

CIVIL BEMANNING AV ISBRYTARE OCH SJÖMÄTNINGSFARTYG

—

PRAKTISKA OCH EKONOMISKA KONSEKVENSER

CIVIL BEMANNING AV ISBRYTARE OCH SJÖMÄTNINGSFARTYG

Innehållsförteckning

| | |
|---|-----------|
| Sammanfattning | 2 |
| 1 Uppdraget och upplägning av arbetet | 3 |
| 2 Den nuvarande flottan | 4 |
| 2.1 Isbrytare | 4 |
| 2.2 Sjömättningsfartyg | 4 |
| 3 Disposition av nuvarande fartygsflottan | 6 |
| 3.1 Isbrytare | 6 |
| 3.2 Sjömättningsfartyg | 8 |
| 4 Den nuvarande flottans bemanning | 9 |
| 4.1 Isbrytare | 9 |
| 4.2 Sjömättningsfartyg | 9 |
| 5 Förutsättningar vid civil bemanning | 11 |
| 6 Utbildning | 12 |
| 6.1 Isbrytningskompetens | 12 |
| 6.2 Sjömättningskompetens | 13 |
| 7 Utgångspunkter för dimensionering av civil bemanning | 14 |
| 7.1 Isbrytare | 14 |
| 7.2 Sjömättningsfartyg | 14 |
| 8 Kostnadsberäkningar | 16 |
| 8.1 Isbrytare | 16 |
| 8.2 Sjömättningsfartyg | 17 |
| 9 Avvecklingsperiod – övergångslösningar | 18 |
| 9.1 Isbrytare | 18 |
| 9.2 Sjömättningsfartyg | 18 |
| 10 Upphandling av extern bemanning av fartygen | 20 |
| 11 Praktiska och ekonomiska konsekvenser av civil bemanning | 22 |
| 11.1 Bemanning i egen regi | 22 |
| 11.2 Egen basbemanning kompletterad med säsongsanställd personal eller extern personal via bemanningsavtal | 22 |
| 11.3 Bemanning av fartygen med extern personal via bemanningsavtal | 22 |
| 12 Sammanfattande bedömning | 24 |

Sammanfattning

Regeringen har uppdragit åt Sjöfartsverket att redovisa såväl de praktiska som ekonomiska konsekvenserna av en övergång till civil bemanning av isbrytare och sjömätningarfartyg. Utgångspunkten för uppdraget är att verksamheten skall kunna drivas i oförändrad omfattning.

Frågan om civil bemanning har utretts vid ett flertal tillfällen tidigare. Frågan har då aktualiserats från såväl principiella som ekonomiska utgångspunkter. Bakgrunden till att regeringen tar upp frågan vid detta tillfälle kan närmast förklaras med de förändringar och besparingar som görs inom försvarsmakten. För Sjöfartsverkets vidkommande är det samtidigt viktigt att få klarlagt de långsiktiga bemanningsförutsättningarna får att därigenom kunna fullgöra det ansvar verket har för isbrytning och sjömätning.

Sjöfartsverket utgår i analysen från, vilket redan framgår av regeringsuppdraget, förutsättningen att isbrytning skall bedrivas så att samtliga väsentliga svenska hamnar kan hållas öppna för sjöfart året runt. Dimensionering av isbrytarkapaciteten utgår från kraven på hög sjösäkerhet och näringslivets behov av tidssäkra transporter för att därigenom säkerställa landets import och export av varor.

Kraven på ökad noggrannhet i sjömätning förutsätter även fortsättningsvis fartygsburna sjömätningssystem för att säkerställa kraven på säker sjöfart.

Förutsättningarna för en övergång till civil bemanning av isbrytare och sjömätningarfartyg har förändrats sedan tidigare genomförda utredningar i frågan.

Sjöfartsverket bedömer numera att det med civila arbetstidsavtal på isbrytare och sjömätningarfartyg skulle vara möjligt att minska personalstyrkan. En fortsatt militär bemanning av isbrytare och sjömätningarfartyg skulle bl.a. kräva ändrade arbetstidsavtal för att öka ett sådant bemanningsalternativs kostnadseffektivitet.

Sjöfartsverket bedömer att inga avgörande ekonomiska och praktiska hinder finns för en övergång till civil bemanning av isbrytare och sjömätningarfartyg under förutsättning att kompetensen inom verksamheten långsiktigt kan säkerställas. För att kunna trygga den kompetens som nuvarande militära personal representerar är Sjöfartsverket berett att medverka till att erforderlig kompletteringsutbildning ges för att klara en övergång till civil bemanning.

Ombyggnadsbehoven av fartygen med hänsyn till kraven enligt bostadskungörelsen bedöms inte innebära några avgörande hinder för att genomföra en övergång till civil bemanning.

1 Uppdraget och uppläggning av arbetet

Regeringen uppdrog i regleringsbrevet för budgetåret 1999 avseende Sjöfartsverket (K98/1591/2) åt verket att redovisa såväl praktiska som ekonomiska konsekvenser av en övergång till civil bemanning av isbrytare och sjömättningsfartyg. Verket bör i sammanhanget redovisa olika alternativ för bemanning av fartygen som medger att såväl isbrytning som sjömätning kan bedrivas i oförändrad omfattning. Uppdraget skall redovisas senast den 15 april 1999.

Generaldirektören Anders Lindström beslutade den 11 januari 1999 (GD-beslut nr 1/1999) att tillsätta en arbetsgrupp inom verket under ledning av ekonomidirektören Åke Andersson för att belysa vissa frågeställningar med anledning av regeringsuppdraget.

Med utgångspunkt från regeringsuppdraget och GD-beslutet har arbetsgruppen bl a gjort följande preciseringar av utredningsuppdraget:

Drifts- och bemanningstider för lindrig, normal och sträng vinter skall redovisas. Vidare skall eventuella ombyggnadsbehov redovisas samt behovet av utbildningsinsatser under en övergångsperiod till civil bemanning. Som underlag för bedömningarna av de organisatoriska förutsättningarna och de ekonomiska konsekvenserna av olika bemanningsformer skall följande alternativ särskilt studeras.

- A. Egen regi – året runt alternativt basbemanning i kombination med säsonganställda.
- B. Egen basbemanning kompletterad med extern personal via bemanningsavtal.
- C. Bemanning av samtliga fartyg med extern personal via bemanningsavtal.

Konsulten Per Persson har anlitats för att göra analyser och kostnadsberäkningar av olika bemanningsalternativ med hänsyn till krav på säkerhets- och driftbemanning.

2 Den nuvarande flottan

2.1 Isbrytare

Den svenska isbrytarflottan består av sju isbrytare som ägs av staten: Oden, Ymer, Frej, Atle, Njord, Tor och Ale.

Oden är den nyaste och starkaste isbrytaren. Hon levererades under hösten 1989. Fartyget är i alla avseenden fullt modernt och beräk-nas kunna vara fullt operativt i ytterligare minst 25 år.

De tre isbrytarna Atle, Frej och Ymer är byggda i mitten på 1970-talet. Dessa fartyg är i gott tekniskt skick och har under början av 1990-talet genomgått en omfattande uppgradering av manöver-bryggan samt navigerings- och kommunikationsutrustningen. Fartygen torde förbli fullt operativa under ytterligare cirka 20 år.

Tor och Njord är byggda år 1964 respektive år 1969. Fartygen kommer att utgå ur organisationen under år 2000 i och med att tre nya isbrytande supplyfartyg från B&N Viking AS levereras. Dessa fartyg skall stå till Sjöfartsverkets förfogande, som isbrytare, under perioden januari–mars med option att kunna förlänga nyttjandet under stränga vintrar.

Ale, som är avsedd för isbrytning på Vänern och för sjömättnings-verksamhet, har år 1994 genomgått en genomgripande uppgra-dering av manöverbrygga, navigationsutrustning och maskinöver-vakningssystemet.

Sjöfartsverket anser att den nuvarande isbrytarflottan, efter omsättning av Tor och Njord, är väl dimensionerad för att kunna lämna erforderlig isbrytarservice till vinter-sjöfarten alla lindriga och normala vintrar och med vissa begränsningar – främst i form av ofrånkomliga förseningar – under mycket stränga vintrar.

2.2 Sjömätningsfartyg

Sjöfartsverket disponerar för närvarande två sjömättningsfartyg, Jacob Hägg och Nils Strömcrona samt isbrytaren Ale som utrustas för sjömätning. Fartygen ägs av verket och bemannas av Försvars-makten genom marinen. Båda fartygen har modern sjömättningsutrustning såsom multibeamlod, dubbla positioneringsutrustningar (avancerad DGPS), system för efterprocessering och kvalitetskontroll samt presentation av sjömättningsresultat m.m. Nils Strömcrona är även utrustad med ett ramningsarrangemang för mekanisk avkänning av botten, vilket krävs inom speciellt känsliga områden, t.ex. hamnar och farleder där avståndet mellan fartygets djupgående och botten är begränsat. Ramningsarrangemanget kan nyttjas inom djupintervallet 3–30 meter och kompletteras även med undervattenskameror.

Förutom fartygen finns ett fåtal mindre sjömättningsenheter för lodning respektive ramning. Dessutom disponeras ett helikopterburet laserbatymetrisystem.

Isbrytaren Ale har under år 1998 försetts med modern sjömätning-utrustning och kommer i framtiden att användas för sjömätning under den isfria delen av året.

Sjöfartsverkets tre fartyg för sjömätning har modern utrustning och är i ett mycket gott skick. Fartygen är välutrustade för sitt ändamål.

| |
|--|
| Sjöfartsverket konstaterar att den nuvarande sjömätningsskapaciteten säkerställer kraven på säker sjöfart. |
|--|

3 Disposition av nuvarande fartygsflottan

3.1 Isbrytare

Dispositionen av isbrytare under en lindrig vinter innebär att tre av de stora isbrytarna sätts in i Bottniska viken. Ale och eventuellt isbrytande bogserbåtar finns i Väneren, eftersom isproblem ofta uppstår där även under lindriga vintrar. Övriga isbrytare hålls i beredskap och fullbemannas ej, såvida vintern inte utvecklas så, att normala eller stränga isutbredningsförhållanden uppstår.

Under en normal vinter utnyttjas de fyra stora isbrytarna i Bottniska viken. Njord och eventuellt även Tor sätts in i södra delen av isfältet (Ålands hav och norra Östersjön) samt Ale och isbrytande bogserbåtar i Väneren. Dessutom kan en eller flera hjälpisbrytare (Scandica, Baltica eller inhyrda isbrytande bogserbåtar) beroende på isens svårighetsgrad behöva sättas in i norra Östersjön.

Under stränga vintrar måste en viss begränsning av sjöfarten ske beroende på att isbrytarresurserna är otillräckliga för att samtidigt lösa alla uppkommande isproblem i samtliga farvatten runt Sveriges kust. Begränsningarna består dels i säkerhetsrestriktioner för handelsfartygen, dels måste omfördelning ske av resurser från norrlandskusten för att isbrytare skall kunna avdelas till syd- och västkusten samt till Östersjöinloppen. Sålunda kan endast tre av de stora isbrytarna disponeras för norrlandskusten. Den fjärde måste utnyttjas i norra Östersjön.

Njord disponeras för södra Östersjön och Öresund samt Tor på västkusten. Tillgängliga hjälpisbrytarresurser utnyttjas för nöd-vändiga insatser i Östersjöinloppen, inklusive farleden till Kielkanalen samt som komplettering till Tor och Njord i respektive havsområden. Ale tillsammans med inhyrda bogserbåtar arbetar på Väneren.

I nedanstående sammanställning redovisas genomsnittliga isförhållanden från de senaste 25 åren. Statistiskt sett uppträder isförhållanden som kräver isbrytarinsatser fyra månader under en fyraårsperiod i norra Östersjön och två månader under samma period i södra Östersjön, Östersjöinloppen och västkusten.

Genomsnittliga isförhållande i svenska farvatten

| Område | Frekvens | Genomsnittlig varaktighet | Antal månader under fyra år |
|-----------------|-------------|---------------------------|-----------------------------|
| Bottenviken | Varje år | 5½ månader | 22 |
| Bottenhavet | Varje år | 4 månader | 16 |
| Norra Östersjön | Vart 2:a år | 2 månader | 4 |
| Södra Östersjön | | | |
| Öresund | Vart 4:e år | 2 månader | 2 |
| Västkusten | | | |

Med utgångspunkt från fastställd målsättning för isbrytningsverksamheten planeras följande insatser under normala isvintrar:

- Den 1 december – en isbrytare klar för insats.
- Den 15 december – ytterligare två isbrytare klara för insats. Då isbrytare nummer 3 satts i drift skall av beredskapsskäl ytterligare en isbrytare göras klar för insats.
- Den 1 januari – Isbrytaren Ale skall vara klar för insats.

För att belysa behoven av isbrytarservice kan följande statistik från den senaste 15-årsperioden tjäna som underlag:

- Under perioden har det förekommit fyra svåra, en normal och tio lindriga vintrar.
- Tidigaste datum för isbrytarinsatser är den 23 november.
- Senaste datum för avslutning av isbrytarinsatser är den 4 juni.
- Den genomsnittliga expeditionstiden för isbrytarflottan är 17,6 månader med 28,3 månader som längsta tid och 8,9 månader som kortaste tid.
- Full bemanningstid uppgår i genomsnitt till 22,1 månader med 32,8 månader som längsta tid och 15,7 månader som kortaste tid.

Det ökade resursbehovet under stränga vintrar löses med hjälp av inhyrda isbrytare. Sjöfartsverkets dimensionering av isbrytningsverksamheten sker med utgångspunkt från normala vintrar. Kostnaderna för verksamheten under lindriga vintrar påverkas därför inte i särskilt hög grad vad gäller annat än bunkerkostnader och viss minskning av underhållsbehovet.

| |
|--|
| Under den senaste 15-årsperioden uppgår den totala genomsnittliga expeditionstiden för den nuvarande isbrytarflottan, exklusive Ale, till 17,6 månader och till 22,1 månader som genomsnittlig tid med full bemanning. |
|--|

3.2 Sjömättningsfartyg

Sjöfartsverkets tre sjömättningsfartyg utför sjömätning i huvudsak i svenska farvatten. Sjömätningen kan i princip bedrivas under hela året, dock med de begränsningar som väder- och isförhållanden skapar. Under normala isförhållanden beräknas stillaliggande-perioden uppgå till 10 veckor.

Under nuvarande förhållanden disponeras den tillgängliga årsarbetstiden på så sätt att sjömätning i huvudsak inplaneras under perioden vecka 11–51, med undantag av fyra semesterveckor, dvs. sjömätning sker under ca 36 veckor per år. Under denna tid tas ca 85% av årsarbetstiden ut. Resterande del tas ut under stillaliggande-perioderna för utbildning och underhåll m.m.

Den största enheten, den kombinerade isbrytaren och sjömättningsfartyget Ale, kommer att i huvudsak utnyttjas som sjömätare i öppet vatten under icke isbrytningssäsong.

De två mindre enheterna Jacob Hägg och Nils Strömcröna har sina arbetsområden mestadels förlagda till skyddade vatten inomskärs eller till specialuppdrag som ramning av hamnar.

| |
|---|
| Sjöfartsverket planerar för att sjömättningsfartygen skall kunna utföra sjömätning i minst samma omfattning som för närvarande. |
|---|

4 Den nuvarande flottans bemanning

4.1 Isbrytare

De fyra isbrytarna Oden, Atle, Frej och Ymer bemannas i dag av militär personal enligt följande bemanningsplan per fartyg:

| | |
|---------|----|
| Befäl | 18 |
| Manskap | 25 |
| TOTALT | 43 |

Besättningen arbetar i ett 3:1-system under vinterexpeditionerna med byte en fast veckodag varje vecka. Detta innebär att varje man arbetar tre veckor och är ledig en vecka i ett rullande schema. Tjänsten ombord fördelas på tre vakter. Arbetstidsschemat genererar mycket ledig tid till sommarhalvåret, vilket tillsammans med semester gör att det möjliga arbetstidssuttaget understiger antalet hela tjänster på årsbasis. Det tillämpade arbetstidssystemet under vintertid medför att bemanningen under drift uppgår till:

| | |
|---------|----|
| Befäl | 13 |
| Manskap | 18 |
| TOTALT | 31 |

Den totala bemanningen inklusive avlösning för fyra isbrytare uppgår till 174 man. Då ingår också en teleingenjör och en stamanställd köksmästare. Den senare utnyttjas i utbildningen och som stöd åt de värnpliktiga kockarna. Teleingenjören och köksmästaren utnyttjas gemensamt på samtliga isbrytare.

Det totala antalet befäl uppgår till 72 man varav cirka 24 är reserv-officerare i bryggofficersbefattningar. Dessa tjänstgör ombord på fartygen endast under den tid då fartygen är fullbemannade för isbrytning. Antalet helårsanställda befäl är således 48 man.

Den värnpliktiga personalen, som uppgår till 100 man, tjänstgör under perioden 1 november – 1 juni. Med hänsyn till det tillämpade arbetstidssystemet finns ca 75 man i tjänst under isbrytningsverk-samheten. Under återstoden av året, dvs. 1 juni – 1 november finns totalt ca 50 man ombord på isbrytarna. Befäl och värnpliktiga utför under sommartid fartygsunderhåll och genomgår utbildningar.

4.2 Sjömättningsfartyg

Fartygen Jacob Hägg och Nils Strömcrone bemannas i dag av militär personal enligt följande besättningsplan (varje fartyg har dubbla besättningar):

| | Jacob Hägg | Nils Strömcrone | Ale |
|---------|------------|-----------------|-----|
| Befäl | 5 | 5 | 7 |
| Manskap | 7 | 4 | 7 |
| TOTALT | 12 | 9 | 14 |

Den totala bemanningen för sjömätningarfartygen uppgår till 70 man. Besättningarna arbetar för närvarande i ett 1:1-system, vilket innebär 154 dagars arbete ombord och 134 dagars ledighet iland uppdelat på 28 dagarsperioder (15 dagar ombord och 13 dagar ledighet). Utöver detta arbetsschema har besättningarna fyra veckors semester, som tas ut under sommarmånaderna.

Fartygen Jacob Hägg och Nils Strömcrone utför vanligtvis sjö-mätning endast under dygnets ljusa timmar.

Besättningarna följer ett särskilt planeringsschema, där underhåll och utbildning av nytt manskap sker under särskilt inplanerade underhålls- och utbildningsperioder.

5 Förutsättningar vid civil bemanning

För att uppfylla målsättningen för isbrytningsverksamheten är utgångspunkten att nuvarande isbrytarkapacitet kan bibehållas. Den studie, som gjordes vid Sjöfartsverket inför den nu pågående ersättningsanskaffningen av de äldsta isbrytarna, visade att det bästa alternativet var att ersätta Tor och Njord med tre fartyg, som då kunde ha något mindre kapacitet och möjlighet till annan sysselsättning utanför isbrytningssäsongen.

Sjöfartsverket har därför träffat ett avtal med rederiet B&N Viking AS (B&N) om byggande av tre så kallade multipurpose-fartyg. Avtalet innebär att B&N bygger fartygen för offshoreverksamhet på Nordsjön. På Sjöfartsverkets bekostnad ges fartygen den tilläggskapacitet som erfordras för assistansisbrytning. Under perioden januari-mars, då verksamheten på Nordsjön är lägre än under övriga delar av året och då behovet av isbrytning är störst, kan fartygen hyras in av Sjöfartsverket. Denna lösning innebär väsentligt lägre kostnader för Sjöfartsverket än om verket hade låtit bygga konventionella isbrytare på traditionellt sätt. Ersättningsfartygen konstrueras för den funktion som Tor och Njord nu har, att vara insatsberedda för de vintrar då isproblem uppstår i Östersjön, i Östersjöinloppen och på västkusten.

Inom Sjöfartsverkets isbrytningsavdelning har en rederifunktion inrättats med ansvar för verkets samtliga större fartyg. När förändringen är fullt genomförd den 1 september 1999 skall isbrytningsavdelningen ansvara för fartygens bemanning, säkerhet, drift och underhåll. Vidare skall rederifunktionen samordna utnyttjandet av fartygen på ett effektivt sätt.

Ett första led i denna strategi är att isbrytaren Ale utrustas med multibeamlod som gör att fartyget kan användas även för sjömätning.

Övriga enheter inom fartygsflottan har rustats upp. Det finns därvid inte något större behov av ombyggnad av bostadsutrymmen till civil standard. För Atle, Ymer och Frej måste eventuellt sjukhytten återställas. Utrymmen under däck på Ale saknar dagsljus. En sådan anpassning kräver stora ingrepp i fartyget. Det borde dock vara möjligt att hitta praktiska lösningar på problemet.

Ombyggnadskostnaderna bedöms inledningsvis uppgå till 1–2 miljoner kr.

6 Utbildning

Vid en övergång till civil bemanning på Sjöfartsverkets fartyg kommer i princip civila behörighetskrav att ställas på besättningarna efter en övergångsperiod. För att möjliggöra för militära sjöbefäl att bli kvalificerade för motsvarande tjänster i ett civilt bemannat system avser Sjöfartsverket att medverka till att erforderlig kompletteringsutbildning ges.

Följande grundutbildningar kommer att krävas vid civil bemanning av Sjöfartsverkets fartyg:

- Avgångsbetyg från gymnasieskola.
- Civila examina.

| | | |
|-----------------------|--|----------|
| Sjökapten | (eller motsvarande kompetens för sjökapten) | |
| Sjöbefäl klass II | (eller motsvarande kompetens för sjökapten) | |
| Sjöbefäl klass III | (eller motsvarande kompetens för styrman A) | Sjöbefäl |
| klass V | (eller motsvarande kompetens för styrman B) | |
| Sjöingenjör | (eller motsvarande kompetens för sjöingenjör) | |
| Maskinbefäl klass II | (eller motsvarande kompetens för sjöingenjör) | |
| Maskinbefäl klass III | (eller motsvarande kompetens för maskintekniker A) | |
| Maskinbefäl klass V | (eller motsvarande kompetens för maskintekniker B) | |

Sjöfartsverket kommer i samarbete med respektive sjöbefälsskola att göra en individuell bedömning av de personer som anmäler intresse för kompletteringsutbildning. Denna bedömning kommer att göras bl. a. mot bakgrund av tidigare militär sjöbefälsutbildning och Sjöfartsverkets behov av sjöpersonal.

Sjöfartsverkets målsättning beträffande kompetensutvecklingen av militär personal i Sjöfartsverkets fartyg är att åstadkomma likvärdighet med civilt befäl.

6.1 Isbrytningskompetens

Bemanningsystemet bygger på att nyckelpersonalen tjänstgör på isbrytarflottan under en lång följd av år. Härigenom bibehålls de tekniska kunskaperna om fartygen och de mycket speciella kunskaper och erfarenheter, som erfordras för att genomföra isbrytningsverksamheten på ett kostnadseffektivt och säkert sätt.

För tjänst i nautiska befattningar krävs genomgången sjöofficersutbildning, stam- eller reservofficersutbildning, linje A. Den senare kategorin har sjökaptensexamen.

Sökande till isbryartjänst skall genomgå isofficerskurs (ISOK), som består av en månads teoretisk kurs och en hel vinterexpedition i isbrytning som elev. Godkända elever skall segla ytterligare två år i styrmansbefattning för att bli sekond (överstyrman). För att erhålla tjänst som fartygschef krävs därtill ett års tjänstgöring som sekond.

För befattningar som fartygschef, sekond, maskinchef och elmaskinist tillkommer dessutom tilläggsutbildningar i Sjöfartsverkets regi samt vissa certifikat.

6.2 Sjömätningsskickompetens

Sjömätningsskickomheten kräver förutom en grundläggande nautisk kompetens även sjömätningsskickom specifik specialistutbildning. Den speciella sjömätningsskickom utbildningen för personalen har hittills skett i Sjöfartsverkets regi och har i princip utförts i tre teoretiska utbildningssteg med mellanliggande sjömätningsskickom praktik.

Den teoretiska utbildningens tre steg består av: Grundläggande sjömätningsskickom kurs, Sjömätningsskickom kurs och Mätningsskickom ledarkurs.

Mellan de olika utbildningsstegen krävs praktisk tjänstgöring ombord på sjömätningsskickom fartyg, varför den totala utbildningstiden för fullt utbildad mätningsskickom förrättare och mätningsskickom ledare normalt är fyra respektive sex år.

Innehållet i utbildningen till sjömätare spänner över ett stort register och innehåller exempelvis ämnen såsom Sjömätningsskickom lära (planering, metoder, noggrannhet, kvalitetskontroll m.m.), Geodesi (geoidlära, kartprojektion, geometri, transformationer, felteori, instrument m.m.), Teleteknik (styrsystem, ekolodssystem, rörelsesensorer, vattenståndsmätning, ljudhastighetsmätning m.m.), Kartografi (kartframställning, analoga och digitala sjökort, nautiska publikationer m.m.), Matematik och Juridik.

Steg två och tre i utbildningen kan även genomföras vid internationellt godkända utbildningsskickom anstalter.

De internationellt godkända kurserna vilka leder till så kallad certifiering för sjömätningsskickom personal består av två nivåer, kategori A (för blivande mätningsskickom förrättare) och kategori B (för blivande mätningsskickom ledare).

Någon godkänd utbildningsskickom anstalt finns inte i Sverige. Även vid internationell utbildning är den totala utbildningsskickom tidens längd 4–6 år.

För att genomföra isbrytnings- och sjömätningsskickom verksamhet på ett kostnadseffektivt och säkert sätt krävs speciella kunskaper och erfarenheter oavsett bemanningssystem. Sjöfartsverket är berett att medverka till att erforderlig kompletteringsutbildning ges för att klara en övergång till civil bemanning

7 Utgångspunkter för dimensionering av civil bemanning

7.1 Isbrytare

Sjöfartsverket utgår i sina fortsatta överväganden från att nedanstående bemanning skall gälla per isbrytare när isbrytning sker eller då andra fartyg assisteras. Förslaget grundas också på de kollektivavtal, som gäller inom handelssjöfarten.

Driftbemanningen bör under operativ verksamhet uppgå till nedanstående antal och befattningar per isbrytare:

| <u>Kategori</u> | <u>Antal</u> |
|----------------------|--------------|
| Befälhavare | 1 |
| Överstyrman | 1 |
| 2:e styrman | 3 |
| Maskinchef | 1 |
| 1:e maskinist | 1 |
| 2:e maskinist | 2 |
| Matros | 4 |
| Motorman | 2 |
| Reparatör/Elektriker | 1 |
| Kockstuert | 1 |
| TOTALT | 17 |

Under icke operativ isbrytningsverksamhet utför personalen sedvanlig tillsyn samt underhålls- och reparationsarbeten. Vid uppläggning av samtliga isbrytare i en depå under lågsäsong bör följande bemanning täcka behoven per fartyg:

| <u>Kategori</u> | <u>Antal</u> |
|-------------------------------|--------------|
| Befälhavare | 1 |
| Matros | 2 |
| Maskinchef/1:e maskinist | 1 |
| Motorman/Reparatör/Elektriker | 2 |
| TOTALT | 6 |

Då isbrytare läggs upp för säsongen på en plats kan depåbemanningen för den samförlagda flottan minskas något.

7.2 Sjömätningarfartyg

Sjöfartsverket bedömer att följande driftbemanning av sjömätningarfartygen bör säkerställa en fortsatt hög noggrannhet i sjömätning:

| <u>Kategori</u> | <u>Jacob Hägg</u> | <u>Nils Strömcrone</u> | <u>Ale</u> |
|-----------------|-------------------|------------------------|------------|
|-----------------|-------------------|------------------------|------------|

| | | | |
|---------------|---|---|----|
| Befälhavare | 1 | 1 | 1 |
| Överstyrman | 1 | 1 | 1 |
| 2:e styrman | 1 | 1 | 2 |
| Maskinchef | 1 | 1 | 1 |
| 1:e maskinist | – | – | 1 |
| Elingenjör | 1 | 1 | 1 |
| Matros | 3 | 2 | 2 |
| Motorman | – | – | – |
| Kockstuert | 1 | 1 | 1 |
| TOTALT | 9 | 8 | 10 |

8 Kostnadsberäkningar

8.1 Isbrytare

Utförda kostnadsberäkningar för driftbemanningen av isbrytare bygger på följande förutsättningar:

- Löner och förmåner enligt etablerade kollektivavtal.
- Arbetsgivaravgifter enligt gällande lagar.
- Den ordinarie arbetstiden kan variera mellan 8 och 12 timmar per dag.
- Ledighetsregler enligt kollektivavtal.

Vid anställning hos bemanningsföretag kommer det s.k. storsjöavtalet eller specialavtal med sjöfackliga organisationer att tillämpas. Med utgångspunkt från uppgifter från etablerade rederier beräknas varje ombord fullgjord arbetstimme kosta 250 kronor. Arbetskraftskostnaden har beräknats genom att årskostnaden för lön och lönetillägg, ledighet, övertid samt arbetsgivaravgifter divideras med faktiskt utförda timmar under ett år.

Vid bemanning med egen anställd personal kan årsarbetskraften inte utnyttjas fullt ut eftersom alternativ sysselsättning till isbrytning inte finns för personalen. En stor del av tillgänglig arbetstid utnyttjas inte på ett produktivt sätt. Härigenom höjs arbetskraftskostnaden för isbrytningsverksamheten i motsvarande grad. Med utgångspunkt från detta beräknas kostnaden per timme för arbetstiden uppgå till 385 kronor.

Isbrytarsäsongen beräknas omfatta 18 månader med följande fördelning på fartyg: 1 fartyg i 5 månader, 2 fartyg i 4,5 månader och 1 fartyg i 4 månader.

Följande bemanningstider per månad vid driftbemanning bildar utgångspunkt för beräkningarna oavsett bemanningsform:

| <u>Antal</u> | <u>Kategori</u> | <u>Arbetstid</u> | <u>Varav drift</u> | <u>Underhåll</u> |
|--------------|-----------------|------------------|--------------------|------------------|
| 1 | Befälhavare | 360 | 360 | - |
| 1 | Överstyrman | 330 | 330 | - |
| 3 | 2:e styrman | 990 | 590 | 400 |
| 1 | Maskinchef | 360 | 360 | - |
| 1 | 1:e maskinist | 330 | - | 330 |
| 2 | 2:e maskinist | 660 | 460 | 200 |
| 1 | Reparatör | 330 | - | 330 |
| 2 | Motorman | 660 | 460 | 200 |
| 1 | Kockstuart | 330 | 330 | - |
| 4 | Matros | 1 320 | 920 | 400 |
| 17 | | 5 670 | 3 810 | 1 860 |

Beräkningarna indikerar att en modell med upphandling av bemanning enligt särskilt avtal är det mest fördelaktiga alternativet. De exakta kostnaderna framgår först när verket genomfört en upphandling av bemanningen. Beräkningar som nu genomförts visar emellertid att en civil bemanning kan införas utan merkostnader för verksamheten.

8.2 Sjömättningsfartyg

Kostnadsberäkningarna för personalen är gjorda på samma sätt som för isbrytarna och med privata avtal. Beräkningarna visar att en civil bemanning kan erhållas till en kostnad som inte överstiger nuvarande nivå.

9 Avvecklingsperiod – övergångslösningar

En övergång till civil bemanning av isbrytare och sjömätningsfartyg måste genomföras på sådant sätt att verksamheten åsamkas minsta möjliga skada. Avvecklingsperioden måste vara så lång att den militära personalen kan erbjudas möjlighet till vidareutbildning för fortsatt anställning i vissa nyckelbefattningar. I ett utbildningspaket måste tid och resurser bl.a. avsättas för att ge militär personal, som förklarat sig intresserad av att gå över till ett civilt bemannat system, erforderlig tilläggsutbildning.

Sjöfartsverket bedömer att en rimlig övergångstid från militär till civil bemanning är fyra år. Övergångsperioden bör beräknas från den dag då statsmakterna fattar ett avgörande beslut i frågan.

Vid ett beslut om övergång till civil bemanning måste Försvarmakten förbinda sig att under en övergångsperiod tillgodose Sjöfartsverkets behov av personal till isbrytare och sjömätningsfartyg.

Samtidigt måste Sjöfartsverket förbinda sig gentemot Försvarmakten att ge militär personal i nyckelbefattningar, som tjänstgör i verkets fartyg, kompletterande utbildning till de som är intresserade av att gå över till ett civilt bemannat system.

Avvecklingsperioden för bemanningen av värnpliktiga på Sjöfartsverkets fartyg bör, med hänsyn till de regler som gäller för uttagning av värnpliktiga, vara minst två år.

En övergång till civil bemanning måste tillåtas ta tid så att erfarenhet kan byggas upp på nytt. I annat fall riskerar man att hamna i en kompetens- och kvalitetsmässig svacka.

9.1 Isbrytare

För att fortsättningsvis säkerställa isbrytning med tillfredsställande sjösäkerhet och kvalitet är fartygschefer, sekonder, vaktstyrmän, maskinchefer och seniormaskinister strategiskt viktiga. Dessa utgör tillsammans 30–40 personer. Hur många av dessa som kommer att vara intresserade av att övergå till ett civilt bemannat system är svårbedömt. Anställningsförhållanden, pensionsvillkor m.m. måste sannolikt vara klara innan berörda individer är beredda att ta ställning till frågan. Individuella prognoser om karriärmöjligheter inom Försvarmakten torde givetvis också påverka ställningstagandet.

Ett stort bortfall av personal i nyckelpositioner, i form av återgång till marin tjänst, kommer tveklöst att medföra effektivitetsförluster under några vintersäsonger. Detta gäller speciellt som dessa personalgrupper har ett stort antal år av välmeriterad isbrytar-tjänst bakom sig.

9.2 Sjömätningsfartyg

För att fortsättningsvis säkerställa en sjömättningsverksamhet med hög kvalitet är fartygschefer/mättningsledare, styrmän/mättningsförrättare och teleingenjörer de mest strategiska personalkategorierna. Dessa utgör tillsammans ca 25 personer. Av dessa bedöms 10–12 personer vara intresserade av att fortsätta i verksamheten vid en övergång till civil bemanning av Sjöfartsverkets fartyg.

Eftersom möjligheterna att rekrytera utbildad sjömätningpersonal är utomordentligt liten, bedömer Sjöfartsverket att det vid en eventuell övergång till civil bemanning kommer att krävas relativt omfattande utbildningsinsatser för att säkerställa sjömätningens verksamheten.

Helt avgörande för slutligt ställningstagande till en civil bemanning är de anställningsförhållanden och pensionsvillkor m.m. som kommer att gälla.

10 Upphandling av extern bemanning av fartygen

Upphandling av extern bemanning av isbrytare och sjömättnings-fartyg skall ske enligt lagen (1992:1528) om offentlig upphandling (LOU) med inriktningen om en bred annonsering i såväl internationell som inhemsk fackpress. Ambitionen måste vara att nå ut till många presumtiva anbudsgivare. Ju bredare urvalet av anbudsgivare blir desto högre kvalitet kan förväntas i den upphandlade tjänsten.

Följande kravspecifikation kan redovisas som underlag för upphandling av en bemanning av isbrytare och sjömättningsfartyg:

- Kompetenskrav, behörighet, examina för befäl och manskap.
- Avtalsperiodens längd.
- Val av bemanningssystem, driftbemanning och depåbemanning.
- Krav på fartygens driftverksamhet, tider för operation, systematiskt underhåll.
- Vid nyanställning skall förtur kunna ges till anställda i Sjöfartsverket och hos Försvarsmakten för vissa strategiska personalgrupper.
- Delar av besättningen skall kunna kommunicera på svenska eller annat skandinaviskt språk och engelska på ett tillfredsställande sätt.
- Sjömättningsarbetet innebär hantering av sekretessbelagt militärt material, vilket innebär krav på skyddsklassad personal.
- Arbetsgivaransvar.
- Budgetansvar.
- Inköp av bunkerolja, förnödenheter m.m.

I anbud skall bl.a. följande underlag lämnas:

- Krav på ersättning för samtlig personal enligt specifikation i förfrågningsunderlag, exklusive moms.
- Krav på ersättning för management, exklusive moms.
- Betalningsterminer för utbetalning av ersättningar.
- Beskrivning av företagets managementorganisation, ägarstruktur och lokalisering.
- Referenser till tidigare uppdrag om bemanning av fartyg.

- Huvudkunder inom området management.

Efter upphandling skall avtal slutas mellan Sjöfartsverket och bemanningsföretaget. Ett sådant avtal bör bl.a. reglera:

- Avtalsperiodens längd (minst fem år).
- Former för kvalitetssäkring.
- Behörighetskrav.
- Säkerställande av kompetens under avtalsperioden.

Upphandling inför ny avtalsperiod.

- Säkerställande av kompetens vid eventuellt byte av bemanningsbolag.

11 Praktiska och ekonomiska konsekvenser av civil bemanning

Analysen omfattar följande alternativ:

- A. Egen regi - året runt alternativt basbemanning i kombination med säsongsanställda.
- B. Egen basbemanning kompletterad med extern personal via bemanningsavtal.
- C. Bemanning av samtliga fartyg med extern personal via bemanningsavtal.

11.1 Bemanning i egen regi

En civil bemanning av isbrytare och sjömättningsfartyg med egen anställd personal har kostnadsberäknats. Därvid kan konstateras att Sjöfartsverket kommer att få problem med att skapa full sysselsättning för all personal under den isfria delen av året. Detta innebär att det studerade alternativet från kostnadssynpunkt är det minst fördelaktiga. Sjöfartsverket har i sina bedömningar utgått från att kollektivavtalen medger ett stort mått av flexibilitet beträffande uttag av ordinarie arbetstid.

11.2 Egen basbemanning kompletterad med säsongsanställd personal eller extern personal via bemanningsavtal

Sjöfartsverket har övervägt ett system med egen bemanning kompletterad med extern personal via bemanningsavtal. Genom ett sådant system kan problem med full sysselsättning året runt för all personal helt eller delvis elimineras beroende på hur stor andel av besättningarna man väljer att anställa i Sjöfartsverket. Detta alternativ är fördelaktigare från kostnadssynpunkt än bemanning helt med egen personal och ger viss flexibilitet att åstadkomma ett merutnyttjande av redan befintlig personal på Sjöfartsverket.

11.3 Bemanning av fartygen med extern personal via bemanningsavtal

En bemanning med extern personal via bemanningsavtal för isbrytarna bedöms ge de lägsta kostnaderna.

Om civil bemanning skall genomföras är det mest sannolikt att en modell med bemanningsavtal väljs. Av hänsyn till en senare kommersiell upphandling redovisas inte de kalkylerade kostnaderna för ett sådant alternativ.

Via bemanningsavtal kan tillgänglig personal sysselsättas på ett effektivt sätt under den tid som Sjöfartsverket har ett direkt behov av personalen. Tillgänglig arbetstid kan med en sådan avtalskonstruktion utnyttjas både på civila fartyg och på Sjöfartsverkets fartyg. Ansvaret för att skapa alternativ sysselsättning för personalen under lågsäsong åvilar

bemanningsföretaget.

För att säkerställa kompetensen inom isbrytnings- och sjömättningsverksamheten bör ett bemanningsavtal omfatta en period av minst fem år. Ett byte av bemanningsbolag innebär alltid samma svårigheter med kompetensöverföring, som en övergång från militär till civil bemanning gör. Ett sådant avtal måste givetvis föregås av en konkurrensutsatt anbudsupphandling med en omfattande kvalitets-prövning.

Sjöfartsverket bedömer att en civil bemanning via bemanningsavtal förutsätter att befälhavarna är anställda i Sjöfartsverket. Redaransvaret skall ligga hos Sjöfartsverket. Verkets styrning av isbrytnings- och sjömättningsverksamheten måste bygga på kontinuitet och långsiktighet.

Det krävs speciella kunskaper och erfarenheter för att genomföra isbrytnings- och sjömättningsverksamhet på ett kostnadseffektivt och säkert sätt. För att kompetensen skall kunna vidmakthållas på en tillfredsställande nivå bedömer Sjöfartsverket att den specialistutbildning som bedrivs i verkets regi måste kunna upprätthållas med kontinuitet. En grundläggande förutsättning för att kompetensen skall säkerställas inom verksamheten är att Sjöfartsverket har full befälsrätt över fartygen. En sådan befälsrätt kan endast garanteras genom att befälhavarna är anställda i Sjöfartsverket. Befälhavaren är ytterst ansvarig för att kompetensnivån skall kunna upprätthållas.

12 Sammanfattande bedömning

En civil bemanning med egen anställd personal av isbrytarna bedöms bli dyrare vad gäller personalkostnader jämfört med en civilt upphandlad bemanning genom bemanningsbolag. En viktig orsak till detta är att undersysselsättningen på årsbasis med en bemanning med egen personal förväntas ge betydande merkostnader jämfört med anställningar genom bemanningsavtal. I en lösning med bemanningsbolag har då hänsyn tagits till att befälhavarna är anställda i Sjöfartsverket.

Bemanningen av sjömättingsfartygen med personal anställda av Sjöfartsverket bedöms kosta ungefär lika mycket som via ett bemanningsbolag.

Som framgått av tidigare avsnitt är det önskvärt att i ett civilt bemanningsalternativ behålla viss militär personal i nyckelpositioner som för närvarande tjänstgör på isbrytare och sjömättingsfartyg. De nuvarande reglerna för redovisningen av statens pensions-skuld medför dock mycket negativa ekonomiska konsekvenser om Sjöfartsverket väljer att i egen regi bemanna fartygen och därvid anställa tidigare militär personal. Befintlig pensionsskuld för den militära personalen överförs då i sin helhet till Sjöfartsverket. En förutsättning för att verket över huvud taget skall kunna överväga en bemanning i egen regi och därvid i stor utsträckning erbjuda militär personal befattningar ombord är att intjänad pensionsskuld vid övergången inte överförs till Sjöfartsverket.

Enligt regeringens utredningsuppdrag skall Sjöfartsverket redovisa konsekvenserna av en övergång till civil bemanning. Sjöfartsverket konstaterar dock att det militära bemanningssystemet har fungerat bra under en lång följd av år. Inom ramen för detta bemanningssystem har en gedigen kompetens kunnat bibehållas. Den kvalificerade nyckelpersonalen har normalt tjänstgjort under lång tid och kompetenssvackor på grund av personlörlighet har förekommit endast i begränsad omfattning.

Ett bibehållande av den militära bemanningen förutsätter dock att Försvarmakten trots de nedskärningar som för närvarande sker i försvaret kan förbinda sig att långsiktigt bibehålla nuvarande system och att tilldelningen av ettårstjänstgörande värnpliktiga kan ske i en omfattning som tillfredsställer behoven.

Kostnadsmässigt är den militära bemanningen dyrare än vad en bemanning genom bemanningsbolag skulle vara. Genom en bättre anpassning av det militära arbetstidssystemet till det som gäller för Sjöfartsverket skulle det militära bemanningssystemet kunna bli mer kostnadseffektivt.

Sammanfattningsvis finner Sjöfartsverket att inga avgörande negativa ekonomiska konsekvenser uppstår vid en övergång till civil bemanning av isbrytare och sjömättingsfartyg. Detta förutsätter att en stor andel av den militära nyckelpersonalen, som i dag ingår i besättningarna, väljer att gå över till ett civilt bemanningssystem. I sådant fall blir även de praktiska konsekvenserna försumbara. Skulle däremot ett stort antal personer i nyckelpositioner välja att återgå till tjänst i Försvarmakten innan kompetensöverföring hunnit genomföras, kommer detta ofrånkomligen att medföra en effektivitetssvacka under 2–3 år.

Sjöfartsverket bedömer att inga avgörande ekonomiska och praktiska hinder finns för en övergång till civil bemanning av isbrytare och sjömättningsfartyg under förutsättning att kompetensen inom verksamheten långsiktigt kan säkerställas.