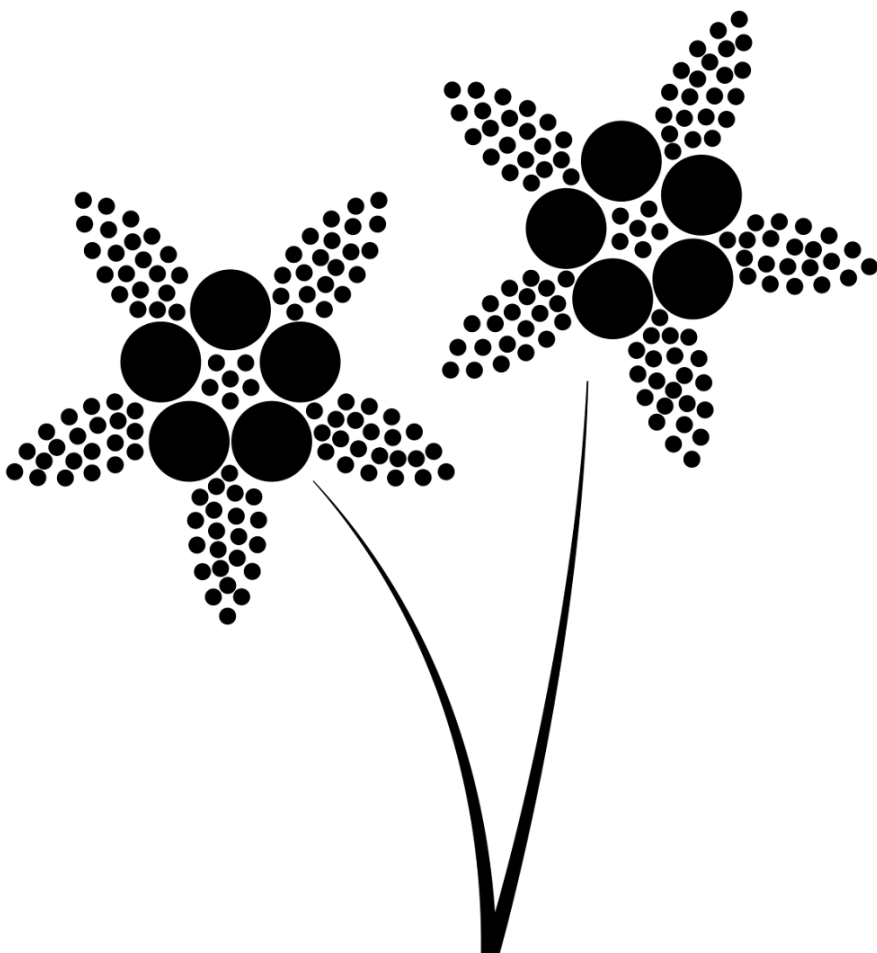


Upplevelser som sjukvårdsansvarig ombord

Sjukvårdsansvariga befäls upplevelser av sjukvården efter
införandet av TSFS 2021:80



Dokumenttyp: .docx
Författare: Oskar Kokk & Hampus
Rolf Slinge
Handledare: Ingegerd Snöberg
Examinator: Fredrik Hjorth
Lärosäte: Linnéuniversitetet
Termin: VT26
Ämne: Självständigt arbete
Nivå: 15hp

Förord

Vi vill rikta ett tack till alla respondenter som tagit sig tid att svara på våra frågor.

Vi vill även rikta ett tack till våra nära och kära som har funnits där för oss under arbetets gång.

Slutligen vill vi rikta ett stort tack till vår fantastiska handledare Ingegerd som har väglett oss och hjälpt oss att göra detta arbete till verklighet.

Abstrakt

Syftet med denna studie är att belysa de sjukvårdsansvariga befälens upplevelser efter revideringen av Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om sjukvård och fartygsapotek, SJÖFS 2000:21. Vid jämförelse mellan tidigare forskning och resultatet som har tagits fram i denna studie har det framkommit att skillnaderna i upplevelser mellan TSFS 2021:80 och SJÖFS 2000:21 är knappt märkbara bland sjukvårdsansvariga befäl. Med detta medföljde det att TSFS 2021:80 ej har påverkat de upplevelser som sjukvårdsansvariga befäl upplever ombord medan en stor del av önskemålen som fanns inför revideringen kvarstår. Därmed finns det ett behov från sjukvårdsansvariga befäl att en ny revidering genomförs samt önskas det att en sådan revidering sker inom en snar framtid. Sjukvårdsansvariga befäl med upplevelser efter revideringen av SJÖFS 2000:21 har uppgett att de upplever utmaningar såsom ovana med praktiska moment inom sjukvården och därmed behov av modernare utrustning för sjukvården ombord. Alternativa administrationssätt utöver administrering av läkemedel via perifer venkateter efterfrågas såsom intranasala, intraosseösa och rektala preparat samt tillgång till videostöd vid läkarkonsultation via TMS önskas. Syftet i denna studie har belysts genom att använda sig av kvalitativa semi-strukturerade intervjuer med sjukvårdsansvariga befäl i samband med insamling av data från tidigare forskning inom området. Detta för att utforska likheter och skillnader mellan upplevelser under SJÖFS 2000:21 och TSFS 2021:80 hos sjukvårdsansvariga befäl.

Nyckelord: Sjukvårdsansvarigt befäl, fartygsapotek, sjukvård ombord, upplevelser, TSFS 2021:80, SJÖFS 2000:21

Abstract

The purpose of this study is to highlight the experiences of medical officers in the Swedish maritime sector following the amendment of SJÖFS 2000:21. When comparing former research with the results presented in this study, it is concluded that the differences in experiences between TSFS 2021:80 and SJÖFS 2000:21 are barely noticeable among medical officers. With this conclusion it was in turn concluded that TSFS 2021:80 has not influenced the experiences of medical officers while a lot of the requests that existed prior to the amendment remain. Therefore have medical officers expressed a need for a new amendment of the current regulations in the near future. Medical officers with experience from TSFS 2021:80 have stated that they face challenges such as a lack of familiarity with medical procedures and therefore express a need for more modern medical equipment on board. Alternative routes of administration other than administration via the use of a peripheral venous catheter have been requested, such as intranasal, intraosseous and rectal administration of pharmaceuticals, as well as having access to medical consultations via videolink with TMAS. The purpose presented in this study has been addressed by utilizing qualitative semi-structured interviews with medical officers as well as collecting data from former research within the same subject. This was done to explore similarities and differences between experiences of medical officers during SJÖFS 2000:21 and TSFS 2021:80.

Key words: Medical officer, medical chest, medical care aboard, experiences, TSFS 2021:80, SJÖFS 2000:21

Innehållsförteckning

Förord	III
Abstrakt	IV
Abstract	V
Definitioner	VII
1. Bakgrund & problemformulering	1
2. Syfte & frågeställningar	5
3. Metod	6
3.1 Etik.....	7
3.2 AI och dess användning.....	8
4. Tidigare forskning & referensram	9
5. Resultat	16
5.1 Sjukvårdsarbetet ombord.....	16
5.2 Läkemedel.....	18
5.3 Behandlingsutrustning.....	19
5.4 Samarbete med TMAS.....	20
5.5 Övriga upplevelser.....	21
6. Resultatdiskussion	22
6.1 Hur skiljer sig de sjukvårdsansvariga befälens upplevelser mellan SJÖFS 2000:21 och TSFS 2021:80?.....	22
6.2 Hur har TSFS 2021:80 påverkat de sjukvårdsansvariga befälens arbete?.....	23
6.3 Vad vill sjukvårdsansvariga befäl se förbättrat i TSFS 2021:80?.....	24
7. Metoddiskussion	27
8. Slutsats & vidare forskning	29
9. Referenser	31

Definitioner

EKG - Elektrokardiogram, hjärtats elektriska aktivitet

EMSA - European Maritime Safety Agency

Fartygsapotek - De läkemedel och den utrustning som ska förvaras ombord fartyg enligt svenska regelverk, kallas även skeppsapotek

HECTOR - Health Emergency Management and Coordination Through Telematic Operational Resources

Medical Care - Sjukvårdsutbildning för sjöbefäl som förväntas ha sjukvårdsansvar ombord fartyg med mer än 2 timmar till närmsta anlöpbara hamn

Nasalt - Läkemedel som administreras genom näsan

Ocklusionsgrad - Hur stängd en artär är där 100% betyder att inget blod kan passera

Peroralt - Läkemedel som administreras genom att sväljas

Pulsoximeter - Ett verktyg som visar syremättnad i blod, visar på de flesta modeller även puls

PVK - Perifer venkateter, en infart som placeras i en ven

Refreshkurs - En kurs som krävs för att förlänga en behörighet, vanligt intervall är fem år

ROPAX-fartyg - Fartyg med passagerare och rullande last

SJÖFS 2000:21 - Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om sjukvård och apotek på fartyg

STCW - Standards of Training, Certification and Watchkeeping

SWESEM - Svensk förening för akutsjukvård

TMAS - Tele Medical Assistance Service

TSFS 2021:80 - Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om sjukvård och apotek på fartyg

1. Bakgrund & problemformulering

Sjukvård ombord är begränsad sett till tillgänglighet och resurser. På fartyg finns ett begränsat skeppsapotek, befäl med begränsad utbildning och kunskap inom sjukvård samt telekommunikation med landbaserade läkare via TeleMedical Assistance Service, TMAS. Sjukvård ombord på svenskflaggade fartyg regleras i dagsläget via Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om sjukvård och apotek ombord, TSFS 2021:80, och utövas av en eller flera sjukvårdsansvariga befäl ombord som ska ha genomgått utbildning inom "Medical Care" som ska vara certifierad enligt International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, STCW.¹ Sjukvårdsföreskrifterna ställer tydliga krav på sjukvård och läkemedel ombord såsom sjukvårdsutrymmen, sjukvårdspersonal och skeppsapotek. Föreskrifterna sammanställer även listor på typ av och minst antal läkemedel som ska finnas ombord.

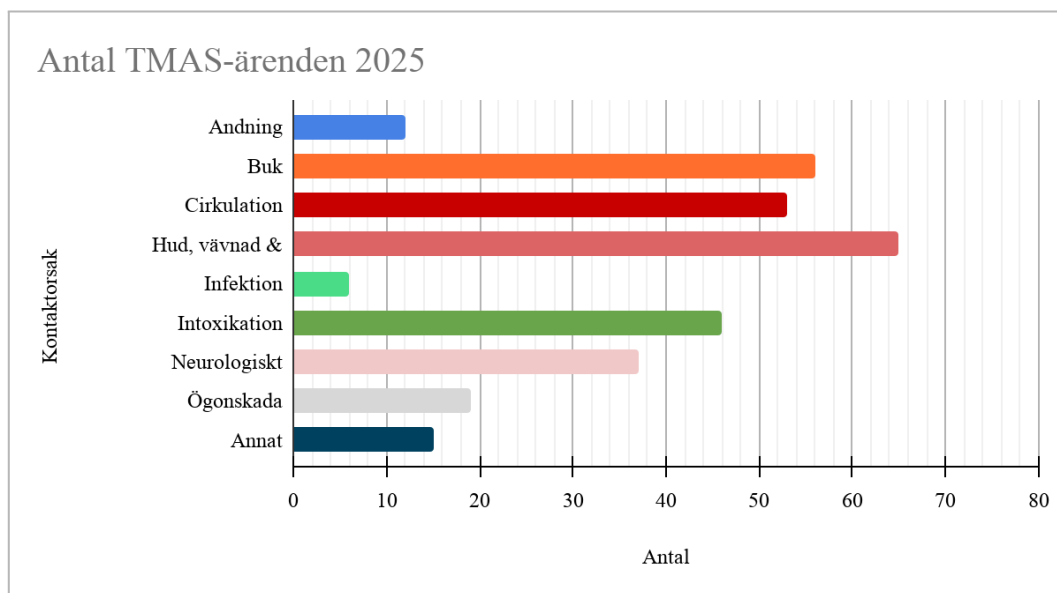
Behovet av en funktionell sjukvård ombord framhävs av mängden personolyckor som förekommer ombord. Enligt en översiktsrapport av European Maritime Safety Agency, EMSA, angående olyckor i maritima sektorn skedde 5785 personolyckor inom den europeiska handelsflottan mellan 2014-2022, varav de största andelarna av personolyckor bestod av fall- och halkolyckor, kroppsrörelse utan fysisk stress samt hantering av verktyg, redskap och maskineri.² I Sverige år 2025 tog TMAS emot 309 sjukvårdsärenden där ärendena var fördelade såsom presenterat nedan i tabell 1.³ Det är nästan sex ärenden i veckan under hela 2025. Att ha tillgång till tillräckliga och användarvänliga resurser vid sjukvårdsfall som de angivna i tabell 1 kan medverka till en mer fungerande sjukvård samt lättare samarbete mellan TMAS och sjukvårdsansvariga befäl. Skillnaden mellan en god och en bristfällig sjukvård ombord går att jämföra med skillnaden mellan liv och död huruvida allvarliga sjukvårdssituationer kan hanteras med de medel som finns ombord. Antalet personolyckor ombord i samband med sjöbefälens begränsade sjukvårdsutbildning stärker behovet av att sjukvården ombord förses med användarvänliga läkemedel och redskap, särskilt i de fall då helikopterevakivering ej är tillgängligt och befälen måste förlita sig på den kunskap och de medel som finns ombord. Behovet av en mer jämställd sjukvård uttrycks även med andelen kvinnor som anställs i dagsläget inom svenska sjöfarten, då under 2025 har Trafikanalys rapporterat att andelen kvinnliga ombordanställda ligger på 24%.⁴

¹ STCW Code Table A-II/2 & A-IV/2

² EMSA, *ANNUAL OVERVIEW OF MARINE CASUALTIES AND INCIDENTS 2023*.

³ Kry., 2025 års ärenden TMAS & 2025 års evakueringar TMAS. Dokument, u.å.

⁴ Trafikanalys, *Svensk sjöfarts internationella konkurrenssituation 2025*.



Tabell 1: Antal TMAS-ärenden under 2025, uppdelade i angiven kontaktorsak. Totalt antal TMAS-ärenden: 309 st.

På större passagerarfartyg finns det ofta en anställd läkare eller sjuksköterska som har ansvaret för sjukvården ombord. Till exempel ska fartyg med fler än 100 ombordanställda som går i utrikes fart i mer än tre dygn ha en läkare anställd.⁵ Men på mindre passagerarfartyg och på handelsfartyg faller det ansvaret oftast på en styrman utöver befälhavaren. Det är ett stort ansvar för ett befäl som förväntas bära detta ansvar utöver dess vanliga arbetsuppgifter och det bidrar till att det sjukvårdsansvariga befälet ställs under en hög press. Detta skapar behovet av att kunna tillämpa lättanvändliga och effektiva medel för att kunna minska pressen hos de sjukvårdsansvariga befälen ombord i syfte att kunna effektivisera sjukvården ombord.

Sjukvårdsansvariga befäl ombord förväntas kontakta TMAS vid alla sjukdom- och olycksfall som inte är uppenbart onödiga. Vissa läkemedel får exempelvis inte ges ut till patient utan en ordination från en legitimerad läkare och kräver därmed att kontakt med TMAS tas. Sjukvårdsansvarigt befäl ska agera som en förlängd arm vid upprättad kontakt med läkare via TMAS. Läkaren tar över själva sjukvården av patienten men det är det sjukvårdsansvariga befälets ansvar att den sjukvård som ordineras patienten utförs på ett adekvat sätt så länge patienten är kvar ombord. Den sjukvård som ordineras ombord riskerar att bli bristfällig beroende på den sjukvårdsansvariga befälets förmåga och kunskap med att utföra nödvändiga medicinska ingrepp vilket även kan bli mer komplicerat i de fall där räddningsinsatser från land ej är tillgängliga och när fartyget inte kan ta sig till

⁵ TSFS 2021:80, sid. 3.

land för att kunna överlåta patienten till landbaserad räddningstjänst i rättan tid. Sjukvården ombord ska utföras så bra som den kan utefter de förutsättningar och resurser som finns ombord.⁶ De olika fall som ett sjukvårdsansvarigt befäl kan förväntas hantera är allt från feber till allvarliga fallolyckor med benbrott och huvudskador. Vid svårare skador kan det krävas att ge starkt smärtstillande via intravenös behandling. Det ges vanligtvis med en perifer venkateter, PVK, vilket är ett moment som inte är helt enkelt för den ovane ens under lugna förhållanden. Befinner sig dessutom patienten ombord på ett fartyg som rullar av svår sjö blir det ett extremt svårt uppdrag för det befäl som ska sätta PVK i armen på vad som sannolikt kan vara ens kollega. I fall av svår smärta blir det ett stresspåslag vilket får blodkärlen att dra ihop sig vilket ytterligare försvårar momentet att sätta en PVK.⁷ Sättandet av en PVK är en tidskrävande uppgift för den oerfarna, därmed riskeras det att förlora värdefull tid som läggs på att förbereda och försöka sätta PVK när det finns mer effektiva administrationssätt som tillämpas bland annat i akutsjukvården.⁸

Under 2016 skrev Lundqvist & Windahl ett examensarbete som utredde huruvida skeppsapoteket, utifrån kraven som ställs i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om sjukvård och apotek på fartyg, SJÖFS 2000:21, är format baserat på sjöbefälens kunskap och kompetens samt omständigheterna som livet till sjöss medför. Resultatet visade att skeppsapoteket inte hade uppdaterats och innehöll läkemedel och utrustning som ej ordineras av läkare iland då läkemedlet inte används iland och/eller att läkemedlet administreras utan tillräckliga förutsättningar såsom kompetens eller utrustning.⁹ I Lundqvist & Windahls arbete anger 31% av de läkare som deltog i enkätundersökningen att de ej ordinerar läkemedel på grund av att de anser att vissa läkemedel medför för stor risk, samt 29% att sjukvårdsansvariga ombord ej har tillräckligt med kunskap för att läkarna ska anse att det är tillräckligt säkert.¹⁰ Att en betydande andel läkare anser att sjöbefäl saknar adekvat kunskap för att kunna administrera relevanta läkemedel begränsar ytterligare de resurser och medel som finns tillhanda ombord och leder till en ytterligare ineffektiv sjukvård ombord. Under arbetets utförande påbörjades även en revidering av SJÖFS 2000:21 som sedan kom att bli TSFS 2021:80.

Under 2023 utredde Hörberg & Sjödel alternativa, för sjukvården enklare smärtstillande läkemedel, där en av slutsatserna är att en revidering av TSFS

⁶ Edman & Snöberg. *Första hjälpen ombord*, sid. 9.

⁷ Hörberg & Sjödel. *Alternativa administrationssätt och läkemedel vid behandling av svår smärta ombord på svenska fartyg*, sid. 14.

⁸ *Ibid.*, sid. 10.

⁹ Lundqvist & Windahl, *En undersökning av skeppsapotekets relevans och användarvänlighet*. sid. 25.

¹⁰ *Ibid.*, sid. 23-24.

2021:80 är aktuell för att fasa ut injicering av smärtstillande läkemedel.¹¹ Fördelen med detta är att alternativa administrationssätt gör det enklare att säkerställa att patienten får i sig de läkemedel som behövs då det inte är beroende av en PVK. Även ett remissvar från Svenska Läkaresällskapet togs emot men rekommendationerna som angavs, såsom inkludering av bredspektrum-antibiotika såsom klindamycin, inkluderades inte i den slutgiltiga föreskriften, samt krav på fler än en tourniquet ombord då dubbla tourniquet ökar ocklusionsgraden med 10% uppemot en ocklusionsgrad på 100%.^{12,13} Dessa rekommendationer kan vara potentiellt livsavgörande, särskilt för fartyg som befinner sig långt ifrån land utan möjlighet för evakuering.

Upplevelser av sjukvården ombord har ansetts vara negativa sett till resurser samt de sjukvårdsansvariga befälens kunskaper inom och erfarenhet med diverse praktiska moment inom sjukvården ombord. Tidigare forskning har visat att både läkare och sjukvårdsansvariga befäl som har ansvaret över patienterna ombord anser att sjukvården ombord är otillräcklig. Även om inte alla problem inom sjukvården ombord och arbetet där runtom kan lösas med en reviderad föreskrift framgår det utifrån problemen angivna ovan att en modernisering av innehållet i sjukvårdsföreskrifterna behövs för att kunna effektivisera sjukvården ombord och minska pressen på de sjukvårdsansvariga befälen. Revideringen av SJÖFS 2000:21 sågs som en möjlighet till att få ett mer användarvänligt fartygsapotek. Utifrån respondenternas svar i Lundqvist & Windahls enkäter drogs slutsatsen att det var viktigt att belysa dessa brister vid den då kommande revideringen av fartygsapotekets innehåll i syfte att byta ut läkemedel som är utdaterade, läkemedel som behövs administreras via PVK samt ett införande av redskap såsom pulsoximeter.¹⁴ Hur revideringen har bidragit till sjukvårdsansvariga ombord återstår att se dock. Syftet med denna studie är att belysa de sjukvårdsansvariga befälens upplevelser efter revideringen av Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om sjukvård och fartygsapotek, SJÖFS 2000:21.

¹¹ Hörberg & Sjødell. *Alternativa administrationssätt och läkemedel vid behandling av svår smärta ombord på svenska fartyg*, sid. 24.

¹² Mike Shertz, *Tourniquets: One may not be enough*.

¹³ Svenska Läkaresällskapet, *Remissvar: Förslag till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2021:XX) om sjukvård och apotek på fartyg*.

¹⁴ Lundqvist & Windahl, *En undersökning av skeppsapotekets relevans och användarvänlighet*, sid. 31.

2. Syfte & frågeställningar

Syftet med denna studie är att belysa de sjukvårdsansvariga befälens upplevelser efter revideringen av Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om sjukvård och fartygsapotek, SJÖFS 2000:21. Detta syfte kommer besvaras med följande frågeställningar:

Hur skiljer sig de sjukvårdsansvariga befälens upplevelser mellan SJÖFS 2000:21 och TSFS 2021:80?

Hur har TSFS 2021:80 påverkat de sjukvårdsansvariga befälens arbete?

Vad vill sjukvårdsansvariga befäl se förbättrat i TSFS 2021:80?

3. Metod

Denna studie har gjorts utifrån en kvalitativ datainsamling. Datainsamlingen har skett både via semistrukturerade “one-to-one” intervjuer och gruppintervjuer, samt genom en litteraturanalys. Först har datainsamling skett via en litteratursökning. Detta för att se om behov finns för en studie som utforskar det syfte denna studie ämnar att utforska. Urvalet av den litteratur som har studerats begränsas till verk som fokuserar på sjukvård ombord och sjukvårdsansvariga befäls upplevelser, främst under tidsperioden då SJÖFS 2000:21 och TSFS 2021:80 har varit aktivt. Denna litteratur har sedan använts i syfte att hitta stöd för det som sägs i intervjuer, i och med att intervjudata ej kan anses reflektera sanningen per automatik, samt för att hjälpa till att förklara datan som extraheras ur intervjuerna.¹⁵ Relevanta litteratur har samlats in från Universitetsbiblioteket samt trovärdiga hemsidor och forskningsportaler såsom DiVA och OneSearch. Sökord som har använts är sjukvård ombord, sjukvårdsansvariga befäl, fartygsapotek, TMAS samt tillhörande synonymer för att inte riskera att begränsa resultaten för mycket. Användning av sökblock som “AND” och “OR” tillämpades för att specificera sökningar samt ämnesord tagna från denna studie samt refererade arbeten. En intervju har gjorts med en sjukvårdslärare i sjöfart för att få ytterligare data och för att få kunskap om övergången från SJÖFS 2000:21 till TSFS 2021:80 har påverkat medical care utbildningen för att på så sätt få en fingervisning om hur stora skillnaderna är mellan de båda regelverken.

Intervjuerna av sjukvårdsansvariga sjöbefäl har genomförts semistrukturerat då de enligt Denscombe ger personen som intervjuas en större möjlighet att komma med egna inspel och prata friare om ämnet intervjun handlar om.¹⁶ I och med att syftet med denna studie är att belysa de sjukvårdsansvariga befälens upplevelser efter revideringen av Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om sjukvård och fartygsapotek, SJÖFS 2000:21, var det viktigt att låta respondenterna att prata fritt om sina upplevelser. Intervjuerna genomfördes via videosamtal i varje fall förutom ett som istället genomfördes genom ett fysiskt möte. Detta på grund av att studien inte skulle begränsas till enbart befäl som är bosatta i eller i närheten av Kalmar. Innan intervjuerna genomfördes en pilotintervju för att säkerställa att frågorna som ställdes var relevanta sett till studiens syfte samt för att kontrollera att alla tekniska hjälpmedel fungerade som de skulle. Intervjuerna spelades in och transkriberades med hjälp av Klang.ai.

¹⁵ Denscombe. *The Good Research Guide: Research Methods for Small-Scale Social Research Projects*, sid. 246.

¹⁶ Ibid., sid. 230-232.

Urvalet av respondenter begränsades till sjöbefäl med erfarenhet av både SJÖFS 2000:21 och TSFS 2021:80, samt befäl som enbart har erfarenhet av det nya regelverket då deras erfarenheter är värdefulla för studien. Detta då deras upplevelser går att jämföra med de andras erfarenheter av SJÖFS 2000:21 samt tidigare litteratur vilket hjälper till att skapa en tydlig bild av hur TSFS 2021:80 fungerar i praktiken och vad som skiljer sig från upplevelser under SJÖFS 2000:21. Respondenter med enbart erfarenhet av SJÖFS 2000:21 eller äldre regelverk har därmed exkluderats ur studien. Antalet intervjuer som genomfördes var fem och antalet respondenter var sju. Fyra av respondenterna har erfarenhet av båda regelverken medan övriga tre har erfarenhet av enbart det nuvarande. Majoriteten av de tidigare arbeten och den litteratur som har analyserats är baserad på SJÖFS 2000:21. Detta då än så länge få arbeten är skrivna inom området sedan den senaste revideringen blev officiell. Därmed är studien begränsad till att vara en jämförelse mellan litteraturundersökning och de befäl som intervjuats egna erfarenheter.

En konventionell innehållsanalys har genomförts för att analysera data från innehållet i de intervjuer som har gjorts samt från den litteratur som har samlats in och studerats under studiens gång. Innehållsanalysen har genomförts utifrån Graneheims och Lundmans process att studera texten upprepade gånger för att kunna plocka ut och sammanfatta datan i texten.¹⁷ Den sammanfattade datan kodas, grupperas och sammanställs för att presentera ett övergripande och sammanfattande tema, alternativt ett flertal "sub-themes" för att kunna kartlägga en generell konsensus av de sjukvårdsansvariga befälens upplevelser med TSFS 2021:80.¹⁸ Dessa teman blev efter datainsamlingen sjukvårdsarbetet ombord, läkemedel, behandlingsutrustning, samarbete med TMAS och övriga upplevelser. Att denna analysmetod har använts är för att uppnå en så sann bild som möjligt av vad de sjukvårdsansvariga befälen har svarat under intervjuerna utifrån deras upplevelser. Genom att få ut huvudbudskapet samt all kortfattad data från intervjuerna presenteras de i studien på ett konkret sätt utan att ta ifrån värde eller tillägga oönskat värde till respondenternas uttalanden. Samma analysmetod har använts till att samla in den data från vetenskapliga texter och litteratur som presenteras i den här studien.

3.1 Etik

Studien förhåller sig till den etiska kodexen ALLEA (The European Code of Conduct for Research Integrity) som enligt Vetenskapsrådet utgår från fyra grundprinciper.¹⁹ Dessa grundprinciper är:

¹⁷ Graneheim & Lundman. "Qualitative content analysis in nursing research", sid. 106-107.

¹⁸ Ibid., sid. 106-107.

¹⁹ Vetenskapsrådet. *God forskningssed 2024*. S. 11.

- 1) **Tillförlitlighet** – i fråga om att säkerställa forskningens kvalitet, vilket avspeglas i design, metod, analys och nyttjande av resurser.
- 2) **Ärlighet** – i fråga om att utveckla, genomföra, granska samt rapportera och informera om forskning på ett öppet, rättvist, fullständigt och objektivt sätt.
- 3) **Respekt** – för kollegor, forskningspersoner, djur, samhälle, ekosystem, kulturarv och miljö.
- 4) **Ansvar** – för forskningen från idé till publicering, för ledning och organisation, för utbildning, handledning och mentorskap samt för dess vidare konsekvenser.

Dessa fyra grundprinciper syftar till att vägleda personer och organisationer till att genomföra forskning på ett transparent och rättvist tillvägagångssätt. Detta för att forskningen ska vara förtroendeingivande och för att skydda de som är involverade.

Alla respondenter har fått valet att vara konfidentiella och innan studien publiceras kommer ett utkast delas med deltagare i studien för att säkerställa att de inte missrepresenteras eller att studien går emot deras organisations intressen. I och med studiens område, om information om patienter har kommit upp i diskussion har sådan personlig information inte avslöjats i studien. Innan intervjuerna påbörjades har respondenterna blivit garanterade om deras rättigheter i inbjudan till intervjun samt muntligt innan intervjun börjar. Litteratur som används för studien har kontrollerats för potentiell partiskhet, ekonomiska och politiska intressen samt trovärdighet innan potentiell inkludering i denna studie. I enlighet med GDPR kommer all inspelningsmaterial från intervjuerna samt alla transkriberingar och alla personuppgifter att raderas efter att studien är publicerad.²⁰

3.2 AI och dess användning

I denna studie har AI använts för att transkribera de intervjuer som har genomförts. Anledningen till detta är för att snabba på processen med transkriberingen och inte ta fokus från själva intervjuerna. AI-verktyget som har använts är Klang.ai. De transkriberingar som Klang.ai har gjort har noggrant rättats i efterhand för att säkerställa att transkriberingarna är korrekta.

AI har inte använts i några andra syften i denna studie utan alla slutsatser är författarnas egna.

²⁰ Förordning (EU) 2016/679 s. 35-36

4. Tidigare forskning & referensram

I Lundqvists och Windahls arbete framgår det att endast 15% av de av dem tillfrågade läkare anser läkemedlen i skeppsapoteket vara tillräckligt användarvänliga för sjöbefälen ombord på svenska fartyg.²¹ Detta är baserat på det tidigare regelverket som existerade för skeppsapotek, det vill säga SJÖFS 2000:21.²² Den största anledningen till varför dessa läkare anser det är för att flera av de läkemedel som förvaras ombord ges till patienten genom en perifer venkateter, PVK, vilket kan vara en komplicerad uppgift att utföra för en ovan person. De sjukvårdsansvariga sjöbefälen får i detta fall anses vara ovana då de flesta enbart sätter PVK under sin utbildning och under refreshkurserna som sker vart femte år. Det är dessutom ofta en stor skillnad på träningen och verkligheten då förhållandena kan vara mycket värre ombord med dåligt väder och svårt skadade personer.

Undersökningen visar också att 73% av de tillfrågade läkarna anser att sjöbefälen endast har delvis tillräckliga kunskaper för att utföra den sjukvård som krävs. Sjöbefälen anses vara duktiga på att ta vitalparametrar men anses även ha bristande kompetens i svårare moment. Författarna spekulerar i att en bidragande faktor till detta är bristen på mängdträning för sjöbefälen.²³

Ett läkemedel som lyfts i Lundqvists undersökning är Digoxin som administreras vid förmaksflimmer i syfte att öka hjärtats sammandragningskraft. Detta är ett läkemedel som endast bör ges under EKG-övervakning och eftersom det inte är något som är möjligt på de flesta fartygen då det är en dyr utrustning som det inte finns krav på rekommenderas detta läkemedel av författarna att plockas ut ur skeppsapoteket. Detta läkemedel ingår fortfarande i det svenska skeppsapoteket trots uteblivet krav på EKG-utrustning.²⁴ Andra läkemedel som lyfts fram av samma anledning är Macrodex, Promiten, Xylocard och Noskapin, varav Noskapin är det enda kvarvarande läkemedlet i dagsläget²⁵.

Lundqvist & Windahl föreslår även att en del läkemedel läggs till i fartygsapoteket baserat på respondenternas svar. Dessa läkemedel består av bredspektrumantibiotika, såsom Dalacin och Heracillin, samt blodförtunnande

²¹ Lundqvist & Windahl, *En undersökning av skeppsapotekets relevans och användarvänlighet*, sid. 26.

²² SJÖFS 2000:21

²³ Lundqvist & Windahl, *En undersökning av skeppsapotekets relevans och användarvänlighet*, sid. 26.

²⁴ TSFS 2021:80

²⁵ Lundqvist & Windahl, *En undersökning av skeppsapotekets relevans och användarvänlighet*, sid. 25.

läkemedel som Trombyl och Fragmin.²⁶ Dock har ingen av dessa eller liknande läkemedel lagts till efter revideringen, utan det blir upp till rederierna själva om de vill inkludera dessa läkemedel ombord. Utrustning som föreslås läggas till är en pulsoximeter, detta har dock inte lagts till i den nya revideringen. Pulsoximeter är ett verktyg som mäter syremättnaden i blod, någonting som är en av de vitala parametrar som ska kontrolleras vid en olycka eller sjukdomsfall. Det är också ett verktyg som kontrollerar pulsen.²⁷ Just pulsen går att kontrollera med andra verktyg som ska finnas ombord, såsom blodtrycksmätare, men syremättnaden går inte att kontrollera med några av de verktyg som det är krav på att ha ombord.

I en undersökning av Hörberg, L och Sjödell, J undersöks vilka alternativa läkemedel samt alternativa administrationssätt som kan användas ombord istället för de läkemedel som kräver en intravenös infart.²⁸ Deras fokus ligger främst på de läkemedel som ges vid svår smärta. Författarna föreslår att nästa revidering av skeppsapoteket ska mer efterlikna de riktlinjer som gäller för Försvarsmaktens fartyg. Detta då Försvarsmakten använder sig av oxynorm i form av piller och fentanyl i form av en så kallad Actiq® klubba.²⁹ Oxynorm är en opioid som används vid svår smärta. Fentanyl är även det en opioid och används också vid svår smärta. En fördel med dessa två läkemedel är att de går att ge till en patient utan att behöva ge det intravenöst vilket skulle förenkla processen för sjöbefälet. En nackdel är att patienten måste vara vid medvetande för att det ska fungera. En patient som ej är vid medvetande är dock inte i ett lika stort behov av att få smärtstillande läkemedel. Författarna uppmärksammar att fentanyl är narkotikaklassat och att det därför krävs en ny revidering av TSFS 2021:80 för att detta läkemedel ska få lov att användas ombord på de svenskflaggade handelsfartygen.

Dahlman et al har skrivit en förstudie inför revideringen av SJÖFS 2000:21 där flera önskemål för hur det nya regelverket skulle se ut efter revideringen.³⁰ Studien belyser fyra primära utvecklingsområden för sjukvården ombord.

- 1) översyn och modernisering av fartygsapoteket,
- 2) utökad repetition av praktiska moment för sjukvårdsansvariga,
- 3) strukturerad patientdokumentation som möjliggör uppföljning och kvalitetssäkring av TMAS och

²⁶ Ibid., sid. 25.

²⁷ 1177, *Att mäta syrehalten i blodet med en pulsoximeter.*

²⁸ Hörberg & Sjödell. *Alternativa administrationssätt och läkemedel vid behandling av svår smärta ombord på svenska fartyg*, sid. ii.

²⁹ FASS, *Actiq®*, *Komprimerad sugtablett 800 mikrog.*

³⁰ Dalman, A. et al., *Sjukvård ombord*, sid. 3.

4) test av moderna digitala kommunikationsverktyg för att förbättra det medicinska stödet.³¹

Studien samtycker med Lundqvist & Windahl om fartygsapotekets utformning som den var i SJÖFS 2000:21 och uttrycker behovet av att revidera innehållet för modernare läkemedel och lättanvändliga redskap. Utöver det Lundqvist & Windahl skriver om avsaknaden av krav på pulsoximeter och blodsockermätare betonar Dahlman et al även avsaknaden av krav på ytterligare lättanvändliga redskap såsom digital termometer, automatisk blodtrycksmätare och hjärtstartare ombord som ett utvecklingsområde för sjukvården ombord.³² Dahlman et al refererar även till Lundqvist & Windahl angående läkemedel som administreras via PVK samt läkemedel som inte bör administreras utan EKG-övervakning. Vidare skrivs det att läkemedel som ges intravenöst bör ersättas med likvärdiga läkemedel med alternativa administrationssätt såsom peroralt eller nasalt, samt att avsaknaden av krav på EKG-utrustning innebär i praktiken att det blir omöjligt att administrera läkemedel som kräver EKG-övervakning och samtidigt garantera ett säkert resultat. De beskriver även att vissa rederier väljer att inkludera medicinsk utrustning utöver det som enligt kraven behövs, men att detta i praktiken innebär att kvalitén på sjukvården ombord därmed varierar från rederi till rederi istället för att vara jämlig inom hela svenska sjöfarten.³³ Dessutom har TMAS endast den läkemedelslista som bifogas i föreskrifterna att förlita sig på så länge det sjukvårdsansvariga befälet ej delar med sig av sin läkemedelslista ombord, vilket ställer ytterligare krav på det sjukvårdsansvariga befälets kunskap om det som finns utöver vad föreskrifterna kräver.

Vidare i resultatet konstaterar studien behovet av att öka frekvensen för refreshkurser från vart femte år till vartannat år samt att förlänga den obligatoriska sjukhuspraktiken. Detta då tidigare rapporter har dragit slutsatsen att sjukvårdsansvariga befäl känner sig osäkra kring sällan förekommande moment såsom att sätta PVK och suturering, särskilt vid mindre besättningar där dessa moment är betydligt mindre förekommande, då refreshkurserna blir deras enda tillfällen att få öva på de svårare momenten som ingår i sjukvårdsansvariga befälens arbete.³⁴ Ett annat alternativ som Dahlman et al lägger fram i syfte att hålla kompetensen uppe är att ha flera sjukvårdsövningar ombord mellan refreshkurserna där sjöbefäl får öva på dessa moment ombord. Att refreshkurserna förekommer så sällan lyfter även Lundqvist & Windahl i sitt arbete som vidare uttrycker vikten med att öva på att sätta PVK då det inte alltid går att räkna med att förhållandena till sjöss speglar de förhållandena som finns på campus, sett till

³¹ Ibid., sid. 20.

³² Ibid., sid. 18.

³³ Ibid., sid. 17.

³⁴ Ibid., sid. 17-18.

bland annat väderförhållanden.³⁵ Detta menar Lundqvist & Windahl att det uttrycker ett behov på alternativa administrationssätt och/eller mer förekommande övningstillfällen.

Behov av videostöd förekommer i Dahlman et al's studie. I övrigt skrivs det väl om TMAS på rederiernas vägnar, men ett utvecklingsområde som tas upp är möjlighet till videosamtal med TMAS. Detta behovet stöds med hjälp av en studie skriven av Vicente et al som konstaterar att videosamtal mellan ambulanssköterskor och läkare på distans bidrog till att ambulanssköterskorna kunde känna en högre grad bekvämlighet i att fatta beslut samt ökat engagemang hos patienten under omhändertagning.³⁶ HECTOR-projektet, ett EU-projekt med nio involverade länder som var ett satellitbaserat telemedicinstöd som testades bland annat i Sverige mellan Sahlgrenska universitetssjukhuset/Östra Sjukhuset och Stena Germanica, testades mellan 1994-1998 och fungerade som en videokonsultationstjänst samt kunde användas till att överföra vitaldata såsom EKG och relevanta formulär.³⁷ En utvärdering gjordes 1998 och konstaterade att projektet, likt vad som konstaterades i Vicente et al's studie, bidrog till ökad inblandning bland patienterna under omhändertagandet. Uppskattningsvis kunde även 3 av 5 helikopterevakueringar avstyras då omhändertagandet kunde skötas godtagbart ombord. Detta projekt lades dock ner då ingen hållbar affärsmodell eller driftsform kunde lösas, dock uttrycker Dahlman ett fortsatt intresse i ett liknande innovationsprojekt för en app som stödjer videosamtal, erbjuder diagnosstöd samt ger möjlighet till dokumentering av patienter och dess ärende i syfte att kunna följa upp på vården som har givits.³⁸

Studien skriver även om hur rederier ofta utökar och utformar fartygsapoteket ombord utifrån sina behov som upplevs i samband med där de trafikerar. Detta sker i synnerhet hos rederier som hanterar passagerarfartyg i närfart. Dock upplever passagerare ändå att sjukvården ombord inte möter deras förväntningar och rederierna uppger en oro för att bli stämda av passagerare som upplever att sjukvården de får ombord inte är tillräckligt tillfredsställande.³⁹

Kritiken som Dahlman et al lägger fram i sin studie kvarstår enligt ett tidningsreportage i Sjöbefälen.⁴⁰ Till exempel lyfte Dahlman att "Halskragar är

³⁵ Lundqvist & Windahl, *En undersökning av skeppsapotekets relevans och användarvänlighet*, sid. 26.

³⁶ Vicente, V. et al, "Experience of using video support by prehospital emergency care physician in ambulance care - an interview study with prehospital emergency nurses in Sweden", *BMC Emergency Medicine*, 21:44, 2021, sid. 8.

³⁷ Dalman, A. et al, *Sjukvård ombord*. Sid. 6.

³⁸ Sievers, J., "Forskning: Sjukvården ombord kan bli bättre", *Sjöbefälen*, 5, 2022

³⁹ Dalman, A. et al, *Sjukvård ombord*. Sid. 17.

⁴⁰ Sievers, J., "Forskning: Sjukvården ombord kan bli bättre", *Sjöbefälen*, 5, 2022

fortfarande kvar i utrustningslistan trots att det sedan 2019 inte längre rekommenderas av Traumanätverk Sverige”. Även att “Hjärtstartare, pulsoximeter och automatisk blodtrycksmätare” är utrustning som inte finns med i den nya revideringen är något Dahlman kritiserar den nya revideringen för.

I en studie av Olsson, M och Tränstad, P beskrivs det hur sjöbefäl med sjukvårdsansvar upplever sin roll och hur befälen känner inför att utföra praktiska moment.⁴¹ Ett enligt studien vanligt förekommande moment är såromläggning vilket leder till att sjöbefälen känner sig trygga med det, medan moment som suturering och införandet av PVK är något som för med sig en större osäkerhet. Denna osäkerhet beror främst på bristen av mängdträning. Respondenter som har genomgått flera refreshkurser känner en större trygghet då de känner en ökad kunskap. Även sjukvårdspraktiken är något som hjälper befälen att få en större trygghet men “trots att sjukvårdspraktiken upplevs bra och respondenterna har fått möjlighet att träna på praktiska moment upplevs dem som för korta” vilket enligt studien tyder på att mer träning behövs.⁴² Stödet från TMAS är något som också ger en större trygghet för befälen då det är en lugnande effekt att ha en person som är sakkunnig att kunna diskutera med och som kan ge en rådgivning.⁴³ Även inventeringen tas upp i studien då sjukvårdsansvariga befäl upplever att det är betungande i och med att det är tidskrävande och saknar ett standardiserat system i många fall vilket leder till att befälen upprättar egna inventarielistor som inte alltid stämmer överens med kollegornas uppfattningar.⁴⁴ I SJÖFS 2000:21 var det krav på att en utbildad farmaceut skulle utföra en översyn av fartygsapoteket minst vart tredje år.⁴⁵ Detta krav har i TSFS 2021:80 tagits bort och ansvaret faller istället på befälhavaren eller den person som befälhavaren har delegerat sjukvårdsuppgifterna till.⁴⁶

I samband med revideringen av SJÖFS 2000:21 lämnades ett remissvar av SWESEM.⁴⁷ Förslag som togs med i revideringen var att inkludera Glucos 5% “buffrad” istället för Glucos 10% och att inte rekommendera att administrera adrenalin intrakardiellt. Förslag som inte togs med är att inte inkludera succinylrat gelatin i kristalloid lösning, att inkludera klindamycin samt att inkludera minst två tourniqueter.

⁴¹ Olsson & Tränstad. *Sjukvårdsansvar ombord*, sid. 1.

⁴² Ibid., sid. 12.

⁴³ Ibid., sid. 15.

⁴⁴ Ibid., sid. 18.

⁴⁵ SJÖFS 2000:21, sid. 6.

⁴⁶ TSFS 2021:80, sid. 7.

⁴⁷ Svenska Läkaresällskapet, *Remissvar: Förslag till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2021:XX) om sjukvård och apotek på fartyg*.

Den danska sjöfartsmyndigheten, Søfartsstyrelsen, tillämpar en annorlunda modell när det kommer till sina regelverk. Där Sverige tillämpar apoteksbilagor i själva föreskriften tillämpar Danmark ett separat dokument som fastställer typ av samt mängden av läkemedel och behandlingsutrustning, en så kallad inventarielista för fartygsapoteket.⁴⁸ Krav på hjärtstartare, pulsoximeter och digital termometer är något som finns i den danska motsvarigheten till apoteksbilagorna i TSFS 2021:80.⁴⁹ Även krav på morfin i tablettform utöver vätskeform finns vilket är ett enklare administrationssätt då tabletter ges oralt och inte kräver PVK.⁵⁰ Den danska inventarielistan för fartygsapoteket uppdateras löpande, ibland flera gånger per år, med både tillägg av ny medicin och utrustning samt borttagning av gamla mediciner som ej anses vara relevanta längre. Detta i kontrast till hur Transportstyrelsen och tidigare Sjöfartsverket arbetar då deras modell är att istället göra en revidering av hela regelverket när det anses vara av behov.

En intervju gjordes med en sjukvårdslärare i sjöfart i syfte att samla in data i ämnet. Sjukvårdsläraren som intervjuades är en sjuksköterska med lång erfarenhet av akutsjukvård som sedan år 2000 även utbildat sjöbefäl och sjöbefälselever i sjukvård. Sjukvårdsläraren var involverad i HECTOR-projektet som pågick under 90-talet. Hen tror att det kommer att vara framtiden och att det med modern teknik går att lösa. “Det är det jag tror är framtiden egentligen. Att jobba mer videovisuell. Att vara uppkopplad direkt till land och att doktorn kan prata själv med patienten.” När sjukvårdsläraren får frågan om pandemin försvårade revideringen så som hen har förstått det svarade hen ja och lägger till att det också skulle gå snabbt. Sjukvårdsläraren nämner också att det tidigare runt 2005 fanns en grupp bestående av Transportstyrelsen, utbildningsanordnare, sjöbefäl och läkare på TMAS. Denna grupp var tänkt att arbeta med att ta fram ett mer relevant och användarvänligt skeppsapotek men att det rann ut i sanden. Hen anser att en liknande grupp hade behövts igen. “Det vi gick igenom då är inte relevant längre. Men det skulle behövas en grupp som sitter och jobbar med frågan.” Hen anser även att en ny revidering behövs. Sjukvårdsläraren anser att väldigt lite skiljer sig mellan SJÖFS 2000:21 och TSFS 2021:80. “Jag hade önskat mig att det skett lite mer i revideringen. Att det skett lite mer förändringar. Både i läkemedlens användningsområde och administreringssätten.” Bland annat lyfter hen att en av ändringarna är tillägget av vaccination av stelkramp. Detta anser hen onödigt då hen menar på att man ska vara grundvaccinerad när man mönstrar på ett fartyg. Sjukvårdsläraren påpekar att det är ett stort svinn som sker då många av de läkemedel som finns i fartygsapoteken sällan används. “Det är mycket pengar i omlopp om man tänker på alla skeppsapotek i svenska handelsflottan som oftast

⁴⁸ Kapitel IX Undersøgelser, sygdomsbehandling og skibsmedicin, sid. 2.

⁴⁹ Fortegnelse, kontrolldokument og brugervejledning kategori A, sid. 70.

⁵⁰ Ibid., sid. 16.

bara byts ut vart femte år och det är väldigt få läkemedel som har använts” och “magsond till exempel, det tror jag aldrig kommer sättas på ett fartyg. Och när de går ut i datum får man in fyra nya.”

5. Resultat

I detta kapitel kommer resultatet presenteras i fyra delkapitel enligt de teman som har identifierats: sjukvårdsarbetet ombord, läkemedel och behandlingsutrustning, samarbete med TMAS och övriga upplevelser associerade med TSFS 2021:80. Bland de sju respondenterna arbetade tre på tankfartyg, en på expeditionsfartyg med erfarenhet av bulkfartyg och tre på passagerarfartyg. Fartygsapoteken på respondenternas fartyg har varit utformade i enlighet med vad som benämns i TSFS 2021:80, fyra fartyg i enlighet med B1-2 i bilaga A, ett fartyg i enlighet med A2 i bilaga A och två fartyg i enlighet med bilaga D. Fartygsapotek B1-2 gäller fartyg som har över 12 timmar till anlöpbar hamn och därmed kräver en större förmåga att hantera sjukdomsfall på egen hand. Fartygsapotek A2 gäller fartyg med 2-12 timmar till anlöpbar hamn och kräver därmed fortfarande en stor, om än något lägre, förmåga att hantera sjukdomsfall på egen hand. Fartygsapotek enligt bilaga D gäller fartyg med högst två timmar till anlöpbar hamn och har därmed inte lika stora krav på sig att kunna hantera sjukdomsfall på egen hand då evakuering är ett mycket mer sannolikt alternativ att enkelt kunna genomföra.

Respondent	Fartygstyp	Fartygsapotek
Respondent A	Tankfartyg	B2
Respondent B	Tankfartyg	B2
Respondent C	Bulkfartyg Expeditionsfartyg	B1 B2
Respondent D	ROPAX-fartyg	Bilaga D
Respondent E	ROPAX-fartyg	Bilaga D
Respondent F	ROPAX-fartyg	Bilaga D
Respondent G	Tankfartyg	A2

Tabell 2: Respondenter, vilken fartygstyp och fartygsapotek de har erfarenhet av

5.1 Sjukvårdsarbetet ombord

Upplevelser med sjukvårdsarbetet ombord varierade mellan sjukvårdsansvariga befäl beroende på fartygstyp sett till ifall fartyget transporterade passagerare eller inte. I intervjuerna med de sjukvårdsansvariga befäl som arbetar på lastfartyg och övriga fartyg där antal personer ombord är avgränsat till ett till två tiotal personer

ombord, uppstod utmaningar utifrån ovana som kommer från att där har uppstått få sjukvårdsärenden ombord. I intervjuer med sjukvårdsansvariga befäl ombord passagerarfartyg var uppfattningen tvärtom då sjukvårdsärenden kunde ske så ofta som ett flertal per dag vilket bidrog till en större vana i sjukvårdsarbetet ombord. De respondenter som arbetar ombord på passagerarfartyg noterade dock att de upplever andra utmaningar med arbetet såsom åskådare vid händelseplatsen samt potentiella språkbarriärer hos utländska passagerare vilket bidrog till stress med sjukvårdsarbetet. Mängden passagerare som kommer och går ombord togs upp i skillnader i sjukvårdsarbetet ombord mellan passagerarfartyg och övriga fartyg, då besättningsmedlemmarna känner varandra ombord på ett lastfartyg bättre kontra passagerarna som kommer och går ombord på ett passagerarfartyg vilket gör att det kan vara svårare för sjukvårdsansvariga befäl ombord på passagerarfartyg att kunna vårda sin patient när man inte känner till underliggande sjukdomar och liknande. Det framkom även i intervjuerna att vissa passagerare har en annan bild av syftet med sjukvård ombord än vad befälen har. Ombord på passagerarfartyg delas ofta sjukvårdsansvaret bland befälen dock, medan på övriga fartyg är sjukvårdsansvaret delegerat till ett befäl ombord vilket respondenterna som arbetade ombord lastfartyg ansåg vara en börda med sjukvårdsarbetet.

Insättning av PVK togs upp hos respondenterna som utmaningar med sjukvårdsarbetet ombord då det utförs så pass sällan att det enda tillfället de får sätta PVK är under refresh-kurserna. I samband med frågan om PVK ombord uttrycktes behov av alternativa administrationssätt, i synnerhet vid akuta ärenden då den låga frekvensen av sättning av PVK blir ett stressmoment vid sådana tillfällen. Alternativ till PVK som togs upp var intraosseös infart och intranasal samt rektal administrering av läkemedel där det går att ersätta PVK med alternativ administrering.

Jag har aldrig satt någon skarp [PVK] förutom på sjukvårdspraktik.
Det är viktigt att du sätter en med en gång så du har möjlighet att ge medicin. Inte helt lätt, det är en av de svåraste grejerna.⁵¹

Även pulsoximeter och automatisk blodtrycksmätare togs upp i intervjuerna när frågan om utmaningar med sjukvården ombord togs upp, då som ett hjälpmedel vid sjukvårdsärenden i och med att det bidrog till att kunna ta vitalparametrar med ökad precision. Avsaknaden av modern utrustning togs upp av oavsett fartygstyp som sjukvårdsansvarigt befäl jobbade på. En av respondenterna noterade särskilt att manuell blodtrycksmätning kan vara svårt att avlyssna med stetoskop i och med att fartygets vibrationer och buller vid drift agerar som ett störmoment och att det inte framkommer vid automatisk blodtrycksmätning. Denna respondent jobbar

⁵¹ Respondent A: sjukvårdsansvarigt befäl på tankfartyg [Intervju]. (18/3 2026)

på ett fartyg med automatisk blodtrycksmätare ombord. “Det är för att maskinen [huvudmotor] är lite högljudd. Det är väldigt svårt att höra blodtrycket annars.”⁵² Denna svårighet med manuell blodtrycksmätning tillsammans med den ovana som framkommer i samband med den låga förekomsten av sjukvårdsfall ansågs i helhet försvinna med tillämpningen av automatisk blodtrycksmätning. De flesta av respondenterna har hjärtstartare och pulsoximeter, automatisk blodtrycksmätare samt digital febertermometer ombord på fartygen de arbetar på, men att det bör vara en del av regelverket är ändå något som efterfrågas av respondenterna i syfte att göra sjukvården ombord jämlik oavsett det rederi eller fartyg man arbetar åt eller på. Även blodsockermätare är något som efterfrågas av flera respondenter då det är svårt att avgöra om en person har för högt eller för lågt blodsocker och en felaktig åtgärd kan grovt förvärra situationen.

Utanför själva vårdandet tas även det administrativa upp. Då handlar det om svårigheter i att hålla koll på inventeringen, se till att där är struktur i fartygsapoteket samt att se till att innehållet är uppdaterat, och den ökade mängden dokumentering såsom högre krav på patientjournal. Särskilt med inventeringen var de sjukvårdsansvariga befälens egna kunskap om innehållet i fartygsapoteket och mängden utgångna läkemedel som bidrog till utmaningar i de sjukvårdsansvariga befälens arbete. Detta uppgav respondenterna att det bidrog till oordning i fartygsapoteket och därmed kan lätt bli ett stressmoment vid identifiering av relevant läkemedel eller utrustning vid nödsituation.

Vi är ju inte primärt sjukvårdare. Vi har ganska lite kunskap om det. Så det har nog lätt en tendens att bli så att man bara, okej, här har vi grejerna vi ska ha. Knöa in dem här, så att de finns ombord.⁵³

5.2 Läkemedel

Vid förfrågan av vilka skillnader som har upptäckts mellan föreskrifternas innehåll av läkemedel och utrustning svarade respondenterna generellt att de inte har märkt stora skillnader. Vissa skillnader togs upp av olika respondenter såsom nya antibiotikakurer, hjärtinfarktspreparat och infusionsvätskor som har lagts till i TSFS 2021:80, medan läkemedel som var utgången och hade behövts ersättas under SJÖFS 2000:21 samt kondomer märktes som borttagna. Generellt sett dock hade respondenterna inte märkt några skillnader i fartygsapotekets innehåll, utan angav att föreskrifterna i stora drag var snarlika.

Ett flertal önskemål från respondenterna togs upp under intervjuerna. Särskilt för respondenterna som jobbade i närfart och utgick utifrån bilaga D som uppgav att

⁵² Respondent C: sjukvårdsansvarigt befäl på expeditionsfartyg [Intervju]. (24/3 2026)

⁵³ Respondent G: sjukvårdsansvarigt befäl på tankfartyg [Intervju]. (1/4 2026)

mängden läkemedel och förbrukningsvaror, som förband, som ska finnas ombord är överflödigt i och med att det ska finnas en uppsättning i enlighet med bilaga D för var 25:e besättningsmedlem. När besättningen då, som i deras fall arbetar på passagerarfartyg, når uppemot 80-100 besättningsmedlemmar blir det kopiösa mängder av läkemedel och förbrukningsvaror som i slutändan slängs när det har nått utgångsdatumet. I samma svar uttrycker respondenterna önskemål om att minska mängden svinn på plåster och förband genom att förlänga användningsperioden för dem båda, det vill säga att öka intervallet mellan utgångsdatumet på plåster och förband.

Sjöfartens övergång till ett mer jämställt yrke har även speglats en del i respondenternas svar på önskemål till fartygsapoteket. Där uttrycktes behov av mer feminina hygien- och vårdartiklar såsom mensskydd och preparat mot vaginalsvampinfektion i fartygsapotek A. Även graviditetstest togs upp som ett önskemål ombord på fartyg som går oceanfart och därmed kräver längre tid ombord för besättningsmedlemmarna, i och med att det kan medföra psykologisk stress att vara i det ovetande. "Att bara gå runt i några veckor och fundera på om man har blivit gravid är ju ganska mentalt påfrestande."⁵⁴

5.3 Behandlingsutrustning

Bland de andra önskemålen togs även den tekniska utrustningen i fartygsapoteket upp. Pulsoximeter, digital termometer och automatisk blodtrycksmätare är bland det mest förekommande hos respondenternas behov av krav i fartygsapoteket. I och med att första frågan vid kontakt med TMAS är de vitala parametrarna hos patienten krävs det bra utrustning som hjälper med det för att få det nödvändiga samarbetet med läkarna. Behovet av EKG-övervakning togs upp hos respondenter som arbetar med sjukvården ombord på passagerarfartyg då det efterfrågas ofta ombord av de passagerare som är läkare och bistår hjälp, men även av TMAS själva. Behovet av EKG togs även upp i samband med behovet av tillgång till videoövervakning för TMAS vid sjukvårdsärenden då EKG kan bidra till ordinerings av samtliga läkemedel där hjärtats tillstånd kan bedöma ifall läkemedlet är säkert att ordinerar till patienten. I ett exempel av en respondent hade en patient haft bra vitalparametrar medan vid omhändertagning av ambulansvårdare hade deras EKG-övervakning tytt på en hjärtinfarkt, vilket stärkte behovet hos denna respondent för krav på EKG-utrustning ombord. De ansåg även att blodsockermätare behövdes ombord på passagerarfartyg, då för att enkelt kunna bedöma och vårda utifrån ifall patienten har högt eller lågt blodsockervärde. Avsaknaden av krav på den tekniska utrustningen ombord var något som respondenterna reagerade starkt på, i och med att de flesta av dem

⁵⁴ Respondent G: sjukvårdsansvarigt befäl på tankfartyg [Intervju]. (1/4 2026)

arbetar på båtar där den tekniska utrustning som har nämnts här ingår i det utökade fartygsapoteket ombord på fartyget de arbetar på och därmed antog att det var kravsatt. Dock kunde respondenterna se ett behov av att kravsätta det då de ansåg att det är ett livsviktigt redskap att ha ombord vid nödsituation. “Vi är glada att vi har digitala hjälpmedel. Och att vi har en hjärtstartare, det känns jättebra.”⁵⁵

5.4 Samarbete med TMAS

Samarbetet med TMAS upplevs som god av respondenterna, även om kritik riktas mot att vissa läkare väljer att använda latinska ord för att beskriva olika kroppsdelar. Detta anses skapa situationer där dyrbar tid rinner iväg utan någon egentlig anledning. I övrigt upplevs det att ha en läkare att kunna rådfråga som en stor trygghet för sjöbefälen när de behöver hantera sjukdomsfall och olyckor. En respondent har dock lyft en viss okunskap kring vilka förutsättningar som finns ombord då en vanligt förekommande fråga är om det finns möjlighet till att ta EKG ombord. En annan respondent lyfte dessutom att det från landbaserade läkare upplevs som att en del av de mediciner som finns i skeppsapoteket är föråldrade och därmed är läkemedel som läkarna själva inte är vana vid att hantera.

Ett önskemål bland flera av respondenterna är möjligheten att koppla upp patienten direkt mot läkare med hjälp av en videolänk. Detta har testats bland annat genom HECTOR-projektet. Men en respondent som arbetar på en ROPAX-färja anser att med dagens teknik borde det gå att lösa då framförallt bandbredd på satellituppkoppling inte är ett lika stort problem längre. “Tekniken finns ju där. Det är bara att installera en kamera till sjukhytten”.⁵⁶

Ett problem som lyfts är att det ibland råder osäkerhet kring om det är TMAS eller räddningstjänsten som ansvarar för sjukvården ombord då ett fartyg ligger till kaj. I en övning som handlade om pågående dödligt våld som en respondent var medverkande i, som planerades av polisen, blev sjöbefälet informerat av en övningsledare att kontakta TMAS för att få en ordination på att ge smärtlindrande. Detta trots att fartyget låg till kaj. Denna osäkerhet upplevs som oroväckande av respondenten i situationer som liknar det som övningen gick ut på.

De hade inte koll och den här övningen planerades av Polisen. Vi hade insatsstyrkan ombord. Sjöfartsverket var med. Det var polis, räddningstjänst, insatsstyrka, ambulans och sjöräddning. Helikopter hade vi också. Ingen visste att de var ansvariga för

⁵⁵ Respondent A: sjukvårdsansvarigt befäl på tankfartyg [Intervju]. (18/3 2026)

⁵⁶ Respondent D: sjukvårdsansvarigt befäl på RoPax-fartyg [Intervju]. (24/3 2026)

sjukvården ombord. Jag var rätt kritisk efter den övningen, kan jag säga.⁵⁷

5.5 Övriga upplevelser

I övrigt ansåg respondenterna att de föreskrifter och allmänna råd som reglerar sjukvården ombord behövde uppdateras. Medicin och tekniken utvecklas kontinuerligt och det ansåg respondenterna behövde medföra att även föreskrifterna som reglerar detta ombord behövs uppdateras kontinuerligt. I och med att det tog 21 år för föreskrifterna att revideras uttryckte respondenterna att nästa revidering ej bör ta lika lång tid. Dessutom uttryckte de respondenter som arbetar med fartygsapotek som följer bilaga D ett behov av mer anpassning för fartområde när det gällde passagerarfartyg i och med deras att upplevelser av att mängden i fartygsapotekets innehåll där är “absurda”.⁵⁸

Angående innehållet i TSFS 2021:80 ansågs det att utbildningen och refresh-utbildningarna inte var tillräckliga för att bidra med tillräcklig kompetens och vana vid praktiska moment men även övrig sjukvård för sjukvårdsansvariga befäl som arbetar på fartyg som inte är passagerarfartyg. Respondenterna påpekade den långa intervallen på 5 år mellan refreshkurserna och ville se ett kortare intervall mellan dem. Ett annat alternativ som togs upp hos respondenterna var tillgång till att öva praktiska moment, såsom att sätta PVK och suturering, på övningsmaterial ombord mellan refreshkurserna. “Att det kanske ska finnas bra utbildningsmaterial och övningsmaterial som en del av fartygsapoteket för övning och diverse.”⁵⁹

Behovet att öka antalet refreshkurser över 5-års intervall delades inte lika mycket bland respondenterna som arbetar på passagerarfartyg och refererar där till antalet sjukvårdsfall som sker ombord på deras fartyg som anledning till att det inte skulle behövas för sjukvårdsansvariga befäl ombord på passagerarfartyg. Vissa respondenter ville se ett införande av sjukvårdspraktik som krav på akutmottagningar eller ambulans i samband med refreshkurserna då denna praktik anses vara väldigt givande för respondenterna och bidrog till att minska ovanan vid praktiska moment inom sjukvården ombord.

⁵⁷ Respondent F: sjukvårdsansvarigt befäl på RoPax-fartyg [Intervju]. (26/3 2026)

⁵⁸ Respondent D: sjukvårdsansvarigt befäl på RoPax-fartyg [Intervju]. (24/3 2026)

⁵⁹ Respondent G: sjukvårdsansvarigt befäl på tankfartyg [Intervju]. (1/4 2026)

6. Resultatdiskussion

6.1 Hur skiljer sig de sjukvårdsansvariga befälens upplevelser mellan SJÖFS 2000:21 och TSFS 2021:80?

Syftet med denna studie är att belysa de sjukvårdsansvariga befälens upplevelser efter revideringen av Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om sjukvård och fartygsapotek, SJÖFS 2000:21. Dessa upplevelser och erfarenheter tyder på få skillnader i sjukvården ombord under SJÖFS 2000:21 och TSFS 2021:80.

De nya läkemedel som respondenterna upplevde har delvis berott på bilagan i TSFS 2021:80 som fartyget de jobbar på följer. Därmed upplevdes det mesta av det som skiljer sig innehållsmässigt mellan sjukvårdsföreskrifterna hos respondenterna som arbetar med fartygsapotek som följer bilaga D. Gällande upplevelserna med infusionsvätskorna hos respondenterna har det märkts skillnader med att nya infusionsvätskor har tillkommit, vilket är intressant när remissvaret från SWESEM tas i beaktning då SWESEM hade kommenterat i sitt remissvar till Transportstyrelsen att Glucos 10% infusionsvätska borde ersättas med Glucos 5% "buffrad" infusionsvätska i syfte att undvika elektrolytrubbningar som kan orsakas av Glucos 10% infusionsvätska samt att natriumklorid-succinylerat gelatin inte borde införas i och med risken den medför att kunna orsaka allergiska reaktioner. Gällande den nya antibiotikan som uppmärksammades av respondanterna hade där lagts märke till nya antibiotika. Noteras skall att detta uppmärksammades av en respondent som inte hade jobbat med SJÖFS 2000:21 själv, utan denna respondent tog upp det i samband med hens egna jämförelse mellan föreskrifterna.

Angående läkemedel och utrustning ombord på fartyg som utgår ifrån bilaga D i TSFS 2021:80 var det betoning på mängden läkemedel och behandlingsutrustning som det var krav på ombord. Detta i samband med att majoriteten av denna utrustning såsom plåster och förband behövdes slängas eftersom det aldrig hann användas innan utgångsdatumet utgjorde belägg för alternativa krav för passagerarfartyg i närfart i och med att besättningsantalet är högt på passagerarfartyg vilket leder till att innehållet i bilaga D multipliceras med en faktor på 3-4. Det framgår i intervjun med sjukvårdsläraren i sjöfart som påstår att det blir en stor mängd svinn då läkemedel och behandlingsutrustning som ej används hinner passera sitt utgångsdatum. Respondenterna som arbetar med fartygsapotek i enlighet med bilaga C upplevde ännu mindre skillnader mellan föreskrifterna jämfört med respondenter som arbetar med fartygsapotek i enlighet med bilaga D. Detta går att jämföra med att det framkom i intervjun med

sjukvårdsläraren i sjöfart att bilaga C i SJÖFS 2000:21 och TSFS 2021:80 är snarlika.

Angående vad respondenterna som arbetar på fartyg enligt bilaga A angav som svar gällande skillnader i sjukvårdsarbetet innan och efter TSFS 2021:80 framkom det att inga betydelsefulla skillnader har märkts mellan föreskrifterna. Detta anger även sjukvårdsläraren i sjöfart som påstår att inga betydelsefulla skillnader har framgått mellan TSFS 2021:80 och SJÖFS 2000:21. Den skillnad som sjukvårdsläraren inom sjöfart tog upp, införandet av stelkrampsspruta i fartygsapoteket, har ej märkts av hos respondenterna som arbetar enligt bilaga A i sjukvårdsföreskrifterna inom sjöfarten. Detta beror mest sannolikt på, såsom sjukvårdsläraren inom sjöfart anger, att det är en förutsättning för sjöfolk att vara grundvaccinerad mot stelkramp för att kunna arbeta till sjöss.

Arbetet med inventeringen har även kritiserats. Inventeringen upplever somliga som ett störmoment vilket kan bero på att den begränsade kunskapen som befälens får under sin utbildning inte omfattar varje medicin och dess användningsområde, vilket en av respondenterna tog upp. Att det ska vara krav på att strukturera fartygsapoteket enligt innehållslistan, alternativt en annan standardiserad inventarielista, kan bidra till att eliminera en potentiell osäkerhet i strukturering av fartygsapoteket. Detta styrks även av Olsson & Tränstads studie där det framkommer att avsaknaden av ett standardiserat system för inventering leder till att befälens upprätthåller egna inventarielistor som inte alltid stämmer överens med deras kollegors egna inventarielista. Kritiken med inventeringen togs upp främst hos de respondenter med mindre erfarenhet som sjukvårdsansvarigt befäl vilket kan bero på att de inte har upplevt någon stor mängd sjukvårdsfall ombord och har därmed upplevt färre sjukvårdsfall än de sjukvårdsansvariga befäl med mer erfarenhet av arbetet. Värt att notera är att inventeringen togs främst upp av respondenter som arbetar på fartyg som ej hanterar passagerare, möjligtvis på grund av den brist på erfarenhet av sjukvårdsfall ombord som medföljer med bristen av sjukvårdsfall ombord på lastfartyg i kontrast med den betydligt större mängden sjukvårdsfall som förekommer på passagerarfartyg vilket Dahlman et al pekar ut i sin studie.

6.2 Hur har TSFS 2021:80 påverkat de sjukvårdsansvariga befälens arbete?

I och med att de sjukvårdsansvariga befälens upplevelser knappt har skiljt sig åt mellan SJÖFS 2000:21 och TSFS 2021:80 tyder det på att TSFS 2021:80 inte har påverkat de sjukvårdsansvariga befälens arbete ombord. Det lilla som respondenterna har upplevt som skiljer föreskrifterna åt tycks ej ha påverkat deras arbete ombord enligt resultatet. I intervjun med sjukvårdsläraren framkom det att

det har tillkommit små ändringar i form av att några utdaterade läkemedel har bytts ut mot mer moderna läkemedel, men att dessa små skillnader som har tillkommit inte har påverkat själva undervisningen av sjukvårdsansvariga befäl. Vid jämförelse av resultatet och den tidigare forskningen gällande sjukvårdsansvariga befäls upplevelser framkommer det heller inte att TSFS 2021:80 har påverkat deras upplevelser. De respondenter som angav att de hade jobbat med både SJÖFS 2000:21 och senare TSFS 2021:80 angav att de hade upplevt detsamma; att TSFS 2021:80 ej har påverkat deras arbete som sjukvårdsansvarigt befäl imed att de inte har märkt några betydande skillnader mellan de två föreskrifterna. Avsaknaden av betydande skillnader mellan SJÖFS 2000:21 och TSFS 2021:80 anser sjukvårdsläraren har berott på att det skulle gå snabbt samt att revideringen skedde under COVID-pandemin, då sjukvårdspersonal redan hade fullt upp med sjukvården.

6.3 Vad vill sjukvårdsansvariga befäl se förbättrat i TSFS 2021:80?

Angående förbättringar som respondenterna hade velat se i TSFS 2021:80 fanns där många önskemål. Resultatet i denna studie styrker Dahlman et al's studie som påstår att fåtalet sjukdomsfall som sker på fartyg med mindre besättning bidrar till ovana hos praktiska moment i sjukvården ombord. Detta inkluderar ovanan bland respondenterna i att sätta PVK som även lyfts i Lundqvist & Windahls arbete. Respondenterna i denna studie har uttryckt ett behov för alternativa administrationssätt utöver PVK för att underlätta administrering av läkemedel, men att detta behov kvarstår från när SJÖFS 2000:21 var i kraft, då Lundqvist & Windahls arbete skrevs, tydliggör hur TSFS 2021:80 ej har anpassats med de utmaningar som sjukvårdsansvariga befäl upplever med att sätta PVK ombord. Sjukvårdsläraren uttryckte även behovet för lättare administrationssätt med motiveringen att de läkemedel som administreras intravenöst är ofta väldigt potenta och kan medföra ytterligare komplikationer vid administrering av felaktig dos. Sjukvårdsläraren påpekade även att detta kan bidra till att läkemedel som ges intravenöst inte ordinerar vid kontakt med TMAS. I och med att de läkemedel som administreras intravenöst är läkemedel som kan vara fundamentala vid stressade liv-och-död situationer styrker behovet vidare för mer användarvänliga administrationssätt för att kunna eliminera stressmomentet vid administrering av viktiga läkemedel. Att TSFS 2021:80 ej är anpassat för sjukvårdsansvariga befäls upplevelser med sjukvården ombord stämmer även gällande avsaknaden av teknisk utrustning såsom pulsoximeter och automatisk blodtrycksmätare. Respondenterna i denna studie och resultatet i Dahlman et al's studie instämde med varandra angående behovet av att sjukvårdsföreskrifterna borde inkludera krav på modernare teknisk utrustning för att underlätta de praktiska momenten

som förekommer med sjukvården ombord. Därmed framgår det att TSFS 2021:80 ej har bidragit till att underlätta de sjukvårdsansvariga befälens arbete med praktiska moment inom sjukvården ombord genom att inte ha mer teknisk utrustning kravsatt i fartygsapoteket. Detta leder till, såsom Dahlman et al pekar ut, en ojämlig sjukvård där rederier väljer att ej inkludera denna utrustning utöver det som är kravsatt. Det sätter även press på sjukvårdsansvariga befäl som ej har tillgång till denna utrustning i deras arbete då det blir ett stressmoment, när ett sjukvårdsfall väl sker, att behöva hantera utrustning som sällan används samt inte är användarvänliga för varje situation. Att kravställa modernare medicinsk utrustning såsom hjärtstartare, pulsoximeter och digital termometer går heller inte att avslå som en omöjlighet då där numera finns länder där deras sjöfartsmyndighet har infört krav på att dessa ska finnas ombord. Danmark och deras sjöfartsmyndighet, Søfartsstyrelsen, är ett bevis på detta där krav på den medicinska utrustningen nämnd ovan finns med som krav i deras inventarielista för fartygsapotek. Søfartsstyrelsen har även valt att inkludera morfintabletter som alternativ till injektionsvätska där det går att tillämpa, vilket gör att sjukvårdsansvariga befäl ombord på danskflaggade fartyg kan ordinera smärtstillande utan de komplikationer som sättandet av PVK medför. Noteras skall att bilaga C i TSFS 2021:80 inkluderar krav på febertermometer och blodtrycksmätare, men i enlighet med respondenternas upplevelser med sjukvården ombord samt vad som framkommer i den tidigare forskningen inom samma område bör det vara värt att specificera krav på just automatisk blodtrycksmätare och digital febertermometer i föreskrifterna.

I resultatet framkommer möjligheten för sjukvårdsansvariga befäl att kunna utföra EKG-övervakning ombord som ett behov vid kontakt med TMAS vilket styrks av Dahlman et al's samt Lundqvist & Windahls studier. Exemplet som tas upp i resultatet angående EKG är även ett exempel på det som framgick i tidigare forskning angående att somliga läkemedel ej kan ordinerar utan att säkerställa hjärtats tillstånd. EKG-övervakning togs även upp i samband med möjligheten till att få medicinskt stöd av TMAS via videolänk och därmed låta TMAS ta del av denna information i sin diagnostisering och ordinerar av läkemedel, vilket tas upp i Dahlman et al's studie i form av HECTOR-projektet som respondenterna i sin tur ansåg kunde bli en stor tillgång för sjukvården ombord. Detta styrks ytterligare i intervjun med sjukvårdsläraren som anser att ett liknande projekt kommer att bli högst aktuellt för sjöfarten i framtiden.

Önskemålen av behandlingsutrustning i fartygsapoteket som togs fram av respondenterna var universala sett till fartygstyp och apoteksbilaga som respondenterna arbetade med. Även de respondenter som inte hade upplevt en situation där relevant behandlingsutrustning hade kunnat tillämpas för att

effektivisera behandlingen och förenkla situationen ansåg att sådan behandlingsutrustning bör kravställas i beredskapssyfte. Detta inkluderade krav på alternativ till PVK/injektionsvätskor, digital termometer, automatisk blodtrycksmätare och hjärtstartare. EKG-utrustning visade dock respondenter som arbetar på passagerarfartyg tydligare behov av i och med att passagerare riskerar att drabbas av hjärtkomplikationer. Detta sker inte vanligtvis bland sjöfolk i och med att läkarintyget för sjöfolk generellt sett ej godkänns i de fall där sjöfararen har en historia med hjärtproblem eller dylikt.

Överlag ansåg alla respondenter att tiden mellan införandet av SJÖFS 2000:21 och sedan införandet av TSFS 2021:80 var alldeles för lång tid. I samband med den medicintekniska utvecklingen som sker omgående i världen ville respondenterna se detsamma med föreskrifterna som reglerar sjukvården ombord. I intervjun med sjukvårdsläraren togs idén upp om att ha en expertisgrupp bestående av TMAS, sjukvårdsansvariga befäl, Medical Care-utbildare samt farmaceuter och läkare som skulle vara dedikerad till utformningen av innehållet i bilagorna som presenteras i sjukvårdsföreskrifterna, vilket dock Transportstyrelsen avböjde. Ett annat alternativ vore att tillämpa en liknande modell som Söfartsstyrelsen tillämpar med sina inventarielistor för fartygsapoteket vilket hade inneburit en simplificerad revideringsprocess vid uppdatering av respektive inventarielistor istället för att utföra en revidering av föreskrifterna i sig. Även intervallet mellan refreshkurserna togs upp som för stort och alternativa lösningar som respondenterna ansåg kunde bidra till att öka erfarenheten och kunskapen hos sjukvårdsansvariga befäl angavs. I och med att TSFS 2021:80 ej reglerar utbildningen av sjöbefäl blir det istället en fråga som får tas upp i samband med relevant föreskrift.

7. Metoddiskussion

Den litteratur som samlades in valdes med omsorg. Litteraturen som har samlats in har studerats ett upprepande antal gånger för att textens betydelse ska bli tydlig och för att relevant data ska lyftas ur och användas i denna studie. Urvalet av tidigare forskning har begränsats till arbeten som rör de svenska regelverken. Det hade gått att inkludera arbeten som rör andra nationers regelverk för att se om liknande kritik lyfts även där och, om inte, vad som skiljer sig. Men för denna studie ansågs det vara överflödigt. Däremot är det den danska motsvarigheten till TSFS 2021:80 inkluderad för att visa på en alternativ metod att utforma regelverken som rör skeppsapoteken. Detta arbetssätt har hjälpt till att skapa en djupare förståelse för ämnet och därmed hjälpt till att skapa de frågor som har använts för att undersöka studiens syfte.

Som intervjumetod valdes semistrukturerade intervjuer då de ansågs vara det bästa för att få så mycket information som möjligt ur intervjuerna utan att sväva för långt ifrån syftet. En strukturerad metod hade varit mer tidseffektiv men hade riskerat att missa vissa perspektiv då en del av informationen som framkom ur intervjuerna framkom självmant från respondenterna. Respondenterna får anses ha en bättre bild av hur det är att vara ett sjöbefäl med sjukvårdsansvar än oss författare. Detta hade kunnat lösas med att genomföra ytterligare pilotintervjuer för att kunna säkerställa att de frågor som ställdes skulle ge all information som behövdes för att kunna utforska studiens syfte. Antalet sjöbefäl som intervjuades var sju. Fler intervjuer hade kunnat genomföras för att få en mer generell bild av befälens upplevelser av TSFS 2021:80 men utifrån studiens syfte ansågs undersökningen mättad. Undersökningen ansågs mättad då en stor del av svaren som gavs av respondenterna upprepade sig. Den största differensen i svar uppstod mellan sjöbefäl som arbetar på ROPAX-fartyg kontra handelsfartyg, men även här upprepade sig en stor del av svaren inom de båda grupperna. Eftersom att svaren upprepade sig och i stor utsträckning upprepade det som sagts i tidigare forskning ger det denna studie en stor grad av generaliserbarhet. Då syftet med denna studie är besvarad får validiteten anses vara hög, men en större mängd respondenter hade kunnat ytterligare stärka resultatets säkerhet och därmed även studiens validitet. Urvalets begränsning valdes att breddas genom att inkludera sjukvårdsansvariga befäl med enbart upplevelser från TSFS 2021:80, istället för enbart sjukvårdsansvariga befäl som har upplevelser från båda föreskrifterna, då det gav ett bredare urval av respondenter och för att det gick att jämföra med den tidigare forskningen som täckte upplevelser under SJÖFS 2000:21. Dock hade validiteten i studien kunnat öka med fler respondenter som har upplevelser av båda föreskrifterna då fler konkreta upplevelser från själva respondenterna hade kunnat samlats in. Att inte sjukvårdsansvariga befäl med enbart erfarenhet av SJÖFS

2000:21 eller äldre regelverk togs med i studien är för att det inte ansågs vara relevant för syftet. En mer kvantitativ datainsamling hade kunnat ge en mer rättvisande bild men hade också varit betydligt mer tidskrävande. Det ska sägas att en mer kvantitativ studie hade gett en högre reliabilitet då det är mer sannolikt att resultatet av en likadan studie skulle lett till samma svar som denna studie om fler sjukvårdsansvariga sjöbefäl hade intervjuats. Denna studie kan därför inte anses ge en översiktlig bild av hur alla sjukvårdsansvariga befäl upplever TSFS 2021:80. Däremot går det att anta att de upplevelser som respondenterna i denna studie förekommer bland fler befäl där ute, särskilt när denna studie jämförs med tidigare studier inom ämnet. Intervjuer via videolänk valdes som huvudmetod för att inte begränsa mängden personer som kunde intervjuas då tid och ekonomi hade försvårat möjligheten att främst intervju via fysiska träffar.

En pilotintervju genomfördes för att testa frågorna och tekniken. Ytterligare en intervju genomfördes där en sjukvårdslärare i sjöfart intervjuades i syfte att samla in data. Denna intervju gav oss en större kunskap om bland annat HECTOR-projektet. Den gav oss även en ytterligare chans att testa våra frågor och slipa till dem inför intervjuerna av sjöbefälen.

8. Slutsats & vidare forskning

Syftet med denna studie är att belysa de sjukvårdsansvariga befälens upplevelser efter revideringen av Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om sjukvård och fartygsapotek, SJÖFS 2000:21. Dessa upplevelser går att belysa med följande slutsatser:

1. Det upplevs väldigt få skillnader i sjukvårdsansvariga befälens upplevelser mellan SJÖFS 2000:21 och TSFS 2021:80 vilket är förväntat sett till de rådande skillnaderna mellan föreskrifterna. De få skillnader som upplevs mellan föreskrifterna upplevs primärt av sjukvårdsansvariga befäl i närfart där fartygsapoteket är utformat i enlighet med bilaga D i form av uppdaterat innehåll i fartygsapoteket, dock är upplevelserna under vardera föreskrifter i stora drag likadana. Sjukvårdsansvariga befäl upplever än svårigheter med praktiska moment inom sjukvården ombord och på fartyg som ej hanterar passagerare upplevs en stor ovana inom deras arbete som sjukvårdsansvarigt befäl.
2. I och med att upplevelser med TSFS 2021:80 speglar upplevelser med SJÖFS 2000:21 framgår det att TSFS 2021:80 ej har påverkat sjukvården ombord, utan går att likställa med sjukvården ombord som den såg ut under SJÖFS 2000:21. Detta är i kontrast med de sjukvårdsansvariga befälens behov av ett modernare och användarvänligt fartygsapotek.
3. Sjukvårdsansvariga befäl vill se modernare behandlingsutrustning inkluderad i sjukvårdsföreskrifterna då det anses bidra till att reducera osäkerhet och stress vid sjukvårdsfall. Krav på utrustning som föreslås inkluderar hjärtstartare, pulsoximeter, blodsockermätare, digital febertermometer, automatisk blodtrycksmätare och EKG-utrustning. Alternativa administrationssätt för läkemedel som ges intravenöst önskas även där det anses vara relevant och möjligt. I övrigt anser sjukvårdsansvariga befäl att en revidering av TSFS 2021:80 är aktuell för att kunna införa dessa krav i sjukvårdsföreskrifterna samt att kontinuerlig uppdatering av föreskrifterna bör utföras.

I insamlandet av information till denna studie har det framkommit att det finns önskemål om att ha läkarkonsultation via videolänk vilket hade varit ett ämne värt att utforska. Det har också framkommit önskemål kring att öka frekvensen av medical care refresh hos framförallt sjöbefäl som inte arbetar på fartyg som tar passagerare. Därmed hade det varit intressant att se en undersökning kring läkarkonsultation ombord med hjälp av videolänk samt undersökning om sjöbefälens upplevelser i samband med refreshutbildningen i sjukvård för sjöbefäl. I syfte att få en mer övergripande bild på sjukvårdsansvariga befäls upplevelser

med TSFS 2021:80 kan det vara värt att föra en kvantitativ studie inom samma område som denna studie. Det har även märkts under studiens gång en viss skillnad i upplevelser beroende på ifall det sjukvårdsansvariga befälet arbetar på passagerarfartyg eller inte, vilket uppmanar till vidare forskning inom skillnader mellan sjukvårdsansvaret ombord passagerarfartyg och lastfartyg.

9. Referenser

1177, *Att mäta syrehalten i blodet med en pulsoximeter*,
<https://www.1177.se/undersokning-behandling/undersokningar-och-provtagning/p-rovtagning-och-matningar/matningar/att-mata-syrehalten-i-blodet-med-en-pulsoxi-meter/>, (Hämtad 2026-02-08).

Dalman, A., Sjöqvist, B. & Dahlman, J. *Sjukvård ombord*. Förstudie (Lighthouse, 2020). <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1628123/FULLTEXT01.pdf>.

Denscombe, M. *The Good Research Guide*. 7:e upplaga. (McGraw Hill, 2021).
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/linne-ebooks/reader.action?docID=6888276&c=RVBVOg&ppg=241>.

Edman, D & Snöberg, I. *Första hjälpen ombord*. 4:e upplaga. (Jure, 2025).

EMSA, *ANNUAL OVERVIEW OF MARINE CASUALTIES AND INCIDENTS 2023*,
<https://emsa.europa.eu/publications/item/5052-annual-overview-of-marine-casualties-and-incidents.html>, (Hämtad 15-2-2026).

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/679 av den 27 april 2016 om skydd för fysiska personer med avseende på behandling av personuppgifter och om det fria flödet av sådana uppgifter

FASS, *Actiq®*, *Komprimerad sugtablett 800 mikrog*,
<https://fass.se/product/20011019000206/pl>, (Hämtad 21-12-2025).

Hörberg, L & Sjödel, J. *Alternativa administrationssätt och läkemedel vid behandling av svår smärta ombord på svenska fartyg*. Examensarbete (Chalmers, 2024).
<https://odr.chalmers.se/server/api/core/bitstreams/f4c4ab1d-0efd-4ac0-9c42-7ffdc43e3ca7/content>.

International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW), 1978.

Kapitel A IX B. KAPITEL IX, Undersøgelser, sygdomsbehandling og skibdsmedicin.

Lloyd's List. *Defibrillators should be mandatory on ships, IMO told*. (2025).
<https://www.lloydslist.com/LL1154440/Defibrillators-should-be-mandatory-on-ships-IMO-told>, (Hämtad 19-12-2025).

Lundqvist, M & Windahl, V. *En undersökning av skeppsapotekets relevans och användarvänlighet*. Examensarbete (Chalmers, 2016).
<https://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/236335/236335.pdf>.

Olsson, M & Tränstad, P. *Sjukvårdsansvar ombord*. Examensarbete (Linnéuniversitetet, 2017).
<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1096930/FULLTEXT01.pdf>.

Shertz, M. *Tourniquets: One may not be enough*,
https://www.crisis-medicine.com/tourniquets-one-may-not-be-enough/?srsrtid=AmBOooeRLfbSNY7SOzrfHb8OhqpUkdBR70I-cfH_KEsL5RFZMunAGOS,
(Hämtad 17-02-2026).

Sievers, J., "Forskning: Sjukvården ombord kan bli bättre", *Sjöbefälen*, 5, 2022
https://issuu.com/sjobefalen/docs/sb5_22_high/s/16875772, (Hämtad 16-3-2026).

SJÖFS 2000:21. Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om sjukvård och apotek på fartyg.

Svenska Läkaresällskapet, *Remissvar: Förslag till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2021:XX) om sjukvård och apotek på fartyg*
https://www.sls.se/media/oxmo01vf/sls-remissvar-tsf-2021_18-inkl-bilaga-swesem-1.pdf, (Hämtad 09-01-2026).

Søfartsstyrelsen. *Fortegnelse, kontrolldokument og brugervejledning kategori A*. Version 3.6. (Søfartsstyrelsen, 2026).

Trafikanalys. *Svensk sjöfarts internationella konkurrenssituation 2025*
<https://www.trafa.se/sjofart/sjofartens-internationella-konkurrenssituation-2025-15882/>, (Hämtad 12-04-2026).

TSFS 2021:80 Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om sjukvård och apotek på fartyg.

Vetenskapsrådet. *God forskningssed 2024*. (Vetenskapsrådet, 2024).

Vicente, V., Johansson, A., Selling, M., Johansson, J., Möller, S. and Todorova, L., "Experience of using video support by prehospital emergency care physician in ambulance care - an interview study with prehospital emergency nurses in Sweden", *BMC Emergency Medicine*, 21:44, 2021.