga tecken på att behovet av kvalificerad sjöfartskompetens i termer av sjökaptener och sjöingenjörer kommer att minska. Det finns inte heller något i de trender som presenterats som talar för att myndigheters behov av kvalificerad sjöfartskompetens skulle minska.

Kompetens – en färskvara

En parallell trend, som också påverkar utbildningsbehovet är att teknikutveckling går i allt snabbare takt. Det gäller både teknik kopplat till maskin och framdrift liksom digitalisering och automatisering av nautiska funktioner och system. Med den trenden följer ökat behov av vidareutbildning.

BEHOVSBILDER FÖR FRAMTIDA KVALIFICERADE SJÖFARTSUTBILDNINGAR

Uppgiften i detta arbete har varit att analysera Sveriges behov av kvalificerad sjöfartskompetens i vid bemärkelse. Det ligger däremot inte i uppdraget att analysera hur behovet bör omsättas i eventuella förändringar av utbildningsprogram vid sjöfartshögskolorna eller vid andra utbildningsorganisationer. Icke desto mindre är det en del tankar och idéer som har kommit upp under arbetet och som kan förtjäna att dokumenteras.

Värna kompetensen och laga efter läge

I en situation med växande kompetensbehov och nya utmaningar är det viktigt att ta tillvara den kompetens som finns och utgå från där vi står. Strategiska frågor är då bland annat att analysera hur vi kan rekrytera studenter i tillräcklig omfattning, hur vi kan rusta dem för att bli kvar i sektorn.

Varumärke och rekrytering

Utredningens fundering: Sjöfartens varumärke har idag tveksam status för en yngre generation. Finns det anledning att särskilt marknadsföra potentiella landkarriärer som sjöfartsutbildningar kan leda till?

När sjöfartssektorns rekryteringsproblem diskuterades för 10 år sedan identifierades det marina varumärket som ett problem. Det riggades ett arbete för att ta tag i frågan.⁷⁵ Och betydande insatser har gjorts under åren. I fjol kanske aktivare än på flera år, bland annat med Sjöfartskonvojen och Donsödagen. Har det givit resultat? Förhoppningsvis, men insatserna under tioårsperioden har knappast inneburit någon radikal förändring. Vad beror det på att studenttillströmningen till utbildningen flerdubblades när programmet Sjöfart och logistik döptes om till Internationell logistik. Vad det en tillfällighet eller är det så illa att begreppet ”sjöfart” sänkte studenternas intresse medan ”internationell” ligger i tiden och lockar?

En uppfattning som kommit på bordet under intervjuundersökningen är att man ska vara lite försiktig och inte ”lura in” studenter på utbildningarna. En större del av intervjupersonerna är snarare inne på att utbildningarna erbjuder så många möjligheter att man inte behöver vara rädd för att lura in någon i branschen. Är det ett tecken på att branschens självbild brister när det ens blir en fråga?

Kanske är vägen via förbättrat varumärke både väl lång och osäker. Sannolikt är det mer resurseffektivt för sjöfartshögskolorna att arbeta med utformning och marknadsföring av utbildningarna på ett sådant sätt att det lockar kommande års studenter. Exempelvis kunde det, i en värld där det inte nödvändigtvis är så att sjömanskarriärer lockar studenter, vara viktigt att också berätta om landkarriärer som utbildningen öppnar för? Kanske kan Åbo sjöfartsskolas sätt att beskriva sin nya sjöingenjörsutbildning ge inspiration – möjligheterna till landkarriär ges stor prominens.⁷⁶

Organisatorisk och social arbetsmiljö

Utredningens fundering: Det tycks vitalt att arbetsmiljöfrågor ges större roll i sjöbefälsutbildningar för att ge studenter bättre bas att bidra till god värdegrund och hantera situationer.

Sjön är en tuff arbetsmiljö. I kombination med de trendmässiga värderingsförskjutningar som beskrivits ovan blir arbetsmiljöfrågor allt viktigare.

Sjömän lider idag i större utsträckning än anställda i gemen av psykisk ohälsa. Organisation och ledarskap har identifierats som problemområden med koppling bland annat till attityder och hård jargong ombord. Svenska rederier prioriterar ofta arbetsmiljöfrågor mer än andra. Internationell forskning ger också vid

⁷⁵ Sjöfartsverket, 2010.

⁷⁶ <https://www.novia.fi/studies/bachelor-degree-programmes/bachelor-of-engineering-maritime-technology/>

handen att sjömän från Västeuropa mår bättre än sjömän från Östeuropa och Filippinerna.⁷⁷ Den intervjuundersökning som genomförts inom ramen för detta arbete ger emellertid exempel på att bristande organisatorisk och social arbetsmiljö stundom även får nyexaminerade svenskar att lämna sjömansyrket och fortsätta sin karriär på landbacken. I fler än en intervju lyfts arbetsmiljöfrågor fram som ett bristområde inom sjöfartsutbildningarna. En uppfattning är att frågorna tenderar att inte tas på tillräckligt stort allvar – vare sig från lärosätenas eller från en del studenternas sida.

Framtidens sjöbefäl är betjänta av skolning inom området både för att som juniorbefäl bättre kunna hantera situationer och bidra till en god värdegrund ombord och för att senare i karriären, som seniora befäl, säkerställa god arbetsmiljö ombord.

Strukturella anpassningar av utbildning för mervärden på arbetsmarknaden?

Utredningens fundering: Många i sektorn har idéer om möjligheter att utveckla sjöfartsutbildningen. Kanske har några sådana idéer potential – idag eller längre fram.

Möjligheter att förändra utbildningarnas struktur för att göra dem mer användbara för arbetsmarknaden har i intervjuer kommit upp ur skilda perspektiv. Några sådana idéer sammanfattas här utan försök till värdering. Om människor i framtiden oftare byter karriär och kanske utbildningsinriktning – kan vi då hjälpa dem att skapa fler alternativ inom sektorn?

En syn är att det vore en fördel om utbildningar till Fartygsbefäl klass VII respektive Maskinbefäl klass VII kunde göras som ett insteg för sjökaptens- respektive sjöingenjörsprogrammen. Det skulle göra att de som väljer att hoppa av programmen efter ett år får en behörighet och blir direkt anställningsbara i sektorn och bland annat klara de formella kvalifikationerna för Kustbevakningens aspirantutbildning. De skulle kunna göra nytta i sektorn istället för att söka sig bort efter ett ”bortkastat” utbildningsår. En sådan ordning skulle också öppna vägen mot en mer kvalificerad sjöfartsutbildning för dem som börjar med en lägre ambitionsnivå men sedan vill gå längre och kanske får upp ögonen för handelsflottan. En motbild är att det skulle vara svårt att göra en sådan utbildning effektiv. Det skulle kunna fungera bra för de som ska först ut (Fartygsbefäl klass VII), men bli väl ”sönderhackat” för dem som skulle gå vidare.

En annan tanke, som åtminstone idémässigt, i någon utsträckning kan kombineras med tidigare resonemang är att göra en enklare examen för Fartygsbefäl Klass V (jämfört med sjökaptensexamen). Åtminstone teoretisk förefaller det också vara möjligt i det att STCW-konventionen idag inte styr utbildningen till 100 procent, utan kanske till 80 procent. Examensarbeten skulle kunna tas bort. En sådan utbildning skulle vara ett sätt att få snabbare genomströmning av studenter – med förhoppningen att intresset skulle kunna öka. En öppen fråga är hur rederier faktiskt skulle ställa sig till en sådan utbildning. Redan idag kan det vara svårt för juniorbefäl att få jobb och flera intervjupersoner vittnar om att arbetsgivarna värderar ytterligare certifikat – utöver grundexamen – högt. Som någon uttryckte det: ”Rederierna vill att allt ska ingå i grundexamen.”

En tredje bild är att det vore bra om de civila och militära sjöfartsutbildningarna kunde göras mer jämförbara. Det skulle öka förutsättningarna för karriärbyten och kompetensväxling mellan marinen och handelssjöfarten. Personer som tröttnar på den ena karriären skulle ha det mer närliggande alternativet att flytta till den andra delsektorn och fortsatt göra nytta inom sjöfartsklustret. Särskilt för maskinbefäl bör det enligt en uppfattning finnas potential i denna riktning. En illustration av utgångsläget: Av sjöofficerare som lämnar marinen är det en relativt begränsad grupp – uppskattningsvis ca 10 procent – som vidareutbildar sig inom civil sjöfart och fortsätter sin karriär i handelsflottan. En del i problematiken kan vara att en sjöofficers sjöerfarenhet inte värderas vid Transportstyrelsens behörighetsprövning. Som tidigare nämnts finns idag en möjlig karriärväg till marinen efter sjökaptens- eller sjöingenjörsexamen genom Särskild officersutbildning.

⁷⁷ Lefkowitz m.fl., 2019.

Sjöfartsutbildning för hemkära?

Utredningens fundering: Den som inte är beredd att segla en tid inom handelssjöfarten har ett begränsat utbud av sjöfartsutbildningar. Kan vi bredda rekryteringsbasen genom att erbjuda fler alternativ?

Många intervjupersoner vittnar om att det ur skilda perspektiv är en väsentlig nackdel att klassiskt sjöfartskunnande går förlorat med utebliven sjötid. Men med de utvecklingstrender vi ser kanske vi tvingas konstatera att vi inte kan kosta på oss lyxen att alltid ställa krav på sjötid. Om vi skulle lyckas rekrytera och utbilda studenter i den takt som krävs att försörja en oförändrad eller växande handelsflotta med arbetskraft trots att den nya generationens tid till sjöss blir kortare skulle vi i princip vara försörjda med sjöbefäl för tjänster iland. Men vi bör kanske inte lägga alla ägg i den korgen...

För det första kan vi med de utvecklingstrender som identifierats konstatera att vi med dagens utbildnings- och meriteringsordning kommer att utesluta allt större grupper från kvalificerade sjöfartsyren. Strukturen kommer i stor utsträckning också fortsatt försvåra möjligheterna att rekrytera kvinnor till sektorn. I takt med att färre är beredda att lämna hem och vardag för att återkommande, under längre perioder, tjänstgöra ombord blir det allt färre som är redo att ta sig igenom en sådan karriärväg för sedan kunna arbeta med kvalificerat sjöfartsjobb på hemmaplan. För de som vill jobba till sjöss inom handelssjöfarten finns det rimligen ingen genväg. Men för andra?

Mycken viktig kunskap och erfarenhet går säkerligen förlorad utan sjötid, men beträffande den tekniska erfarenheten har det rimligtvis aldrig varit lättare än idag att (i någon mån) kompensera för den bristen: Vi har aldrig haft bättre simulatorer. Det gäller både den nautiska sidan och maskin.

Hur kan vi utforma målorienterade, kvalificerade specialistutbildningar inom sjöfartsområdet där studenterna blir eftertraktade inom sjöfartsklustret? Specialistutbildningar som i större eller mindre utsträckning kan ses som paralleller till utbildningsprogrammet Internationell logistik. Några grundläggande frågor i en sådan diskussion är:

- Vilka jobb är bundna av de ramar som STCW sätter upp och vilka saknar i grunden de ramarna?
- För vilka tjänster är omfattande sjötid oundgänglig och omöjlig att ersätta med simulatorträning eller andra kurselement.

Sådana utbildningar kanske skulle kunna inriktas mot yrken som (nautisk) driftingenjör, nautisk systemingenjör och vara forskningsförberedande. De skulle kunna vara mer effektiva vägar till kvalificerade tjänster vid landbaserade fjärrcentraler, men också inom farledshållning och vid VTS:er. Skulle det rent av vara möjligt och lämpligt att utbilda svenska lotsar för framtiden utan att de tvingas ta vägen över handelssjöfarten?

Dessa tankar kan ses i ljuset av Transportföretagens analys av ”Kompetensförsörjning när transportsektorn digitaliseras”.⁷⁸ Det arbetet har visserligen sitt fokus på vägtrafik, men några delar i den beskrivningen kan också vara relevanta för sjöfarten. Liksom för framtidens vägtransportssystem växer det, som konstaterats, även för sjöfarten fram nya arbetsuppgifter, exempelvis när det gäller fjärrstyrning, driftkontroll, logistikplanering och datastyrt ”prediktivt” underhåll. Intervjuer i samband med föreliggande arbete styrker den bilden. Transportföretagen drar slutsatsen att utbildningarnas innehåll, inom vägsidan, behöver breddas för att ge eleverna förutsättningar att svara upp mot kraven för nya funktioner och bli anställningsbara inom arbeten som uppstår genom teknikskiftet. Det är av naturen svårt att bredda de utbildningar som till stor del styrs av STCW. De kan inte breddas men de kan däremot fördjupas (förlängas). Då landar vi snarare i något i stil med påbyggnadsutbildning/magisterprogram i sjöfartsteknik med fokus på lotsning och digitalisering i sjöfarten som Linnéuniversitetet, Chalmers tekniska högskola och Sjöfartsverket diskuterat.⁷⁹

⁷⁸ Transportföretagen, 2018.

⁷⁹ Hartler, 2019-11-28.

Den här tanken är istället att skapa en grundutbildning för personer som vill ha sjöfartssyrken utan att vara beredda segla i handelsflottan. En kvalificerad sjöfartsutbildning vid sidan av STCW.

Distansutbildning ger ny rekryteringsbas?

Utredningens fundering: Coronapandemin har tvingat fram distansutbildning. Öppnar de erfarenheterna för större geografisk flexibilitet för framtidens sjöfartsstudenter?

Intervjuundersökningen ger vid handen att det är besvärligt att rekrytera sjöbefäl till vissa regioner i Sverige, kanske framför allt till Norrlandskusten. En orsak till detta har sökts i historien – i avvecklingen av sjöbefälsskolan i Härnösand (och i Stockholm) i början av 1980-talet. Vägen till en sjöbefälskarriär blev för en norrländsk student kanske 30 till 80 landmil längre. Hela sjöfartsprogram kommer inte kunna genomföras på distans, men kanske kan ökat inslag av distansutbildning ge en större rekryteringsbas och särskilt komma de regioner som idag har rekryteringsproblem till godo? Kan samarbeten med regionala högskolor skapa nya möjligheter.

Teknisk utveckling bryter gamla ramar

Framförallt klimatambitioner, digitalisering och automatisering tar marin teknik in i en ny era.

Utbildning för nya energibärare

Utredningens fundering: Framtidens sjöingenjörer kommer att möta en ny diversitet vad gäller drivmedel och i någon mån framdrivningssystem. Hur stor del av paletten går att få plats med i en grundutbildning?

Under tiden dagens studenter är yrkesverksamma kommer stora förändringar ske i fartygs framdrivningssystem. Det är viktigt att studenter ges förståelse för vilka olika energibärare som finns, problem och fördelar med dessa liksom i vilka olika typer av framdrivningssystem de kan användas. En uppfattning som återkommer vid ett litet, men dock, ett antal intervjuer är att sjöfartshögskolorna inte tagit höjd för nya energisystem och anpassat sjöingenjörutbildningarna. Utbildningen upplevs ha fortsatt fullt fokus på traditionella förbränningsmotorer, traditionell bunker och traditionell fartygsel. Man saknar utbildning kopplat till nya bränslen och drivmedel.

Även om dieselmotorn fortsatt blir en i det närmaste universell lösning kräver alternativa drivmedel ny kompetens. I det kortare perspektivet handlar det framför allt om flytande naturgas och på lite sikt om flytande biogas. Men även andra alternativ, såsom metanol används. Vätgas analyseras som ett alternativ.

Batteriteknik och elmotorer är ett utpekad ”bristområde”. Samtidigt är den trend som kan konstateras och som beskrivits ovan att batteribaserad eldrift under överskådlig tid kommer att begränsa sig till fartyg som kör på korta rutter: Vägfärjor och viss skärgårdstrafik. Det är en trafik som idag inte har sjöingenjörer i sin besättning och att dess behov ska låtas påverka sjöingenjörutbildningen är i det perspektivet tveksamt. Men kompetensbehovet finns likafullt.

Nya tekniska system

Utredningens fundering: Sjöfartshögskolorna kan inte utbilda för specifika tekniska system med begränsad livslängd. Sådan utbildning är snarare något som bör följa med systemen.

För tekniska system kopplat till maskin och drivmedel bedöms livslängden fortfarande tillräckligt lång för att det nya tydligt måste avspeglas i sjöingenjörutbildningen. För många andra system, nära kopplade till digitalisering är bilden en annan. Där handlar det för sjöfartshögskolorna om att hitta en lagom, generell och övergripande nivå för utbildningen och förmedla kunskaper och insikter med livslängd.

En bild som framträder ur intervjuundersökningen är att tjänste- och systemleverantörer måste vara ansvariga för utbildningar kring specifika system. I den utsträckning system och tjänster blir mer standardiserade kan det inte uteslutas att sjöfartshögskolorna kan ha en roll i att tillhandahålla sådana kurser.

Semi-interna digitala utbildningar växer

Utredningen noterar: Bransch- och koncerninterna utbildningar är vanliga. Internet skapar förutsättningar för viss stordrift även för specialiserade kurser.

Flera intervjuer har givit exempel på att branscher utvecklat egna kvalificerade och specialiserade utbildningar för sina egna behov. Ofta är sådana utbildningar internationella och vänder sig till en specifik grupp. Transportstyrelsens medarbetare deltar exempelvis återkommande i utbildningar anordnade av EMSA, men i någon omfattning även av IMO. I många fall är utbildningarna internetbaserade. Exempel finns också från skeppsmäkleri och klassningssällskap. Samtidigt framstår inte marknaden för ”semi-interna” digitala utbildningar som en lysande bransch. Den bild som föreliggande arbete givit är att utbudet är större än efterfrågan.

Hantering av automatiseringens risker

Utredningens fundering: Farhågan finns att automatisering ger befäl sämre träning i att hantera sällan-situationer. Det måste hanteras genom träning till sjöss eller till lands.

När manövrering av fartyg och hantering av maskin i allt större utsträckning automatiseras innebär det att befälen får mindre träning i att hantera uppkomna situationer. De får inte den erfarenhetsbaserade kunskapen om vad ett visst handgrepp får för effekt. Detta innebär en utmaning som olika intervjupersoner ser olika allvarligt på. De som har mest avspänd inställning till frågan menar att detta i grunden inte är något nytt utan att man i framtiden, liksom tidigare, får stänga av de automatiska systemen i tillräcklig utsträckning för att få den erfarenhet som krävs. Det ligger säkert mycket i det synsättet, men samtidigt är det inte helt övertygande. Så länge det automatiska systemet inte hålls avstängt hela tiden blir rimligtvis erfarenheten av manuell manövrering och hantering mindre än den annars skulle ha blivit. Och att ha det automatiska systemet konstant avstängt faller naturligtvis på sin egen orimlighet. Den andra vägen att motverka brist på erfarenhet av att hantera uppkomna situationer som lyfts fram är att öka simulatorträning där situationer simuleras och tränas med en tillräcklig intensitet för att bygga upp den erfarenhetsbas som krävs.

Simulatorträning framstår som en allt viktigare del i framtidens sjöfartsvidareutbildningar – för nautiker såväl som för tekniskt befäl. En fråga som varit med hela vägen under detta arbete är om sjöfartsbranschen och kanske sjöfartshögskolorna i denna del skulle ha något att lära av luftfarten. Flera intervjupersoner har tyckt att det är en intressant tanke, men frågan har förblivit obesvarad – den hänger kvar...

Förändrad dynamik mellan nautiska befäl och maskinbefäl?

Utredningens fundering: Kan sjökaptener och sjöingenjörer med nya tekniska hjälpmedel och automatisering bli mer av systemingenjörer? Varthän bör det leda?

Kommer de arbetsuppgifter som nautiskt befäl och maskinbefäl har få mer karaktären av att övervaka tekniska system än att manövrera och agera? Blir bägge dessa yrken mer lika i framtiden? Är det rent av så att de bägge yrkena bli ett? Ett förhållande som talar mot en sådan utveckling är att befälen måste bygga upp erfarenhet och kompetens för att hantera system om de fallerar. Om alla nautikerns och maskinarens funktioner läggs i en tjänst blir bredden i situationer så stor att det saknas förutsättningar att bygga upp tillräcklig erfarenhet.

Referenser

- Baltic and International Maritime Council (BIMCO) & International Chamber of Shipping (ICS), *Manpower Report – The global supply and demand for seafarers in 2015*, 2015.
- Bruno K. och Lützhöft M., *Shore-Based Pilotage: Pilot or Autopilot? Piloting as a Control Problem*, *The Journal of Navigation* (2009), 62, s. 427–437).
- Drewry, *Officer shortage to widen and inflate manning costs*, 3 juni 2020, <https://www.drewry.co.uk/news/news/officer-shortage-to-widen-and-inflate-manning-costs>
- Energimyndigheten, Boverket, Naturvårdsverket, Trafikanalys, Trafikverket och Transportstyrelsen, *Samordningsuppdrag för omställning i transportsektorn till fossilfrihet – Slutrapport*, april 2020.
- Finlands regering, proposition RP 225/2018 rd, *Regeringens proposition till riksdagen med förslag till lag om ändring av lotsningslagen*, 2018.
- Göteborgs hamn, *Unik digital lösning gör Göteborgs hamn smartare*, 14 november 2019.
- Göteborgs hamn, *Coronaviruset kan påskynda sjöfartens digitalisering*, 7 april 2020.
- Hartler Johan, *Påbyggnadsutbildning/magisterprogram i sjöfartsteknik med fokus på lotsning och digitalisering i sjöfarten*, PM 2019-11-28.
- Hamburg School of Business Administration, *Seafarers and digital disruption – The effect of autonomous ships on the work at sea, the role of seafarers and the shipping industry*, 2018.
- Hult, Praetorius och Sandberg, *Autonomi och Ansvar – Människans roll i framtidens sjöfart*, Linnéuniversitetet, 2020-03-04.
- IMO (International Maritime Organization), *IMO takes first steps to address autonomous ships*, Briefing: 0825/05/2018.
- International Association of Ports and Harbors (IAPH) och The Overseas Coastal Area Development Institute of Japan (OCDI) *The Study on Best Practices of Container Terminal Automation in the world*, 2015.
- International Transport Forum, *(Un)Certain Skies? Drones in the World of Tomorrow*, 2018.
- Jivén, Mellin, Styhre, Garme, *Fossilfri kollektivtrafik på vatten – Förstudie kring hinder och möjligheter för färjor med hög miljöprestanda*, 2020.
- Krisberedskapsmyndigheten, *Beroende- och konsekvensanalys, transporter – Offentligt arbetsmaterial från KBM:s projekt Samhällskritiska beroenden*, 2008-02-01.
- Kungliga Örlogsmannasällskapet, *En marin för Sverige – Hur ska marinen bemannas?*, odaterad.
- Lefkowitz Rafael Y., Slade Martin D., *Seafarer Mental Health Study – Final Report*, oktober 2019
- Lloyd's Register, QinetiQ, University of Southampton, *Global Marine Technology Trends 2030*, 2015.
- Olsson Helén, *Generation Z som skapare av morgondagens arbetsliv*, Kairos Future, 2020.
- Regeringen, *En samlad politik för klimatet – klimatpolitisk handlingsplan*, proposition 2019/20:65.
- Regeringen, *Regeringen ger uppdrag för fossilfri båt- och fartygsflotta*, Pressmeddelande, 16 april 2020.
- Ocean Infinity, *Ocean Infinity launch 'Armada' Largest fleet of unmanned surface robots and most environmentally sustainable company in the industry*, Pressmeddelande 04/02/2020.

Porathe T, Prison J, Man Y, *Situation Awareness in Remote Control Centres for unmanned ships, Human Factors in Ship Design & Operation*, 26-27 february 2014, London, UK.

SCB, *Yrkesregistret med yrkesstatistik*, <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/sysselsattning-forvarvsarbete-och-arbetstider/yrkesregistret-med-yrkesstatistik/>

Sjöfartstidningen, *Sjömän behövs även i framtiden*, 21 februari 2019.

Sjöfartstidningen, *Stena Line lägger ner Oslo–Frederikshavn*, 19 mar 2020.

Sjöfartstidningen, *Corona skyndar på digitalisering*, 7 april 2020.

Sjöfartstidningen, *Jubileum för Stena Gemanicas metanoldrift*, 15 april 2020.

Sjöfartstidningen, *Trelleborg-Sassnitz till salu*, 13 maj 2020.

Sjöfartsverket, *Civil bemanning av isbrytare och sjömättningsfartyg – Praktiska och ekonomiska konsekvenser*, 1999-04-13.

Sjöfartsverket, *Handlingsplan för ökad rekrytering av personal till sjöfartssektorn – Redovisning av regeringsuppdrag*, 2010.

Sjöfartsverket, *Projektdirektiv – Autonom sjömättningsfarkost/304480*, 2020-05-08.

Sjöfartsverket, *Projekt OSKAR – En kort introduktion*, stencil, odaterad.

SkySails, <https://www.skysails-group.com/index.html>

Skärgårdsredarna, Svensk Sjöfart, Sveriges Hamnar och Fossilfritt Sverige, *Färdplan för fossilfri konkurrenskraft – Sjöfartsnäringsn, odaterad.*

SOU 2007:106, *Lotsa rätt! – Delbetänkande av Lotsutredningen.*

SOU 2010:73, *Svensk sjöfarts konkurrensförutsättningar – Betänkande av Utredningen om sjöfartens konkurrensförutsättningar.*

Statisticon, *Rekryteringsbarometer Sjöfart 2018*, Resultatrapport, Rapport 01, Version 05, stencil, 2018-12-05.

SvD Näringsliv, *Första fasen är lätt – det svåra börjar nu*, 24 april 2020.

Sveriges radio, *Corona sätter solidariteten inom EU på prov*, <https://sverigesradio.se/sida/avsnitt/1467060>, 17 mars 2020.

Svensk författningssamling (SFS), *Förordning (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal.*

Søfart, *DFDS opretter forbindelse fra Frederikshavn til Oslo*, 4 juni 2020.

Trafikanalys, *Sjöfartsverkets utbildningsverksamhet – fokus lotsutbildning*, PM 2015:7.

Trafikanalys, *Hamnar i fokus*, PM 2019:7.

Trafikanalys, *Uppkopplade, samverkande och automatiserade fordon, farkoster och system – ett kunskapsunderlag*, Rapport 2019:8.

Trafikanalys, *Svensk sjöfarts internationella konkurrenssituation 2019*, Rapport 2019:10.

Trafikanalys, *Ekonomiska krisers inverkan på transporteffektivitet*, PM 2019:11.

Trafikanalys, *Sjöfartsstödetts effekter 2018*, Rapport 2019:14.

Trafikanalys, *Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader*, Rapport 2020:4.

Trafikanalys, *Svensk sjöfarts internationella konkurrenssituation 2020*, kommande.

Trafikverket, *Reviderade prognoser för person- och godstransporter 2040 – efter beslutad nationell plan för transportsystemet 2018-2029*, Trafikverkets Basprognoser 2018-04-01 rev 2018-11-15, 2018-11-15.

Trafikverket, *Trender i transportsystemet – Trafikverkets omvärldsanalys 2018*, Publikation 2018:180.

Trafikverket, *Kompetensförsörjning i transportsektorn*, Publikation 2020:049.

Transportföretagen, *Kompetensförsörjning när transportsektorn digitaliseras*, november 2018.

Transportföretagen, *Tempen på sjöfartsbranschen 2019*, 2019.

Transportnet, *Klassisk färjelinje stängs*, 8 april 2020.

US Government Accountability Office, Report to Congressional Committees, *National Maritime Strategy – DOT is Taking Steps to Obtain Interagency Input and Finalize Strategy*, januari 2020.

Viking line, *Friska vindar med nytt rotorsegel*, <https://www.vikingline.fi/sv-fi/hitta-resa/vara-fartyg/ms-viking-grace/rotorsegel/>, 2020.

World Maritime University, *Transport 2040 – Automation, Technology, Employment – The Future of Work*, 2019.

Foto: Kreuzfelder - Pixabay



CHALMERS



Linnéuniversitetet
Kalmar Växjö

Infrastrukturminister Tomas Eneroth
Infrastrukturdepartementet
103 33 Stockholm

Hemställan om ändring i förordningen (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal

De havsanknutna näringarna utvecklas starkt inom Europa och även nationellt kan en liknande utveckling skönjas. Positiva tecken som ett ökat intresse för och användningen av sjöfart för inrikes gods- och persontransporter är tydligt, men även nya tillämpningar och andra havsanknutna näringar växer. I mångt och mycket handlar det om en bred tillväxt och en ökad användning av havet som resurs i enlighet med den inriktning som OECD sedan länge prognosticerat och regeringen konstaterade som grund för den maritima strategin 2015.

Den tillväxt som sker inom en rad olika delar av den maritima näringen sker både nationellt och internationellt och leder till ett ökande behov av utbildad personal till sektorn. Ett behov som accentueras av att det dessutom väntas relativt stora pensionsavgångar under de kommande åren. Utvecklingen leder sammantaget till ett ökat behov av sjöbefäl även för mindre fartyg och för fartyg i kustfart i Sverige och i vårt närområde.

För framförande av flertalet av de ovan aktuella fartygen krävs fartygsbefäl Klass VII och för att tjänstgöra som befälhavare fartygsbefäl klass VI. Efter genomförande av ett särskilt regeringsuppdrag beslutade Transportstyrelsen 2017 att införa ett alternativ med en praktik inom högskolan för fartygsbefäl Klass VII, inre fart. Utbildning för denna särskilda behörighet beräknas komma igång under 2020 såväl vid Chalmers som Lineuniversitetet. En viktig skillnad jämfört med den befintliga Klass VII behörigheten är att för Klass VII, inre fart tillämpas handledare ledd fartygsförlagd praktik. Införandet av en sådan praktik innebär en kvalitetssäkring av den genomförda praktiken. I kombination med att den teoretiska utbildningen innehåller bl.a. övning i simulator leder det till hög kompetens och praktiska färdigheter som gör att de svenska utbildningarna till fartygsbefäl Klass VII, inre fart är ett attraktivt och realistiskt utbildningsalternativ för de som vill jobba inom sjöfarten.

Utbildningen av fartygsbefäl Klass VII och fartygsbefäl Klass VII inre fart är i de teoretiska delarna identiska och skillnaden återfinns enbart vad avser den praktiska delen av utbildningen. Med nuvarande kravbild för en "traditionell" Klass VII behörighet krävs att sökanden har en godkänd fartygsbefälsexamen klass VII som inte är äldre än fem år. Vidare ska sökanden ha fullgjort minst 36 månaders däckstjänstgöring på fartyg med en bruttodräktighet om minst 70 varav minst 12 månader på handelsfartyg som i minst sex månader gått i närfart eller vidsträcktare fart. Vid arbete ombord med ett inom sjöfarten vanligt avlösningssystem, (dvs. man arbetar ombord en viss tid och är ledig i land lika länge) innebär detta att en student efter avslutad teoriutbildning ska tjänstgöra i 72 månader för att få ihop 36 månaders sjöpraktik. Möjligheterna att genomföra detta innan examen är äldre än 5 år är begränsade. Som jämförelse kan nämnas att de studenter som läser till sjökapten genomför en kvalitetssäkrad praktik om 12 månader och erhåller då en behörighet att köra betydligt större fartyg och en betydligt mera vidsträckt fart än närfart.

Svensk Sjöfart menar mot denna bakgrund att det även för den "traditionella" fartygsbefäl Klass VII bör införas en möjlighet att genomföra en handledare ledd och kvalitetssäkrad praktik ombord. Införandet av en sådan möjlighet bör kunna leda till att kraven på praktik hamnar på proportionerliga

nivåer i förhållande till den behörighet som utbildningen leder till. Föreningen har med anledning av behoven inom området varit i kontakt med såväl Transportstyrelsen som Sjöfartshögskolan vid Linneuniversitetet och båda ser positivt på införandet av en hantering av den fartygsförlagda utbildningen som motsvarar den ordning som gäller för merparten av de övriga sjöfartsutbildningarna, dvs att man har en praktik som är kvalitetssäkrad.

För att möjliggöra en sådan utveckling hemställer Svensk Sjöfart om ett tillägg i 2 kap, 9§ förordning (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal, exempelvis enligt följande:

9 § För att få behörighet som fartygsbefäl Klass VII ska sökanden

- 1. ha fullgjort godkänd utbildning, och*
 - 2. ha fullgjort minst 36 månaders däckstjänstgöring varav minst 12 månader på handelsfartyg som i minst sex månader gått i närfart eller mer vidsträckt fart.*
- För den som har fullgjort minst sex månaders styrd praktik får den sammanlagda tjänstgöringstiden minskas till 30 månader.*

Tjänstgöring enligt första stycket får ersättas av handledare ledd fartygsförlagd utbildning om denna fullgjorts som en del av en utbildning som tillhandahålls av en av Transportstyrelsen godkänd utbildningsanordnare.

Ovanstående förslag möjliggör för Transportstyrelsen att utfärda föreskrifter för hur en sådan handledarledd praktik ska utformas. Införandet av en sådan möjlighet för Transportstyrelsen innebär att den ordning som gäller för att erhålla andra behörigheter också skulle tillämpas för Klass VII. Svensk Sjöfart har varit i kontakt med Transportstyrelsen rörande förslaget och myndigheten har meddelat Svensk Sjöfart att man är positiva till förslaget.

Med anledning av att det redan i dagsläget föreligger ett stort behov av fartygsbefäl Klass VII, samt att implementeringstiden för att få igång en utbildning är relativt lång, är det ytterst angeläget att den aktuella ändringen i förordningen om behörigheter för sjöpersonal genomförs skyndsamt.

I syfte att lämna en så allsidig belysning som möjligt och underlätta beredningen av den aktuella hemställan återfinns i bilaga en beskrivning av ett antal effekter.

För Svensk Sjöfart

Stockholm den 17 december 2019



Anders Hermansson

Bilaga - beskrivning av effekter införandet av en kvalitetssäkrad praktik inom ramen för utbildning till fartygsbefäl Klass VII.

Övergripande

Utbildningen till fartygsbefäl Klass VII genomförs i dagsläget både av sjöfartshögskolan vid Linneuniversitetet och på Chalmers tekniska högskola. Efterfrågan på utbildningarna utgörs dels av de som önskar ansöka om behörigheter för arbete inom framförallt skärgårdstrafiken dels studenter som senare önskar söka sig vidare till statliga myndigheter så som exempelvis Kustbevakningen. I sammanhang kan nämnas att Kustbevakningen har som antagningskrav för sin aspirantutbildning genomgången fartygsbefäl eller maskinbefälskurs Klass VII. Myndigheten ställer dock inte krav på genomförd sjöpraktik, även om "sjövana" är meriterande.

Som alternativ till de svenska utbildningarna finns även möjlighet att erhålla en motsvarande behörighet genom att läsa i Danmark. En lösning som utgör ett allt mer populärt alternativ för svenska ungdomar som önskar en behörighet som motsvarar fartygsbefäl Klass VII. En fördel med en dansk behörighet är dessutom att denna ger möjlighet att arbeta inom ett större geografiskt område, då Danmark har slutit avtal med fler grannländer kring ömsesidigt erkännande av kustfartsbehörigheter.

Vidare måste det, som konstateras i hemställen, understrykas att det är ytterst svårt att få ihop tillräckligt med praktiktid för att kunna få ut en behörighet klass VII, då det krävs 36 månaders sjöpraktik. Detta ska jämföras med att det för högre behörigheter i en mer vidsträckt fart krävs en betydligt kortare praktik. Detta förhållande är naturligtvis inte rimligt. Det kan konstateras att den avgörande skillnaden är att det för "högre" behörigheter finns en kvalitetssäkrad praktik, där innehåll och kvalitet styrs. Utöver att praktiken är orimligt lång i förhållande till vad som gäller för andra utbildningar krävs dessutom att praktiken ska genomföras inom 5 år (en examen får inte vara äldre än fem år). I och med att ett vanligt arbetsmarknadsavtal inom sjöfarten innebär att personer arbetar en viss tid och sedan är lediga lika lång tid är det således inte möjligt att erhålla 36 månaders sjöpraktik under en period om 5 år. I praktiken skulle detta kräva att en person som genomför praktik ska tjänstgöra mer än vad som normalt är fallet. Av lätt insedda skäl är således de praktiska möjligheterna att få ut en behörighet efter avslutad universitetsutbildning begränsade.

En attraktiv Klass VII utbildning är en viktig möjliggörare för utvecklingen av specialssjöfarten och svensk kustsjöfart.

Regering och riksdag har i flera olika sammanhang uttryckt önskemål om en överflyttning av transporter från väg till sjöfart och järnväg. I Sverige svarar inrikes sjötransporter enligt uppgift från Trafikanalys för ca 4% av inrikes godstransporter. Sjötransporterna har en potential att öka, men varken tonnaget eller personal finns idag tillgängligt. För att skapa förutsättningar investeringar i tonnage krävs särskilda åtgärder, vilka föreningen pekat på i andra sammanhang. En minst lika viktig del är emellertid att det finns personal med rätt behörigheter och kompetens. För att möjliggöra en ökad kust och inlandssjöfart och därigenom också regeringens och riksdagens mål om en överflyttning av gods, såväl som för att möjliggöra utvecklingen av de maritima näringarna, är det angeläget att säkerställa att personalbehovet kan mötas genom en kvalitetssäkrad och effektiv utbildning för fartygsbefäl Klass VII.

Effekter för utbildningsanordnare

Efter dialog med utbildningsanordnare innebär ovanstående förslag såvitt Svensk Sjöfart kan bedöma att införandet av en kvalitetssäkrad styrd praktik bör öka attraktiviteten i den svenska utbildningen i och med att det blir möjligt att genomföra en rimlig praktik och därigenom erhålla en behörighet för fartygsbefäl Klass VII. I och med att den teoretiska delen av utbildningen innehåller samma moment för både en traditionell Klass VII och Klass VII inre fart kan de ovan föreslagna ändringarna potentiellt dessutom bidra till ett ökat antal studenter på de befintliga kurserna. I vissa delar innebär detta således skalfördelar för utbildningsinstitutionerna. I denna del innebär fler studenter ett viktigt steg för att stärka sjöfartsutbildningarna och inte minst att säkra utbildningarna i Sverige för framtiden genom att det skapas ett reellt alternativ till att genomgå motsvarande utbildning utomlands.

Införandet av en kvalitetssäkrad praktik för Klass VII innebär dock att ett kursmaterial, journaler för praktik mm kommer att behöva tas fram av berörda utbildningsanordnare och sedan godkännas av Transportstyrelsen. I och med att detta redan är under utarbetande för Klass VII, inre fart finns synergier och omfattningen av detta arbete bedöms rimlig. Kostnaden för denna typ av insatser för nya utbildningar finansieras inom ramen för befintliga anslag för utbildning och bör inte föranleda behov av särskilda statliga medel för utveckling av kursprogrammen. Ett ökat antal studenter på sjöfartsutbildningarna bedöms dessutom bidra till att stärka lönsamheten för de två sjöfartshögskolorna.

För att fullt ut kunna nyttja möjligheterna till samordning för utbildningsanordnarna är det naturligtvis viktigt att så långt möjligt tillvarata samordningsfördelar mellan Klass VII och Klass VII inre fart. Ett sådant behov bör kunna omhändertas inom ramen för utarbetande av de krav som ska gälla för dessa två utbildningar. I fråga om praktiktidens längd bör denna så som framgår av Svensk Sjöfarts förslag inte regleras direkt i förordningen, utan istället beslutas av inom ramen för de villkor som ansvarig myndighet anger. I fråga om den faktiska längden för sjöpraktiken behöver denna hamna på en nivå som är rimlig i förhållande utbildningens omfattning, nivå och innehåll.

Effekter för rederier

För svenska rederier skulle en möjlighet till styrd praktik för den aktuella utbildningen innebära att andelen individer som väljer den svenska utbildningen till Klass VII ökar. Tillgång till personer med rätt kompetens bedöms öka förutsättningarna för svenska rederier att utveckla såväl befintlig som potentiell verksamhet. Som framgår av hemställen finns ett akut behov av personal inte minst inom specialsjöfarten och då inte minst riktat mot den pågående utbyggnaden av havsbaserad vindkraft. Vidare kommer tillgången på personal att vara avgörande för förutsättningarna att utveckla nationell sjöfart. Potentiellt handlar det framgent också om andra maritima verksamheter där det finns behov av personal med denna typ av behörighet, exempelvis inom ramen för verksamheter kopplade till turism, fiske och servicetjänster till sjöfarten.

Effekter för berörda myndigheter (Transportstyrelsen)

Enligt vad Svensk Sjöfart erfar så innebär arbetet med att utfärda en uppdaterad föreskrift samt att godkänna nödvändiga praktikjournaler, mm en relativt begränsad insats för myndigheten och får rimligen anses ligga inom ramen för myndighetens löpande utvecklingsarbete. Vad avser tillsyn och godkännande av utbildningsanordnare så sker detta inom ramen för myndighetens avgiftsfinansierade verksamhet. Vad avser behovet av utökad tillsyn med anledning av de aktuella ändringarna bedöms denna dock vara av ringa omfattning.



LIGHTHOUSE REPORTS

Nyttan med svenskflaggade fartyg och betydelsen av en ökad inflaggning för Sverige



En förstudie initierad av Lighthouse, publicerad oktober 2022

www.lighthouse.nu

Nyttan med svenskflaggade fartyg och betydelsen av en ökad inflaggning för Sverige

Författare:

Cecilia Strokirk, Henrik Klintenberg, Sara Rogerson, Andreas
Bach, Zeeshan Raza | RISE

Summary

Shipping transport plays a crucial role in supporting the domestic and global trade and economic growth by handling nearly 90% of Sweden's import and export, transporting millions of passengers. The Swedish shipping industry provides employment directly to more than thirty thousand people and in addition, significantly contributes to the total GDP of Sweden by generating over 85 billion SEK annually (NRIA Shipping 2021).

Over the past few decades despite shipping's substantial importance for Swedish economy, Swedish ship-owners have largely adopted a "flagging out" model by placing vessels under alternative flags, which provides cost savings by reducing tax payments as well as more flexible standards related to ship operations.

Existing literature and industry reports suggest that a reduced national flagged fleet has disturbing long-term implications for Sweden, and there is a need to increase the size of Swedish-flagged fleet. However, there is a lack of clear evidence regarding the benefits and importance of an increased national fleet for Sweden. Hence, relying on the existing literature and interviews with experts from Swedish Maritime and Transport Agencies, Swedish Shipowners' Association, ship-owners, and Swedish Navy this feasibility study aims to shed light on the benefits of Swedish-flagged ships and how increased flagging would affect Sweden as a nation and society from a broad perspective.

The findings of this study show that the existence of a strong Swedish shipping sector is important from several perspectives. In a complex world with humanitarian crises, natural disasters, piracy, supply chain disruptions and wars, Sweden has an obligation to protect and assist both its own citizens, industries, and economy as well as its international partners all over the globe within its limited means.

In addition, the Swedish fleet provides an infrastructure link between Sweden and the rest of the world, promotes maritime cluster formation in the country, boosts tax revenues and GDP, increases employment opportunities, and contributes to Swedish industry's globalized supply chains.

Moreover, a competitive and sustainable Swedish fleet can assist Sweden in achieving national and global sustainable development goals (SDG). The SDGs are a global call for action to protect the planet, ensure better lives for all people and ascertain economic growth, peace, and prosperity. Similarly, one of the main goals set by the government of Sweden is to become world's first fossil free welfare nation. A sustainable Swedish-flagged fleet is an important enabler to achieve the government's business policy goal of strengthening Swedish competitiveness and creating conditions for more jobs and growing Swedish companies and economy.

For Sweden to achieve an efficient and climate-smart transport system, all modes of transport need to be used in the best way. Sweden has also stated a clear goal in the national freight transport strategy to move goods from road transport to rail and sea. Shipping is an energy efficient transport mode. A shift from road haulage to shipping can relieve the heavily loaded road infrastructure to a greater extent and can thus reduce congestion, traffic accidents, longer wait times, noise, and emissions. A modal shift to shipping as a result can support the national and European policy of moving goods from road to sea. A positive outcome of using more shipping compared to trucking is that

society does not have to spend as many resources on construction and maintenance of the road infrastructure.

The findings of this study indicate that the Swedish government can play an important role to attract more vessels to use Swedish flag by providing a long term and consistent business conditions for the maritime industry. In our research Tax “Stämpelskatt” appears to be one of the key factors which makes Swedish flag unattractive for ship-owners who want to register their vessels in Sweden. Several scientific articles, reports and examples from other EU member states emphasize that tax exemptions and state subsidies for maritime transport are pivotal to form maritime clusters that in turn outweigh the reduction in tax revenues from shipping following tax relaxation, offering various socio-economic benefits in form of more jobs and a strong economic growth. Among other measures, the establishment of second ship registers is one of the most effective ways to increase the Swedish-flagged fleet, as shown by the success of Norwegian and Danish international ship registers. The Swedish state must understand that a Swedish-flagged fleet is a market issue and that the terms and conditions offered by the state both affect and determine who can do business in the market.

Sammanfattning

Sjöfarten spelar en betydande roll i att stödja den inhemska och globala handeln samt den ekonomiska tillväxten och hanterar nästan 90 % av Sveriges import och export, transporterar miljontals passagerare årligen. Den svenska sjöfartsnäringsger sysselsättning till drygt 30 000 personer, och bidrar dessutom avsevärt till landets totala BNP genom att generera över 85 miljarder svenska kronor årligen (NRIA Sjöfart 2021).

Under de senaste decennierna har svenska rederier, trots sjöfartens starka ekonomiska betydelse för Sverige, till stor del anammat en ”utflaggningsmodell” genom att placera fartyg under alternativt flagg, vilket ger kostnadsbesparingar genom minskade skattebetalningar samt mer flexibla standarder för fartygsdrift.

Befintlig litteratur och branschrappporter tyder på att ett minskat antal svenskflaggade fartyg ger negativa konsekvenser för Sverige, och det finns ett behov av att öka antalet svenskflaggade handelsfartyg. Det saknas dock tydliga bevis för nyttan och betydelsen av en utökad nationell flotta för Sverige. Med utgångspunkt i befintlig litteratur och intervjuer med experter från svenska sjöfarts- och transportmyndigheter, Föreningen Svensk Sjöfart, rederier och Marinen syftar denna förstudie därför till att belysa fördelarna med svenskflaggade fartyg och hur en ökad flaggning skulle påverka Sverige som nation och samhälle ur ett brett perspektiv.

Resultaten av denna studie visar att förekomsten av en stark svensk sjöfartssektor är viktig ur flera perspektiv. I en komplex värld med humanitära kriser, naturkatastrofer, piratkopiering, störningar i leveranskedjan och krig har Sverige en skyldighet att skydda och bistå både sina egna medborgare, industrier och ekonomi samt sina internationella partners över hela världen med dagens begränsade medel.

Dessutom tillhandahåller de svenska fartygen och rederierna en infrastrukturlänk mellan Sverige och resten av världen, främjar maritima klusterbildningar i landet, ökar skatteintäkter och BNP, ökar sysselsättningsmöjligheterna och bidrar till svensk industris globaliserade leveranskedjor.

En konkurrenskraftig och hållbar svensk handelsflotta kan hjälpa Sverige att nå nationella och globala hållbara utvecklingsmål (FN). Dessa mål är en global uppmaning till åtgärder för att skydda planeten, säkerställa bättre liv för alla människor och säkerställa ekonomisk tillväxt, fred och välbefinnande. På samma sätt har Sveriges regering satt ett utmanande mål i att bli världens första fossilfria välfärdsnation. En hållbar svenskflaggad flotta är en viktig möjliggörare för att nå regeringens näringspolitiska mål om att stärka svensk konkurrenskraft och skapa förutsättningar för fler jobb och växande svenska företag och ekonomi.

För att Sverige ska uppnå ett effektivt och klimatsmart transportsystem behöver alla transportslag användas på bästa sätt. Sverige har också uttalat ett tydligt mål i den nationella godstransportstrategin att flytta gods från vägtransporter till järnväg och till sjö. Sjöfarten är ett energieffektivt transportsätt. En övergång från vägtransport till sjöfart kan avlasta den hårt belastade väginfrastrukturen i större utsträckning och kan därmed minska trängsel, trafikolyckor, väntetider, buller och utsläpp. En övergång till sjöfart som ett resultat kan stödja den nationella och europeiska politiken att flytta gods från väg till sjö. Ett positivt resultat av att använda mer sjöfart jämfört med lastbilstransport är att

samhället inte behöver lägga så mycket resurser på byggande och underhåll av väginfrastrukturen.

Resultaten av denna studie indikerar att den svenska regeringen kan spela en viktig roll genom att attrahera fler fartyg att använda svensk flagg genom att tillhandahålla långsiktiga och konsekventa affärsvillkor för sjöfartsnäringen. I denna studie omnämns ”Stämpelskatt” som en av nyckelfaktorerna av flera respondenter som hämmade och som gör svensk flagg oattraktivt för fartygsägare som vill registrera sina fartyg i Sverige. Flera vetenskapliga artiklar, rapporter och exempel från andra EU-medlemsländer framhåller att skattebefrielser och statliga subventioner för sjötransporter är avgörande för att bilda sjöfartskluster. Dessa skattelättnader uppväger minskningen av skatteintäkterna från sjöfarten och erbjuder olika samhällsekonomiska fördelar i form av fler jobb och starkare ekonomisk tillväxt. Andra effektiva åtgärder är upprättandet av fartygsregister för att öka den svenskflaggade flottan, vilket kan ses som framgångar med de norska och danska internationella fartygsregister. Den svenska staten måste förstå att en svenskflaggad flotta är en marknadsfråga och att villkoren som staten erbjuder både påverkar och avgöra vem som kan göra affärer på marknaden.

Innehåll

1	Inledning.....	8
2	Bakgrund	8
2.1	Avgränsningar.....	11
2.2	Rapportens struktur	11
3	Metod och datainsamling	11
4	Nyttan med svenskflaggade fartyg.....	13
4.1	Sjöfartskompetens	13
4.1.1	Kompetent och erfaren personal.....	13
4.1.2	Bredare förståelse för sjöfarten.....	14
4.1.3	Antal praktikplatser.....	14
4.1.4	Intresse för maritima jobb.....	14
4.1.5	Rekrytering.....	15
4.1.6	Delade kostnader	15
4.1.7	Lokalisering av företag.....	16
4.1.8	Efterfrågan på lotsning.....	16
4.2	Försörjningsförmåga vid kriser	16
4.2.1	Tillgång till förnödenheter.....	17
4.2.2	Beroende av andra länder.....	18
4.2.3	Militära ändamål.....	18
4.3	Internationell påverkan	19
4.3.1	Styrka i IMO, ITF, ECSA, ICS.....	20
4.3.2	Driva frågor som är viktiga för Sverige.....	21
4.3.3	Syn på Sverige internationellt.....	21
4.3.4	Kompetens	22
4.4	Sjöfartssektorn som näring.....	22
4.4.1	Sjöfartens konkurrenskraft vs andra transportslag.....	22
4.4.2	Miljömedvetna och hållbara val	23
4.5	Arbetsmiljö.....	23
4.5.1	Säkerställa bra arbetsmiljö ombord	23
4.5.2	Driva förbättringar av arbetsmiljön ombord	25
4.5.3	Attraktiva arbetsmöjligheter för svenska sjömän	26
4.6	Utvecklingsmöjligheter	26
4.6.1	Know-how kommer med ökad inflaggning.....	27
5	Analys – Hinder och åtgärder	27

5.1.1	Förtroende för politiken långsiktigt.....	28
5.1.2	Konkurrenskraft internationellt	28
5.1.3	Lagar och politiska beslut.....	28
6	Översikt - Nyttan av svenskflaggade fartyg	31
7	Framåtblick.....	33
8	Förslag på fortsatt arbete.....	34
9	Referenser / Bilagor	35

1 Inledning

Föreningen Svensk Sjöfart påpekar i sin senast rapport om stämpelskatt att handelsjöfarten transporterar, ett vanligt år, närmare 90 procent av alla varor till och från Sverige, 30 miljoner passagerare per år till och från svenska hamnar och att sjöfarten sysselsätter i Sverige cirka 30 000 personer. Sjöfarten är också central för svensk besöksnäring och industrins konkurrenskraft. Dessutom omsätter den maritima näringen varje år cirka 85 miljarder kronor och står för ungefär 1,7 procent av den totala nettoomsättningen i Sveriges näringsliv. Stark svensk sjöfart skapar ekonomisk tillväxt och ökad BNP (NRIA Sjöfart 2021).

Arbetsmetodiken i studien baserar sig på intervjuer med centrala aktörer samt litteraturstudier för att skapa underlag för en analys. Verifiering av resultatet sker genom ett arbetsmöte där identifierade aktörer kan komma med synpunkter på resultatet.

Resultatet av förstudien är en rapport som beskriver nyttan med svenskflaggade fartyg för Sverige som nation och samhälle, exempelvis vår konkurrensförmåga, vår försörjningsförmåga vid kriser, försörjning med sjöfartskompetens till exempelvis myndigheter och företag, påverkan på sjöfartssektorn som näring och inte enbart trafikslag, men även säkerhets- och arbetsmiljöfrågor, och hur en ökad svensk flagg skulle påverka detta.

Området att studera nyttan med svenskflaggade fartyg och implikationer av ökat antal svenskflaggade fartyg, är omfattande och denna studie skall mer ses som en indikerande förstudie som kan peka ut riktningar för mer fördjupade analyser.

Denna studie är utförd i en tid som präglats av stora kriser som påverkat Sverige, såsom Covid-19-pandemin och kriget i Ukraina. Detta ligger troligen bakom den förändrade syn på nyttan med en svenskflaggad handelsflotta för Sveriges krisberedskap som kan skönjas. Bjelfvenstam (2010) i SOU 2010:73 beskrev att MSB inte ansåg att en svensk handelsflotta hade särskild betydelse för att klara import och export i ett krisläge och inte heller Bjelfvenstam ansåg att det fanns skäl att stödja svenskflaggade fartyg utifrån påverkan på beredskapen. Det hänvisades då till att svenska myndigheter kan sluta befракtningsavtal med såväl svenska som utländska redare. Erfarenheter på senare år har troligen skapat mer oro kring hur mycket man kan förlita sig på andra länder, då det exempelvis uppvisades en hel del protektionism när Covid-19-pandemin bröt ut. I våra intervjuer framfördes tydligt att det finns ett behov av svenskflaggade fartyg som kan kontrakteras, sättas i beredskap och gå att förlita sig till på ett annat sätt för försörjning i kris och krig.

2 Bakgrund

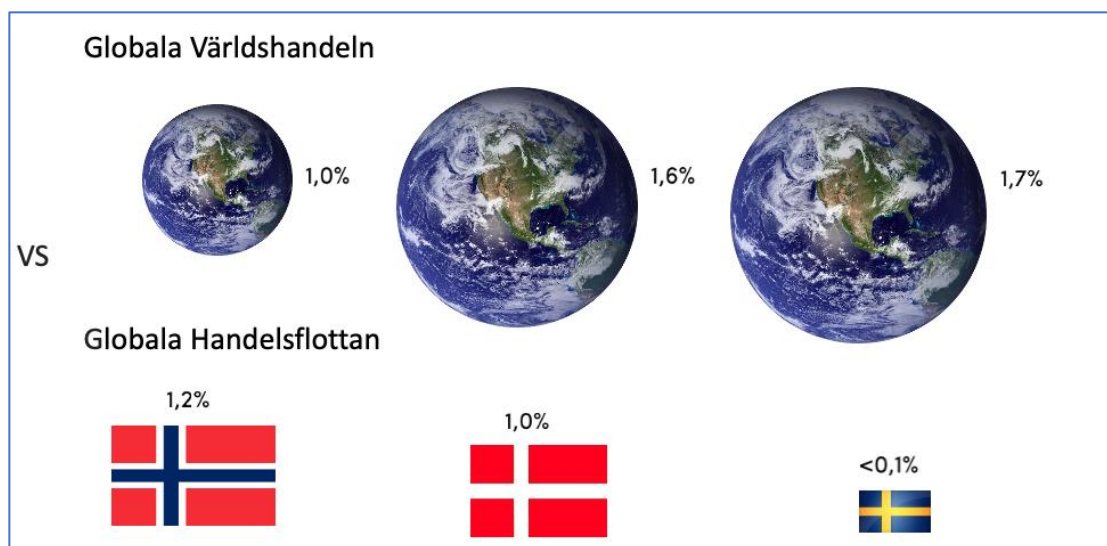
Här presenteras statistik om den svenskregistrerade handelsflottan, som bakgrund till förstudiens resultat och som presenteras senare i rapporten.

Det svenska registret per den 31 december 2021 bestod totalt av 1 063 fartyg definierade som skepp (fr o m 2018 fartyg längre än 24 meter), varav 571 fartyg med en bruttodräktighet på minst 100. Av dessa 571 fartyg var 317 handelsfartyg (last- och/eller passagerarfartyg) (Trafikanalys 2022, tabell 1.1). Definitioner kan variera över tid. Föreningen Svensk Sjöfart anger 180 svenskflaggade handelsfartyg för år 2020, med

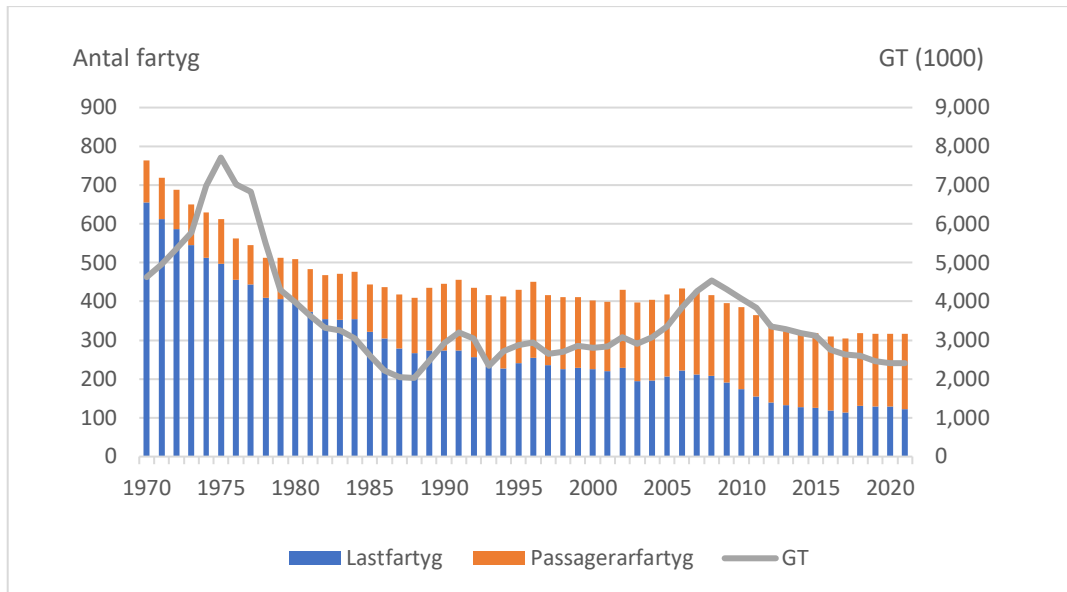
uppgifter från Clarkson Research. Den siffran avser fartyg på minst 300 brutto (Svensk Sjöfart u.å., tabell 1a).

Om man inkluderar utlandsregistrerade fartyg i svensk regi, bestod den svenskkontrollerade handelsflottan år 2020 av 688 fartyg med en bruttodräktighet på minst 100, varav 317 fartyg (46 %) var registrerade i Sverige (svenskflaggade). Antalet inhyrda utländska handelsfartyg gick ned i samband med pandemin till 371 den 31 december 2020 (Trafikanalys 2021, tabell 5).

Nedanstående diagram visar utvecklingen av antalet svenskregistrerade handelsfartyg sedan 1970. Antalet svenskflaggade fartyg har minskat med närmare 60 procent under det senaste halvsekle. 1970- och 1980-talen såg en kraftig nedgång i antalet lastfartyg medan passagerarfartygen ökade i antal. Fram till finanskrisen 2008–2009 låg det totala antalet svenskflaggade fartyg relativt stabilt omkring 420 fartyg i genomsnitt (1990–2008), för att sedan sjunka till dagens nivå på 317 fartyg (≥ 100 brutto). Berglund (2019) uttryckte att en kraftsamling från många parter låg bakom en ökning i andelen svenskflaggade fartyg. Den totala bruttodräktigheten har också sjunkit, med 47 % mellan 2008 och 2021. Mätt i antal, utgör svenskflaggade fartyg ungefär 0,5 % av världshandelsflottan (Trafikanalys 2022, sid 4). Den svenskregistrerade flottans andel av EU:s flotta har minskat från cirka 3 procent år 1991 till cirka 2 procent år 2010 och till drygt 1 procent år 2020 (Trafikanalys, 2021b). Det är också intressant att notera att jämfört med övriga nordiska länder har Sverige en relativt liten andel av flottan i eget register (Trafikanalys, 2021b). Sveriges andel av den globala världshandeln mätt i BNP är 1,7 procent och 0,1 procent är Sveriges andel av den globala handelsflottan vilket är mycket mindre än motsvarande andel i Norge och Danmark (Sweship, 2022). I undersökningar av Trafikanalys framstår Danmark som ett mer lockande land för svenska redare (Trafikanalys 2020).



Figur 1: Andel av nordiska länders' globala världshandeln vs globala handelsflottan (källa: Sweship, 2022)



Figur 2: Antal svenskregistrerade handelsfartyg den 31 december 1970–2021. Fartyg med bruttodräktighet (GT) om minst 100. Källa: Trafikanalys (2022), Fartyg 2021, tabell 15.

Antalet lastfartyg kontra passagerarfartyg i det svenska registret har sjunkit dramatiskt under de senaste 50 åren, och sedan 2003 är fartyg klassificerade som passagerarfartyg i majoritet. Följande tabell visar fördelningen mellan olika fartygstyper per den sista december 2021.

Tabell 1: Svenskregistrerade handelsfartyg fördelade efter typ, 31 december 2021. Fartyg med bruttodräktighet (GT) om minst 100 (Källa: Trafikanalys (2022), Fartyg 2021, tabell 2.1 och 13.)

Typ av fartyg	Antal	GT (1000)	Ålder (år)
Tankfartyg	47	387	16
Bulkfartyg	2	8	21
Rorofartyg	32	1049	28
General Cargo	38	62	61
Containerfartyg	–	–	–
Övriga lastfartyg	3	1	79
Lastfartyg	122	1507	35
Passagerarfärjor	59	13	31
RoPax	36	834	29
Kryssningsfartyg	1	35	17
Övriga passagerarfartyg	99	26	73
Passagerarfartyg	195	907	52
Samtliga handelsfartyg	317	2414	46

Övriga passagerarfartyg är störst i antal. Där ingår många äldre och mindre passagerarfartyg. Bland svenskregistrerade lastfartyg är tankfartyg den vanligaste kategorin, följt av General Cargo och Rorofartyg. Mätt i bruttodräktighet dominerar Roro- och RoPax-fartygen.

Genomsnittsåldern för svenskregistrerade handelsfartyg (≥ 100 brutto) var 46 år i december 2021, en ökning med två år jämfört med året innan. 80 procent av fartygen var 15 år eller äldre (Trafikanalys 2022, sid 4). Många mindre passagerarfartyg av äldre datum driver upp den totala snittåldern tillsammans med en del äldre lastfartyg av typ General cargo. Tankfartygen är den kategori med lägst medelålder, på 16 år.

En stor del av handelsflottan är hemmahörande på västkusten och i huvudstaden. Stockholm (79 fartyg), Göteborg (56) och Donsö (34) är de största hemma-hamnarna för de svenskflaggade handelsfartygen (Trafikanalys 2022, tabell 9).

Trafikanalys har analyserat antalet fartyg från olika register som anlöpt svenska hamnar 2018, vilket visade att flest fartyg som trafikerade svenska hamnar var registrerade i Nederländerna (428 olika fartyg) följt av fartyg från Antigua and Barbuda (256 fartyg) och Malta (245 fartyg) medan svenskflaggade fartyg kom på 12:e plats (Trafikanalys 2020).

2.1 Avgränsningar

I denna förstudie har vi inte sett över kostnader eller ekonomi för att bedriva handelsfartyg inom sjöfarten, ej heller hur olika geografiskt belägna rutter kan påverka ekonomi respektive affärsmöjligheter för rederier och varuägare. Det som framkommer gällande ekonomi är uttryck och åsikter från respondenter.

2.2 Rapportens struktur

Vi har i denna förstudie intervjuat 12 personer med spetskompetenser inom sjöfartskompetens, försörjningsförmåga vid kriser, internationell påverkan, sjöfartssektorn som näring, arbetsmiljö och utvecklingsmöjligheter inom sjöfarten. Flera av respondenterna har även en stor generell kompetens och kunskaper inom sjöfarten och sjöfartsnäringen i Sverige och internationellt. Vi har utgått från en frågeguide där vi har intervjuat via Teams och fört både anteckningar samt spelat in. I studien har vi sedan skrivit om svaren till löpande text med huvudrubriker som tillhör frågeguiden.

3 Metod och datainsamling

Förstudien bygger på empiri från intervjuer samt vetenskapliga artiklar och rapporter inom de olika områdena som behandlas i studien. Förstudien är uppdelad i olika kompetensområden där varje respondent har svarat muntligen på ett antal frågor från intervjuarna. Den är uppbyggd på empiri från respektive respondent och förmedlas i en icke subjektiv form men där en eller flera respondenter har förmedlat information och åsikter. Totalt 12 intervjuer genomfördes där litteratur och källor, som respondenter har förmedlat eller som förtydligar de svar som respondenterna har uttalat sig om, bifogas i studien. Nedan tabell 2 visar roll och motsvarande organisation av personerna som vi har intervjuat för att bygga empiri.

Tabell 2: Intervjupersoner och respektive företag

Namn (respondenter)	Roll/Titel	Företag/ branschorganisation
Rikard Engström	Strategisk planerare Fd Vd Svensk Sjöfart	Trafikverket
Anders Hermansson	Vd Svensk Sjöfart, tidigare Transportstyrelsen	Svensk Sjöfart
Henrik Tunfors	Senior Advisor, Ledningsstrateg, Ordförande IMO:s Maritime Autonomous Surface Ships (MASS) Working Group	Transportstyrelsen
Andreas Arvidsson	Affärsområdeschef, Lotsning Sjöfartsverket	Sjöfartsverket
Fredrik Backman	Rederi Direktör	Sjöfartsverket
Henrik Lorensen och Ingvar Lorensen	Technical Manager Vd	Rederi AB Donsötank
Johan Källsson	Vd	Thunbolagen (rederi)
Jakob Osvald	Senior Manager Underwriting and reinsurance	Swedish Club Försäkringsbolag
Ragnar Johansson	Vd	Wallenius SOL (rederi)
Marinchef Ewa Skoog Haslum	Konteramiral och Marinchef	Försvarsmakten Marinen
Johanna Boijer- Svanhström och Lena Marcus	Informationsdirektör Sjöpersonalchef	Viking Line (rederi)
Mikael Huss	VD Sjöbefälsföreningen	Sjöbefälsföreningen, ITF MSC, delegat IMO MSC

4 Nyttan med svenskflaggade fartyg

Detta avsnitt redogör för nyttan med svenskflaggade fartyg och dess betydelse för Sverige med utgångspunkt i åsikter som förts fram vid intervjuer.

4.1 Sjöfartskompetens

Det är tydligt från intervjuerna med respondenterna att sjöfartskompetens behövs på många platser i samhället. Naturligtvis ombord på fartyg men även i verksamheter såsom; rederier, försäkringsbolag, myndigheter som hanterar maritima frågor, lotsar, båtmän, hamnar, företag i den maritima branschen som exempelvis tillverkande företag eller konsulter och inom Försvarmakten.

Minskningen av den svenska sjöfartssektorn märks särskilt tydligt genom att förståelsen och kunskapen om sjöfart hos gemene man samt hos politiker har minskat i takt med att sjöfarten fått en mindre framträdande roll. Detta ger i slutändan mindre uppmärksamhet för sjöfartsfrågor och blir något av en ond cirkel. Även Zhang och Drumm (2020) poängterar att utflaggningen i Tyskland resulterat i minskad sjöfartskompetens men även minskad kompetens i hela det maritima klustret, inklusive landbaserad verksamhet.

4.1.1 Kompetent och erfaren personal

I Erikssons (2020) beskrivning av behovet av sjöfartskompetens i Sverige listas ett antal arbetsgivare som behöver sjöfartskompetens inklusive handelssjöfarten, Sjöfartsverket, skärgårdstrafiken, sjöförsäkring, skeppsmäkleri, hamnar, klassningssällskap, Marinen, Kustbevakningen och svensk sjöfartsforskning. Implicit kan man också dra slutsatsen att svenska lärosäten som utbildar sjöfartskompetens (Chalmers tekniska högskola och Linnéuniversitetet) själva behöver kompetensen. Vid våra intervjuer framkom också ett stort antal platser där sjöfartskompetens behövs.

På rederikontor är det viktigt att ha erfarenhet av sjöfart eftersom man kan fatta snabbare och bättre beslut för att man har kunskapen som behövs. I kontakt med personalen ombord behöver man ge vägledning, stöd och råd, till exempel teknisk rådgivning till ett fartyg, och det är betydligt enklare när man har den bakgrunden själv. Det gör också att personalen ombord känner förtroende, förståelse och stöd, för den specifika situation eller problem man står inför.

Vidare behövs kompetens på företag inom den maritima branschen, vilken omfattar mer än bara sjöfarten. Som exempel kan nämnas, marintekniska företag, företag inom havsbaserad energiutvinning, varv, logistikföretag med flera. På myndighetssidan finns behovsägare såsom Sjöfartsverket, Kustbevakningen, Havs- och Vattenmyndigheten, Transportstyrelsen, Trafikverket, Polisen. Övriga organisationer som behöver sjöfartskompetens är Svenska Sjöräddningssällskapet, Research Institutets of Sweden (RISE), SSPA, IVL, VTI, kustkommuner, universitet och lärosäten för att nämna några. Dessa organisationer behöver olika typer av sjöfartskompetens på olika nivåer, dock kan det fastslås att vikten av praktisk erfarenhet av sjöfartssyrket är grunden till många olika kompetensgrenar inom sjöfartssektorn. En minskande svensk handelsflotta urholkar möjligheterna till denna så viktiga praktiska erfarenhet. Rederier kan bemanna sina fartyg med utländsk personal och svenska sjömän kan arbeta på utländska fartyg, vilket kan bidra till den praktiska erfarenhet som behövs. Detta ger dock inte den efterfrågade

kompetensen inom många andra organisationer som är beroende av sjöfartskompetens så som till exempel myndigheter.

Dessutom, enligt Eriksson (2020), har kompetensen på fartyg från flera andra flaggstater försämrats vilket får konsekvenser vid utflaggning och arbete på utländska fartyg.

4.1.2 Bredare förståelse för sjöfarten

För att sjöfarten ska övervägas som ett alternativ av transportköpare behöver de personer som fattar beslut, t.ex. logistikchefer, känna till och förstå sjöfart. Dock är sjöfarten är osynlig för många av flera skäl, dels sker sjötransporter ofta långt ifrån gemene mans vardag dels har verksamheter som tidigare var stora arbetsgivare med många underleverantörer i hela samhället minskat. För att öka kunskap om sjöfartssektorn behövs ökat synliggörande för allmänhet, men även politiker (både nationellt och regionalt) och dess tjänstemän. Det kan t.ex. handla om sjöfartens betydelse för Sveriges försörjningsförmåga. Det finns idag flertalet organisationer och initiativ som arbetar för att stärka den maritima branschen i Sverige exempelvis kan Svenskt Marintekniskt Forum, Maritimt Forum, Lighthouse, Offshore Väst nämnas. Vidare finns det ett antal relaterade branschorganisationer, Svensk Sjöfart, Svenska Varv och Skärgårdsredarna.

4.1.3 Antal praktikplatser

Färre svenskflaggade fartyg innebär färre praktikplatser för studenter och omvänt skulle fler praktikplatser innebära att det blir lättare att erhålla praktikplatser. Som student på Chalmers i Göteborg eller Linnéuniversitetet i Kalmar ingår det att göra praktik på fartyg. Rederier som erbjuder praktikplatser för studenter från sjöfartsutbildningarna kvalificerar sig för att erhålla sjöfartsstöd, vilket ger incitament till nämnda praktikplatser. Man kan även göra sin praktik på fartyg med annan flagg, det förekommer, men då i mån av plats. Alla flaggstater erbjuder praktikplatser till sina egna studenter. På holländskflaggade fartyg ställs krav att tillhandahålla praktikplatser. Detsamma gäller för danskflaggade fartyg där också danska skolor har första tjing på praktikplatser ombord. Flera av de vi intervjuat påpekar att, eftersom det är så få svenskflaggade fartyg så finns inte tillräckligt med praktikplatser. En av respondenterna uttrycker att det har varit ett jätteproblem att få ut elever på fartygen i många år. Myndigheter som tex Kustbevakningen och Sjöfartsverket, som opererar fartyg som kan liknas vid handelsfartyg, har fått hjälpa till med praktikplatser. Ek och Hedlund (2016) påpekade att vid utflaggning påverkas möjligheter för studenters praktikplatser och deras möjligheter till tillräcklig sjötid.

4.1.4 Intresse för maritima jobb

Under intervjuerna lyftes det fram att minskat söktryck på de maritima utbildningarna kan kopplas till den minskade svenska flottan. Det ger en negativ spiral, negativ publicitet och ett negativt budskap till arbetsmarknaden och där tidningar bland annat skriver om höjda avgifter och att det finns väldigt få jobb inom sjöfartsbranschen. Detta påverkar studieval och leder till att färre personer söker sig till utbildningarna. Många svenskflaggade fartyg ger en positivare bild av möjligheterna och det kan innebära ökat medvetande, intresse och vilja att arbeta inom sjöfarten. Ek och Hedlund (2016) pekade på att utflaggning innebär att rederierna inte är lika bundna att fortsätta anställa svenska sjömän. Under våra intervjuer poängteras att minskad kunskap om sjöfart i samhället för med sig att färre ungdomar är intresserade av att testa sjöfartyrket. För att göra yrkesvalet attraktivt är det viktigt att ungdomar ser att utbildningen ger bra möjligheter

till jobb, att det finns en livskraftig näring och även en arbetsmarknad på hemmaplan. Visst finns det utländska flaggor man kan arbeta för men en av respondenterna påpekade att det kanske inte är lika attraktivt, till exempel på grund av arbetsvillkor och osäkerhet kring pensionssystemet. En av respondenterna påpekade också att de som examineras inte nödvändigtvis går till sjöfartssektorn utan de också kan få anställning på exempelvis kraftverk i land. Fler svenskflaggade fartyg hade genererat ett ökat intresse med ett större inflöde till skolorna. Respondenterna menar att det hade bidragit på många positiva sätt.

4.1.5 Rekrytering

En stor svenskflaggad handelsflotta ger ett större underlag att rekrytera sjöfartskompetens till andra positioner i samhället. Eftersom det finns tillgång till fler svenska sjömän som kan gå i land och ta andra arbeten som kräver sjöfartskompetens. Vad det gäller rekrytering får vi lite olika signaler från de vi intervjuat på frågan om de märkt av att det blivit svårare att rekrytera. Det beror på vilken specifik roll som skall rekryteras och dess geografiska placering. En av respondenterna går så långt som att säga att färre svenska fartyg vore en katastrof för kompetensförsörjningen på sikt. Svårigheter i rekrytering lyfts fram i Eriksson (2020) som beskriver de redan befintliga svårigheter i rekrytering av sjöfartskompetens, till exempel sjöingenjörer till rederikontor och befäl med specialbehörighet för tankfartyg. Även Eriksson (2020) rapporterar utmaningar med rekrytering baserat på geografi, där Norrlandskusten nämns som ett utmanande område.

Det verkar som att det än så länge finns människor med sjöfartserfarenhet som vill gå i land, vilket gör att man inte generellt upplever brist vid rekrytering. Dock kan detta komma att förändra sig i takt med att de som arbetat länge inom sjöfarten pensioneras och inflödet av ny kompetens minskar. Med andra ord, det finns en uppenbar risk att det minskade antalet svenska sjömän kommer märkas vid rekryteringar i framtiden. En av respondenterna tryckte på att antalet sökande till utbildningarna inte matchar det framtida behovet. En annan av respondenterna uttryckte det ganska träffande, att vi just nu kommer ifrån att ha hög tillgänglig kompetens, men att det är en tidsfråga innan det försvinner. Det är förstås möjligt att anställa andra än svenskar och rekrytera internationellt dock inte till alla nödvändiga funktioner så som till exempel lotsar. Eriksson (2020) beskriver också hur försäkringsbolags ”nordiska arbetsätt” där fackkunskaper är viktiga vid skadereglering och riskvärdering skulle kunna utföras på ett mer kontinentalt sätt där man använder extern teknisk kunskap om man inte själva lyckas rekrytera kompetensen.

Det bör också nämnas att vid ökad inflaggning, skulle det till att börja med vara svårt att bemanna, det skulle inte finnas tillräckligt med personal, till exempel skulle det saknas befäl. Det är relativt lång ledtid som behövs för att öka antalet befäl.

4.1.6 Delade kostnader

Med färre svenskflaggade fartyg minskar mängden svenskanställda inom sjöfarten. Detta får också konsekvenser för fortbildningen, där färre ska gå kurserna och de som är kvar får tillgång till färre utbildningstillfällen och till en högre kostnad eftersom kurskostnaden delas på mindre antal personer. Dock har utvecklingen gått framåt med bland annat digitala utbildningar som ökar tillgängligheten där sjömän kan delta online i stället för att behöva resa.

Även om vi inte skulle ha ett enda svenskflaggat fartyg påverkas inte behovet av sjötransporter i Sverige påpekade en respondent. Det är fortfarande gods som behöver

transporteras, därför kommer det att vara ungefär lika många fartyg som anlöper svenska hamnar framåt. Vid intervjuerna framkom att ju färre svenskflaggade fartyg desto färre som bidrar ekonomiskt till självfinansierade myndigheter, och därmed krymper supporten hos myndigheterna. Det blir en negativ spiral där färre svenskflaggade ger ett sämre stöd. Detta i ljuset av Eriksson (2020) som menar att Transportstyrelsen behöver samma kunskap och kompetenser för att hantera kvarvarande svenskflaggade fartyg vid en ökad utflaggning.

4.1.7 Lokalisering av företag

Utflaggning från svensk till annat lands flagga betyder att det över tid försvinner jobb och kunskap från Sverige som påverkar det nationella företagandet. Exempelvis är det en stor risk att rederikontor flyttar utomlands och en minskning av kontorstjänster som följd. De vi intervjuat lyfter också fram att när Sverige hade en större svensk handelsflotta var vi även mer framstående inom sjöfartsbranschen, såsom skeppsbyggeri. Eriksson (2020) tar också upp exempel på att bolag skulle flytta utomlands om det blir svårare att få tillgång till relevant kompetens i Sverige.

4.1.8 Efterfrågan på lotsning

Färre svenskflaggade fartyg minskar inte efterfrågan på lotsning. Fler svenskflaggade fartyg anses resultera i fler fartyg med större förutsättningar för lotsdispens, vilket höjer sjösäkerheten enligt svar från intervjuerna. Sverige har ett, i internationell jämförelse, enkelt system för att erhålla lotsdispens som borde kunna nyttjas mer. De vi har intervjuat argumenterar för att det borde finnas en tydligare koppling mellan antal svenskflaggade fartyg och hur mycket personal som finns tillgänglig inom sjöfartsbranschen. Framför allt lyfter flera fram lotsyrket, där det finns en brist och där Sjöfartsverket behöver anställa över 100 lotsar de närmaste fem åren, på grund av pensionsavgångar. Detta samtidigt som det är färre som utbildar sig till och har sjötid för att få tjänstgöra som seniorbefäl. Redan idag har man svårt att fylla lotsvakanser, framför allt på vissa geografiska platser. För att kunna söka en lotstjänst behöver personen ha arbetat som seniorbefäl ombord i handelsfartyg efter sin sjöbefälsutbildning. För att kunna erhålla fulla styrsedlar, dvs kunna arbeta i alla sina tilldelade områden kan det ta upp till fyra år från det att man anställs som lots hos Sjöfartsverket till att man kan nyttjas fullt ut. För att kunna fortsätta ha lotsar på dagens nivå behövs fler svenskflaggade fartyg att rekrytera från. Ett alternativ till att skaffa sig erfarenhet från handelsfartyg kan vara att Sjöfartsverket skulle kunna erbjuda lotsutbildning i egen regi. Om det inte finns seniora befäl att rekrytera kommer utbildningen att behöva vara längre. Det drar med sig ökade kostnader för lotsningen, som antingen behöver debiteras kunderna eller få statligt bidrag. Lotsar måste vara svenska på grund av säkerhetsklassning, vilket utesluter att rekrytera internationellt. Också i Tyskland, där antalet tyskflaggade fartyg sjunkit poängterar Zhang och Drumm (2020) att det skapar problem vid rekrytering av lotsar.

4.2 Försörjningsförmåga vid kriser

En av de nyttor med svenskflaggade fartyg som betonas mest av de vi intervjuat är behovet av en tillräckligt stor svenskflaggad handelsflotta för att säkerställa försörjning i oros och kristid. Även Eriksson (2020) påpekar att svenskflaggade fartyg är avgörande för fungerande sjötransporter i kristid. Sverige är inte ett självförsörjande land utan behöver ett inflöde av varor. Jämfört med förr i tiden, då Sverige hade en större inhemsk

produktion av livsmedel, är man idag mer beroende av försörjningen av varor till Sverige från utlandet.

4.2.1 Tillgång till förnödenheter

De intervjuade är ganska eniga om att det finns för få svenskflaggade fartyg idag för att kunna hålla en stabil försörjning i en kris. Detta är också något som nämns av Krisberedskapsmyndigheten (2008) i sin beroende- och konsekvensanalys av transporter. Där poängterar man att Sverige är helt beroende av sjöfart för att få in vissa produkter i landet, såsom råolja. Man framhåller också att kustnära transporter spelar en oerhört viktig roll för transport av raffinerade oljeprodukter, skogsråvaror, papper och pappersmassa, livsmedel och flera andra produkter.

Svenskflaggade fartyg ingår i totalförsvaret, vilket innebär att fartygen kan användas för att transportera energi, förflytta militär personal, militär utrustning och andra uppgifter för civilsamhällets behov.

Under intervjuerna har det diskuterats vilka typer av fartyg som behövs för att klara försörjningen av varor till Sverige i en kris. Endast ett stort antal svenskflaggade fartyg räcker inte, utan det behöver finnas rätt sorts fartyg för att transportera det som behövs. Roro-fartyg kan till exempel inte transportera olja och tankfartyg kan inte transportera containers. Här behövs således olika typer av fartyg men även olika storlekar på fartyg. Det här behovet kopplar direkt till vilken typ av produkter som Sverige behöver kunna transportera i orostider.

Särskilt känsligt är behovet av energi. Det behövs bland annat stora råoljefartyg för försörjningen till Sverige, till Brofjorden och Göteborg, men det finns i dagsläget inte några stora svenskflaggade tankfartyg. I en krissituation är risken att Sverige skulle få begränsad möjlighet till import av råolja. Sverige skulle få förlita sig på att andra nationer är vänligt sinnade. En av respondenterna jämför också med Finland där man har ett visst antal fartyg för att kunna klara energiförsörjningen, en helt annan typ av beredskap än i Sverige. Utöver ett stort råoljefartyg behövs även mindre tankfartyg som kan distribuera oljan längs kusterna till lokala terminaler. Under en period hade Sverige inte svenskflaggade produkttankers med påföljden att nationella transporter inte kunde utföras. Numera finns svenskflaggade produkttankers.

På grund av svenska förhållanden är det viktigt att fartygen är isklassade för att kunna operera längst Norrlandskusten under vinterhalvåret, detta behov är dock inte begränsat till tankfartyg utan gäller för alla fartygstyper. Två av respondenterna ser ett större behov av fler fartyg för tank och bulk rent kvantitetsmässigt medan man inte behöver ha lika många Roro-fartyg. Roro-fartyg fyller en annan funktion och kan angöra olika hamnar och snabbt lasta på och lasta av olika typer av styckegods. Vidare skulle Roro-fartyg kunna användas till att förflytta svenska försvarets materiel. Även färjor nämns som viktiga i transportsystemet och utgör ett känsligt segment om det skulle vara kontrollerat av annan nation. Färjor är viktiga för att de transporterar både människor/bilar och gods/lastbilar till Sverige och inom landet. Det nämns också att det finns för få torrbulktankfartyg under svensk flagg och dessutom påpekas det att det helt saknas storskalig bulktransport (Krisberedskapsmyndigheten 2008).

Under intervjuerna påpekas också att det inte finns några svenskflaggade containerfartyg trots att så mycket gods transporteras i containrar. I detta segment är Sverige alltså sårbart, dock skall här tilläggas att viss volym kan transporteras på Roro-fartyg.

4.2.2 Beroende av andra länder

Det lyfts fram huruvida svenskkontrollerade fartyg (dvs svenskägda men ej svenskflaggade fartyg) skulle kunna flaggas om, om och när behovet uppstår. Det finns idag 300 svenskkontrollerade fartyg som har annan flagg. Vill man säkerställa att Sverige ska ha tillgång till dessa fartyg behöver de vara svenskflaggade. I samtal med ett rederi om deras icke-svenskflaggade fartyg framkommer att åtminstone i krigstid behöver det vara svensk flagg. Den nation som fartyget är flaggat i bestämmer över fartyget. Det betyder att i orostider kan en annan nation kalla ”hem” sina fartyg alternativt sätta begränsningar var fartygen får operera. Det innebär att om till exempel Nederländerna kommer i en konflikt kan svenskkontrollerade fartyg som har nederländsk flagg kallas hem till Nederländerna för att ingå i deras totalförsvaret.

4.2.3 Militära ändamål

Medan föregående avsnitt beskriver civilsamhällets behov av svenskflaggade fartyg, till exempel för transport av livsmedel i en kris eller krigssituation, fokuserar detta avsnitt på användning av svenskflaggade fartyg till militära ändamål.

Sverige är ett land med en lång kust, vilket gör att sjötransporter är lämpliga att använda som transportmedel vid en kris eller krig. Vidare är sjötransporter en del i totalförsvaret och därmed en ”gripbar” resurs. Försvarmakten behöver svenskflaggade fartyg om något händer i vår omvärld. I händelse av krig eller krigsfara, när svenska regeringen fattat beslut om höjd beredskap kan försvaret krigsplacera svenskflaggade fartyg, så kallad fartygsuttagning. Det innebär att ett civilt fartyg kan hämtas hem och disponeras i händelse av krig. Det pågår ett arbete med återuppbyggnaden av det svenska totalförsvaret.

Som beskrivits innan kan fartyg i en kris användas för att transportera material och personal mellan exempelvis fastlandet och öar. Det kan också handla om att ersätta en bro som inte är användbar. Ytterligare ett exempel på användningsområde är att färjor kan användas för att fälla minor. Vidare skulle Försvarmakten kunna använda fartyg för vilseledning, dvs att vilseleda om vilka fartyg som är det strategiskt viktiga. Fartygen kan komma att behöva viss anpassning, av såväl personell som materiell karaktär, till exempel kommunikationsutrustning, radar eller personal som ska lösa uppgifter man inte behärskar i normal drift av fartyget.

Utöver möjlighet att ta över fartyg i händelse av krig skulle man kunna använda sig av avtal. Exempelvis skulle ett avtal kunna innebära att rederiet på tolv timmar skulle behöva vara redo att tömma fartyget för användning, men i utbyte få en avtalad ersättning av Försvarmakten. Detta är intressant för att snabbt kunna få tillgång till fartyg, och i krissituationer när det inte är krig. Den här typen av avtal är något som ses över för tillfället. Reviderad handbok beträffande säkerställande av fartygskapacitet är ute på remiss under hösten 2022. En av de intervjuade berättar att Totalförsvaret sedan pandemin jobbar med ambitionen att förbereda avtal utifall behovet skulle uppstå, där föreningen Svensk Sjöfart också varit aktiva i arbetet. Det är viktigt att Sverige har rederier som har kompetens och är villiga att föra dessa diskussioner.

På frågan om vilken typ av fartyg som behövs vid en kris, är svaret att många typer av fartyg behövs, såsom bogserbåtar, arbetsfartyg, tankfartyg och bulk för tex spannmålstransporter. I dagsläget finns några statligt ägda fartyg som kan omdirigeras, till

exempel isbrytare, Sjöfartsverkets arbetsfartyg, Kustbevakningens enheter och Trafikverkets färjor.

Utöver detta påpekar Marinen att fartygets flagg också spelar roll för skydd. För ett svenskflaggat fartyg är det svenska Försvarmakten som skyddar det fartyget, oavsett var det befinner sig i världen. Enligt Eriksson (2020) är en svensk flotta lättare att skydda.

4.3 Internationell påverkan

Eftersom sjöfarten bedrivs internationellt är det viktigt att kunna påverka den internationella sjöfarten. Med en svensk handelsflotta har Sverige möjlighet att påverka regelverk i den internationella sjöfartsorganisationen, International Maritime Organization (IMO). Länder som har en stor handelsflotta har större möjlighet att påverka på det internationella planet. Antalet svenskflaggade handelsfartyg påverkar därmed Sveriges roll och inflytande i IMO och i den europeiska redarföreningen, European Community Shipowners' Association (ECSA) eller dess globala motsvarighet, International Chamber of Chipping (ICS). ECSA är paraplyorganisation för de nationella redarföreningarna i EU och Norge. Europeiska redare kontrollerar cirka 39,5 % av världens sjöfartsflotta. ECSA:s främsta uppgift är att företräda den europeiska sjöfartsindustrins intressen med Europeiska unionens institutioner (ECSA, 2022). ICS representerar redare och fartygsoperatörer med nationella redarföreningar från 37 länder och representerar över 80% av handelsflottan (Figur 2).



Figur 3: Roll av International Chamber of Shipping (källa: CoS,2022)

Zhang och Drumm (2020) och Koilo (2019) som fokuserar på Tyskland och Norge poängterar negativa effekter av färre tyskflaggade fartyg, och menar på att det blir problematiskt med minskat deltagande och påverkan i IMO och andra internationella organisationer. Zhang och Drumm (2020) beskriver att deltagandet inom IMO-rådet är korrelerat med den registrerade flottan i ett land och för en miljövänlig och effektiv global sjöburen handel är det viktigt att ställa ut ett visst antal fartyg under egen flagg för att behålla rätten till medbestämmande inom IMO. I och genom dessa organisationer

kan Sverige driva frågeställningar som är viktiga för oss, såsom miljöfrågor. Antalet svenskflaggade fartyg påverkar också hur man internationellt ser på Sverige, där bilden av Sverige som en sjöfartsnation och gott renommé, erfarenheter och kompetens kan undergrävas av att ha få svenskflaggade fartyg eller att de blir färre.

4.3.1 Styrka i IMO, ITF, ECSA, ICS

I IMO har varje land en röst rent formellt, i såväl frågeställningar som beslut. ITF (Internationella Transportarbetare Federationen) sitter med i IMO på samma sätt som ICS. ITF och ICS arbetar tillsammans i många frågor där ICS är arbetsgivarnas intresseorganisation och ITF arbetstagarnas. IMO har två system med permanenta representanter, från stora länder såsom Spanien, Frankrike och England, som dessutom är värd för IMO, och flaggstater såsom Panama, Liberia och Marshall Island. Dessa personer är ambassadörer och följer arbetet löpande, sitter med i IMO och följer allt på plats. De har även experter som reser in till dessa möten. När man blir invald i IMO:s råd påverkar dels storlek på landets flotta, men även kompetensen hos individen, där en duktig person med hög trovärdighet lättare blir invald (IMO, 2022).

Sverige och många andra länder reser till Bryssel med olika delegationsledare med särskilt ansvar inom tex. sjövärdighet och bemanning. Delegationen fylls på med de experter som behövs utifrån agendan som skall diskuteras. Agendan har flera års framförhållning där arbetsgrupper kan planeras och tillsättas med rätt kompetenser och kunskap. Svensk Sjöfart deltar genom handläggare som bevakar olika frågor och kan bjuda in medlemsrederier. Facken brukar också vara med i de svenska delegationerna eller så sitter man för respektive Non Governmental Organization (NGO). Sjöbefälsföreningen skickar till exempel mellan två och sex personer, där vissa stormöten kräver upp till tio personer. Om det är specifika frågor kan olika konsultbolag vara med, till exempel om en viss standard ska diskuteras kan det behövas spetskompetens i form av experter. Spetskompetens är beroende av den kompetens som finns i den maritima branschen. Dessa arbetsgrupper ger ett bra stöd och är viktiga eftersom det inom statsförvaltningen är en generell trend att man erhåller färre och färre resurser, vilket resulterar i mindre resurser för att driva saker inom bland annat IMO.

I ECSA och ICS samlas systerorganisationer till Svensk Sjöfart för att komma överens, driva frågor som är viktiga för medlemmarna och påverka policyarbetet. Inom ESCA och ICS har man mer tyngd relaterat till storlek på flottan, vilket innebär att de med fler fartyg i det egna landets flagga har mer auktoritet än de med färre. Inom ICS kan man se skillnad i attityd mellan länder, där de nordiska länderna liknar varandra mer beträffande vad man vill åstadkomma jämfört med till exempel Malta och Bahamas-flaggor, och där en del andra länder inte är villiga att ta ställning överhuvudtaget i vissa frågor. En av respondenterna betonar behovet av en enad stark front som driver på.

Även om samtliga medlemsstater har varsin röst, är det tydligt att man lyssnar mer på länder med större handelsflotta menar respondenterna. Stora flaggstater har annan tyngd i frågorna med stor kompetens och kunskaper inom sjöfartsindustri. På så sätt får en stat mer inflytande i frågorna och problemställningarna.

Om Sverige tappar ytterligare svenskflaggade handelsfartyg, får Sverige allt mindre tyngd och därmed mindre möjlighet att påverka regelverken till sjöss. I förlängningen skulle det kunna bli så att det till slut inte finns några som representerar Sverige i dessa internationella organisationer. Det innebär en avsaknad av påverkan i de internationella

organisationerna och i de framtida frågeställningar och problem som där kan avhandlas. En av respondenterna menar att utifrån ett internationellt perspektiv och för att kunna göra ett avtryck, behöver Sverige öka sin handelsflotta till minst det dubbla, kanske tredubbla.

4.3.2 Driva frågor som är viktiga för Sverige

Det kan vara en konkurrensfördel att kunna driva sjöfartsfrågor som är viktiga för Sverige i de ovan nämnda organisationerna och på så sätt påverka det som är viktigt för det egna landet. Sverige vill gärna lyfta den hållbara sjöfarten där miljöområdet är det område som Sverige varit mest aktiv i de senare åren för att påverka och etablera vissa bestämmelser.

Vid intervjuerna poängteras att Sverige har ett högt miljö- och säkerhetstänkande inom det svenska maritima klustret. Inom dessa områden skulle Sverige kunna driva på internationellt och inom säkerhetsområdet nämns exempelvis svensk kunskap om brand ombord, vilket är viktigt nu med fler elfordon ombord på färjor. Även på tekniksidan finns områden där Sverige ligger i framkant. En av respondenterna nämner exempel så som Sea Traffic Management och att minimera ankarliggande.

Svenska rederier är duktiga på att minska miljöpåverkan från fartyg och har stor kompetens kring detta. Rederierna i Norden är föregångare vad det gäller klimatsmarta fartyg och teknik. Det finns ett genuint intresse hos redare här att investera i teknik som minskar CO₂ utsläpp. Denna kompetens kan Sverige ha med sig i den svenska delegationen, vilket innebär att man kan stödja och ge goda argument i en förhandling. När man kan basera argument på kompetens och erfarenhet, i stället för enbart teoretisk inläsning, får man större tyngd i sakfrågan.

Om Sverige vill ha en sjöfartsbransch för att kunna vara med och påverka inom miljö och klimat, behöver man ha fler svenskflaggade fartyg. Det kan exempelvis handla om de pågående diskussionerna om utsläppsrättshandel, och möjlighet att påverka utformningen av dessa, där ett land med få fartyg under egen flagga inte har samma förutsättningar att påverka.

Inom IMO företräder de svenska delegationerna svenska intressen och därmed befintliga svenskflaggade fartyg. Sverige bevakar frågor mer intensivt som berör den typ av fartyg som är svenskflaggade såsom RoPax-färjor. Däremot bevakas vissa frågor inte lika intensivt, till exempel containersjöfart. Vissa fartygstyper har en mer framskjuten position inom svensk sjöfart och är mer intressanta när Sverige deltar i internationellt arbete. Fler svenskflaggade fartyg inom andra segment, som exempelvis specialfartyg, skulle kunna bidra till förändring och ett fokusskifte i vissa frågeställningar. Ett exempel som lyftes av respondenterna var att Sverige i dagsläget inte arbetar med container-frågor och att det saknas kompetens inom detta område.

4.3.3 Syn på Sverige internationellt

I förhållande till landets storlek och flaggstat har Sverige många ledande positioner och ordförandeposter i IMO berättar en av respondenterna. Sverige har fortfarande ett högt anseende och åtnjuter respekt i de frågor som man lyfter. En styrka är att Sverige har en lång sjöfartshistoria och en lång kust. Sverige har idag goda kunskaper om flera fartygstyper och de utmaningar som finns med att bedriva sjöfart och Sverige har ett gott

renommé. Sverige uppfattas som konstruktiva och vill föra diskussioner framåt med en tydlig agenda.

Däremot uttrycker respondenterna en oro för att Sverige tappar i förtroende med ett litet antal svenskflaggade fartyg som dessutom minskar över tid. I och med detta saknar Sverige egna bra exempel att hänvisa till. Med få svenskflaggade fartyg upplever andra att det saknas en näring som står bakom frågorna såväl som att frågorna inte drivs på regeringsnivå. Man menar därmed att dagens handelsflotta är för liten för att på sikt inge förtroende och bibehålla kompetens.

4.3.4 Kompetens

Många av de frågor som Sverige har drivit har varit baserat på att Sverige har kunskap och förmåga att göra det, exempelvis kopplat till säkerhets- och miljöfrågor. För att driva dessa frågor har myndigheter och branschen samverkat. Utan personer i Sverige med relevant kunskap blir den röst man har i de internationella sammanhangen inte lika värdefull. Respondenterna uttrycker en oro över att kunskapsnivå snabbt kan minska, om man betänker en minskande sjöfartssektor, vilket beskrivs mer omfattande i 4.1.

4.4 Sjöfartssektorn som näring

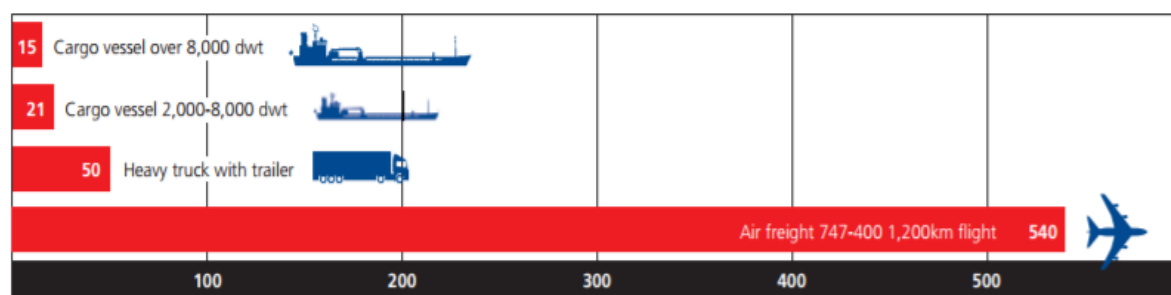
I detta kapitel beskriver några av respondenterna olika områden och aspekter som möjligheter och nyttor med svenskflaggade fartyg.

4.4.1 Sjöfartens konkurrenskraft vs andra transportslag

Överflyttning till järnväg och sjöfart framhålls som önskvärt. Sverige har EU:s längsta kust och över 50 allmänna hamnar. Det finns stora förutsättningar att avlasta vägar och järnvägar bättre, och skapa förutsättningar för framkomlighet till en minimal påverkan på miljö och klimat.

Svensk Sjöfart (Sweship 2021) påpekar i sin rapport att sjöfarten är ett mycket energieffektivt transportslag och att transporter till sjöss kan därmed bidra till att minska klimatpåverkan jämfört med andra transportslag. Även Raza, Svanberg, and Wiegman (2020) beskriver att sjöfarten även kan avlasta den hårt belastade landinfrastrukturen i större utsträckning och kan därmed minska trängsel och utsläpp på land. En positiv konsekvens av att använda sjöfarten mer är till exempel att samhället inte behöver lägga lika stora resurser på byggnation och underhåll av infrastrukturen. Sverige och EU har bland annat ett mål om att flytta gods från vägtransporter till järnväg och sjöfart.

Grams per tonne-km



Figur 4: CO₂ utsläpp från olika transportslag (Källa: Svensk Sjöfart, Sweship 2021)

Har man svenskflaggade fartyg med kompetens påverkas kringeffekterna positivt när underleverantörer används för olika typer av service och leveranser. Personalen ombord beställer underhåll och tillsammans med den kompetenta underleverantören stimuleras den egna flaggan och ger positiva och mer utvecklade kringeffekter och kan bidra till konkurrenskraft.

4.4.2 Miljömedvetna och hållbara val

Det finns stora fördelar att upphandla avtal med långsiktigt och miljömässigt tänk. Dvs ett avtal som ingås mellan två svenska aktörer och som gemensamt kan utveckla produkter och transporter. Poängen här måste vara att svenska företag är konkurrenskraftiga och eftersom transportköpare inte alltid är beredda att betala mer för svensk flagga blir det ofta ett billigare alternativ i transporten. Sweship (2021) poängterar Sverige har också uttalat ett tydligt mål i den nationella godstransportstrategin att flytta gods från vägtransporter till järnväg och sjöfart. Där slås det också fast att väl fungerande godstransporter är en förutsättning för ett livskraftigt Sverige och för att svenska företag ska kunna exportera sina varor. ”Att sund konkurrens, ordning och reda och schysta villkor är viktigt”. Ser man till produktion och materialförsörjning, om man tex köper fritt levererat till kaj, har bolag inte alltid egen kompetens på plats inför upphandlingen. När det händer olyckliga saker och man inte har ställt miljökrav på fartygen tex, finns inte möjligheten att förebygga eller påverka när skadan väl har inträffat eller uppnå miljömål och så vidare.

Kunder är idag mycket mer medvetna konsumenter och läser bl. a av koldioxidutsläpp på de produkter man köper online och i butik. En hel del kunder och inköpare, NGO:s som Clean Shipping Project, the Sustainable Shipping Initiative, och Clean Cargo Working Group börjar även titta lite mer aktivt på transporterna hos de stora varuägarna (Lam and Lai, 2015). Detta för att bättre förstå deras globala transport- och försörjningskedjor och inte bara kostnad utan varifrån produkterna kommer, personalförhållanden, rutter, klimatsmart körning etcetera. Inom sjöfarten finns det idag krafter som driver mot mer miljömedvetna och hållbara val. Det är definitivt ett engagemang för att man ska ha bättre klimatmässigt avtryck, mindre miljöpåverkan och sociala (mjuka) frågor som också påpekas av Tang och Gekara (2020), som har visat hur varuägares krav kring hållbara krav påverkar containerredarna.

4.5 Arbetsmiljö

Flera av respondenterna lyfter fram den svenska arbetsmiljön och att synen på miljö skiljer sig åt mellan olika länder och präglar på så sätt även hur företagen agerar. Svensk kultur skiljer sig åt från andra länder, speciellt utanför Skandinavien. Även om sjöfart är en global bransch får svenska rederier genomslag, då de är säkerhetsmedvetna och miljömedvetna i mycket hög grad. Ett svenskt fartyg kanske inte har bättre arbetsmiljö än ett danskt eller norskt tex. men jämfört med ryskt eller liberianskt skiljer det sig åt väsentligt. Nordiska länder har mycket höga krav på arbetsmiljö ombord.

4.5.1 Säkerställa bra arbetsmiljö ombord

På frågan “Vad innebär det för arbetsmiljön att ett fartyg är svenskflaggat?” svarade flera av respondenterna att den fysiska arbetsmiljön på svenska fartyg klassas som mycket bra och att svenska fartyg är fina ombord.

I Norden arbetar man relativt likvärdigt med jämställdhetsfrågor och Sverige sticker inte ut jämfört med nordiska länder. Nordiska fartyg har en bra arbetsmiljö och kvalitet i jämförelse med övriga världen. Sverige och Skandinavien har högre krav på boendestandard, kontraktslängder och lönenivåer, jämfört med vissa andra utländska flaggor såsom Liberia, Indien och Ryssland. Svensk arbetsmiljölagstiftning är rigorös gällande allt ifrån buller i hytter till vibrationer, till storlekar på sällskaps-, boende-, och arbetsutrymmen. En ökad inflaggning i Sverige skulle innebära att fler sjömän kan få en bättre arbetsmiljö och fler personer i världsfloTTan skulle kunna få det bättre eftersom även utländska sjömän arbetar på svenskflaggade fartyg och följer avtalen är utformade för svensk sjöfart.

Chen et al., (2017) och Bilbao et al. (2020) beskriver att fartyg som flaggar under de Öppna registren "flags of convenience" har bland annat sämre säkerhet och miljöreglering, frånvaro av utbildningsskyldighet för sjöman, och frihet från statliga ingripanden (som är incitament från FOC) och som på ett negativt sätt påverkar kvaliteten, arbetsmiljö och säkerhet jämfört med fartyg som flaggas i mer utvecklade länder.

Sjömansutbildning, en viktig komponent för att upprätthålla en maritim tradition, tenderar att aktivt stödjas av nationella flaggor med inkluderande av relevanta utbildningskrav för de registrerade fartygen. Österman och Hult (2016) poängterar att sjömannen arbetar och bor mellan 2 till 8 månader ombord utsatta för fartygsrörelser, utan tydlig åtskillnad mellan arbete och rekreation, och tillsammans med människor av olika bakgrund och nationaliteter. Österman och Hult, (2016) och Österman et al., (2020) rapporterar att sämre arbetsmiljö ombord kan ha en inverkan på de anställdas säkerhet, hälsa och välbefinnande, eftersom arbetet ombord på ett fartyg innebär oundvikligen kontinuerlig exponering för buller och helkroppsvibrationer orsakade av fartygsmotorer, framdrivning och ventilationssystem samt vind och hav. Kroppsvibrationer och fartygsrörelser representerar en ökad risk för psykiska besvär och "musculoskeletal disorder" (MSD), särskilt i ländryggen, nacke och axlar, ökad stress och förändringar i kardiovaskulära funktioner

I Sverige arbetar vi mycket med våra kulturfrågor samt den fysiska arbetsmiljön. Det hänger ihop med säkerhet och miljö och de högre krav som finns i svensk arbetsmiljö och levnadsstandard. Vi har en tillsynsmyndighet som ställer krav.

När man jämför arbetsmiljön på svenskflaggade fartyg med andra flaggor beskriver respondenterna olika nivåer. Först beskriver man att standarden är hög i de nordiska länderna. Därmed skulle en inflaggning från en nordisk flagg ha mindre effekt. Därefter jämför man med EU-länder. Och slutligen finns det ett antal länder som inte är lika nogräknade när det kommer till arbetsmiljö, enligt respondenterna. Som exempel nämns Liberia och Ryssland. Där blir det en större skillnad jämfört med vad vi i Sverige värdesätter. Det kan handla om skillnader i syn på arbetsmoral, säkerhetstänk, kommunikation mellan olika aktörer och hur kvinnor behandlas ombord.

En av respondenterna menar att arbetsmiljöarbetet kommit längre i Sverige än i Finland, framför med att inkludera det psykosociala och organisatoriska i riskanalyser. Det nämns att arbets- och skyddsorganisationerna har möten mer sällan i Finland, och skyddsombud mer aktiva på svenskflaggade fartyg.

Sjömän på svenskflaggade fartyg har marknadsmässiga löner, försäkringar, sjuklönedelar, pensionssystem, sociala villkor, föräldrapaket, trygghetsavtal osv. Det är stora fördelar

att segla svenskflaggat då sjömän vet vad man har i jämförelse med internationella fartyg och andra flagg. Specifikt villkoren kring föräldraledighet är unikt för Sverige, där man följer landvillkoren.

Oavsett fartygstyp har arbetsmiljöfrågor högt fokus på ett svenskflaggat fartyg, och behöver man modifiera eller bygga om fartyg gör man det för att kunna klara svenska krav när de går under svensk flagg. Exempel på sådana modifieringar är ljudisolerande glas på insidan av rutorna i hytterna. Den psykosociala miljön är extrem viktig på svenskflaggade fartyg med arbetstider, fritid, sömn osv. Det är förstås kopplat till personlig säkerhetsutrustning men också boendeupplevelsen ombord i form av vibrationer, ljudnivåer, storlek på hytter, där det på senare tid varit fokus på entertainment, tv, internet och gym när man bygger nya svenskflaggade båtar. En sjöman skall ha det bra även på fritiden ombord. Det kan vara en konkurrensfördel för svenska rederier och svenskflaggade fartyg att man har tänkt på helheten gällande arbetsmiljö och livskvalitet ombord på ett fartyg. En fördel som lyftes fram av en respondent var att fler svenskflaggade fartyg inom det egna rederiets regi skulle underlätta vid jobbrotation. Utöver att det skulle göra det enklare för personal att byta mellan fartygen, skulle det underlätta vid pensionsavgångar men också möjliggöra att personal skaffar sig nya erfarenheter.

Beträffande säkerhet och kvalitet framkommer vid intervjuerna inga direkta skillnader när man arbetar under svensk flagg då den grundläggande säkerheten är densamma. Hamnarna ställer krav på säkerhet oavsett flagg. Passagerare på färjorna mellan Sverige och Finland märker troligen inte vilken flagga det är på fartyget de reser med.

4.5.2 Driva förbättringar av arbetsmiljön ombord

Svensk arbetsmiljölagstiftning är oftast mycket positiv utifrån arbetstagarens synvinkel och detsamma gäller utifrån arbetsgivarens synvinkel. Dock finns också aspekter som för redaren kan vara negativt ur ekonomisk synvinkel. Fartygets utformning kan behöva anpassas för att följa svensk lagstiftning som man kanske inte skulle behöva ha gjort om man flaggat under annan flagg. Exempel på detta är sociala ytor och fritidsutrymmen såsom pool och gym. Andra anpassningar kan behöva göras i maskinutrymmen och lastutrymmen för att klara de svenska klasskraven på underhåll och arbetsmiljö bland annat nämner respondenterna ljudnivåer.

Ett exempel på att det trots allt finns behov av utveckling inom arbetsmiljö och kvalitet är att Stiftelsen Sveriges Sjömanshus har en så kallad "belöningsdag" där svenska sjömän en gång per år får belöning för lämnade och genomförda innovativa förbättringsförslag ombord. De olika förbättringsförslagen har ofta arbetsmiljöinslag.

Relationerna mellan arbetsgivare och fackföreningar har sett lite olika ut i Sverige över tid. Under ett antal år på 70-talet var det strejker och blockader av fartyg i hamnar. Under en tid med dålig dialog mellan rederier och fackföreningar skedde en del utflaggning. Idag finns det ett mycket större förtroende parterna emellan med en pågående dialog som driver de fackliga frågorna framåt och som tillvaratar medlemmarnas intressen. Det handlar inte bara om arbetsmiljön ombord på fartyg utan även löner, förmåner och arbetsmarknaden i Sverige för sjömän och besättning. Det handlar även om att ge förutsättningar för rederier att verka och där ett maritimt kluster kan driva relevanta frågor inom arbetsmiljö och arbetsmarknad.

4.5.3 Attraktiva arbetsmöjligheter för svenska sjömän

Om Sverige inte skulle ha några svenskflaggade fartyg över huvudet taget har vi snart inga svenska sjömän kvar menar flera av de som intervjuats. Att arbeta på utländskflaggade fartyg kan ses som både spännande och lärorikt. Dock berättas vid intervjuerna om svårigheter kopplade till att segla med utländsk flagg, framför allt kopplat till villkor och skatteregler som påverkar en sjömans inkomster. Det är fördelaktigare som svensk att segla svenskflaggat om man vill undvika att skattereglerna inte skall påverka inkomsterna på ett negativt sätt, även om det fortfarande finns en viss möjlighet att segla för Norge, Danmark och Finland, med likvärdiga villkor.

Gällande svenskkontrollerade fartyg är flaggade danskt eller norskt fungerar det lite bättre. Dansk flagg har ett nettolönesystem, som innebär att skulle man t.ex. ha 20 000 danska kronor i lön får man hela det beloppet utan att det dras någon skatt. Problemet uppträder för en sjöman som har nettolönen och sedan drar Skatteverket skatt, vilket resulterar i en mycket låg lön. Då minskar förstås intresset för att ta ett jobb där.

I konkurrens mot internationella löner, påverkar det lönekostnaden för en svensk sjöman som jobbar på ett utländskt flaggat fartyg men betalar svensk skatt jämfört med kollegor som betalar mindre skatt i respektive land. Det kan alternativt ses som dyrare att anställa en svensk sjöman. Fartygen behöver inte ha svenskar ombord, utan man kan välja att anställa andra nationaliteter. För tex en kroat räcker det att han är ombord halva året så uppfyller han de kroatiska Skatteverkets regler.

Det finns en del oklarheter för arbetsgivare och arbetstagare om skattetolkningar. Ett annat exempel är när svenska sjömän arbetar ombord på fartyg med annan flagg som under sin internationella rutt går mellan två nationella hamnar, som exempel nämndes Bergen-Stavanger-Aberdeen, vilket kan tolkas av Skatteverket som det inte är en internationell resa mellan Bergen och Stavanger. En av respondenterna betonar särskilt att en sjöman inte själv kan styra vilka hamnar som anlöps. Idag finns inte längre samma sjöfartskompetens på Skatteverket som på 1970- och 1980 talet. Detta påverkar enligt en respondent hur lagen tolkas. Kommentar: En sjöman kan bo var som helst i Sverige eller till och med utomlands. Detta är naturligtvis en stor fördel.

4.6 Utvecklingsmöjligheter

Sjöfarten är en viktig faktor för klimatomställningen och för att uppnå nationella och internationella miljömål. Att satsa på en hållbar och konkurrenskraftig svensk sjöfart rimmar också väl med regeringens näringspolitiska mål att stärka den svenska konkurrenskraften och skapa förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag (Sweship, 2021).

Sverige behöver en sjöfartsnäring som är aktiv internationellt och som arbetar med regelverk. Idag är Sverige på framkant inom miljö. Många svenska rederier är i färd med att prova nya bränslen med tester av ammoniak, vätgas och batterier. Detta är möjligt då Sverige har en välutbildad sjömanskår och rederier som kan och vill ta tag i sådana frågor. Det är viktigt för framtiden för svensk sjöfart att Sverige fortsättningsvis har svenskflaggade fartyg. Idag har vi nått smärtgränsen vad gäller antalet fartyg enligt flera respondenter och eftersom det behövs utveckling av nya sjömän som tar över när de äldre pensioneras måste man se över helheten. Det finns annars en risk att systemet ”urholkas” om Sverige tappar fler fartyg. Om Sverige landar under 100 fartyg är det svårt

att ha samma möjligheter att komma in i inre krets i IMO och ILO tex. Då får man mindre att säga till om, svårare att påverka, till slut behövs inget folk då lägger man ner skolor och sen är kompetensen borta.

Ett annat exempel som nämndes av en respondent är ”hur gör man när man behöver beställa ett nytt fartyg?” Det finns till slut inga kvar som har kunskapen eller know-how och man får fråga en konsultfirma. Det blir ekonomin som styr i stället för kunskap och man beställer kanske bara standardfartyg, för att man inte har bättre förståelse för behovet som har uppstått eller som behövs vid köp av ett nytt fartyg. Sjöfartspersonal kommer att behöva söka sig till andra arbeten och bidra på andra områden än inom sjöfarten för att ha ett jobb, av dem som finns kvar.

4.6.1 Know-how kommer med ökad inflaggning

Forskning visar att den övergripande sysselsättningen inom sjöfartsnäringen i Europa är stabil, men antalet europeiska sjömän har minskat (Mitroussi 2008). En undersökning från Norska statistiska centralbyrån visar att det fanns 21 970 norska sjöfolk 2017, en minskning med 11 % sedan 2015. Koilo (2019) poängterar att det är uppenbart att tro att antalet nordiska och europeiska sjömän kommer att minska, både på grund av ökad användning av kvalificerad utländsk arbetskraft som kostar mindre och automatisering, speciellt för underordnade befattningar.

Mitroussi (2008) påpekade att en annan poäng att ta upp när det gäller de skadliga effekterna av minskad sysselsättning och utbildning av EU-sjömän är risken för att påverka sysselsättningen och välbefindet för ett antal andra ”kringindustrier” som hör till den maritima verksamheten, det så kallade ”maritima klustret”. Sådana industrier, till exempel skeppsmäklare, försäkring, lantmåteri, ingenjörskonsult, finansiella och juridiska företag, hamn och logistiktjänster, kommer att påverkas eftersom ett antal arbetsgivare föredrar att personer med sjöfartserfarenhet ska fylla vissa landbaserade jobb. Som ett resultat av detta kommer sjöfartsindustrins nedläggning, förlust av ”know-how” att få ekonomiska och andra konsekvenser för flera ekonomiska sektorer i EU länder. Många av dessa landbaserade sjöfartsrelaterade industrier har traditionellt förlitat sig på fd sjömän som en källa till kvalificerad arbetskraft och många sjömän går faktiskt vidare till en karriär i land när de lämnar sitt arbetsliv till sjöss. Med andra ord erbjuder EU fördelaktiga förutsättningar för sina nationella sjömän för ytterligare landbaserad sysselsättning, något som naturligtvis förbättrar deras anställningsbarhet.

5 Analys – Hinder och åtgärder

Detta avsnitt redogör för hinder och åtgärder med svenskflaggade fartyg. Respondenter har svarat på frågorna om vad som hindrar att det blir fler svenskflaggade fartyg och vad som skulle behöva ändras för fler svenskflaggade fartyg. Det är framför allt tre områden som betonas och lyfts fram här;

- 1) Ett förtroende för politiken långsiktigt
- 2) Konkurrenskraft internationellt
- 3) Lagar, framför allt tonnageskatt, stämpelskatt och bemanningsregler

Det påpekas att det har gjorts lite justeringar de senaste åren som fått effekt för fler svenskflaggade fartyg som är i rätt riktning men att mer skulle behöva göras.

5.1.1 Förtroende för politiken långsiktigt

Flera av de personer som intervjuats betonar hur viktigt det är vilka signaler politiker skickar och vilka beslut de fattar. Framför allt handlar det om ett förtroende för en långsiktig stabilitet, att man känner att man kan lita på systemet. Tyvärr påpekar man också att sjöfarten ofta hamnar i skymundan eftersom den inte har så högt politiskt värde. Dessutom vill man kunna lita på förutsättningarna. Som exempel nämns nettomodellen, där man idag får tillbaka 99% av sociala avgifter, där man tog bort en procent för att man införde tonnageskatten, men detta skapat oro och osäkerhet kring om det kan komma att plockas bort ytterligare. Även Ek och Hedlund (2016) beskrev att en långsiktig och trovärdig sjöfartspolitik efterfrågades. De beskriver också hur rederier upplever att Sverige inte värnar sjöfarten som en viktig industri som kan generera jobb även iland och att det låga intresset av sjöfart från politiskt håll kan leda till utflaggning.

5.1.2 Konkurrenskraft internationellt

Flera respondenter lyfter också fram att svensk flagg behöver vara konkurrenskraftig internationellt. Det handlar dels om ekonomi, om svensk flagg för med sig högre kostnader blir det inte långsiktigt konkurrenskraftigt, därav önskan om kostnadsneutralitet. Detta har nämnts tidigare, bland annat skriver Ek och Hedlund (2016) att det inte fungerar för svenska rederier att ha högre kostnader än konkurrenter, då det påverkar kunden. Vid våra intervjuer beskrevs att kunderna som köper transporter ofta är internationella och de svenskflaggade fartygen konkurrerar med kostnader för andra flaggor. Det viktigaste som lyfts fram är att man önskar att svensk flagg ska vara mer lik andra flaggor, framför allt jämfört med de andra nordiska flaggorna (Danmark, Norge, Finland). Det är inte så komplicerat att flagga om ett fartyg och det är enkelt att välja en flagga som är billigare. Ett konkret exempel från en av intervjuerna med redare var att man uppskattat en förändring de senaste åren som varit positiv för konkurrenskraften, som handlat om möjligheten att erkända organisationer (exempelvis klassningssällskap) kontrollerar fartygen i stället för Transportstyrelsen. Att inspektioner delegerats till erkända organisationer påpekade också Siegenthaler och Rundqvist (2019) som positivt. Den svenska staten kan påverka och förändra positivt genom de villkor som staten erbjuder. Dessa villkor kan vara avgörande för vem som får affären och vilka marknadskrafter som påverkas genom detta.

5.1.3 Lagar och politiska beslut

Beträffande lagar och politiska beslut nämns framför allt tonnageskatten och stämpelskatten som betydelsefulla för antalet svenskflaggade fartyg. En riktigt bra tonnageskatt lyfts fram som att det skulle kunna öka inflaggningen. Tonnageskatten i dagens utformning är viktig för små och medelstora rederier, men den skulle behöva utvecklas. Idag är det inte möjligt att vara med i svensk tonnageskatt om man huvudsakligen har svensk trafik. Detta framgick exempelvis i ett exempel i Siegenthaler och Rundqvist (2019) där ett rederi inte nyttjade tonnageskatten eftersom det begränsade antalet anlop i svenska hamnar. Vidare poängterades vid våra intervjuer att vissa syften med transporten inte är inkluderade i dagens system, exempelvis kabelläggning, eller att köra personal till vindkraftsparker. Även för tonnageskatt vill man att svensk flagg ska vara jämförbar med andra länder. Stämpelskatt är något som inte finns i många andra länder och respondenterna påpekar att stämpelskatten är jätteviktig för inflaggningen. Utöver dessa lyfts även nettomodellen, som nämndes ovan. Även arbetsrättsmässigt

beträffande anställning av icke-svensk personal och bemanningskostnader lyfts fram som önskvärda att vara mer lik internationell sjöfart. Slutligen nämns även Transportstyrelsens tillsynskostnader som kan vara betungande för små rederier. I Ek och Hedlund (2016) framfördes att det skulle underlätta återflaggning om man inte behövde göra sig av med en utländsk befälhavare, men detta nämndes inte vid våra intervjuer.

Siegenthaler och Rundqvist (2019) lyfte också fram kostsamma ombyggnationer av fartyg som ett hinder för inflaggning, vilket inte framkom vid våra intervjuer. Detta kan ha att göra med det är ett problem för fartyg som inte tidigare haft svensk flagg.

Vidare beskriver Siegenthaler och Rundqvist (2019) rederier som upplevt att kontakten och servicen med myndigheter i en del andra länder var bättre än i Sverige, till exempel beträffande vägledning genom byråkratiska processer, men att servicen i Sverige förbättrats. I Berglunds (2019) Handlingsplan för svensk sjöfart var ett av åtgärdsförslagen att ”Transportstyrelsen följer upp varför fartyg flaggas in i och ut ur fartygsregistret i samband med in- och utflaggning (enkät) för att bättre kunna verka för fler svenskregistrerade fartyg” och arbete med detta pågår och bedöms vara klart 2023 (Garberg, 2022). Dock påpekar en av de vi intervjuat att kontakten med enskilda tjänstemän är enklare i Finland än i Sverige.

Intervjuerna belyste också ett konkret fall, där man valde finsk flagg över svensk flagg för Viking Glory. Där övervägdes länge möjligheten att flagga svenskt och man såg många fördelar med att göra det. Men i slutändan föredrogs finsk flagg eftersom Finland erbjuder bättre stöd och visade större förståelse för sjöfartens utmaningar i samband med pandemin.

Enligt Blå Tillväxts enkät om hinder för att flagga svenskt (Sweship 2021), som omnämns av rederierna, sägs bland annat att andra flaggor är bättre kommersiellt och att regelverk sätter stopp. Andra menar att bemanningsregler och lönekostnader är ett hinder samt att stämpelskatten gör det oerhört kostsamt att flagga om. Cirka 70 procent av de som besvarat enkäten menar att stämpelskatten är ett ganska eller mycket stort hinder för att flagga svenskt.

Yang (2014), Yin et al., (2018) och Zhang och Drumm (2020) påpekar att andra länder i världen Tyskland, Kina, Taiwan och Japan också har upplevt utflaggning. Skälet till att flagga ut är ett behov av att minska bemanningskostnader som står för den största delen av driftskostnaderna. Bilbao (2021) rapporterar att bemanningskostnaderna som andel av de totala kostnaderna undantagslöst ligger mellan 9% och 15%. Blå Tillväxts rapport av Sweship (2021) påpekade att kostnaden att ha svenskflaggat på fartyget Viking Glory i Sverige medför en merkostnad för stämpelskatt på cirka 7,6 miljoner kronor till skillnad från Finland som inte har någon stämpelskatt. För 13 produkt- och råoljetankers kostar svensk flagg 7 miljoner kronor mer i årligt löpande bemanningskostnader och 9 miljoner kronor i stämpelskatt. Därför valde Concordia Maritime Bermuda, dansk tonnageskatt som kostar mindre i jämförelse (Sweship, 2021).

Yang (2014) har adresserat effekten av politik för sjöfartsstöd som konkurrensfördelar för nationellt flaggade flottor. Här har man jämfört Taiwan, Korea och Japan och påtalar de administrativa och finansiella åtgärder dessa tre länder vidtagit och som kan vara viktiga för att öka inflaggningen.

- Varje nationellt fartyg behöver endast anställa två sjömän från Japan, nämligen befälhavare och teknisk chef

- Regeringen kommer att ge stöd till utgifter för sjöfartsutbildning;
- Sänkning av internationella fartygsrelaterade skatter;
- Lågräntefraktlån från den nationella utvecklingsbanken
- Bareboat-charter med köpoption
- Planerade skeppsbyggnadslån
- Incitament för accelererad avskrivning

Vissa länder i EU har valt olika sätt att stödja sina flottor som generellt kan klassas som stöd för investerings- och driftskostnader. Enligt Bilbao (2021) är de huvudsakliga formerna för sådant stöd följande:

- Stöd till investeringar för att förbättra utrustningen ombord på fartyg som är registrerade under nationell flagg och för användning av pålitliga, icke-förorenande fartyg.
- Regionalt stöd för investeringar som beviljas sjöfartsföretag i mindre gynnade regioner.
- Stöd för att finansiera åtaganden om allmännyttiga tjänster: stöd för att kompensera för driftförluster är oförenligt med den gemensamma marknaden, men subventioner för åtaganden om allmännyttiga tjänster kan godkännas.

Yin et al. (2018) poängterar att bland de olika åtgärderna är inrättandet av ”Second Register” det mest effektiva sättet att locka tillbaka fartyg till exempel det norska internationella fartygsregistret (NIS) och det danska internationella fartygsregistret (DIS). Sedan deras framgångsrika implementering har Tyskland, Frankrike, Brasilien och Italien etablerat sina egna offshore- eller internationella fartygsregister. Enligt Koilo (2019) har NIS och NOR inga restriktioner för anställning av utländska sjömän, förutom kravet att ”Master” måste ha nationellt eller EU-medborgarskap. För fartyg registrerade i NIS finns det vissa områdesbegränsningar för att förhindra konkurrens från fartyg som seglar under NOR. Det bör nämnas att under 2016 genomfördes vissa förändringar för NIS-fartyg, bland annat bidrag från norska staten så att rederierna kan anställa fler norska sjömän på NIS-registrerade fartyg.

Forskning visar att NIS och DIS i Norge och Danmark har bidragit till att skapa attraktiva affärs- och investeringsklimat och resulterat i större flottor, sysselsättning för sjömän, varvsverksamhet och sjöfartskonsultföretag i de länderna. Enligt Soronn-Friese och Iversen, (2014) är huvudsyftet med dessa second ”registers” att upprätthålla en handelsflotta under nationell flagg för kontroll samtidigt som driftskostnaderna för fartyg utjämnas.

Yin et al. (2018) har i sin forskning argumenterat att det är effektivt att skapa ”second register” som Norge och Danmark har gjort för att locka fartyg att registrera sig under nationella kontroller eftersom det skulle kunna förbättra arbetskraftens kompetens. Förutom att skydda flottorna eller minska driftskostnaderna har målen för ”second register” gradvis ändrats till att främja maritima kluster på nationell och regional nivå (Soronn-Friese och Iversen, 2014). Etablering av ”second registers” i EU ger ekonomiska fördelar med maritima kluster som går långt utöver rederierna själva. Genom att upprätta ”second register” har många EU-länder framgångsrikt uppmuntrat nationell registrering av sina flottor. Initierad av denna förändring har maritima kluster gradvis främjats i EU, vilket resulterat i ökad sjöfartskonkurrenskraft.

6 Översikt - Nyttan av svenskflaggade fartyg

Tabell 3 visar en översikt av de nyttor som har framkommit under intervjuerna med respondenterna och beskrivs i studien mer ingående på respektive kapitel. Vi har valt att lyfta fram några av dessa i tillhörande text.

Tabell 3: Nyttan med svenskflaggade fartyg

Nyttan med svenskflaggade fartyg	
Försörjningsförmåga vid kriser	Internationell påverkan
<ul style="list-style-type: none">• Tillgång till förnödenheter• Beroende av andra länder• Militära ändamål	<ul style="list-style-type: none">• Styrka i IMO, ITF, ECSA, ICS• Driva frågor som är viktiga för Sverige• Syn på Sverige internationellt
Arbetsmiljö	Konkurrenskraft och ekonomi
<ul style="list-style-type: none">• Säkerställa bra arbetsmiljö ombord (miljö- och säkerhetstänk)• Driva förbättringar av arbetsmiljön ombord• Attraktiva arbetsmöjligheter för svenska sjömän	<ul style="list-style-type: none">• Förflyttning av gods från väg till tåg och sjö• Miljö, klimat och transporter• Ekonomisk tillväxt och ökad BNP
Sjöfartskompetens	
<ul style="list-style-type: none">• Kompetent och erfaren personal• Bredare förståelse för sjöfarten• Antal praktikplatser• Intresse för maritima jobb• Rekrytering• Delade kostnader• Lokalisering av företag• Efterfrågan på lotsning• Betydelsen av sjöfart	

Försörjningsförmåga vid kriser

En av de nyttor med svenskflaggade fartyg som betonas mest av de vi intervjuat är behovet av en tillräckligt stor svenskflaggad handelsflotta för att säkerställa försörjning i oros och kristid. Sverige är inte ett självförsörjande land utan behöver ett inflöde av varor. En annan viktig aspekt är att man i fredstid kan skeppa med annan flagg, men i krig kan flaggstaten kalla in båten. På samma sätt som Sverige kan rekvirera svenskflaggade fartyg i händelse av krig, äger de andra flaggstaterna den rätten.

Internationell påverkan genom IMO

Zhang och Drumm (2020) beskriver att deltagandet inom IMO-rådet är korrelerat med den registrerade flottan i ett land och för en miljövänlig och effektiv global sjöburen handel är det viktigt att ställa ut ett visst antal fartyg under egen flagg för att behålla rätten till medbestämmande inom IMO. I och genom dessa organisationer såsom IMO, ITF, ECSA och ICS kan Sverige driva frågeställningar som är viktiga för landet, såsom

till exempel miljöfrågor. Antalet svenskflaggade fartyg påverkar också hur man internationellt ser på Sverige, där bilden av Sverige som en sjöfartsnation med gott renommé, erfarenheter och kompetens kan undergrävas av för få svenskflaggade fartyg.

Arbetsmiljö

Oavsett fartygstyp har arbetsmiljöfrågor högt fokus på ett svenskflaggat fartyg, och behöver man modifiera eller bygga om fartyg gör man det för att kunna klara svenska krav när de går under svensk flagg. Samtliga respondenter lyfter fram denna aspekt som oerhört positiv och där Sverige ligger i framkant. Det handlar även om den psykosociala miljön ombord på ett fartyg med arbetstider, fritid, sömn osv. Det uppfattas som en konkurrensfördel i förhållande till andra länder och som skulle kunna bana väg för andra och påverka sjömän i deras arbetsmiljöer internationellt.

Konkurrenskraft

Sweship (2021) poängterar att Sverige har uttalat ett tydligt mål i den nationella godstransportstrategin att flytta gods från vägtransporter till järnväg och sjöfart. Där slås det också fast att väl fungerande godstransporter är en förutsättning för ett livskraftigt Sverige och för att svenska företag ska kunna exportera sina varor. För att svenska företag skall kunna vara konkurrenskraftiga i transportupphandlingar behöver politiken och lagar uppmuntra till detta, föra att kunna bidra till ekonomisk tillväxt och ökad BNP.

Miljö, klimat och transporter

För att fortsätta skapa ett bättre klimatmässigt avtryck med mindre miljöpåverkan behöver det svenska miljöarbetet fortsätta att utvecklas för att nå de nationella och globala målen. Om Sverige vill ha en sjöfartsbransch där man kan vara med och påverka inom miljö- och klimatområdet, behöver man ha fler svenskflaggade fartyg. Det kan påverka de pågående diskussionerna om utsläppsrättshandel, och dess utformning. Vidare kan infrastrukturfrågor på nationell nivå planeras utifrån de europeiska direktiv med förflyttning från landsväg till sjöfart. Störningar inom leveranskedjor och globala supply chain flöden kan motverkas genom att ha flera och större möjligheter med godstransporter via sjövägen.

Sjöfartskompetens

I studien lyfter flera respondenter fram brist på personal inom sjöfarten, där det idag inom vissa områden finns en stor brist på kompetens. Sjöfartsverket behöver till exempel anställa över 100 lotsar de närmaste fem åren. Lotsar måste ha svenskt medborgarskap på grund av säkerhetsklassning, vilket utesluter att rekrytera internationellt. Också i Tyskland, där antalet tyskflaggade fartyg sjunkit poängterar Zhang och Drumm (2020) att det skapar problem för rekrytering av lotsar. Eriksson (2020) beskriver också hur försäkringsbolags ”nordiska arbetssätt” där fackkunskaper är viktiga vid skadereglering och riskvärdering baserar sig på att man har expertis i den egna organisationen. Ett alternativt sätt skulle kunna vara att använda extern teknisk kunskap om man inte själva lyckas rekrytera kompetensen, detta görs i flera andra länder. Det är en styrka men i scenariot finns således knappast någon svenskflaggad handelsflotta, vilket sannolikt krymper sjöförsäkringsmarknaden. Försvinner sjöbefälskompetensen är det en uppenbar nackdel för den försäkringsverksamhet som fortsatt behövs i Sverige.

7 Framåtblick

I Sveriges strategiska arbete inom sjöfarten är det viktigt att tänka långsiktigt, för utveckling och framsteg. Sjöfartsområdet har, som många andra branscher, stora utmaningar inom hållbarhetsområdet och det pågår ett starkt utvecklingsarbete för att nå klimatmålen samtidigt som sjöfarten måste bli effektivare. Vidare finns det en stark ambition från regeringen att flytta gods från väg till järnväg och fartyg för att avlasta vägnätet och minska utsläppen från transportsektorn. Sverige ligger i framkant inom flertalet teknikområden kopplade till omställningen vilket ger upphov till goda möjligheter att stärka företagens internationella konkurrenskraft.

Hur ska man då få fler svenskflaggade fartyg? På den frågan är de intervjuade eniga om att det behövs väl genomtänkta näringsvillkor. Alternativet är att Sverige får förlita sig på andra aktörer, vilket riskerar att bli både kostsamt och ta lång tid. Detta kan jämföras med bristen på utbudet av munskydd och handskar i det tidiga skedet av Covid-19-pandemin, innan Sverige ställde om försörjningen.

Flera av de intervjuade uttrycker att det inte är tillräckligt med enbart de ca 180 handelsfartyg som idag finns i Sverige. Detta till trots har Sverige fortfarande kompetenser och kunskaper som inger förtroende internationellt och som lyfter Sveriges röst i dessa sammanhang. Sverige har fortfarande ett högt anseende och får respekt i de frågor som man lyfter men det finns en risk att Sverige som nation tappar det förtroendet, om kunskap och kompetens inom sjöfarten inte fortsätter att utvecklas.

För att kunna bibehålla kompetenser och kunskap i Sverige är det viktigt att fortsättningsvis utbilda nytt sjöfolk och personal med sjöfartskompetenser. Detta är även viktigt för arbetskraft och arbetstillfällen samt för den ekonomiska tillväxten i Sverige. Det är det lika viktigt att sprida denna kunskap till en bredare massa där det finns ett behov av sjöfartsperspektivet såsom inom bland annat inköp och logistik. Dessa perspektiv drivs idag ofta av erfarenheter med kopplingar till svensk sjöfart. Det kan finnas behov av olika sjöfartskompetenser, inom flera yrkeskategorier inom andra områden och näringar, utöver de organisationer nationellt och internationellt som omnämns i studien. Sverige behöver se över vilka utbildningsmöjligheter samt yrkesroller och arbetsmarknad som kan vara aktuella för framtiden för att kunna säkerställa kompetenser inom både näringslivet och offentlig sektor med de statliga organisationerna.

Sverige har idag ett oerhört högt miljö- och säkerhetstänkande inom det svenska maritima klustret. Inom IMO skall och bör Sverige kunna ställa krav på detta även i den internationella kontexten.

En av de nyttor med svenskflaggade fartyg som betonas mest av de vi intervjuat i studien innefattar att Sverige behöver ha en relativt stor svenskflaggad flotta för att säkerställa försörjning i oros- och kristid. Även Eriksson (2020) påpekar att svenskflaggade fartyg är avgörande för fungerande sjötransporter i kristid. Sverige är idag inte ett självförsörjande land utan vi behöver ett inflöde av varor samt olika typer av fartyg. En långsiktig strategisk planering är därför viktig för Sverige för att kunna stå på egna ben med en svenskflaggad handelsflotta men även en svenskkontrollerad flotta, för att täcka Sveriges behov.

8 Förslag på fortsatt arbete

I denna förstudie har det framkommit att det är flera olika aspekter som kan vara intressanta att undersöka vidare. Den politiska aspekten är viktig, här behövs det kunskapshöjande åtgärder för att säkerställa långsiktiga förutsättningar som stödjer en ökning av svenskflaggade fartyg och som kan bidra till en säkrad försörjning av både sjöfartskompetens och varor till Sverige. Näringsvillkoren för svenskflaggade fartyg bör ses ur ett marknads- och samhällsnyttoperspektiv där sjöfarten bidrar med mer än bara transportarbete. Det kan skapa förutsättningar för fler affärer för Sverige, utökad export och bidra till svensk ekonomi och ökad BNP.

Vidare studier kan innefatta riskanalyser av vad som saknas idag i sjöfartssystemet och vad som behöver tillföras för att uppnå önskat läge. Vidare har det under intervjuerna diskuterats vilken typ av fartyg och hur många som behövs för att klara försörjningen av varor till Sverige vid en kris. Det är ett område som behöver belysas ytterligare. I samband med detta kan aspekten med ett eventuellt NATO medlemskap också behöva studeras.

Supportsystemet kring sjöfarten är också ett intressant område. Sverige behöver kunna reparera, bygga om och underhålla fartyg. Tilläggas ska också att området med övriga fartyg är intressant så som tex bogserbåtar, bunkerfartyg i förhållande till sjöfartssystemet. Dessa arbeten är beroende av kunskap om vilken typ av varor som Sverige behöver säkerställa transporter av samt Försvarmaktens behov vid kris eller krig.

Forskning visar att upprättandet av ”second register” är ett av de mest effektiva sätten för att öka den svenskflaggade flottan, vilket framgår av framgångarna med norska och danska internationella fartygsregister. Detta är ett område som också är intressant att studera vidare.

Avslutningsvis är hamnens roll central i sjöfartssystemet. Effektiva hamnoperationer spelar en stor och viktig roll vid utveckling av svensk kustsjöfart. Hamnens roll i kris och krig är även central då hamnar är dimensionerande för olika fartygstyper och vilka storlekar som kan användas för olika transporter.

9 Referenser / Bilagor

Berglund, Pia (2019) Handlingsplan för svensk sjöfart. Sjöfartssektorn kraftsamlar med 62 förslag för stärkt sjöfart. Trafikverket

Bilbao-ubillos, j., Fernández-sainz, a. & Payán-azkue, R. 2021. State aid, EU maritime transport policies and competitiveness of EU country fleets. *European Transport Research Review*, 13, 7.

Bjelfvenstam, Jonas (2010) SOU 2010:73, Svensk sjöfarts konkurrensförutsättningar – Betänkande av Utredningen om sjöfartens konkurrensförutsättningar, Regeringskansliet, Stockholm

Chen, J., Li, K. X., Liu, X. & Li, H. 2017. The development of ship registration policy in China: Response to flags of convenience. *Marine Policy*, 83, 22-28.

COS 2022. International Institutions and their Association with Shipping (ILO, WHO, ISF, ICS, BIMCO, SIGTTO, OCIMF), available at : <https://cultofsea.com/general/international-institutions-ilo-isf-ics-bimco-sigtto-ocimf/> (accessed 25.06.2022).

ECSA 2022. European community of ship owners association. <https://www.ecsa.eu/about-us>.

Ek, Josefin och Hedlund, Daniel (2016) Vad krävs för att ett rederi skulle vilja registrera sina fartyg i Sverige? Kandidatarbete, Chalmers tekniska högskola, Göteborg.

Eriksson, Gunnar (2020) Framtidens behov av kvalificerad sjöfartskompetens, Chalmers tekniska högskola (Göteborg) och Linneuniversitetet (Kalmar), https://www.transportforetagen.se/globalassets/rapporter/kompetensforsorjning/2020/framtidens-sjofartskompetens_200625_final.pdf?ts=8d81f3ecbc4540

Garberg, Björn (2022) Årlig redovisning av regeringsuppdraget att inrätta en nationell samordnare för inrikes sjöfart och närsjöfart, TRV 2018/93261, N2018/04482TS, Trafikverket

IMO 2022. Structure of IMO. Available at: <https://www.imo.org/en/About/Pages/Structure.aspx>.

Krisberedskapsmyndigheten (2008) Beroende- och konsekvensanalys, transporter. Offentligt arbetsmaterial från KBM:s projekt Samhällskritiska beroenden. Dnr 0021/2007

Koilo, V. 2019. Financial performance under stress: the case of the Norwegian maritime cluster. *Public and Municipal Finance*, 8, 54-72.

Lam, J.s.l & Lai, K.H. 2015. Developing environmental sustainability by ANP-QFD approach: the case of shipping operations. *Journal of Cleaner Production*, 105, 275-284.

Lighthouse mfl 2021. Nationell agenda för sjöfartsforskning och innovation (NRIA Sjöfart 2021)

Mitroussi, K. 2008. Employment of seafarers in the EU context: Challenges and opportunities. *Marine Policy*, 32, 1043-1049.

Österman, C. & Hult, C. 2016. Administrative burdens and over-exertion in Swedish short sea shipping. *Maritime Policy & Management*, 43, 569-579.

Österman, C., Hult, C. & Praetorius, G. 2020. Occupational safety and health for service crew on passenger ships. *Safety Science*, 121, 403-413.

Raza, Z., Svanberg, M. & Wiegmanns, B. 2020. Modal shift from road haulage to short sea shipping: a systematic literature review and research directions. *Transport Reviews*, 40, 382-406.

Siegenthaler, Arvid och Rundqvist, Wictor (2019) Service, en viktig fråga? Svenska myndigheters service och dess betydelse för svenska rederiers val av flaggstat. Kandidatarbete. Chalmers tekniska högskola, Göteborg.

Sornn-Friese, H. & Iversen, M. J. 2014. The establishment of the Danish International Ship Register (DIS) and its connections to the maritime cluster. *International Journal of Maritime History*, 26, 82-103.

Sweship, 2021. Rapport: Stämpelskattens Påverkan På Svensk Konkurrenskraft, länk: <https://www.sweship.se/wp-content/uploads/2021/08/Rapport-St%C3%A4mpelskattens-p%C3%A5verkan-p%C3%A5-svensk-konkurrenskraft.pdf>.

Sweship, 2022, Sjöfarten i siffror. <https://www.sweship.se/svensk-sjofart-i-korthet/sjofarten-i-siffror/>

Svensk Sjöfart. *Svensk sjöfart: nyckeltal 2019-2020*. <https://www.sweship.se/wp-content/uploads/2020/09/Svensk-sjofart-Nyckeltal-2019-2020.pdf> (hämtad 2022-06-09).

Tang, L. & Gekara, V. 2020. The Importance of Customer Expectations: An Analysis of CSR in Container Shipping. *Journal of Business Ethics*, 165, 383-393.

Trafikanalys. 2021. *Fartyg 2020* (Tabellverk). <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/sjotrafik/fartyg/2020/svenska-och-utlandska-fartyg-i-svensk-regi-2020-korrigerad-juni-2022.xlsx> (hämtad 2022-06-09)

Trafikanalys (2021b) Svensk sjöfarts internationella konkurrenssituation 2021, Rapport 2021:8, Stockholm

Trafikanalys (2020) Svensk sjöfarts internationella konkurrenssituation 2020, Rapport 2020:9, Stockholm

Trafikanalys. 2022. *Fartyg 2021* (Tabellverk). <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/sjotrafik/fartyg/2021/svenska-och-utlandska-fartyg-i-svensk-regi-2021.xlsx> (hämtad 2022-05-13).

Trafikanalys. 2022. *Fartyg 2021 - svenska och utländska fartyg i svensk regi*. <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/sjotrafik/fartyg/2021/statistikblad-fartyg-2021.pdf> (hämtad 2022-05-13).

Yang, Y.-C. 2014. Effect of shipping aid policies on the competitive advantage of national flagged fleets: Comparison of Taiwan, Korea and Japan. *Transport Policy*, 35, 1-9.

Yin, J., Fan, L. & Li, K. X. 2018. Second ship registry in flag choice mechanism: The implications for China in promoting a maritime cluster policy. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 107, 152-165.

Zhang, Pengfei and Drumm, Lukas (2020) The flagging-out strategy: An examination of the impacts on the decreasing German national fleet, *Marine Policy*, Vol. 115, 103872.

Intervjufrågor för inledande intervju med respondenter

BAKGRUNDSFRÅGOR

1. Berätta lite kort vem du är och din roll/er idag.
2. Ur ditt perspektiv varför är det viktigt med svenskflaggade fartyg för nationen Sverige?
3. Behöver marinen svenskflaggade fartyg (och till vad)?
4. Vilka är fördelarna (för Sverige) med svenskflaggade fartyg?
5. Vilken typ av handelsfartyg behövs för Sverige och inom marinen?
6. Ser du några problem/hinder kopplat till tillgången för svenskflaggade fartyg?
7. Vad skulle en ökad inflygning innebära för marinen?
8. Kan marinen rekvirera fartyg i Sverige efter behov?
9. Hur går det till?
10. Krävs det anpassning av de rekvirerade fartygen?
11. Ser du någon risk/er med säkerhetsklassningen av besättningen?
12. Vilka typer av svenskflaggade fartyg har vi idag?
13. Varför finns de kvar?
14. Varför tycker du svenskflaggade fartyg är viktigt?
15. Vad är det som behövs/saknas?
16. Finns det andra anledningar än kostnad att antalet svenskflaggade fartyg minskat?

NYTTA:

Vad är nyttan med svenskflaggade fartyg för Sverige som nation och samhälle?

a) Konkurrensförmåga,

1. Vad är fördelar med svenskflaggade fartyg för Sveriges konkurrensförmåga?
2. Vad är nackdelar för Sveriges konkurrensförmåga med få /färre svenskflaggade fartyg?
3. För vilka är det viktigt?
4. Vad skulle det innebära att ha 300 svenskflaggade fartyg (låt fantasin flöda)?
5. Eller "Vad är ett rimligt antal svenskflaggade?"
6. Är någon viss typ av fartyg viktigare?
7. *Vad skulle en ökad inflygning innebära (T.ex. om det fanns dubbelt så många) för...*

b) Försörjningsförmåga vid kriser,

1. Vad är fördelar för Sveriges vid kriser att vi har svenskflaggade fartyg?
2. Vad är nackdelar för Sveriges vid kriser om vi inte har svenskflaggade fartyg?

3. Kan man uttala sig om nån miniminivå på hur många svenskflaggade fartyg som behövs?
4. För vilka är det viktigt?
5. Vilken typ av fartyg är viktigast?
6. Är någon typ av fartyg mindre viktiga för Sverige vid kriser?
7. *Vad skulle en ökad inflygning innebära (T.ex. om det fanns dubbelt så många) för...*

c) Sjöfartskompetens till exempelvis myndigheter och företag,

1. Vad är fördelar med svenskflaggade fartyg för Sveriges sjöfartskompetens?
2. Vad är nackdelar med ett minskande antal svenskflaggade fartyg för Sveriges sjöfartskompetens?
3. Vilka är det som behöver denna kompetens? t.ex. myndigheter och företag
4. Kan man uttala sig om nån miniminivå på hur många svenskflaggade fartyg som behövs?
5. Vilken typ av fartyg är viktigast?
6. Är någon typ av fartyg mindre viktiga för kompetensförsörjning?
7. *Vad skulle en ökad inflygning innebära (T.ex. om det fanns dubbelt så många) för...*

d) Säkerhet

1. Vad är fördelar för Sveriges säkerhet att vi har svenskflaggade fartyg?
2. Vad är nackdelar för Sveriges säkerhet om vi inte har svenskflaggade fartyg?
3. Kan man uttala sig om nån miniminivå på hur många svenskflaggade fartyg som behövs?
4. För vilka är det viktigt?
5. Vilken typ av fartyg är viktigast?
6. Är någon typ av fartyg mindre viktiga för Sveriges säkerhet?
7. *Vad skulle en ökad inflygning innebära (T.ex. om det fanns dubbelt så många) för...*

e) Arbetsmiljöfrågor

1. Vad innebär det för arbetsmiljön att ett fartyg är svenskflaggat?
2. Vad är fördelar för arbetsmiljö med svenskflaggade fartyg?
3. Vad är nackdelar för arbetsmiljö om vi inte har svenskflaggade fartyg?
4. För vilka är det viktigt?
5. Vilken typ av fartyg är viktigast?
6. Är nån typ av svenskfartyg mindre viktiga för Sveriges säkerhet?
7. Kan man uttala sig om nån miniminivå på hur många svenskflaggade fartyg som behövs?
8. *Vad skulle en ökad inflygning innebära (T.ex. om det fanns dubbelt så många) för...*

f) roll inom IMO, ICS

1. Finns det några fördelar för Sveriges roll internationellt, t.ex. i IMO att vi har svenskflaggade fartyg?

2. Vad är nackdelar för Sveriges roll internationellt, t.ex. i IMO om vi har färre /inga svenskflaggade fartyg?
3. Kan man uttala sig om någon miniminivå på hur många svenskflaggade fartyg som behövs?
4. För vilka är det viktigt?
5. Vilken typ av fartyg är viktigast?
6. Är någon typ av fartyg mindre viktiga?
7. *Vad skulle en ökad inflaggning innebära (T.ex. om det fanns dubbelt så många) för...*

g) Kvalitet

1. Vad innebär det kvalitetsmässigt att vara svenskflaggad?
2. Vilka fördelar finns kvalitetsmässigt med att ett fartyg är svenskflaggat?
3. Vilka nackdelar finns kvalitetsmässigt med att ett fartyg inte är svenskflaggat?
4. För vilka är det viktigt med svenskflaggade fartyg för kvalitet?
5. Är det viktigare att någon fartygstyp är svenskflaggad just för kvalitet?
6. Är det mindre viktigare för någon fartygstyp?
7. *Vad skulle en ökad inflaggning innebära (T.ex. om det fanns dubbelt så många) för...*

h) Utvecklingsmöjligheter

1. Vad är fördelar med svenskflaggade fartyg för utvecklingsmöjligheter?
2. Vad är nackdelar för utvecklingsmöjligheter med få /färre svenskflaggade fartyg?
3. För vilka är det viktigt?
4. Kan man uttala sig om någon miniminivå på hur många svenskflaggade fartyg som behövs?
5. Är någon viss typ av fartyg viktigare?
6. *Vad skulle en ökad inflaggning innebära (T.ex. om det fanns dubbelt så många) för...*
- 7.

i) Sjöfartssektorn som näring

1. Vad är fördelar med svenskflaggade fartyg för sjöfartssektorn som näring?
2. Vad är nackdelar för sjöfartssektorn som näring med få /färre svenskflaggade fartyg?
3. För vilka är det viktigt?
4. Kan man uttala sig om någon miniminivå på hur många svenskflaggade fartyg som behövs?
5. Är någon viss typ av fartyg viktigare?
6. *Vad skulle en ökad inflaggning innebära (T.ex. om det fanns dubbelt så många) för...*

j) Sjöfartens konkurrenskraft vs andra trafikslag

1. Vad är fördelar med svenskflaggade fartyg för svensk sjöfarts konkurrenskraft?

2. Vad är nackdelar för svensk sjöfarts konkurrenskraft med få /färre svenskflaggade fartyg?
3. För vilka är det viktigt?
4. Vad är ett rimligt antal svenskflaggade?
5. Är nån viss typ av fartyg viktigare?
6. *Ev. Vad skulle en ökad inflaggning innebära (T.ex. om det fanns dubbelt så många) för...*

HINDER OCH DRIVKRAFTER

1. Vad hindrar fler svenskflaggade fartyg?
2. Vad skulle behöva ändras för fler svenskflaggade fartyg?
3. Vilka har mest intresse för fler svenskflaggade fartyg?
4. Är det dyrare med svenskflaggade fartyg? Varför?
Besättningskostnad?

I MÅN AV TID ytterligare bakgrund:

Varför väljer man att vara svenskflaggad respektive ej?

Spelar det någon roll om man chartrar svenskflaggade eller ej?

Finns det andra områden som är viktiga att belysa när man pratar om nytta eller fördelar med svenskflaggade fartyg?

Om följande inte omnämns ovan:

Vad är riskerna med färre svenskflaggade fartyg?

När spelar det mindre roll om fartyg är svenskflaggade?

Hur mycket skulle det behöva öka för att det skulle göra någon skillnad?

Vilka skulle påverkas av en ökad inflaggning?

Lighthouse samlar industri, samhälle, akademi och institut i triple helix-samverkan för att stärka Sveriges maritima konkurrenskraft genom forskning, utveckling och innovation. Som en del i arbetet för en hållbar maritim sektor initierar och koordinerar Lighthouse relevant forskning och innovation som utgår från industrin och samhällets behov.

Lighthouse – för en konkurrenskraftig, hållbar och säker maritim sektor med god arbetsmiljö



LIGHTHOUSE PARTNERS



GÖTEBORGS
UNIVERSITET



LIGHTHOUSE ASSOCIATE MEMBERS



Bilaga – 6 beskrivning av effekter införandet av en kvalitetssäkrad praktik inom ramen för utbildning till fartygsbefäl Klass VII och Klass V.

Övergripande.

Utbildningen till fartygsbefäl Klass VII genomförs i dagsläget både av sjöfartshögskolan vid Linneuniversitetet och på Chalmers tekniska högskola. Efterfrågan på utbildningarna utgörs dels av de som önskar ansöka om behörigheter för arbete inom framför allt skärgårdstrafiken dels studenter som senare önskar söka sig vidare till statliga myndigheter så som exempelvis Kustbevakningen. I sammanhang kan nämnas att Kustbevakningen har som antagningskrav för sin aspirantutbildning genomgången fartygsbefäl eller maskinbefälkurs Klass VII. Myndigheten ställer dock inte krav på genomförd sjöpraktik, även om "sjövana" är meriterande.

En klass V utbildning finns ej i Sverige idag, utan här är eleverna tvungna att läsa hela vägen till Klass I, eller söka sig utomlands.

Som alternativ till de svenska utbildningarna finns även möjlighet att erhålla en motsvarande behörighet genom att läsa i Danmark. En lösning som utgör ett alltmer populärt alternativ för svenska ungdomar som önskar en behörighet som motsvarar fartygsbefäl Klass VII eller V. En fördel med en dansk behörighet är dessutom att denna ger möjlighet att arbeta inom ett större geografiskt område, då Danmark har slutit avtal med fler grannländer kring ömsesidigt erkännande av kustfartsbehörigheter.

Vidare måste det, understrykas att det är ytterst svårt att få ihop tillräckligt med praktiktid för att kunna få ut en behörighet klass VII, då det krävs 36 månaders sjöpraktik. Detta ska jämföras med att det för högre behörigheter i en mer vidsträckt fart krävs en betydligt kortare praktik. Detta förhållande är naturligtvis inte rimligt. Det kan konstateras att den avgörande skillnaden är att det för "högre" behörigheter finns en kvalitetssäkrad praktik, där innehåll och kvalitet styrs. Utöver att praktiken är orimligt lång i förhållande till vad som gäller för andra utbildningar krävs dessutom att praktiken ska genomföras inom 5 år (en examen får inte vara äldre än fem år). I och med att ett vanligt arbetsmarknadsavtal inom sjöfarten innebär att personer arbetar en viss tid och sedan är lediga lika lång tid är det således inte möjligt att erhålla 36 månaders sjöpraktik under en period om 5 år. I praktiken skulle detta kräva att en person som genomför praktik ska tjänstgöra mer än vad som normalt är fallet. Av lätt insedda skäl är således de praktiska möjligheterna att få ut en behörighet efter avslutad universitetsutbildning begränsade.

En attraktiv Klass VII utbildning är en viktig möjliggörare för utvecklingen av specialsjöfarten och svensk kustsjöfart.

För att undvika en inlåsnings effekt är det därför viktigt att sjöbefälen ges möjlighet att komma vidare vilket en modulbaserad utbildning möjliggör.

Regering och riksdag har i flera olika sammanhang uttryckt önskemål om en överflyttning av transporter från väg till sjöfart och järnväg. I Sverige svarar inrikes sjötransporter enligt uppgift från Trafikanalys för ca 4% av inrikes godstransporter. Sjötransporterna har en potential att öka, men varken tonnaget eller personal finns idag tillgängligt. För att skapa förutsättningar att investera i tonnage krävs särskilda åtgärder, vilka Föreningen Svensk Sjöfart pekat på i andra sammanhang. En minst lika viktig del är emellertid att det finns personal med rätt behörigheter och kompetens. För att möjliggöra en ökad kust och inlandssjöfart och därigenom också regeringens och riksdagens mål om en överflyttning av gods, såväl som för att möjliggöra utvecklingen av de maritima näringarna, är det angeläget att säkerställa att personalbehovet kan mötas genom en kvalitetssäkrad och effektiv utbildning för fartygsbefäl Klass VII och V.

Effekter för utbildningsanordnare.

Efter dialog med utbildningsanordnare innebär ovanstående förslag såvitt Föreningen Svensk Sjöfart kan bedöma att införandet av en kvalitetssäkrad styrd praktik bör öka attraktiviteten i den svenska utbildningen i och med att det blir möjligt att genomföra en rimlig praktik och därigenom erhålla en behörighet för fartygsbefäl Klass VII. I och med att den teoretiska delen av utbildningen innehåller samma moment för både en traditionell Klass VII och Klass VII inre fart kan de ovan föreslagna ändringarna potentiellt dessutom bidra till ett ökat antal studenter på de befintliga kurserna. I vissa delar innebär detta således skalfördelar för utbildningsinstitutionerna. I denna del innebär fler studenter ett viktigt steg för att stärka sjöfartsutbildningarna och inte minst att säkra utbildningarna i Sverige för framtiden genom att det skapas ett reellt alternativ till att genomgå motsvarande utbildning utomlands.

Införandet av en kvalitetssäkrad praktik för Klass VII innebär dock att ett kursmaterial, journaler för praktik mm kommer att behöva tas fram av berörda utbildningsanordnare och sedan godkännas av Transportstyrelsen. I och med att detta redan utarbetats för Klass VII, inre fart finns synergier och omfattningen av detta arbete bedöms rimlig. Ett ökat antal studenter på sjöfartsutbildningarna bedöms dessutom bidra till att stärka lönsamheten för de två sjöfartshögskolorna.

I och med att en modulbaserad utbildning med där tillhörande styrdpraktik utvecklas är denna lätt att komplettera med ytterligare moduler. En möjlig påbyggnad är en Lotsmodul där man efter fullgjord Management nivå utbildning går vidare in i detta spår.

För att fullt ut kunna nyttja möjligheterna till samordning för utbildningsanordnarna är det naturligtvis viktig att så långt möjligt tillvarata samordningsfördelar mellan Klass VII och Klass V. Ett sådant behov bör kunna omhändertas inom ramen för utarbetande av de krav som ska gälla för dessa två utbildningar. I fråga om praktiktidens längd bör denna så som framgår av Svensk Sjöfarts förslag inte regleras direkt i förordningen, utan i stället beslutas av inom ramen för de villkor som ansvarig myndighet anger. I fråga om den

faktiska längden för sjöpraktiken behöver denna hamna på en nivå som är rimlig i förhållande utbildningens omfattning, nivå och innehåll.

Effekter för rederier.

För svenska rederier skulle en möjlighet till styrd praktik för de aktuella utbildningarna innebära att andelen individer som väljer den svenska utbildningen till Klass VII och V öka. Tillgång till personer med rätt kompetens bedöms öka förutsättningarna för svenska rederier att utveckla såväl befintlig som potentiell verksamhet. Som framgår av hemställan finns ett akut behov av personal inte minst inom specialsjöfarten och då inte minst riktat mot den pågående utbyggnaden av havsbaserad vindkraft. Vidare kommer tillgången på personal att vara avgörande för förutsättningarna att utveckla nationell sjöfart. Potentiellt handlar det framgent också om andra maritima verksamheter där det finns behov av personal med denna typ av behörighet, exempelvis inom ramen för verksamheter kopplade till turism, fiske, servicetjänster till sjöfarten och energiutvinning till havs.

Effekter för berörda myndigheter (Transportstyrelsen).

Enligt vad Svensk Sjöfart erfar så innebär arbetet med att utfärda en uppdaterad föreskrift samt att godkänna nödvändiga praktikjournaler, mm en relativt begränsad insats för myndigheten och får rimligen anses ligga inom ramen för myndighetens löpande utvecklingsarbete. Vad avser tillsyn och godkännande av utbildningsanordnare så sker detta inom ramen för myndighetens avgiftsfinansierade verksamhet. Vad avser behovet av utökad tillsyn med anledning av de aktuella ändringarna bedöms denna dock vara av ringa omfattning.

Effekt för det svenska samhället och totalförsvaret.

Det har identifierats en brist av svensk sjökompetens vilken även kommer öka i och med pensions-avgångar. Fortsätter denna nedgång kommer Sveriges förmåga att upprätthålla sjötransporter minska radikalt. Då Sverige rent logistiskt är att betrakta som en ö är vi i högsta grad beroende av att kunna upprätthålla trafik till och från Sverige på köl. Då man i Sverige har ambitionen att kraftigt öka energiutvinningen till havs krävs det ett tillflöde av rätt kompetens där Klass VII är central.

Då även Marinen baserar sin utbildning på samma modularitet förenklar detta samarbete med den civila sjöfarten. Att bygga upp utbildningarna på samma sätt gör att personal kan röra sig mellan det civila och det militära. De certifikat man har kan därför likställas då de är baserade på samma innehåll i utbildningen, vilket underlättar för personal att röra sig mellan de olika grenarna.

I och med att en modulbaserad utbildning med där tillhörande styrdpraktik utvecklas är denna lätt att komplettera med ytterligare moduler. Då det noteras svårigheter i rekrytering av Lotsar ligger en möjlig påbyggnad av en Lotsmodul rätt i tiden.