



Konservativa användare eller dålig utformning?

En jämförande intervjustudie om de operationella checklistorna ombord på svenskkontrollerade tankfartyg.

Examensarbete inom sjökaptensprogrammet

GULAL ALMARHI
MATILDA SAETRE

Konservativa användare eller dålig utformning?

En jämförande intervjustudie om de operationella checklistorna ombord på svenskkontrollerade tankfartyg.

Examensarbete inom sjökaptensprogrammet

GULAL ALMARHI
MATILDA SAETRE

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper
Avdelningen för maritima studier
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige, 2023

Konservativa användare eller dålig utformning?

En jämförande intervjustudie om de operationella checklistorna ombord på svenskkontrollerade tankfartyg.

GULAL ALMARHI
MATILDA SAETRE

© GULAL ALMARHI, 2023

© MATILDA SAETRE, 2023

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper

Chalmers tekniska högskola

SE-412 96 Göteborg

Sverige

Telefon: + 46 (0)31-772 1000

Omslag:

Ett dokument med en checklista som används. I bilden syns en hand med bläckpenna bocka av punkter på listan.

Bild av Philip Neumann, hämtad från pixabay.com för fria gratisbilder.

<https://pixabay.com/sv/photos/checklista-lista-cremetickad-krok-2945401/>

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper

Chalmers tekniska högskola

Göteborg, Sverige 2023

FÖRORD

Tack till sjöbefäl och rederipersonal från land, som med stort engagemang deltagit i denna studie. Era insatser har varit ovärderliga för forskningsprojektet och vi är mycket tacksamma för all tid och energi ni lagt ner. Stort tack till vår handledare Daniel Ernstsson som med mycket intresse och engagemang hjälpt till med att utveckla rapporten. Utan hans stöd och råd hade arbetet inte kunnat slutföras. Slutligen riktar vi ett tack till examinator Mats Isaksson och externa handledare Magnus Lindeberg för all deras återkoppling och stöd under examenarbetets gång.

Detta examensarbete är en del av Chalmers Tekniska Högskolas utbildning och medför en examinering från sjökaptensprogrammet.

Konservativa användare eller dålig utformning?

En jämförande intervjustudie om de operationella checklistorna ombord på svenskkontrollerade tankfartyg.

GULAL ALMARHI
MATILDA SAETRE

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper
Chalmers tekniska högskola

SAMMANDRAG

Checklistor är ett utbrett säkerhetsverktyg och hjälpmedel som används i flertalet branscher för att förenkla för arbetaren. Atul Gwande, författare till boken ”The Checklist manifesto: How to get things right”, beskriver att en effektiv checklista kan minimera skador på människor, miljö och egendomar, något som exemplifieras i boken när bland annat piloter och kirurger minimerar sina yrkesrelaterade misstag.

Sjöfart är, precis som flygbranschen och sjukvården, ett komplext yrke med stora krav på besättningarna och deras kompetens. Inom sjöfarten är tanksegmentet, transport av farligt gods i bulk, särskilt noga reglerat genom säkerhetskrav, rekommendationer och branschstandarder. För att kunna efterleva de krav som ställs på segmentet skapar rederierna procedurer med tillhörande checklistor, som stöd för sina anställda ombord på fartygen. I många fall är dock checklistorna tagna direkt från de rekommendationer som finns, vilket innebär att de inte nödvändigtvis är applicerbara på enskilda verksamheter.

För att ta reda på vad de yrkesverksamma nautiska befälen, och rederipersonalen som skapar och hanterar fartygens procedurer och checklistor tycker om dem, samt om de används så som de är tänkta, utfördes en kvalitativ intervjustudie. Under studiens gång medverkade åtta medarbetare på tre olika svenskkontrollerade tankrederier på intervjuer via Microsoft Teams, varav en skedde som en skriftlig intervju via mejl.

Det framkom att åsikterna om checklistor bland de intervjuade varierade beroende på om de arbetar i land eller ombord på tankfartygen. De i land anser att checklistorna fungerar som ett hjälpmedel och därmed som ett fungerande säkerhetsverktyg. Somliga av de nautiska befälen anser däremot att deras träffsäkerhet är så pass varierande och att checklistorna inte gör den nytta som avsetts, vilket leder till ett mindre säkert arbete ombord.

Resultaten i studien påvisar dessutom att tillräckligt med tid inte finns för att följa checklistorna på det sätt som skaparna förutsatt, där också rederiernas uppdragsgivares önskemål påverkar huruvida möjlighet för anpassad utformning finns. En förändring bland uppdragsgivarnas krav skulle därför kunna generera mer träffsäkra säkerhetsverktyg.

Slutligen påpekas det att användarnas generella attityd mot samtliga checklistor påverkas av de som har sämre utformning, vilket leder till en allmän negativ attityd som kan ha en direkt inverkan på säkerhetsarbetet ombord.

Nyckelord: checklista, sjöfart, attityd, arbetsbörda, mänsklig faktor, tankfartyg, nautiskt befäl, rederipersonal, regelverk, branschstandard.

Conservative user or poor design?

A comparative interview study of the operational checklists on board tanker vessels with Swedish management.

GULAL ALMARHI
MATILDA SAETRE

Department of Mechanics and Maritime Sciences
Chalmers University of Technology

ABSTRACT

Today, workers in different industries use checklists in order to increase safety and remind the user of the important tasks. The author of the book “The Checklist manifesto: How to get things right”, argues that an effective checklist can minimize injuries, pollution and damage to properties. For example, pilots in the aviation industry and surgeons in medicine use checklists to minimize work-related mistakes.

Shipping, like aviation and healthcare, are industries that demand a high level of competence and resilience against high workloads of their crew. Tanker vessels, as a part of the shipping industry, are heavily burdened with regulations, demands, recommendations and standards. To be able to comply with these, the companies need to create procedures and checklists as a support for their employees. In some cases, the checklists are directly copied from the standards, which results in issues with adaptation to their specific task.

A qualitative research interview was conducted to explore nautical officers' opinions concerning their use of procedures and checklists made by logistics personnel. The study aimed to investigate whether these procedures and checklists are being used as intended by officers and how they affect the workload onboard. The study included interviews with eight employees from three different companies that operate tanker vessels controlled by Swedish management.

The results indicate that the opinions of the different checklists depended on if the user works ashore or as officers on board the ships. Employees ashore tend to think that the checklists serve as an aid for the nautical officers, and therefore works as a safety tool on board. In some cases, the officers claim that the checklists lack accuracy, and due to demands from the industry, their reliability varies which affects the intended purpose, resulting in less safe work.

Finally, the results point at the users' general attitude towards checklists and that a poorly designed one may lead to an overall negative mindset which can have an impact on the safety on board.

The report is written in Swedish.

Keywords: checklist, shipping, attitude, workload, human factor, tanker vessel, nautical officer, company staff, regulations, global standards.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Inledning.....	1
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Syfte.....	1
1.3 Frågeställning.....	2
1.4 Avgränsningar.....	2
2. Teori.....	3
2.1 Regelverk och guider.....	3
2.1.1 ISM-koden.....	3
2.1.2 ISGOTT.....	3
2.1.3 SIRE och SIRE 2.0.....	3
2.2 Checklistor.....	4
2.3 Arbetsbörda.....	4
2.4 Mänsklig påverkan och dess betydelse.....	5
3. Metod.....	6
3.1 Tillvägagångssätt.....	6
3.1.1 Intervju.....	7
3.2 Etiska aspekter.....	8
3.3 Validitet och reliabilitet.....	9
4. Resultat.....	10
4.1 Analysprocess.....	10
4.1.1 Attityd till checklistor generellt.....	10
4.1.2 Attityd till den mest frekvent använda operationella checklisten.....	11
4.1.3 Attityd till de andra operationella checklistorna.....	11
4.1.4 Hur checklistorna används ombord på fartygen.....	11
4.1.5 Användarnas åsikter om utformningen av de operationella checklistorna.....	12
4.1.6 Utformning på checklistorna i förhållande till forskningen i teorikapitel 2.2.....	12
4.1.7 Hur regelverk, krav och branschstandarder hanteras i checklistorna.....	14
4.1.8 Stämningen mellan befälen och kontorspersonalen.....	14
4.1.9 Arbetsbörda knuten till de operationella checklistorna.....	14
5. Diskussion.....	16
5.1 Attityd och åsikter.....	16
5.2 Användning och utformning.....	17
5.3 Regelverk.....	18
5.4 Arbetsbörda och digitalisering.....	18
5.5 Metoddiskussion.....	19
5.2.1 Validitet- och Reliabilitetsdiskussion.....	20

6. Slutsatser	21
6.1 Rekommendationer till fortsatt arbete.....	21
Källförteckning.....	23

TABELLFÖRTECKNING

Tabell 1	7
Tabell 2	8
Tabell 3	10

FÖRKORTNINGAR OCH BEGREPP

Förkortningar:

HSQE	Health Safety Quality and Environment
IAPH	International Association of Ports and Harbors
ICS	International Chamber of Shipping
IMO	International Maritime Organization
ISM-code	International Safety Management code
ISGOTT	International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals
N/A	Not Applicable
OCIMF	Oil Companies International Marine Forum
SIRE	Ship Inspection Report Programme
SIRE 2.0	Ship Inspection Report Programme 2.0
SMS	Safety Management System
SOLAS	Safety of Life at Sea
VIQ	Vessel Inspection Questionnaire

Begrepp:

Bunkerfartyg	Fartyg som transporterar bränsle och tankar andra fartyg.
Digitisering	En överföring av analoga system till ett elektroniskt format, den digitala datan skapas.
Digitalisering	Det sätt som den digitala datan ska användas på.
Interna auditeringar	En egenkontroll där rederikontoret undersöker om landorganisationen och fartygen följer SMS:en.
Killer items	De mest väsentliga punkterna i en checklista.
Microsoft Teams	Onlineprogram för samtal med kamera på distans.
Near miss	En händelse som potentiellt kan leda till skada på person, miljö eller egendom.
Not applicable	Inte applicerbart.
Permits	Checklistor som utförs för att få tillåtelse att göra en arbetsuppgift.
Praxis	Det arbetssätt som anses vara det bästa för sagd procedur.
Produkttanker	Ett fartyg som transporterar raffinerad olja och kemikalier.
Ship-Shore Safety checklist	Standardiserad checklista för lastoperationer för tankfartyg utformad av OCIMF och som finns med i ISGOTT.
Watch handover checklist	Checklista för överlämning av vakt.

1. INLEDNING

Checklistor är idag ett utbrett verktyg för att öka säkerheten inom flera branscher, som exempelvis flygbranschen och sjukvården, genom att bland annat förbättra kommunikationen inom ett team (Lingard m.fl., 2008). I boken ”The Checklist manifesto: How to get things right” (2010) skriven av kirurgen och professorn Atul Gawande, står det att en effektiv checklista inte bara förkortar operationstiden och räddar liv vid kirurgiska ingrepp, utan även kraftigt minskar de ekonomiska påföljderna. Checklistan betraktas som ett hjälpmedel inom arbetet och minskar risken för felaktigt handhavande genom att påminna om viktiga detaljer (Gawande, 2010). Detta förutsätter att checklistan faktiskt används och utförs på det sätt som den är utformad för (Degani & Wiener, 1993).

Sjöfart är, precis som flygbranschen och sjukvården, ett komplext yrke med stora krav på besättningarna och deras kompetens. För att minska antalet olycksfall, samt organisera arbetet inom rederierna i land, utarbetades *International Safety Management code* (ISM-koden), av FN-organet *International Maritime Organization* (IMO). ISM-koden reglerar hur landorganisationen ska hantera säkerhetsfrågor för sina fartyg. I del A av koden som handlar om implementering, står det att rederiet bör utforma checklistor där sådana anses nödvändiga (International Maritime Organization [IMO], 2018).

Utöver ISM-koden finns rekommendationer utgivna av branschorganisationer som också påverkar arbetet ombord (The International Chamber of Shipping m.fl., 2020). Dessa innehåller standardiserade checklistor som förväntas följas, vilket innebär att de inte är utformade för det specifika fartyget, något som kan försvaga checklistans värde som ett säkerhetsverktyg (Gawande, 2010). En standard går inte att applicera i samtliga sammanhang, vilket snarare begränsar användaren och därmed leder till känslan av att befälets kunskaper och erfarenheter inte längre värderas (Knudsen, 2009).

1.1 Bakgrund

Eftersom det finns många guider och regelverk för tanksegmentet inom sjöfart, vars syfte är att främja säkerheten till sjöss, har en ökande mängd procedurer för allt mer avancerade system och operationer tillkommit (Knudsen, 2009). Detta resulterar i en ökad arbetsbelastning där höga krav ställs på den enskilde individen och konsekvenserna av misstag kan bli kritiska. För att göra procedurerna hanterbara utformar rederier på landsidan checklistor, där innehållet delvis syftar till att påvisa att regelverk, krav och standarder följs, samt minimera olyckor orsakade av felaktigt handhavande (Gawande, 2010).

Vidare skriver Gawande (2010) att när checklistorna skapas av andra personer än användaren själv, kan innehållet bli irrelevant och därmed leda till ett motstånd hos nyttjaren. Det krävs att skaparen av checklistan är väl insatt i ämnet så den enbart fylls av så kallade *killer items*, vilket innebär de mest kritiska punkterna, för att kunna genomföra arbetet. Detta medför att användaren faktiskt vill nyttja checklistan (Gawande, 2010).

1.2 Syfte

Syftet med studien är att undersöka om de svensktalande nautiska befälen ombord på svenskkontrollerade tankfartyg upplever och använder de operationella checklistorna, skapade av landorganisationen, som ett effektivt arbetsverktyg för att öka säkerheten ombord. Studien syftar också till att jämföra attityden till checklistor mellan de anställda ombord på fartygen

och personalen på kontoret i land. Förhoppningsvis kan studien också påvisa ett samband mellan checklistans utformning och användarens attityd, som kan leda till ett säkrare arbete.

1.3 Frågeställning

1. Hur skiljer sig attityden till checklistor som ett effektivt arbetsverktyg hos de nautiska befälen ombord på fartygen, jämfört med landorganisationens personal inom tankrederier med svenskkontrollerade tankfartyg?
2. Utförs och används checklistan på det sätt som landorganisationen förutsatt, om inte, går den att förändra?
3. Påverkas användarens attityd av checklistornas utformning?

1.4 Avgränsningar

Enbart svensktalande nautiska befäl samt svensk rederipersonal anställda hos svenska rederier med svenskkontrollerade tankfartyg har intervjuats då dessa i synnerhet omfattas av många regelverk, krav och branschstandarder. Tillgänglig tid för arbetet samt ekonomiska resurser ligger till grund för denna avgränsning. Hänsyn kommer inte tas till befattning på befälen, på grund av tillgång till villiga respondenter, och de operationella dagligen använda checklistorna ligger i fokus. Rederierna i fråga verkar framför allt inom Europafarten och hanterar olja- och kemlastar.

2. TEORI

Följande kapitlet kommer beskriva olika regelverk och guider som är relevanta för säkerhetsarbetet ombord på tankfartyg, med fokus på de checklistor som används för att säkerställa efterlevnaden av säkerhetsföreskrifterna. Eftersom arbetet ombord på fartyg kan vara krävande och ibland farligt, kommer kapitlet också behandla arbetsbördan för besättningen och hur den kan påverka säkerheten. Slutligen kommer kapitlet beskriva mänsklig påverkan och hur det inverkar på säkerhetsarbete ombord på fartyg.

2.1 Regelverk och guider

IMO skapar koder vars innehåll syftar till att bygga en överenskommelse mellan medlemsstater som ska gälla på internationella vatten (IMO, 2019). Sverige sitter med i IMO och är därmed en av de drivande faktorerna till framtagande av nya konventioner (Transportstyrelsen, 2021), som senare ratificeras till medlemsländernas nationella lagstiftning.

2.1.1 ISM-koden

IMO har genom konventionen *Safety of Life At Sea* (SOLAS), tagit fram internationella standarder som syftar till att förhindra olyckor till sjöss. Landorganisationers arbete regleras genom den del av SOLAS, ISM-koden, som syftar till att säkerställa att risker i arbetet hålls till ett minimum (IMO, 2018). Samma kod beskriver hur rederiet har skyldighet att ordna ett *Safety Management System* (SMS) för sina fartyg, där tydliga arbetsbeskrivningar, ansvarsområden och procedurer beskrivs. I ISM-koden (2018) står det att landorganisationen bör tillsätta checklistor i de sammanhang där de anses nödvändiga, däremot beskrivs det inte hur en sådan checklista kan se ut, utan rederierna hänvisas till att implementera de relevanta riktlinjer som finns (IMO, 2018), samt att följa nationella regelverk. Som en del av dessa krav ingår det att utföra så kallade *interna auditeringar*, en typ av kontroll som rederikontoret förväntas göra både i land och ombord på fartygen. Syftet med dessa är att göra en egenkontroll för att se att fartygets SMS efterlevs ombord, samt att rederikontoret följer de krav som finns (IMO, 2018).

2.1.2 ISGOTT

För att öka säkerheten inom tanksjöfart gick branschorganisationer som *Oil Companies International Marine Forum* (OCIMF), *International Chamber of Shipping* (ICS) och *International Association of Ports and Harbours* (IAPH) samman och skapade *The International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals* (ISGOTT), en rekommendation som senare erkänts av IMO och som används som en branschstandard (The International Chamber of Shipping m.fl., 2020). I ISGOTT finns information om hur praxis av procedurer för olika operationer kan se ut, viktiga aspekter som skall tas hänsyn till och checklistor som fartygen och hamnar förväntas följa (The International Chamber of Shipping m.fl., 2020).

2.1.3 SIRE och SIRE 2.0

Eftersom det behöver kunna säkerställas att praxis efterlevs utförs inspektioner på fartygen, så kallade vettingsinspektioner, där en opartisk inspektör förväntas följa OCIMF:s program *Ship Inspection Report Programme* (SIRE) (Oil Companies International Marine Forum, 2021). Som en del av detta program använder inspektören en *Vessel Inspection Questionnaire* (VIQ), en omfattande checklista, med de punkter som ska kontrolleras (Oil Companies Inspection Marine Forum, 2018). SIRE kommer inom kort att ersättas av OCIMF:s nya SIRE 2.0, ett digitaliserat inspektionsprogram där checklistan istället skapas specifikt för varje

inspektionstillfälle utefter ett antal kriterier. Syftet med SIRE 2.0 är ett flexibelt system som följer branschens utveckling, samt en förändring i det tankesätt som användare av systemet idag besitter (OCIMF, 2022).

2.2 Checklistor

För att förklara uppkomsten av olyckor knutna till mänsklig påverkan används ofta James Reasons vida accepterade förklaringsmodell ”the Swiss Cheese Model”. Modellen beskriver hur små fel i hantering av olika problem i komplexa sammanhang kan pareras av ett bra riskhanteringssystem, illustrerade som ostskivor med hål (Reason, 2016). Små fel kan passera genom hålen i första skivan, men stoppas senare av en ny ostskiva, ett nytt säkerhetssystem eller annan lösning på det oväntade problemet som uppstod (Reason, 2016). Eftersom checklistor är ett säkerhetsverktyg skulle dessa kunna vara de nya ostskivorna, säkerhetssystemen, som behövs för att förhindra oönskade utfall (Reason, 2017).

Gawande (2010) beskriver ett fall i sin bok där ett test av en ny flygmaskin resulterade i katastrofala följder när ett flertal av besättningsmedlemmarna omkom efter, vad som visade sig vara, fel orsakade av mänsklig påverkan. Den nya flygmaskinen var nämligen mycket mer komplex än tidigare modeller och minnet hos piloten hade inte räckt till för att täcka alla kritiska små moment som krävdes. Nästföljande testpiloter införde därför en lista, en checklista, med viktiga punkter piloten behövde komma ihåg, och därefter kunde maskinen flygas i 2,9 miljoner kilometer utan olyckor (Gawande, 2010).

Gawande (2010) skriver att en checklista behöver vara enkel att följa, innehålla de mest väsentliga delarna och vara skriven på ett användarvänligt språk för att proceduren ska kunna utföras så effektivt som möjligt. Dessutom uttrycker han att det är viktigt att checklistan enbart innehåller *killer items*, så att den fortsatt är värdefull. En lång och komplicerad checklista kommer upplevas irrelevant och tråkig, vilket medför att den inte används, eller används på fel sätt (Gawande, 2010).

I en intervju med en kapten (personlig kommunikation, 13 december, 2022), som övergått till att arbeta i land, på ett rederi där *digitalisering* av checklistor ombord nu pågår, framkom det att intresset för checklistorna hos befälen tydligt härstammar från hur intressant dess innehåll är. Med *digitalisering* menas hur den digitala datan faktiskt används, med applikationsliknande tillbehör snarare än det som egentligen ingår i det mindre vanliga begreppet *digitisering*, vilket enligt kaptenen, egentligen innebär att ett analogt system gjorts om till en elektronisk lösning. Det kan exempelvis vara en checklista i pappersform som gjorts om till ett dokument på en dator.

Vidare påpekar kaptenen att mängden checklistor eskalerat under personens yrkesliv, där de flesta nu tenderar att fyllas med information som användaren redan vet om eller till och med dagligen använder. Därmed kan samma punkter komma att checkas av fler gånger under arbetstiden, vilket motverkar checklistornas syfte och enbart ökar befälens arbetsbelastning (personlig kommunikation, 13 december, 2022).

2.3 Arbetsbörda

Fabienne Knudsen, forskare vid Center of Maritime Health and Safety i Danmark beskriver i sin artikel (2009), att en ökande mängd pappersarbete ombord resulterar i att sjöfolk upplever att deras förmåga att utöva gott sjömanskap inte längre värderas. Fokuset har, enligt Knudsen, förflyttats från de kreativa och lösningsorienterade sjöbefälen, till ett standardiserat och

kraftigt kontrollerat yrke, med en mycket stor del pappersarbete. Detta är något som kan ligga till grund för den negativa inställningen till checklistor, som är en del av det ökande kravet på bevisföring av utförda arbetsuppgifter ombord (Knudsen, 2009).

Att arbetsbördan påverkar säkerhetsarbetet ombord poängteras av forskaren Neil Ellis i hans föredrag *Safety and Preceptions of Risk* (2005), där han beskriver en forskningsintervju som utförts med en fokusgrupp bestående av sjöbefäl. Ellis förklarar att det vid upprepade tillfällen framkom att sjöbefälen får en allt ökande mängd pappersarbete att hantera, vilket resulterar i att de behöver arbeta fler timmar än tidigare. Längre arbetsdagar resulterar i mindre tid för vila och större risker för utmattning, som i sin tur gör att den enskilde tar genvägar för att förkorta tiden som läggs på pappersarbete (Ellis, 2005). Ellis understryker också att genvägarna som tas framförallt handlar om checklistor som bara snabbt fylls i, något som direkt har inverkan på säkerheten ombord.

2.4 Mänsklig påverkan och dess betydelse

Gawande (2010) beskriver att checklistornas huvudsyfte är att minska uppkomsten av fel som genereras från den mänskliga påverkan, vilket i huvudsak är resultat av människans korta minne. För att det ens ska vara möjligt måste checklistan användas, något som Degani & Wiener (1993) upptäckte att erfarna piloter undvek. I deras artikel "Cockpit checklists: Concept, design and use" beskrivs det att erfarna piloterna tenderade att memorera sina checklistor för att undvika momentet av att behöva ta fram och titta på dem. I synnerhet beskrivs ett fall där piloterna, under en körning nattetid, tog fram sina checklistor och utförde dem, men utan att tända lampan, vilket således innebär att de omöjligen kunnat läsa vad som faktiskt stod på dem (Degani & Wiener, 1993).

Vidare beskriver Degani & Wiener (1993) att enda sättet för ett team att göras medvetna om att en checklista genomförts, är att utföraren tydligt säger att den är gjord. Det innebär, fränsett att komma ihåg att checklistan ska göras och att genomföra hela på rätt sätt, så måste utföraren också minnas att kommunicera det till de andra i teamet. I en digital version kan varje användare istället bekräfta visuellt i realtid att checklistan utförts, vilket författarna anser vara en stor fördel jämfört med checklistor i pappersform (Degani & Wiener, 1993).

Kaptenen (personlig kommunikation, 13 december, 2022) beskriver att en skillnad i användarnas intresse för checklistorna har pågått under personens yrkesliv, vilket härleds till en förändring i den utbildning som sjöbefälen genomgår. Personen påpekar att det idag förekommer mer utbildning om procedurer, strukturer och checklistor för studenterna, vilket tillsammans med ett större intresse för digitalisering resulterat i att de yngre anställda har en mer positiv attityd till checklistor än de äldre erfarna sjöbefälen (personlig kommunikation, 13 december, 2022).

3. METOD

Studien genomfördes som en kvalitativ semistrukturerad intervjustudie där svensktalande nautiska befäl och landpersonal från svenska tankrederier intervjuades. Valet av metod baserades på syftet att undersöka om de svensktalande nautiska befälen ombord på svenskkontrollerade tankfartyg upplever och använder de operationella checklistorna, skapade av landorganisationen, som ett effektivt arbetsverktyg för att öka säkerheten ombord. Studiens syfte var också att jämföra attityden till checklistor mellan de ombordanställda på fartygen och personalen i land, där en djupare förståelse med ett brett resonemang söktes. Genom att hålla semistrukturerade intervjuer kunde respondenterna få möjlighet att utveckla sina svar då spontana följdfrågor kunde ställas.

Vid urval av respondenter riktades studien mot svensktalande nautiska befäl verksamma på svenskkontrollerade tankfartyg, eftersom dessa ansågs inneha en sakkunskap gällande frekvent användning av checklistor inom sjöfarten. Tankfartyg är i synnerhet påverkade av regelverk och riktlinjer där dessa delvis styr innehållet i de checklistor som används ombord. Eftersom samma regelverk även styr hur landorganisationen ska hantera sina fartyg och därmed också utforma de checklistor som brukas ombord, ansågs det relevant att även undersöka landpersonalens åsikter.

Därtill intervjuades en befälhavare som, i sitt arbete, övergått från papperschecklistor till fullt digitaliserade checklistor på två olika fartygstyper. Intervjun hölls över Microsoft Teams och den enda intervjufråga som ställdes var: "Hur har ni arbetat för att kunna implementera digitaliserade checklistor ombord och samtidigt följa regelverk, krav och branschstandarder". Kaptenen intervjuades eftersom personens insyn i övergångsprojektet ansågs värdefull för studiens teorikapitel.

3.1 Tillvägagångssätt

Förfrågan om deltagande skickades ut via mejl till kontoret på samtliga tankrederier med svenskkontrollerade tankfartyg där svensktalande nautiska befäl arbetar. Av dessa återkom två rederier med både intresse från landorganisationen och befäl ombord. Ena rederiet deltog med två intervjuer från två befäl, en överstyrman och en andrestyrman, samt två anställda på kontoret. Det andra rederiet deltog med två befäl, en överstyrman och en andrestyrman, samt en anställd i land.

I fyra av sju fall godkändes ljudinspelning som sedan transkriberades inför analys. Transkriptionernas innehåll kodades enligt sådant som ansågs vara relevant för studien, återkommande i flera av intervjuerna, samt sådant som antingen stämde överens med forskningen från teorikapitlet, eller motsade sig den presenterade teorin. Därefter kunde koderna sorteras och grupperas i kategorier enligt rekommendation från Denscombes bok "Forskningshandboken" (2018), för att senare analyseras. Kategorierna valdes utefter vad respondenterna svarade under intervjuerna.

I tre fall där respondenterna önskade få tillgång till frågorna innan intervjutillfället, avböjdes ljudinspelning. Frågorna, som är presenterade i bilaga 1 och bilaga 2, skickades per mejl en vecka i förväg och skriftliga anteckningar fördes under intervjuerna. Det antecknade materialet renskrevs och skickades till intervjupersonerna för godkännande, enligt rekommendation från boken "Den kvalitativa forskningsintervjun" (2014). De godkända

anteckningarnas innehåll kodades för att senare sorteras och grupperas enligt samma principer som för de inspelade intervjuerna.

Dessutom återkom en befälhavare från ett tredje rederi med deltagande, men kunde enbart delge sina svar i textform via mejl eftersom intervju över länk inte gick att ordna, där respondenten besvarade intervjufrågorna direkt i dokumentet och sedan skickade tillbaka det. Dessa svar kodades, sorterades och kategoriserades innan analys på samma sätt som beskrivs för de inspelade intervjuerna.

3.1.1 Intervju

Intervjuerna genomfördes via Microsoft Teams med kameror aktiverade för att kroppsspråk och ansiktsuttryck skulle kunna avläsas. Frågorna ställdes i ordningsföljd enligt bilaga 1 och bilaga 2, med följdfrågor som skapades och flikades in utefter respondentens svar.

Intervjuerna inleddes med en förfrågan om respondenten fortfarande godkände ljudinspelning och därefter informerades de om de etiska aspekterna för forskningsintervjuer (Kvale & Brinkmann, 2014), samt studiens syfte. Sedan ställdes frågorna som presenteras i tabell 1 och tabell 2 om respondentens bakgrund, innan intervjufrågorna i bilaga 1 och bilaga 2 framfördes.

Tabell 1

Demografi över de nautiska befälen.

Frågor	Person 1	Person 2	Person 3	Person 4	Person 5
<i>Kön:</i>	Kvinna	Kvinna	Man	Man	Man
<i>Ålder:</i>	23 år	30 år	32 år	26 år	38 år
<i>Nationalitet:</i>	Svensk	Svensk	Svensk	Finsk	Svensk
<i>Befattning:</i>	Andrestyrman	Överstyrman	Överstyrman	Andrestyrman	Befälhavare
<i>Typ av fartyg:</i>	Produkttanker	Produkttanker	Produkttanker	Produkttanker	Bunkerfartyg
<i>Hur länge har du jobbat för nuvarande rederi?</i>	Mindre än 1 år	2 år	8 år	1,5 år	16 år
<i>Hur länge har du arbetat på ditt nuvarande fartyg?</i>	Mindre än 1 år	1 år	3 år	1 år	14 år
<i>Hur länge har du arbetat som nautiskt befäl till sjöss?</i>	Mindre än 1 år	7,5 år	8 år	1,5 år	10 år

Tabell 2*Demografi över rederipersonal.*

Frågor:	Person A	Person B	Person C
<i>Kön:</i>	Man	Man	Kvinna
<i>Ålder:</i>	47 år	28 år	35 år
<i>Nationalitet:</i>	Svensk	Svensk	Svensk
<i>Befattning:</i>	HR chef för personal ombord på fartygen.	Nautisk inspektör för den tekniska driften på fartyg.	HSQE
<i>Hur länge har du arbetat för ditt nuvarande rederi?</i>	22 år	6 år	2 år
<i>Har du tidigare arbetat som befäl till sjöss och hur länge samt befattning?</i>	Ja, 2 år som motorman.	Ja, 3 år som andrestyrman.	Ja, 1,5 år, samt 10 år i annat segment.
<i>Har din syn på checklistor förändrats sen du gick i land?</i>	Går inte att jämföra eftersom det var så många år sedan.	Hade en positiv inställning till checklistor innan, men fått en djupare förståelse till vikten av dem efter han gått i land.	Inte mycket, hade redan en positiv inställning.

Samtliga intervjufrågor baserades delvis på information från Kvale och Brinkmanns (2014) bok om forskningsintervjuer, samt personliga erfarenheter av relevanta frågor kopplade till studiens forskningsfrågor.

3.2 Etiska aspekter

Respondenterna gjordes medvetna om studiens syfte samt om att studien var frivillig att delta i, att de om så önskar, kunde få anteckningarna skickade till sig innan de användes för analys samt att de när som helst under studiens gång, utan krav på anledning, hade rätt att avsäga sig medverkan. Vid ett sådant fall skulle personens medverkan fullständigt avlägsnas från studien enligt de etiska kraven för forskningsintervjuer (Kvale & Brinkmann, 2014).

Samtliga av de inspelade intervjupersonerna gjordes medvetna om att det inspelade materialet enbart skulle användas av skaparna till denna rapport, samt om de önskade, kunde få den transkriberade rådata skickad till sig innan analys. I samtliga fall avböjdes detta och enbart önskan om att få tillgång till den färdiga rapporten framkom.

Samtliga anteckningar gjorda för hand förstördes direkt efter renskrivning på dator. Respondenterna gjordes medvetna om att detta skulle ske och godkände det. De renskrivna datoranteckningarna skickades till respondenterna för godkännande och chans till förtydligande innan de användes för analys i studien.

Studien har varit anonym och därmed går det inte att koppla svar till vare sig rederi eller enskilda deltagare.

3.3 Validitet och reliabilitet

Denscombe beskriver i "Forskningshandboken" (2018) att det finns ett flertal metoder för att påvisa att en studie och dess kvalitativa data är pålitlig, varav det viktigaste är att kunna fastställa att all information insamlats och bearbetats på ett systematiskt och hederligt sätt.

Detta skedde genom att respondenterna gjordes väl medvetna om studiens syfte, intervjuerna genomfördes på ett konsekvent och metodiskt vis samt informationen som inhämtades bearbetades systematiskt och konsekvent.

4. RESULTAT

I detta kapitel presenteras en sammanställning av respondenternas svar, utan citeringar för att respektera deras önskan om full anonymitet, på intervjufrågorna bifogade i bilaga 1 och bilaga 2.

4.1 Analysprocess

Respondenternas svar delades in i nio kategorier. Dessa baserades på de koder som genererades från intervju svaren. Kategori 4.1.1 till och med 4.1.3 besvarar forskningsfråga 1: *“Hur skiljer sig attityden till checklistor som ett effektivt arbetsverktyg hos de nautiska befälen ombord, jämfört med landorganisationens personal inom tankrederier med svenskkontrollerade fartyg?”*, samt forskningsfråga 3: *“Påverkas användarens attityd av checklistans utformning?”*. Kategori 4.1.4 till och med 4.1.6 behandlar första delen av forskningsfråga 2: *“Utförs och används checklistan på det sätt som landorganisationen förutsatt?”*, samt slutligen behandlas andra delen av forskningsfråga 2: *“om inte, går den att förändra?”* i kategori 4.1.7 till och med 4.1.9. Tabell 3 nedan visar en översikt över de nio kategorierna.

Tabell 3

De nio kategorierna som skapats utifrån respondenternas intervju svar.

4.1.1 Attityd till checklistor generellt
4.1.2 Attityd till den mest frekvent använda operationella checklistan
4.1.3 Attityd till de andra operationella checklistorna
4.1.4 Hur checklistorna används ombord på tankfartygen
4.1.5 Användarnas åsikter om utformning av de operationella checklistorna
4.1.6 Utformning på de operationella checklistorna i förhållande till forskningen i teorikapitel 2.2
4.1.7 Hur regelverk, krav och branschstandard hanteras i de operationella checklistorna
4.1.8 Stämningen mellan befälen och kontorspersonalen
4.1.9 Arbetsbörda knuten till de operationella checklistorna

4.1.1 Attityd till checklistor generellt

Flera av respondenterna, framförallt de från land, anser att checklistor generellt bidrar med en ökad säkerhet ombord. Dessutom anser många att checklistorna är ett hjälpmedel för användaren genom att utgöra en påminnelse över de moment som ska utföras. Samtidigt anser däremot flera av de nautiska befälen att de ser fördelen med checklistorna, men inte nödvändigtvis tycker om dem, framförallt då checklistornas träffsäkerhet varierar mot de olika arbetsuppgifterna.

Det finns en viss spridning bland respondenternas åsikter som är sammankopplat med deras position inom rederierna. Av de intervjuade som arbetar från land har en övervägande del en positiv inställning till checklistor, vilket de själva kopplar till en ökad kunskap om varför de anses vara viktiga. De som arbetar ombord på fartygen förefaller däremot ha en större variation bland sina åsikter. Samtidigt är de som varit yrkesverksamma till sjöss under många år generellt, oavsett position, mindre positivt inställda till checklistor, något som också nämns av de yngre respondenterna.

Vissa respondenter antyder dessutom att kravet som ställs på befälen ombord, gällande ifyllande av checklistor i syfte att föra bevis, leder till att somliga tenderar att motsätta sig dem av ren princip.

4.1.2 Attityd till den mest frekvent använda operationella checklistan

I de flesta intervjuer med de nautiska befälen nämns *watch handover*, vaktöverlämning, som den mest frekvent använda operationella checklistan. De flesta upplever den som välutformad och att den fyller sitt syfte, förutom ett fåtal som ansåg det motsatta. De upplever istället att den blir onödig eftersom arbetet utförs så ofta att det blir ett muskelminne till slut, vilket därmed enbart skapar ett extra arbetsmoment att utföra.

Samtidigt upplever flera av de nautiska befälen en viss frustration gällande vissa punkter på checklistan som de anser vara onödiga. Samma personer beskriver en förståelse för att delarna troligen härstammar från regelverk eller branschkrav, vilket ändå väcker irritation.

4.1.3 Attityd till de andra operationella checklistorna

Det finns en spridning bland de nautiska befälens attityder mot de operationella checklistorna som inte används lika frekvent ombord som *watch handover*. Flera anser dem vara välstrukturerade, träffsäkra och enbart innehålla *killer items*, medan andra anser dem vara ofullständiga eller krångliga och har därför skapat egna inofficiella alternativ. De checklistor som upplevs som träffsäkra underlättar dock arbetet ombord och därmed genererar ett säkrare utfört arbete.

En del av respondenterna på landsidan upplever att befälens attityder mot de operationella checklistorna är positiva och att listorna numera blivit en del av besättningens vardag. Samtidigt upplever dem att vissa befäl uttrycker irritation mot nya procedurer eller checklistor, alternativt mot större förändringar på procedurer eller checklistor. Vissa respondenter tror att det kan härstamma från människans naturliga motsättning mot förändringar och sådant som begränsar dess frihet.

4.1.4 Hur checklistorna används ombord på fartygen

De flesta av respondenterna ombord på fartygen använder checklistan som ett sätt att kontrollera sig själv och det arbete som utförts. Användaren går då tillbaka och kontrollerar så alla moment genomförts och att inget glömts. Det framkommer att vissa använder checklistorna genom att ta den med sig och pricka av punkt för punkt under arbetet, något

som Gawande (2010) förespråkar, men detta gäller enbart ett fåtal individer.

Av de nautiska befälen har de flesta någon gång utfört arbetet utan att använda en checklista, alternativt tagit någon annan form av genväg, för att minska mängden checklistor att fylla i eller för att spara tid. Andra exempel på genvägar som framkommit har varit att inte läsa igenom checklistorna, att göra förberedelser och fylla i innan planerat arbete, eller att fylla i efter arbetet utförts. Det nämns att det finns tillfällen där detta krävs för att allt arbete ska hinnas med. Flera av respondenterna beskriver att det praktiska krockar med det teoretiska, vilket ofta innebär att flera olika saker sker samtidigt, så checklistorna blir de moment av arbetet som prioriteras bort.

4.1.5 Användarnas åsikter om utformningen av de operationella checklistorna

Respondenterna ombord på fartygen föredrar de checklistor som är korta, koncisa och lättförståeliga med enbart *killer items*. Dessutom uppskattar de ett enkelt språk, tydlighet i vem som förväntas utföra momentet, att de besparas från att fylla i samma punkter flera gånger i olika checklistor, samt att listan är skriven i kronologisk ordning likt en tidslinje. Alternativt önskar de att checklistan är indelad i sektioner, där ordningen på när sektionerna utförs kan anpassas utefter operationen.

En del befäl föredrar en förklarande text om checklistans innehåll och vad konsekvenserna kan bli om punkterna inte utförs, där sådan information då skulle stå med som delkapitel i SMS:en, eller finnas med i proceduren som checklistan tillhör.

Några av de nautiska befälen anser att det hade underlättat för dem om checklistorna var fartygsspecifika samt om de vore anpassade efter deras verksamheter. De uttrycker att en sådan anpassning skulle öka säkerheten i deras arbete, och att det lätt skulle kunna genomföras om punkter vilka kryssas som *not applicable* (N/A), ej applicerbara, istället avlägsnas från checklistorna.

De flesta av respondenterna från landsidan berättar att de inte fått till sig en önskan om fartygsspecifika checklistor, anser att det inte behövs, alternativt att det inte fungerar i deras verksamhet. Ett flertal beskriver att de eftersträvar samma checklistor för alla fartyg, så långt det är möjligt, för att förenkla för de individer i besättningarna som oftare byter fartyg.

4.1.6 Utformning på checklistorna i förhållande till forskningen i teorikapitel 2.2

De flesta av de nautiska befälen anser att de operationella checklistorna ombord inte är fartygsspecifika, utan istället är anpassade för fartygets serie. Detta betyder att de fartyg inom samma bolag som är tillverkade samtidigt är snarlika och ansågs kunna ha en och samma checklista. Viss skillnad kan, enligt respondenterna, trots detta förekomma mellan fartygen inom samma serie och det framkom en önskan om att införa helt fartygsspecifika checklistor. Checklistorna anses inte vara helt fartygsspecifika om N/A behöver användas.

Samtidigt beskriver flera av respondenterna från rederikontoren att de eftersträvar att inte ha fartygsspecifika checklistor, med hänvisning till att det hade försvårat för roterande personal.

I flera fall vittnar kontorspersonalen om att de däremot inte fått en sådan önskan framförd från fartygsbefälen.

4.1.7 Hur regelverk, krav och branschstandarder hanteras i checklistorna

Respondenterna, oavsett om de arbetar på kontor eller ombord på fartygen, anser att checklistorna är det främsta sättet att påvisa att regelverk, krav och branschstandarder följs. I de fall där ISGOTT nämnts som ett exempel på standard som efterföljs, beskrivs dess checklistor som sämre än tidigare versioner, samt att rederierna verkar kopiera deras utseende och innehåll. Framförallt framkommer frustration och irritation från flertalet av de intervjuade befälen gällande *permits*, checklistor som utförs för att få tillåtelse att göra en arbetsuppgift. De anser att det skulle vara bättre om de som skapar *permits* inom rederiet eftersträvar att förstå operationerna, och istället tolkar rekommendationerna på ett sådant sätt så checklistorna enbart behöver innehålla *killer items*.

Samtidigt beskriver en del av de som arbetar på kontor att checklistorna i många fall baseras just på branschstandarder eftersom deras uppdragsgivare föredrar det. Utöver uppdragsgivarnas önskemål påverkar också de observationer som inkommer från vettingsinspektioner, där enskilda inspektörer, enligt de intervjuade, får stor möjlighet att påverka checklistornas utseende.

4.1.8 Stämningen mellan befälen och kontorspersonalen

De flesta av de nautiska befälen upplever att deras respektive landorganisationer eftersträvar och önskar återkoppling från besättningarna ombord. De känner sig bekväma med att ta personlig kontakt med kontoren, något som upplevs som viktigt för att kunna förtydliga, förklara och fortsätta ge återkoppling i samma ärende. Däremot upplever befälen det som att vem de talat med i land, samt hur väl de undersökt regelverk, krav och branschstandarder, påverkar huruvida mer eller mindre lätt det är att få igenom sina förslag.

Flera befäl och kontorspersonal berättar att de upplever stämningen samt ledarskapet ombord på fartygen som en stor faktor för att motivera besättningen till att vilja engagera sig i förbättringsarbetet.

Personalen i land upplever besättningarna som engagerade och villiga till att delge återkoppling. Samtidigt framkom det att vissa av dem märker en skillnad mellan de olika fartygen, där respondenterna från kontoret dragit slutsatsen om att det är ledarskapet ombord som spelar en stor roll i besättningarnas engagemang.

4.1.9 Arbetsbörda knuten till de operationella checklistorna

Både befäl och landpersonal beskriver att mängden procedurer och tillhörande checklistor ökar i antal. Detta upplevs som en tilltagande arbetsbörda och för befälen ombord handlar det framförallt om de checklistor som är komplicerade och långa med avancerat språk. ISGOTT:s *Ship-Shore Safety Checklist*, en standardiserad checklista för lastoperationer, nämndes som en checklista som i synnerhet ansågs kräva både energi och mycket tid.

Som ett resultat av arbetsbördan vittnar flertalet befäl om att de känt sig tvungna att ta genvägar för att hinna med pappersarbetet. Att checklistorna dessutom blivit vägen för bevisföring, ökar känslan av stress och befälen tvingas att prioritera bland sina viktiga arbetsuppgifter.

4.1.9.1 Near misses

Samtliga respondenter beskriver att det finns ett krav, också benämnt som mål, inom

rederierna som berör deras bedrifter. Målet, eller kravet, handlar om att kontoret önskar att deras fartyg ska anmäla tolv till femton *near misses* per fartyg och per år, vilket är oplanerade händelser som har potential att leda till skada på person, miljö eller egendom.

Flertalet av personalen som arbetar i land anser att de *near misses* som inkommer från fartygen är ovärderliga och leder till en ökad medvetenhet inom rederierna, vilket samverkar för en tryggare arbetsplats. Samtidigt poängteras också att alla de anmälningar som görs läses och även om alla inte kräver reglering från landsidan, hjälper dessa till att öka säkerhetsmedvetenhet inom hela rederierna, något som anses vara mycket värdefullt. Dessutom vittnar flera om att branschen förväntar sig se några *near misses* per fartyg och per år, för att kunna försäkra sig om att systemet tas på allvar och fungerar.

En del av befälen hävdar däremot att ett sådant bestämt krav om anmälningar riskerar att urholka dess värde. Flera av dem vittnar om att de behövt skapa falska anmälningar, eller onödiga anmälningar, enbart för att fylla den förväntade kvoten. Andra befäl ser istället inget problem med att fylla kvoten, men anser att de problem som upptäcks ombord snabbt åtgärdas, och att senare behöva skriva en rapport om det redan åtgärdade problemet, leder till ytterligare en arbetsbörda.

4.1.9.2 Digitalisering

Ombord på de fartyg som respondenterna arbetar idag varierar mängden elektroniska lösningar. Samtliga rederier har en elektronisk SMS som delges online, där vissa fartyg har möjlighet att ta del av den på elektronisk väg. De andra fartygen har analoga procedurer och system utskrivna i pärmar som sedan också skrivs på och sparas analogt. Även de fartyg som har ett elektroniskt system behöver i vissa fall skriva ut och spara dokumenten på bryggan, när uppdragsgivare eller länder de opererar i kräver det.

Flera av respondenterna beskriver att en digitalisering skulle förenkla för dem och minska deras arbetsbörda, vilket redan pågår inom flertalet av de intervjuade rederierna. Checklistorna kommer därmed bli digitiserade och tillgängliga på elektronisk väg, för de som inte redan har den möjligheten, och de färdiga checklistorna kommer automatiskt stämplas in i en elektronisk loggbok. Detta skulle, enligt respondenterna, leda till att färre moment behöver genomföras och att de därför skulle kunna lägga sin arbetstid på att göra andra viktiga arbetsuppgifter.

5. DISKUSSION

I detta kapitel presenteras analys över respondenternas intervjusvar i relation till tidigare nämnd teori, där avsnitt 5.1 behandlar attityder och åsikter, vilket besvarar forskningsfråga 1: *“Hur skiljer sig attityden till checklistor som ett effektivt arbetsverktyg hos de nautiska befälen ombord, jämfört med landorganisationens personal inom tankrederier med svenskkontrollerade fartyg?”*, samt fråga 3: *“Påverkas användarens attityd av checklistans utformning?”*.

Avsnitt 5.2 diskuterar användning och utformning, vilket besvarar forskningsfråga 2: *“Utförs och används checklistan på det sätt som landorganisationen förutsatt, om inte, går den att förändra?”*, samt fråga 3.

I 5.3 respektive 5.4 behandlas regelverk, samt arbetsbörda och digitalisering, vilket besvarar forskningsfråga 2 och 3.

Kapitlet avslutas sedan med en metoddiskussion samt huruvida studien anses uppfylla kravet om validitet och reliabilitet för forskningsintervjuer.

5.1 Attityd och åsikter

Resultatet från 4.1.1 tyder på att det förekommer viss skillnad mellan de olika befälens generella attityder och landpersonalens åsikter till checklistorna ombord. Generellt stämmer det överens med vad Gwande (2010) anser vara de viktigaste huvudprinciperna, men eftersom befälen vittnar om att checklistornas träffsäkerhet varierar, risker det att resultera i att användarnas attityder förändras negativt.

Att attityderna mot checklistorna skiljer sig mellan de som arbetar i land och de nautiska befälen ombord påvisas också i 4.1.1, vilket visar på att kunskap om bakgrunden till varför checklistorna ska användas delvis saknas hos de nautiska befälen. Eftersom deras arbetsområden inte direkt hanterar tolkning av kraven blir de lämnade till att enbart använda kontorspersonalens tolkningar av regelverken och arbetsuppgifterna ombord, vilket inte alltid verkar stämma helt överens med vad som är praktiskt genomförbart. Att frustration då uppkommer ter sig, i sammanhanget, rimligt.

Trots frustrationen över att checklistorna inte alltid fungerar ombord, tyder resultatet i 4.1.8 på att stämningen mellan fartygen och kontoren ändå är god och att befälen är positiva till att återkoppla om de checklistor som kontoren skapat. Detta påvisar att en generellt god attityd till förbättringsarbetet gällande checklistorna finns ombord, vilket är viktigt för att skapa effektiva och accepterade säkerhetsverktyg.

Den mest frekvent använda checklistan, *watch handover*, torde vara den mest välarbetade och anpassade, vilket också bekräftas av flera befäl och som presenteras i resultatet 4.1.2. Att vissa delar av innehållet anses vara onödigt, trots att den är välarbetad, leder till att befälens attityd påverkas, och enligt Gawande (2010) bör sådana onödiga punkter avlägsnas. Attityden mot checklistorna som helhet spelar nämligen roll för huruvida användaren kommer vilja följa övriga listor och procedurer, vilket i sin tur kan leda till att de inte längre fungerar som ett effektivt säkerhetssystem.

Enligt resultatet i 4.1.3 verkar det förekomma en större spridning bland attityderna mot de övriga operationella checklistorna från de nautiska befälen, något som kan härstamma från det

faktum att de används mer sällan, och därmed fått mindre uppmärksamhet, vilket kan ha resulterat i färre revideringar.

Samtidigt tyder resultatet i 4.1.3 på att vissa respondenter från landsidan anser att den irritation somliga befäl uttrycker mot nya alternativt kraftigt förändrade checklistor, kan härstamma från människans naturliga motstånd mot förändring och sådant som begränsar dess frihet, vilket kan bekräftas med Knudsens (2009) artikel. Detta kan i sin tur leda till en negativ inställning mot checklistorna generellt, vilket innebär ett problem för organisationen i land och säkerhetsarbetet ombord.

Resultatet 4.1.1 påvisar att flera respondenter ser en trend gällande attityden mot procedurer och checklistor som verkar generationsbaserad, vilket även intervjun med den anonyma kaptanen vittnade om. Trenderna skulle kunna härledas till att yngre personer tenderar att vara mer intresserad av digitalisering än de äldre, samt att utbildningen sjöbefäl genomför har förändrats till att tala mer om procedurer, kvalitetssystem och vikten av säkerhetsarbete ombord.

5.2 Användning och utformning

Som resultatet i 4.1.4 antyder, verkar flertalet av respondenterna använda checklistan för att kontrollera deras arbetsuppgifter, något som både Gawande (2010) och Degani & Wiener (1993) inte rekommenderar. Checklistan bör användas som en påminnelista när själva momentet utförs, inte efteråt, för att direkt upptäcka misstag och samtidigt påskynda utförandet. Detta skulle kunna bero på att de flesta av ofta förekommande arbetsuppgifter utförs frekvent nog för att användaren ska anse att checklistan inte behövs direkt, utan bättre lämpar sig som ett medel i efterhand för att försäkra sig om att inget glömts.

Samtidigt tyder behovet av att ta genvägar för att spara tid under utförandet av pappersarbete, att checklistorna anses överflödiga och inte behövs följas enligt punkt och pricka, vilket presenteras i 4.1.4. Det skulle kunna bero på dess innehåll, att det inte är tillräckligt viktigt för användaren, alternativt att användaren redan motsatt sig värdet på checklistan.

Respondenternas åsikter gällande checklistornas utformning stämmer väl överens med de kriterier Gawande (2010) beskriver. Samtidigt vittnar befälen om att checklistor med tidslinjer sällan är möjliga ombord, vilket presenteras i 4.1.5, eftersom varje händelse innefattar ett unikt händelseförlopp. Att då dela in en checklista i delar, där varje del behandlar ett specifikt arbetsområde som kan få fullt fokus, verkar vara en bra och hanterbar kompromiss för båda parter.

Somliga respondenter efterfrågar en förklaring till checklistornas innehåll, vilket framgår i resultatet 4.1.5. Detta för att förstå vad för konsekvenser som kan ske, vilket skulle generera en förståelse hos användaren och därmed också troligen en respekt för checklistan. Med sådan förståelse skulle sannolikt fler individer acceptera och använda checklistorna.

Gawande (2010) beskriver att det är ytterst viktigt att checklistan är anpassad för det förväntade arbetsmomentet samt för den utrustning som ska användas. Som resultatet påvisar i 4.1.5 samt 4.1.6, framkommer det att sådant inte verkar höra till vanligheten ombord på fartygen. De flesta nautiska befäl verkar inte heller anse att ett sådant behov finns, utan tillåter viss standardisering. Problemet med detta innebär att checklistorna inte enbart kommer innehålla *killer items* och därmed inte vara riktigt så träffsäkra som de skulle behöva, för att användaren skulle uppleva dem som riktigt värdefulla.

5.3 Regelverk

Som resultatet i 4.1.7 påvisar, används checklistorna för att bevisa att verksamheterna följer de regelverk, krav och branschstandarder som finns, vilket medför att de innehåller punkter som användaren egentligen inte anser vara nödvändiga, och därmed motverkas checklistornas syfte.

Vidare i 4.1.7 beskrivs det att landpersonalen vill arbeta på ett sätt som deras uppdragsgivare föredrar, vilket innebär att verksamheten indirekt påverkas av parter som inte behöver hantera och utföra procedurerna ombord på fartygen. Detta verkar med andra ord leda till att de nautiska befälens förväntade arbetssätt påverkas av utomstående parter som inte nödvändigtvis känner till de behov och svårigheter det specifika fartyget kan ha. Regelverken och kraven finns trots allt för att öka säkerheten ombord (The International Chamber of Shipping ICS m.fl., 2020), vilket inte bör medföra arbetsuppgifter som tvingar befälen att välja vilka av dessa som är viktigast att följa.

Den standard ISGOTT, och andra rekommendationer som finns i branschen besitter, återger den minimistandard som bör följas, vilket inte behöver innebära att samtliga checklistor därifrån ska vara identiska. Tolkningar av rekommendationerna, givetvis så regelverk och krav uppfylls, skulle leda till att varje rederi kan få utforma sina egna checklistor som är specifikt anpassade för deras individuella verksamheter. Detta skulle innebära mer träffsäkra och relevanta checklistor, vilket resultatet i 4.1.7 också påvisar, och därmed också ett säkrare utförande. Då uppdragsgivarna, genom bland annat vettinginspektioner, får insyn i verksamheterna och kan välja vilka de samarbetar med, finns en risk att rederierna, av rädsla för att mista sina intäkter, väljer de standardiserade checklistorna som uppdragsgivarna känner igen.

5.4 Arbetsbörda och digitalisering

Att antalet procedurer och därmed också checklistor ökar bekräftas i resultatet 4.1.9 samt från den personliga kommunikationen med kaptenen, Knudsen (2009) och Ellis (2005). Att de flesta ombord fortfarande använder analoga system som, förutom leder till tidsbrist, också kräver muntlig bekräftelse mellan parter minskar säkerheten, vilket bekräftas av Degani & Wiener (1993). De anser att digitala system som kan ha en direktövervakning från flera enheter skulle leda till att kommunikation inom teamet om checklistorna inte behöver genomföras, och därför minska risken för att det glöms bort.

Ökningen beror på att fler regler, krav och standarder införs med syfte att öka säkerheten för människa, miljö och egendom, vilket ter sig kontraproduktivt när dessa system ombord genererar arbete som inte hinns med. Användaren tar då genvägar, vilket även framkommer i 4.1.9, något som också motverkar säkerhetsarbetet, och leder till att olyckor kan ske.

Gawande (2010) är mycket tydlig med att checklistornas syfte är att underlätta för arbetaren. När dessa checklistor då krävställs för bevisföring, inte anpassas efter arbetsmomentet eller verksamheten, samt generaliseras för samtliga brukare, tappar de sitt värde.

För att kunna bearbeta procedurer och checklistor ombord krävs en god kommunikation mellan kontoren i land och fartygen, vilket uppfylls i de flesta fall enligt resultatet i 4.1.8. Viss skillnad verkar dock förekomma, vilket troligen grundar sig i individuella skillnader, samt hur väl ledarskapet ombord motiverar besättningarna. Att befälen samtidigt upplever att de behöver göra egen efterforskning för att få igenom sina revideringsförslag påverkar med stor sannolikhet deras intresse av att delge återkoppling. Trots allt bör användaren få chans att

förklara hur checklistorna hade kunnat underlätta deras arbete mer, utan att tredje parts önskemål och tyckande ska väga tyngre, vilket tyvärr verkar oundvikligt.

Som en del av kraven från branschen förväntas fartygen skapa *near misses*, vilket presenteras i 4.1.9.1 i resultatet, som syftar till att öka säkerhetsmedvetenheten. Då dessa däremot tenderar att handla om småsaker som snabbt åtgärdas på plats, riskerar den extra arbetsuppgiften att stjäla tid från andra viktigare moment, något som Knudsen (2009) och Ellis (2005) också förtydligar. Samtidigt verkar flertalet befäl anse att det förekommer att anmälningar som bör göras egentligen inte innehåller problem som faktiskt anses kunna bli en säkerhetsrisk, vilket enbart motverkar syftet av en förändrad säkerhetskultur.

Vad gäller digitisering och digitalisering verkar sådant förekomma i flera rederier, om det inte redan finns implementerat. Respondenterna, oavsett landbaserad eller befäl ombord, verkar se stora fördelar med en sådan förändring, vilket presenteras i 4.1.9.2, något som också Degani & Wiener (1993) bekräftat. Att kunna utföra procedurer och checklistor åtminstone digitaliserade, som sedan automatiskt loggas direkt i en elektronisk loggbok, skulle spara en del tid för befälen. I nästa steg skulle en digitalisering kunna medföra att flera parter kan delta i en och samma checklista samtidigt, vilket skulle minska behovet av att användaren kommunicerar om checklistans utförande verbalt, något som Degani & Wiener (1993) anser vara papperschecklistans största nackdel.

En digitisering och digitaliserad verklighet medför vissa risker som inte funnits för den analoga världen. Exempelvis kan det innebära ett större hot för att viktiga system ombord påverkas av utomstående part som vill ont, risk för att dokument läcks som påverkar verksamheter och en risk för de ombord när det gäller möjlighet att kunna utföra sina arbetsuppgifter. Av denna anledning bör separata system finnas tillgängliga, alternativt analoga kopior som i nödfall kan användas. Att kunna utföra arbetsuppgiften, oavsett på digital, elektronisk eller analog väg bör trots allt vara det viktigaste ur ett säkerhetsperspektiv, för hela branschen.

5.5 Metoddiskussion

Valet av kvalitativ intervjumetod baseras på den information som Denscombe (2018) skriver om, där ett jämförande syfte påvisar de möjligheter och begränsningar olika intervjutyper besitter. För denna studies syfte ansågs det behövas en grundförståelse för hur arbetet fungerar ombord, vilket bedömdes framkomma tydligare under intervjuer än vid enkätstudier.

En semistrukturerad intervju tillåter, enligt Denscombe (2018), forskarna att utveckla sina frågor och leda respondenten in i djupare resonemang utan att mista huvudfokus och syfte med studien, vilket ansågs vara optimalt för valda forskningsfrågor. Eftersom intervjufrågorna också valdes på förhand, för att efteråt koda och kategoriseras, istället för att som vid ostrukturerad intervju ha kategorierna klara på förhand, ansågs semistrukturerad som den mest lämpliga metoden.

Ostrukturerad intervjustudie valdes bort eftersom det, enligt Denscombe (2018), skulle kräva att kategorier valdes på förhand samt att enbart ha ett fåtal intervjufrågor. Därefter skulle dessa kategorier, med ett fåtal förutbestämda frågor, ställas för att låta respondenten fritt uttrycka sig. En sådan metod innebär stor frihet för respondenten och forskarna för att ställa fria följdfrågor, men ansågs vara otillräckligt för att på ett enkelt, tydligt och precist sätt kunna jämföra deltagarnas svar med varandra.

Strukturerade intervjuer valdes bort eftersom dessa inte tillåter följdfrågor, vilket ansågs snarare begränsa studiens möjligheter, trots att detta skulle leda till en tydligare jämförelse och därmed öka studiens validitet och reliabilitet (Denscombe, 2018).

För att bibehålla full anonymitet bland respondenterna har vaga formuleringar använts löpande genom rapporten. Exempel på dessa är: somliga intervjuade, ett fåtal respondenter, de flesta samt liknande ordval. Resultatet som presenteras i rapporten tillåter därmed viss tolkning av läsaren, vilket varit oundvikligt. Vid en mer omfattande studie, med fler respondenter skulle ett tydligare resultat kunna uppvisas utan att riskera enskilda individers anonymitet.

5.2.1 Validitet- och Reliabilitetsdiskussion

Som tidigare nämnt i metodkapitlet förekommer viss svårighet med att påvisa att en kvalitativ studie behåller validitet och reliabilitet. Genom att strukturerat transkribera, koda, kategorisera och sedan analysera för samtliga intervjuer, har en systematisk hantering av materialet förekommit.

Eftersom studien pågick under en relativt kort tidsperiod, inga direkta ekonomiska resurser funnits och antalet deltagare enbart baserats på de som faktiskt återkom med intresse, är resultatet begränsat. Samtliga tillgängliga svenska tankrederier kontaktades och av dessa återkom enbart tre, vilket genererat resultatet som rapporten vilar på. Därmed är resultatet begränsat och kan inte direkt representera hela tanksegmentet av den svenska sjöfartsindustrin.

Av de åtta personer som intervjuades, kom en del av svaren att repeteras i de olika intervjuerna, vilket tyder på viss teoretisk mättnad. Det finns en risk för att den teoretiska mättnaden beror på att deltagarna kan ha delat åsikter antingen genom att befinna sig inom samma rederi, på samma arbetsplats eller fartyg, samt studerat vid samma skolor, vilket inte kunnat undvikas på grund av det fåtal deltagare som varit tillgängliga.

6. SLUTSATSER

Det verkar på flera av de nautiska befälen som att de operationella checklistorna i stora drag fungerar som effektiva arbetsverktyg, delvis fyller sitt syfte och till viss del är träffsäkra ombord. Personalen i land upplever däremot att checklistorna är så optimerade som de kan bli, vilket påvisar en skillnad mellan attityder hos de olika positionerna och besvarar forskningsfråga 1: *“Hur skiljer sig attityden till checklistor som ett effektivt arbetsverktyg hos de nautiska befälen ombord på fartygen, jämfört med landorganisationens personal inom tankrederier med svenskkontrollerade tankfartyg?”*. I de fall där checklistornas utformning kan härledas till standarder skapade av branschorganisationer, verkar dock tredje part få stor påverkan på checklistornas utformning. Detta medför att checklistornas träffsäkerhet och anpassning varierar utifrån de olika arbetsområden som finns, vilket påverkar befälens attityder mot dem negativt.

För befälen verkar inte tillräckligt med tid finnas för att följa procedurerna och checklistorna på det sätt som landorganisationerna förutsatt och som vore optimalt, utifrån deras utformning i dagsläget, vilket besvarar första delen av forskningsfråga 2: *“Utförs och används checklistan på det sätt som landorganisationen förutsatt?”*. En förändring bland uppdragsgivarnas krav behövs för att kunna göra checklistorna mer träffsäkra, vilket besvarar andra delen av fråga 2: *“om inte, går den att förändra?”*. En branschstandard bör få vara just en standard och därmed ge ett förslag på utformning istället för ett krav, vilket troligen hade medfört att besättningarna tyckt bättre om sina checklistor, något som skulle öka säkerheten ombord.

Eftersom checklistornas huvudsyfte är att verka för ett säkert utfört arbete ombord, riskerar en icke träffsäker sådan att leda till irritation och frustration hos användaren. Detta medför att en dåligt utformad checklista kan resultera i att användaren får en negativ attityd till samtliga procedurer och tillhörande listor, något som direkt kan inverka på säkerhetsarbetet ombord, vilket besvarar forskningsfråga 3: *“Påverkas användarens attityd av checklistornas utformning?”*.

Ett oväntat resultat som framkom under studien påvisade viss spridning mellan respondenternas åsikter, oavsett vilken position de har, som kan härledas till ålder. Detta kan, enligt kaptenen (personlig kommunikation, 13 december, 2022), bero på att utbildningen sjöbefäl genomgår idag innehåller mer information om hur säkerhetsarbetet ombord regleras, används och vad det resulterar i.

Så, beror attityderna till checklistorna på konservativa användare ombord eller dålig utformning av landorganisationerna? Ingetdera. Regelverk, krav och branschstandarder påverkar checklistornas utformning i dagsläget, där uppdragsgivarnas önskemål om bevisföring går före utformningen av effektiva och träffsäkra checklistor. För att uppnå optimala säkerhetsverktyg krävs det att branschstandarderna får vara just standarder som sedan tillåter anpassning, men eftersom sannolikheten för detta tyvärr är liten, kräves en större förändring inom hela branschen.

6.1 Rekommendationer till fortsatt arbete

Förslag för fortsatt arbete är intervjustudier på samma spår för offshoreverksamhet som likt tanksegmentet innehåller egna branschstandarder, och hur dessa hanteras i procedurer och checklistor.

Förslagsvis kan också enkätstudier genomföras inom samma område med liknande

forskningsfrågor, för att få ett större underlag, där identiska frågor skulle förenkla och förtydliga för tolkningar, samt enklare kunna påvisa samband mellan rekommendationer och branschstandarder som efterlevs som regelverk och hur det påverkar den större mängden sjöbefäl.

Dessutom skulle framtida arbeten kunna utföra intervjuer med befäl som genomgått förändringen från OCIMF:s SIRE till SIRE 2.0 och undersöka huruvida det nya systemet uppnått en förändring hos användarnas attityder till säkerhetssystem.

KÄLLFÖRTECKNING

- Degani, A., & Wiener, E. L. (1993). Cockpit checklists: Concepts, design, and use. *Human Factors*, 35(2), 345–359. <https://doi.org/10.1177/001872089303500209>
- Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken: För småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna* (P. Larson, Red.; 4:e uppl.). Studentlitteratur.
- Ellis, N. (2005). Safety and perception of Risk. *Proceedings of the Seafarers International Research Centre's fourth International Symposium*, 91–103.
- Gawande, A. (2010). *The Checklist Manifesto: How to get things right*. Profile Books.
- International Maritime Organization. (2018). *ISM code: international safety management code and guidelines on implementation of the ISM code*. International Maritime Organization.
- International Maritime Organization. (2019). *Introduction to IMO*. <https://www.imo.org/en/About/Pages/Default.aspx>
- Knudsen, F. (2009). Paperwork at the service of safety? Workers' reluctance against written procedures exemplified by the concept of "seamanship". *Safety Science*, 47(2), 295–303. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2008.04.004>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun* (3:4). Studentlitteratur AB.
- Lingard, L., Regehr, G., Orser, B., Reznick, R., Baker, G. R., Doran, D., Espin, S., Bohnen, J., & Whyte, S. (2008). Evaluation of a preoperative checklist and team briefing among surgeons, nurses, and anesthesiologists to reduce failures in communication. *Archives of Surgery*, 143(1), 12–17. <https://doi.org/10.1001/ARCHSURG.2007.21>
- OCIMF. (2022). *SIRE 2.0*. <https://www.ocimf.org/programmes/sire-2-0>. <https://www.ocimf.org/programmes/sire-2-0>
- Reason, J. (2016). Managing the risks of organizational accidents. *Managing the Risks of Organizational Accidents*, 1–252. <https://doi.org/10.4324/9781315543543>
- Reason, J. (2017). The contribution of latent human failures to the breakdown of complex systems. *Human Error in Aviation*, 5–14. <https://doi.org/10.4324/9781315092898-2>
- Release of the seventh edition of the SIRE Vessel Inspection Questionnaire (VIQ7): 17 September 2018. (u.å.). Hämtad 22 december 2022, från <https://www.ocimf.org/news-and-events/news/bulletins/release-of-the-seventh-edition-of-the-sire-vessel-inspection-questionnaire-viq7-17-september-2018>
- SIRE. (u.å.). Hämtad 22 december 2022, från <https://www.ocimf.org/programmes/sire>
- The International Chamber of Shipping, The Oil Companies International Marine Forum, & The International Association of Ports and Harbors. (2021). *ISGOTT International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals* (6:e uppl.). Witherby & CO. LTD. www.witherbys.com
- Transportstyrelsen. (2021, december 10). *Sverige återigen invalt i IMO:s råd*. <https://www.transportstyrelsen.se/sv/Nyhetsarkiv/2021/sverige-aterigen-invalt-i-imos-rad/>. <https://www.transportstyrelsen.se/sv/Nyhetsarkiv/2021/sverige-aterigen-invalt-i-imos-rad/>

BILAGA 1

Intervjufrågor till Nautiska befäl

- Hur känner du kring de operationella checklistorna som ska användas i ditt dagliga arbete ombord?
- Om du gör en uppskattning, hur många checklistor används varje dag?
 - Vilken checklista används mest?
 - Vad tycker du om den checklistan? På vilket sätt?
 - Hur används checklistan?
 - Hur väl tycker du att den fungerar?
 - Hur skulle den kunna förbättras?
- Övriga checklistor:
 - Vad tycker du om de övriga operationella checklistorna? På vilket sätt?
 - Hur används dem? Hur väl tycker du att checklistorna fungerar?
 - Vad skulle kunna förbättra dem?
 - Finns det någon checklista du tycker är extra bra?
 - På vilket sätt är den extra bra?
 - Finns det någon checklista som fungerar extra dåligt?
 - På vilket sätt är den extra dålig?
 - Om du skulle fått utforma checklistorna själv, hur skulle du gjort då?
Exempel?
 - Hur användarvänliga är dem?
- Är det ofta förekommande att samma eller lika checklistor måste fyllas i flera gånger vid arbete med andra företag?
 - Hur känner du över det?
- Hur upplever du att det fungerar att vara flera på bryggan som ska fylla i en och samma checklista?
- Upplever du att de operationella checklistorna som ska användas, är utformade för ditt specifika fartyg?
 - I vilken form presenteras dem?
- Upplever du att checklistan underlättar arbetet ombord?
 - Om Nej: Vad hade kunnat göras för att checklistorna skulle underlätta arbetet ombord?
 - Om Ja: På vilket sätt underlättar de?
- Om du önskar förändra en checklista, hur går du tillväga då?
 - Hur väl fungerar det system som finns för att komma med feedback till den ansvarige på kontoret?
 - Sker feedbacken anonymt eller på annat sätt?
 - Upplever du att det sker en förändring när sådan feedback återges?
 - Har det någon gång hänt att du uttryckt en sådan önskan om att uppdatera en checklista?

- Om Nej: Hur kommer det sig?
 - Om Ja: Vem har du vänt dig till då?
 - Fick du återkoppling personligen eller skedde feedbacken anonymt?
 - Skedde en förändring efteråt?
- Känner du dig trygg med att ge återkoppling?
 - Om Ja: Vad tror du det beror på?
 - Om Nej:
 - Hur hade du kunnat känna dig trygg?
- Skulle du vara villig att ge feedback på de operationella checklistorna om du får frågan?
 - Om Ja: Även om det skulle innebära mer jobb för dig?
 - Om Nej: Hur kommer det sig?
- Har du tagit genvägar i arbetet för att undgå eller minska mängden checklistor att fylla i?
 - Hur kommer det sig? Exempel?
 - Vad var anledningen till att du valde att ta en genväg?
- Har det hänt att du fyllt i en checklista efter att arbetet utförts?
 - Vad berodde det på?
- Vad sker för påföljder vid en observation om det framkommer att en checklista inte följts?
- Finns det ett bestämt minimumkrav på antal observationer ni måste skicka in per år?
 - Om Ja: Hur tror du ett sådant bestämt antal påverkar kvalitén på dessa observationer?
- Hur har observationer/avvikelser/Near misses hanterats av rederiet?
 - Hur har checklistorna förändrats?
 - Har förändringen förenklat eller försvårat ert arbete ombord?
- Övriga tankar och funderingar?
 - Är det något du känner att du skulle vilja berätta mer om eller lägga till?

BILAGA 2

Intervjufrågor till Rederiet

Först kommer några frågor om checklistor i land.

- Hur känner du kring checklistor i ditt arbete i land?
- Använder du checklistor i ditt arbete i land?
 - Om Ja:
 - Vilka typer av checklistor? I vilka sammanhang?
 - Hur använder du checklistorna?
 - Vem utformar checklistorna?
 - Om du själv: Uppdaterar du dem också?
 - Om Ja: Ungefär hur ofta?
 - Om någon annan:
 - Hur fungerar dem?
 - Kan du uppdatera dem själv?
 - Om inte: Får du komma med förslag på förbättringar som tas på allvar?
 - Är checklistorna i pappersform eller digitala?
 - Om digitala: Är dem lätta att använda?
 - Hade du tyckt annorlunda om de var i pappersform?
 - Om NEJ:
 - Hur arbetar du istället?
 - Hur ofta kommer du i kontakt med checklistor generellt?

Nu kommer frågor ställas som handlar om checklistor ombord på fartygen.

- Hur många observationer/avvikelser/Near misses eller liknande får ni inrapporterat per år som har med det operationella arbetet att göra?
 - Hur har ni hanterat sådana observationer/avvikelser/Near misses?
 - Har ni märkt någon skillnad på antalet observationer/avvikelser/Near misses efter en uppdaterad checklista?
- Finns det ett bestämt minimumkrav på antal observationer som fartygen måste rapportera?
 - Om Ja: Hur många?
- Hur hanteras dessa observationer?
 - Utförs ändringar på de operationella checklistorna ombord?
 - Vilken typ av förändringar är vanligast?
- Vem mottar feedback angående säkerhetsfrågor från besättningen?
 - Om den intervjuade: Gäller det någon gång utformningen av checklistor?
 - Om Ja: Vad görs då?
 - Appliceras detta på enbart berört fartyg?
 - Appliceras detta på samtliga liknande fartyg?

- Appliceras detta på samtliga fartyg i er flotta?
 - Om Nej: Vem mottar dessa frågor?
- Vad behöver göras för att kunna utföra en revidering av de operationella checklistorna ombord?
- Hur genomförs en revidering av dessa operationella checklistor?
 - Hur görs besättningen delaktig?
 - Hur engagerad är besättningen vid revideringar?
- När genomförs en revidering?
- Vem utformar de operationella checklistor som används ombord?
 - Är de anpassade efter ert rederi eller lastkund?
 - Hur ser checklistorna ut beroende på befraktningssavtal, är det någon skillnad?
 - Har ni en generell checklista/ramchecklista som appliceras på samtliga fartyg?
 - Är de anpassade efter det specifika fartyget?
 - Om Nej: Finns det möjlighet att utforma specifika checklistor?
 - Vad står i vägen för det?
- Är checklistorna i pappersform eller digitala?
 - På vilket sätt tror du det påverkar arbetet ombord?
- Hur upplever du de nautiska befälens inställning till de operationella checklistorna?
- Upplever du att de operationella checklistor som finns fyller sin funktion ombord?
 - Utveckla/exempel?
 - Om Nej: Vad tror du det beror på?
- Vad sker för påföljder vid en observation om det framkommer att en checklista inte följts?
 - Vad får det för konsekvenser för den enskilde?
- Vad gör rederiet för att checklistorna ska följas på det sätt som de är tänkta till?
 - hur granskar ni att arbetet faktiskt har utförts så som checklistan beskriver?
 - Kan ni urskilja om checklistan gjorts som en efterkonstruktion?
 - Hur hanterar ni det i sådana fall?
- Övriga tankar/frågor från den intervjuade
 - Är det något du känner att du skulle vilja berätta mer om eller lägga till

INSTITUTIONEN FÖR MEKANIK OCH MARITIMA VETENSKAPER
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, Sverige 2022
www.chalmers.se



CHALMERS