



Alternativa kommunikationsprocedurer inom tanksjöfarten under Covid-19-pandemin

Hur tanksjöfarten har anpassat sina kommunikationsprocesser under last- och lossningsprocedurer vid hamnanlöp.

Examensarbete inom sjökaptensprogrammet

EMMA LEHNBERG
MARCUS VALDEMARSSON

INSTITUTIONEN FÖR MEKANIK OCH MARITIMA VETENSKAPER

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige, 2022

Alternativa kommunikationsprocedurer inom tanksjöfarten under Covid-19- pandemin

Hur tanksjöfarten har anpassat sina kommunikationsprocesser
under last- och lossningsprocedurer vid hamnanlöp.

Examensarbete inom sjökaptensprogrammet

EMMA LEHNBERG

MARCUS VALDEMARSSON

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper
Avdelningen för maritima studier
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige, 2022

Alternativa kommunikationsprocedurer inom tanksjöfarten under Covid-19-pandemin
Hur tanksjöfarten har anpassat sina kommunikationsprocesser under last- och lossningsprocedurer vid hamnanlöp.

EMMA LEHNBERG
MARCUS VALDEMARSSON

© EMMA LEHNBERG, 2022
© MARCUS VALDEMARSSON, 2022

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper
Chalmers tekniska högskola
SE-412 96 Göteborg
Sverige
Telefon: + 46 (0)31-772 1000

Omslag:
Bild av tankfartyg, M/T TERN OCEAN, förtöjd till kaj (Brofjorden kaj 5) med kopplad lastarm, tagen av Nils Möller. Används med godkännande av upphovsmannen och rederiet.

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper
Chalmers tekniska högskola
Göteborg, Sverige 2022

FÖRORD

Vi som skrivit detta examensarbete studerar sjökapstensprogrammet vid Chalmers tekniska högskola i Göteborg. Det är en fyraårig utbildning som inkluderar 360 dagar fartygsförlagd praktik och resterande tid teoretisk undervisning.

Under den fartygsförlagda praktiken applicerar vi den kunskap undervisningen gett oss på verkliga scenarion. Vid medverkan under last- och lossningsoperationer ombord på tankfartyg uppmärksammades det stora antal deltagare vid säkerhetsmötena för att signera och erhålla diverse dokument samt kontrollera certifikat med mera.

Det senaste året har all vår teoretiska undervisning skett på distans i form av virtuella möten som deltagarna deltog i hemifrån. De drastiska åtgärder samhället i stort vidtog för att minska smittoutvecklingen fick oss att vilja studera hur Coronapandemin påverkar tankbranschen till sjöss. Examensarbetet är skrivet under en termin, från hösten 2021 till våren 2022.

Vi vill rikta ett stort tack till vår handledare Olle Lindmark, alla som deltagit i intervjuer och slutligen till familj och vänner som bidragit med intressanta synpunkter på vår efterforskning.

Alternativa kommunikationsprocedurer inom tanksjöfarten under Covid-19-pandemin

Hur tanksjöfarten har anpassat sina kommunikationsprocesser under last- och lossningsprocedurer vid hamnanlöp.

EMMA LEHNBERG

MARCUS VALDEMARSSON

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper
Chalmers tekniska högskola

SAMMANDRAG

Under Covid-19-pandemin har den svenska regeringen tillsammans med folkhälsomyndigheten tagit fram restriktioner för allmänheten att följa i Sverige. Samhället har behövt anpassa sina rutiner och detta inkluderar även tanksjöfarten. För att kunna minimera antalet personer som stiger ombord på tankfartyg under last- och lossningsoperationer har alternativa tillvägagångssätt för kommunikation utformats.

Syftet med denna vetenskapliga rapport är att undersöka dessa lösningar och redogöra för hur de har förändrat arbetssättet gentemot tidigare procedurer. Fakta inhämtades via kvalitativa semistrukturerade intervjuer med besättningsmedlemmar ombord samt kontorsanställda i den operativa verksamheten. Arbetet skrevs på Chalmers tekniska högskola i Göteborg. Studien är avgränsad till tankfartyg över 500 bruttoton med svensk flagg eller svenskt ekonomiskt intresse (svenska ägarintressen).

Resultatet visar att informanterna är nöjda med hur kommunikationsprocedurerna ser ut och upplever att arbetet har effektiviserats och att onödiga besök av landpersonal har minimerats. Det har dock framkommit att säkerheten i viss mån åsidosatts. Detta då säkerhetsmötet tidigare tagit mycket tid i anspråk men trots det varit ett forum där parterna kunnat kommunicera och uttrycka sina synpunkter i en trygg miljö. Utan det fysiska mötet är detta mer svåruppnått. Huruvida en återgång till kommunikationsprocedurerna pre-Covid-19 kommer bli aktuellt eller ej får tiden utvisa men branschen har säkerligen dragit nyttiga lärdomar under pandemins tid.

Nyckelord: Covid-19, Tanksjöfart, Kommunikation, Hamnanlöp, Last-och lossningsoperation

Alternative communication-procedures on tankers during the Covid-19 pandemic.

How the tanker industry has adapted its communication-procedures during cargo operations in oil terminals.

EMMA LEHNBERG

MARCUS VALDEMARSSON

Department of Mechanics and Maritime Sciences
Chalmers University of Technology

ABSTRACT

During the covid-19 pandemic, the Swedish government and the public health authorities have developed restrictions to be followed in Sweden. The society has had to adapt its routines, which also applies to the oil tanker industry. To be able to reduce the amount of people embarking these vessels during cargo operations, alternative methods have been developed.

The purpose of this scientific report is to investigate these solutions and present in which ways current procedures differs from those used in the past. Data has been collected through qualitative semi-structured interviews with crew onboard as well as shore-based officials within the industry. The report was written at Chalmers university of technology in Gothenburg. The study is limited to tankers above 500 gross tonnages with Swedish ownership interests.

The result shows that the informants are satisfied with the current communication procedures and experience that the work has been streamlined and unnecessary visits from land personnel has been minimized. However, the safety has been disregarded to some degree. The reason being that the safety meeting previously has taken a lot of time but has also been a forum for discussion where safety concerns have been shared in a secure environment. Time will tell whether a return to the pre-covid communication procedures will take place or not but the industry has certainly learned from the current situation and it's likely that parts will be kept post-covid. The report is written in Swedish.

Keywords: Covid-19, Tanker shipping, Communication, Port call, Load & discharge procedures.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Inledning	1
1.1 Syfte	2
1.2 Frågeställning	2
1.3 Avgränsningar	2
2. Bakgrund och teori	3
2.1 Tanksjöfartens historia och utveckling	3
2.2 Tankfartyg	3
2.3 Legala ramverk som styr tanksjöfarten	4
2.4 Tankfartygs kommunikations och arbetsprocedurer vid last och lossningsoperationer	6
2.5 Karantän	7
2.6 Hälsodeklaration	8
2.7 Tidigare pandemier av Coronavirusfamiljen	8
2.7.1 SARS	9
2.7.2 MERS	10
2.7.3 Covid-19	10
2.8 Det svenska samhällets åtgärder för att minska smittspridning av Covid-19	10
2.9 Internationella åtgärder för att minska smittspridning av Covid-19	11
3. Metod	12
3.1 Informationsinsamling	13
3.2 Urval	14
3.3 Intervjuer	14
3.3.1 Kvalitativa semistrukturerade intervjuer	14
3.3.2 Informationsbrev och intervjuguide	14
3.3.3 Informanter	15
3.3.4 Kvalitativ innehållsanalys	15
3.4 Etiska överväganden	16
4. Resultat	17
4.1 Hur har Covid-19-pandemin påverkat tanksjöfartens kommunikationsprocesser under last- och lossningsoperationer vid hamnanlöp?	17
4.1.1 Vilka nya arbetsprocedurer har utvecklats för att minska smittspridning?	18
4.1.2 På vilket sätt har dessa alternativa procedurer förändrat arbetssättet gentemot tidigare?	19
4.1.3 Hur förutspår ombordpersonalen att de nya procedurerna kommer fortleva post Covid-19?	22
5. Diskussion	24
5.1 Resultatdiskussion	24

5.1.1 Hur har Covid-19-pandemin påverkat tanksjöfartens kommunikationsprocesser under last- och lossningsoperationer vid hamnanlöp?	24
5.1.2 Vilka nya arbetsprocedurer har utvecklats för att minska smittspridning?	24
5.1.3 På vilket sätt har dessa alternativa procedurer förändrat arbetssättet gentemot tidigare?	25
5.1.4 Hur förutspår ombordpersonalen att de nya procedurerna kommer fortleva post Covid-19?	26
5.2 Metoddiskussion	27
6. Slutsatser	29
6.1 Hur har Covid-19-pandemin påverkat tanksjöfartens kommunikationsprocesser under last- och lossningsoperationer vid hamnanlöp?	29
6.1.1 Vilka nya arbetsprocedurer har utvecklats för att minska smittspridning?	29
6.1.2 På vilket sätt har dessa alternativa procedurer förändrat arbetssättet gentemot tidigare?	29
6.1.3 Hur förutspår ombordpersonalen att de nya procedurerna kommer fortleva post Covid-19?	29
6.2 Rekommendationer till fortsatt arbete	30
Källförteckning	31
Bilaga 1	1
Bilaga 2	16
Bilaga 3	17

FIGURFÖRTECKNING

Figur 1- Signalflagga Lima	8
Figur 2- Signalflagga Quebec.....	8
Figur 3 - Översikt av tillvägagångsätt	12

TABELLFÖRTECKNING

Tabell 1: Sökord och sökträffar	13
Tabell 2: Informanter- Driftpersonal	15
Tabell 3: Informanter- Ombordpersonal	15

FÖRKORTNINGAR OCH BEGREPP

CRAAPP	Currency, Relevance, Authority, Accurancy och Purpose Publication. <i>Test för att verifiera källor.</i>
DPA	Designated Person Ashore <i>Person iland vars uppgift är att säkerställa säker drift för ett eller flera fartyg.</i>
DWT	Dead Weight Tonnage <i>Fartygets dödvikt. Den maximal lastförmågan inkluderat: last, bunker (bränsle, smörjolja), ballast, förråd, besättning och passagerare.</i>
Fartygsagent	<i>Personens huvuduppgift är att fungera som ombud för redaren och befälhavaren vid hamnanlöp, klarerar fartyget. Fartygsagenten kan vara behjälplig med posthantering, reservdelsinköp och andra ärenden vilka befälhavaren behöver uträtta.</i>
IAPH	International Association of Ports and Harbors <i>Globalt forum för utveckling och samarbete inom hamnbranschen.</i>
ICOS	International Code Of Signals <i>Internationellt system för fartyg för att kunna kommunicera med hjälp av signaler och koder.</i>
ICS	International Chamber of Shipping <i>Handelsorganisation som representerar nationella skeppsägarföreningar på ett internationellt plan.</i>
ISGOTT	International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals <i>Branschrekommendation för säker hantering av olja mellan oljetankfartyg och terminal.</i>

Lastarm	<i>Anslutning mellan fartyg och terminal för att överföra last i form av ett röravsnitt, hydrauliskt manövrerad.</i>
L/M	Loading master <i>Ansvarig last/lossningsledare för fartyg och terminal, direkt underställd depåchef.</i>
Manifolder	<i>Grenrör med anslutningar och ventiler som lastarmen kopplas mot på fartyget för lasta och lossa lasten i de olika tankarna.</i>
OCIMF	Oil Companies International Marine Forum <i>Oljebolagens frivilliga organisation med intresse att utveckla säker hantering och transport av olja.</i>
Pre-transfer conference	Last/säkerhetsmöte <i>Ett möte mellan befälhavare eller dennes representant och terminalens representant (loading master), innan last/lossningsoperationen påbörjas. Där bestämmer man hur operationen skall utföras, hastighet/flöde på pumpar, i vilken ordning tankarna skall lastas eller lossas och vad som skall göras vid en eventuell nödsituation. Båda parter går även igenom och signerar SSSCL.</i>
SSSCL	Ship Shore Safety Check List <i>En Checklista där Befälhavare och terminal kan kontrollera att Fartyg och terminal håller rätt säkerhetsstandard för operationen.</i>
Surveyor	Lastinspektör <i>även kallad Surveyor. En oberoende person som inspekterar tankarna, mäter och tar prover på lasten för att säkerställa att utlovad kvantitet och kvalitet stämmer överens med lastdokumenten.</i>
Svenska ägarintressen	<i>Fartyg med svenskt flagg eller utländskt flagg där ett företag med svenskt säte har ett ekonomiskt intresse</i>
UHF	Ultra High Frequency <i>Radioutrustning med radiovågor av frekvenser mellan 300 MHz-3 GHz</i>

VHF	Very High Frequency <i>Radioutrustning med radiovågor av frekvenser mellan 30-300 MHz</i>
WHO	World Health Organization <i>FN-organ med syfte att främja hälsa och välbefinnande globalt.</i>
WHOIS Verktyg:	<i>Interaktivt verktyg för att se vem/vilka som står bakom/äger en internetsida/domännamn.</i>

1. INLEDNING

Kommunikationen mellan fartyg och land är en väsentlig del av ett hamnanlöp av den orsak att det bidrar till en säker last-och lossningsoperation (ISGOTT, 6th edition, kap 25.1). Ett vanligt säkerhetsmöte, innan rådande pandemi, ägde rum mellan fartygets befälhavare eller dennes representant samt ett antal representanter från terminalen och lastägaren (ibid), i egenskap av exempelvis loading master och surveyor. Kommunikationen ägde rum genom ett fysiskt möte med de inblandade nyckelpersonerna, brukligen i fartygets Cargo Control Room (CCR).

Den elfte mars år 2020 klassades Covid-19 som en pandemi (Folkhälsomyndigheten [Fohm], 2020). Virusets höga smittspridningstakt och smittade vid nära kontakt. Detta medförde att risken för smittspridning var överhängande när personer vistades nära varandra vilket var fallet vid säkerhetsmötet i dess tidigare form, alltså fysiska möten mellan representanter från både fartyg och terminal. International Chamber of Shipping ([ICS], 2021) hade uppmärksammat situationen och kom med riktlinjer och rekommendationer för sjöfarare. Ett område som kom att påverkas är detta möte. Last- och lossningsoperationens säkerhet behövde upprätthållas då konsekvenserna vid misstag kunde bli ödesdigra ur ekonomiskt, miljö- och hälsomässiga perspektiv samtidigt som den medicinska säkerheten och fysisk distansering nu måste tas i beaktande.

I branschrekommendationen specificeras att *ship/shore safety checklist* ska utföras gemensamt i skrift av representanter från fartyg och terminal (ISGOTT, 6th edition, kap 25.1). Något fysiskt möte nämns inte även om detta varit praxis innan pandemin. I *Best Practice Precautions for Carrying Out the Pre-Transfer Conference During the COVID-19 Pandemic*, utgiven av OCIMF (2020) står beskrivet hur förberedelser inför anlöpet, upprätthållande av coronarestriktioner, säkerhetsmöte och checklista ska utföras under rådande Covid-19-pandemi. Sammanfattningsvis står det att så mycket som möjligt ska genomföras i förväg och digitalt. Det är dock specificerat hur *necessary pre-transfer conference meetings* ska genomföras på ett säkert sätt. Ur detta går att utläsa att då behov finns, går det fortsatt att hålla fysiska möten.

Under fartygsförlagd praktik som genomfördes på tankfartyg år 2020 upplevde rapportförfattarna att arbetsprocesserna och kommunikationen vid hamnanlöp var förändrad jämfört med tidigare praktikperioder. Dessa observationer väckte ett intresse att vidare undersöka hur branschens kommunikationsprocess har påverkats och förändrats av rådande Covid-19-pandemi. I denna rapport undersöks om och hur det är möjligt att genomföra säker olje- och kemlasthantering med både smittorisk och operativ säkerhet taget i beaktande.

1.1 Syfte

Syftet med denna rapport är att undersöka hur Covid-19-pandemin har förändrat kommunikationen inom tanksjöfarten vid hamnanlöp samt vilka åtgärder som har vidtagits.

1.2 Frågeställning

Hur har Covid-19-pandemin påverkat tanksjöfartens kommunikationsprocesser under last- och lossningsoperationer vid hamnanlöp?

För att stödja huvudfrågans övergripande område har följande underfrågor formulerats:

- Vilka nya arbetsprocedurer har utvecklats för att minska smittspridning?
- På vilket sätt har dessa alternativa procedurer förändrat arbetssättet gentemot tidigare?
- Hur förutspår ombordpersonalen att de nya procedurerna kommer fortleva post Covid-19?

1.3 Avgränsningar

Denna rapport avhandlar hur kommunikationen mellan fartyg och terminal utövas under last- och lossningsoperationer. Huruvida kommunikationen i andra delar av sjöfarten påverkats av pandemin avhandlas ej. Rapporten är avgränsad till tankfartyg över 500 bruttoton med svenska ägarintressen och endast fartygssegmentets uppfattning av berört område.

Terminalens adaptering under rådande omständigheter kommer av denna anledning inte att evalueras.

2. BAKGRUND OCH TEORI

I följande kapitel följer en redovisning av tanksjöfarten och dess industrispecifika operationer, tanksjöfartens historia, styrande legala ramverk, karantän och coronavirussläktet.

2.1 Tanksjöfartens historia och utveckling

Tanksjöfart har bedrivits sedan 400-talet där det i Kina fanns fartyg som hade hela sin lastlåda byggd för transport av vätskor. På 1700-talet hämtade perserna olja från länderna vid kaspiska havet och förmodas ha transporterat sina laster i tankar ombord på fartyg (Lindström & Malmberg, 2015). Under flera sekler spelade oljetransporterna till sjöss en roll av mindre betydelse, då industrier och fartyg drevs med koleldade ångmaskiner. Det var framför allt tunnor och fat med valolja, sillolja och tran till belysning och värme som transporterades fram till slutet av 1850-talet. Befolkningen ökade i de växande städerna parallellt med att de animaliska oljorna sakta men säkert började ta slut och räckte inte längre till för uppvärmning och belysning (ibid).

Mineraloljor, som det inte tidigare funnits något större användningsområde för, blev allt mer efterfrågade. Runt 1859 hade bormning efter olja påbörjats i USA och mineraloljan förädlades till mer användbara produkter som bensin, dieselolja och fotogen. Under 1860- och 1870-talet hade segelfartyg försetts med tankar av järn, för att kunna frakta olja i bulk och lasta större kvantiteter (Lindström & Malmberg, 2015). Tankfartygen och dess utveckling präglades tidigt av svensk ingenjörskonst. Sven Almqvist, verksam vid Motala och Lindholmsvarven, konstruerade så tidigt som 1878 ett ångdrivet fartyg som lastade fotogen i stålcisterner ombord. Fartyget byggdes för trafik på Kaspiska havet åt bröderna Nobel och sjön blev därmed tanksjöfartens vagga (ibid).

Tankfartygen började byggas av järn och sedermera stål, först då kunde man börja transportera olja i större omfattning. I början av 1900-talet blev dieselmotorn allt mer vanlig världen över och oljeindustrin växte i takt med en ökad storlek på tanksjöfartsflottan (Lindström & Malmberg, 2015). Det första större motoriserade tankfartyget som byggdes för en svensk redares räkning på 7900 DWT, byggdes på Götaverken och levererades till Transatlantic 1922. Strax före andra världskrigets början ansågs ett tankfartyg vara stort om det uppgick till 13 000 DWT. Direkt efter andra världskrigets slut ansågs ca 20 000 DWT vara stora fartyg. På 1950-talets mitt hade storleken bland de större tankfartygen vuxit till det dubbla. Under 1970-talet utvecklades allt större fartyg, 1973 började konstruktionen av T/T Nanny i Uddevalla. Fem år senare när hon levererades, var hon världens bredaste tankfartyg med sina 79 meters bredd och 499 000 DWT (ibid). En lång period med stora tankfartyg tog vid men nuförtiden byggs det mer storlekseffektiva fartyg som passar den moderna tanksjöfarten.

2.2 Tankfartyg

Tankfartyg är fartyg som transporterar flytande bulklaster i lasttankar ombord. De delas in i råolja-, produkt-, kemikalie- och gastankers. De flytande bulklasterna kan bland annat vara

råolja, raffinerade petroleumprodukter, kemikalier, gas i flytande form och livsmedel. Lasten pumpas vid lastning ombord från terminalen och pumpas iland vid lossning med fartygets egna lastpumpar. Lastning och lossning av ett tankfartyg är en procedur, med en mängd olika säkerhetskrav som skall uppfyllas och ett flertal dokument som skall signeras (ISGOTT, 2020).

Råoljetankern är den största fartygstypen i tankersegmentet och finns i flera storlekar, från ca 105 000 DWT till över 320 000 DWT. Råoljetankern transporterar som mest upp till tre olika lasttyper samtidigt. Lasten för denna fartygstyp består av oraffinerad råolja från producenterna som transporteras till raffinaderierna (Van Dokkum, 2016).

Produkttankern är ett mindre fartyg än råoljetankern och har en storlek på upp till ungefär 50 000 DWT. Produkttankern kan transportera flera olika laster. Tank- och rörsystemet ombord på produkttankern är mer sofistikerat än på råoljetankern, varje tank eller tankpar har en egen last- och lossningslina samt egen lastpump. Lasten består av raffinerade petroleumprodukter, däribland nafta, diesel eller bensin från raffinaderier som transporteras till distributörer (ibid).

Kemikalietankern är ett fartyg som liknar produkttankern vad gäller storlek men med högre säkerhet och möjlighet till ökad lastsegregation. Lasten för denna fartygstyp består av kemiska produkter, exempelvis syror, alkalier och alkoholer som transporteras från producent till distributör (ibid).

Gastankern är ett fartyg som transporterar komprimerad och/eller nedkyld gas i flytande form (McGuire & White, 2000). Gastankarna finns i flera typer: fullt trycksatta, semi trycksatta och fullt isolerade under atmosfärstryck. De olika fartygstyperna kan frakta exempelvis liquified natural gas (LNG), liquified petroleum gas (LPG), ammoniak, vinylklorid. Storleken varierar från de mindre fullt trycksatta fartygen med ca 3500 m³ upp till de största fullt isolerade fartygen med ca 350 000 m³ (ibid).

2.3 Legala ramverk som styr tanksjöfarten

Tanksjöfarten styrs av regelverk såväl som rekommendationer. Branschen har höga krav på sig på grund av den miljö- och hälsofarliga lasten, ekonomiska intressen och politiska påtryckningar (Miljö- och energidepartementet, 2015).

All sjöfart styrs huvudsakligen genom Förenta nationernas (FN) havsrättskonvention; United Nations Convention On the Law of the Seas (UNCLOS), som antogs 1982 (IMO, 2019g). Konventionen bildar ett legalt ramverk som fastslår reglerna för lag och ordning till sjöss, reglerar hur länder och dess sjöfart får använda världshaven med sina naturtillgångar. Konventionen tillhandahåller också riktlinjerna för vidare utveckling av specifika områden inom havsrätten (ibid).

Under Förenta nationerna agerar även International Maritime Organization (IMO) som mellanstatlig rådgivande sjöfartsorganisation. Historiskt förklaras att:

“Det har alltid varit ett välkänt faktum att för att på bästa sätt förbättra säkerheten till sjöss, utveckla internationella regler som följs av alla sjöfartsnationer” (IMO 2019a, vår översättning).

Flera länder lade under 1800-talets slut fram önskemål om att ett internationellt regelverk skulle instiftas för att mer effektivt utveckla och förbättra säkerheten till sjöss (ibid). År 1948, ett par år efter att Förenta Nationerna hade bildats, under en internationell konferens i Geneve som en konvention antogs av medlemsstaterna att formellt bilda och implementera den organisation som skulle komma att bli IMO. Från början var den kallad The International Governmental Maritime Consultative Organization (IMCO) men bytte 1982 namn till IMO. 1958 hade konventionen trätt i kraft och organisationen IMCO träffades för sitt första möte efterföljande år (ibid). IMO har kommit att reglera sjöfarten genom ett flertal konventioner som tillkommit som svar på allvarliga händelser sjöfarten drabbats av.

Första upplagan av Safety Of Life at Sea (SOLAS) antogs år 1914, två år efter Titanic-katastrofen (IMO, 2019c). SOLAS-konventionen antogs senare av FN och är ett av IMO:s viktigaste regelverk som gäller hela världshandelsflottan. I SOLAS regleras säkerheten till sjöss ur alla aspekter, bland annat stabilitet, brandskydd och livräddningsutrustning.

IMO antog konventionen *prevention of pollution from ships* (MARPOL) 1973 efter stora oljeutsläpp 1966–1967 (IMO, 2019b), inte minst den miljömässiga katastrofen då Torrey Canyon förliste. MARPOL syftar till att förebygga fartygs utsläpp i havet vad gäller operationella utsläpp såväl som utsläpp till följd av olyckor.

Standards of training, certification and watchkeeping for seafarers (STCW) antogs 1978. Innan denna konvention gällde flaggstaternas egna lagar för bland annat bemanning, utbildning och certifiering. Detta gjorde att standarden ombord på världshandelsflottans fartyg skiljde sig markant beroende på fartygets nationalitet (IMO, 2019d).

Efter att *Herald of Free Enterprise* kapsejsat utanför Zeebrugge 1987 fastslogs det att rederiet gick att beskylla för de 193 människoliv som gick förlorade i olyckan (Fakta om fartyg, 2021). *International safety management*-koden (ISM) antogs 1993 (IMO, 2019f). Syftet med ISM är att tillhandahålla en internationell standard för ledning och hantering av rederier och dess fartyg och genom detta undvika onödiga olyckor och organisatoriskt förfall.

The international ship and port facility code (ISPS)-koden antogs 2004 som respons efter terroristattentatet mot world trade center i New York 2001 och syftar till att genom regleringar skydda näringen och mänskligheten mot terrorism eller likartade handlingar (IMO, 2019e).

Syftet med IMO är att organisationen skall tillhandahålla verktyg för samarbete mellan regeringar samt inom området statliga regelverk och tillämpningar relaterade till alla typer av tekniska frågor rörande den internationella sjöfarten. Vidare skall den även uppmuntra och främja antagandet av högsta möjliga standard i frågor gällande säkerhet till sjöss, säker navigering och minimering av föroreningar till havs. IMO har också befogenhet att hantera administrativa och juridiska frågor relaterade till organisationens syfte (IMO, 2019a). Utöver IMO:s internationella konventioner som styr hela handelssjöfarten, finns även ett antal branschorganisationer som har sammanställt riktlinjer som tanksjöfarten förväntas följa. Branschorganisationerna är även remissinstanser till IMO, det vill säga att de har yttranderätt

men ingen rösträtt (J. Skoog, personlig kommunikation, 23 mars, 2020). Några exempel på sådana organisationer är:

The Oil Companies International Marine Forum (OCIMF) är en frivilligorganisation för oljeföretag som bildades 1970 som svar på allmänhetens växande oro för oljeföroreningar till sjöss. Dess syfte är att uppmuntra den globala sjötransportsektorn att genomföra säkra och miljömässigt ansvarsfulla transporter av råolja, oljeprodukter, petrokemiska produkter samt gas (OCIMF, 2021). Utöver ett gediget bibliotek med publikationer av riktlinjer, däribland International safety guide for oil tankers and terminals (ISGOTT), tillhandahålls även inspektionsprogrammet Ship Inspection Report (SIRE) för att fartygsägare, charterföretag och lastägare ska kunna utföra inspektioner på fartygen och säkerställa den operationella säkerhetsstandarden (ibid).

The international Association of Independent Tanker Owners (INTERTANKO) är en Internationell handelsorganisation för oberoende tankfartygsägare, bildad 1970. Organisationen verkar för säkrare transporter, renare hav och fri konkurrens inom tanksjöfarten. INTERTANKO samarbetar även med andra organisationer såsom OCIMF och SIGTTO (INTERTANKO, 2022)

The Society of International Gas Tankers and Terminal Operators (SIGTTO) är en internationell organisation som bildades 1979. SIGTTO:s mål är att främja hög säkerhet, hög standard och bästa möjliga utförande av operationer på gastankers och terminaler (SIGTTO, 2018).

International Chamber of Shipping (ICS) är en internationell oberoende handelsorganisation för fartygsägare och operatörer inom hela handelsflottan. ICS bildades 1921 för att säkerställa utvecklingen och främja införandet av de bästa vedertagna metoderna gällande operationell standard sett ur säkerhets- och miljömässiga aspekter inom hela handelsflottan. (ICS, 2020)

Utöver IMO:s konventioner och koder styrs tanksjöfarten av International labour organization (ILO)-konventionerna, krav från kund, ägare, hamnstat och flaggstat samt hamn- och flaggstatens jurisdiktion.

2.4 Tankfartygs kommunikations och arbetsprocedurer vid last och lossningsoperationer

Kommunikationsprocessen börjar med att fartyget och terminal innan ankomst utbyter information, "pre-arrival information". Informationen skall täcka de avsnitt som avhandlas i Ship/ Shore Safety Checklist (SSSCL). SSSCL är en överenskommelse mellan fartyg och terminal gällande säkerhetsstandarden vid last- och lossningsoperationen. Den behandlar fem huvudområden (ISGOTT, 6th edition, kap 25.1):

1. *Pre-arrival*: Informationsutbytet sker via mejl innan fartygets ankomst, fartyget färdigställer del 1A och i vissa fall 1B (BIL.1 s. 1(12)), terminalen del 2 (BIL.1 s. 2(12)) (ibid).

2. *Checks after mooring*: Fartyget färdigställer del 3 och terminalen del 4 (BIL.1 s. 3(12)) när fartyget är förtöjt. Informationen skall utväxlas senast vid pre transfer conference (ibid).

3. *Checks before transfer*: Både fartyg och terminal färdigställer del 5A (BIL.1 s. 4-5(12)) som en del av mötet. Därefter enas båda parter om vad som gäller under operationen under del 6 och även del 7A precis innan operationen påbörjas. Vid behov även del 7B och 7C(BIL.1 s. 7-11(12)) (ibid).

4. *The declaration*: Alla checklistor skall vara ifyllda av både fartyg och terminal och undertecknas av respektive part (BIL.1 s. 12(12)) (ibid).

5. *Summary of repetitive checks, during and after operation*: Återkommande kontroller av föregående punkter under och efter operationens gång, i synnerhet efter vaktbyten, gällande både fartyg och terminal. Tidsintervallet för kontrollerna bestäms under "The declaration"-delen av mötet. Del 8 fylls i av fartyget och del 9 av terminalen och skall vara synliga för respektive part (BIL.1 s. 13–15(15)) (ibid).

När tankfartyget är förtöjt påbörjas arbetet med att förbereda för last- eller lossningsoperation, det vill säga lasta eller lossa fartygets last med dess egna lastpumpar eller terminalens. Terminalarbetare kommer ombord för att ansluta fartygets manifolder till terminalens lastarm eller lastslang. Loading master (L/M), som har det övergripande ansvaret för operationen från hamnens sida och i vissa fall även surveyor kommer ombord. Surveyorn kontrollerar lastens kvalitet och tankarnas renlighet vid behov. Fartygets befälhavare eller dennes representant, loading master och i vissa fall surveyorn har ett säkerhetsmöte, en så kallad "Pre-transfer conference" inför last/lossningsoperationen (ibid), detta sker vanligen i fartygets CCR eller annan lämplig plats på fartyget.

2.5 Karantän

Ordet karantän kommer ursprungligen från 1400-talets Italien och ordet "quaranta" som betyder 40. Det var det antal dagar i spärrtid som de som misstänktes vara pestsmittade fick utstå i avskildhet från det övriga samhället. På senare tid hänvisar man till 1687 och franska, ordet "Quarantaine" betyder ordagrant ett fyrtiotal dagar (SO, 2021).

Ombord ett fartyg vars besättning misstänks ha smittats av en samhällsfarlig sjukdom som COVID-19, kan smittskyddsläkare idag med stöd av lagen sätta enskilda besättningsmedlemmar i karantän. Med karantän menas att de inte får lämna sin hytt eller fartyget tills dess provtagning är utförd och negativt testsvar har påvisats. Ett annat sätt att förhindra eventuell smittspridning är så kallad egenisolering då den som är eller misstänks vara smittad undviker kontakt med andra människor under cirka sju dagar (Fohm, 2020b).

Förr i tiden betydde signalflagga "L", som bokstaveras Lima vilken visas i figur 1; "Jag har eller har haft en smittsam sjukdom ombord" (Browns, 1916). Efter revisionen av International Code Of Signals [ICOS] 1965 så fastställdes att flaggan Lima endast skulle betyda "Du bör stoppa fartyget omedelbart" (Bryant, 2020).

Fartyg kan idag föra signalflagg “Q” som bokstaveras Quebec vilken visas i figur 2 och betyder att fartyget är fritt från smitta och gör anspråk på fri lejd vid hamnanlöpet (IMO, 2005).

Figur 1- Signalflagga Lima



Författarens eget fotografi

Figur 2- Signalflagga Quebec



Författarens eget fotografi

2.6 Hälsodeklaration

Hälsodeklaration är enligt Folkhälsomyndigheten (2020a) till för att i tidigt skede upptäcka smitta. Sverige med sina hamnar kräver denna deklarerings under särskilda händelser. En av nämnda händelser är om fartyget anlöper inom inkubationstiden från område med smitta vilket Folkhälsomyndigheten (2020a) beskriver som internationellt hot mot människors hälsa. Fifty-Eight World Health Assembly ([WHA], 2005) utger en modell över hur den maritima hälsodeklarationen bör vara utformad.

2.7 Tidigare pandemier av Coronavirusfamiljen

Coronavirus är samlingsnamnet på de olika varianter av virus som ingår i Coronavirusfamiljen. Av alla virus som är besläktade inom samlingsnamnet “Corona” är endast ett fåtal zoonotiska vilket betyder att de är överföringsbara mellan djur och människa (SVA, 2021).

Enligt Folkhälsomyndigheten (2020c) beskrivs symtomen av dessa virus vara varierande och kan innefatta exempelvis milda infektioner men även mer allvarliga infektioner i luftvägarna. Det finns sju bekräftade zoonotiska Coronavirus. Fyra av dessa utgör fem till tio procent av det som i folkmun kan liknas vid vanlig förkylning (ibid). Resterande tre kan orsaka desto allvarligare luftvägssjukdomar med ursprung från betacoronavirusgruppen och benämns SARS-CoV, MERS-CoV samt SARS-CoV 2.

Coronavirus delas in i alfa, beta och gamma, även kallade subgrupper där de virus som smittat människor tillhör grupperna alfa och beta. Enligt Folkhälsomyndigheten blir de allra flesta smittade av någon form av Coronavirus under livet men uppvisar inte mer allvarliga symptom än en vanlig förkylning. Folkhälsomyndigheten (2021a) tillägger att det går att bli smittad flera gånger.

Det finns många likheter mellan de olika Coronavirus men också viktiga skillnader (Fohm, 2021c). Exempel på skillnader mellan de olika varianterna är att SARS och MERS har större risk att orsaka allvarliga hälsoproblem och komplikationer än SARS-CoV 2 trots att smittorisken är högre hos den sistnämnda.

Varken SARS eller MERS har funnits i Sverige i större utsträckning men har orsakat epidemier i andra delar av världen medan Covid-19 klassats som en pandemi och finns i alla världsdelar (Fohm, 2021a).

Den största likheten mellan de tre största kända Coronavirus; SARS, MERS och Covid-19 är att alla sprids mellan människor genom liknande droppsmittor (Institutet för hälsa och välfärd, 2021).

2.7.1 SARS

År 2003 uppträdde en epidemi av Coronavirus med en avvikande karaktär (Fohm, 2021c). Denna variant skiljde sig från tidigare kända egenskaper av virusstammen eftersom den påvisade en mer aggressiv infektion i luftvägarna. Sjukdomen kom sedermera att benämnas SARS, svår akut respiratorisk sjukdom (Severe Acute Respiratory Syndrom) (ibid). Sjukdomen som orsakades av detta virus, SARS-CoV, gav symptom som svår lunginflammation och spreds snabbt på olika vårdsinstitut. Vanliga symptom var feber samt karaktäristiska luftvägssymtom i form av hosta och andfåddhet. SARS spreds via tät kontakt med smittade individer. Inkubationstiden för den smittade var två till fem dygn (ibid). Virusets spridning till tjugo länder och antal smittade beräknades till cirka åttatusen. I en tiondel av de inrapporterade fallen avled den smittade i samband med sjukdomen. Mortaliteten bland äldre eller patienter med svåra underliggande sjukdomar var högre, närmare femtio procent. Tidigare friska och unga patienter uppvisade en betydligt lägre mortalitet. Virusets spridning minskade i samband med skärpta hygienkrav inom vården och ett intensivt smittskyddsarbete på internationell nivå (ibid).

2.7.2 MERS

År 2012 upptäcktes ytterligare ett virus inom Coronasläktet som tilldelades beteckningen MERS-CoV (Fohm, 2020c). Viruset ger upphov till sjukdomen MERS, Middle East Respiratory Syndrom som namngavs efter det primära smittoområdet på Arabiska halvön. Enligt Världshälsoorganisationen ([WHO], 2019) ger MERS symptom som hosta, feber, svår lunginflammation och komplikationer i form av nedsatt funktion i kroppens organ, framförallt njursvikt. Inkubationstiden är två till fjorton dagar.

MERS är fortfarande aktiv men har inte spridit sig utanför den Arabiska halvön bortsett från enstaka fall. Smittokällan är inte känd, men forskare har konstaterat att liknande virus kan återfinnas hos fladdermöss (ibid).

Mortaliteten är ungefär trettio procent bland de som diagnostiserats med MERS. Folkhälsomyndigheten (2016) i Sverige räknar dock med ett mörkertal där symptomen varit förmildrade eller obefintliga. Drabbade människor smittar inte varandra i samma utsträckning som SARS men det har förekommit, då främst i samband med vård av insjuknade. Sjukdomen angriper i större utsträckning personer i höga åldrar, med nedsatt immunförsvar eller med kroniska sjukdomar.

2.7.3 Covid-19

2019 observerades det senast identifierade Coronaviruset, SARS-CoV 2. Detta virus liknar SARS-CoV till sjuttio procent (Rehnstam-Holm, 2020). Viruset orsakar sjukdomen Corona disease 2019 som förkortas Covid-19 (Fohm, 2021a). Viruset är en dropp- och aerosolsmitta som i de flesta fall ger symptom i form av vanlig influensa som hosta och feber som sedermera går över av sig själv (Fohm, 2020c). Internationellt uppskattas mortaliteten vara 0,5-1 procent. Inkubationstiden är två till fjorton dagar (Fohm, 2021a). Viruset klassades den elfte mars 2020 som en pandemi (Fohm, 2020c). Den 28 september 2021 hade mer än 231 miljoner bekräftats smittade och mer än 4,7 miljoner dödsfall rapporterats globalt, uppger WHO (2021). Likt de ovannämnda sjukdomarna är personer i riskgrupper överrepresenterade bland dödsfallen (Fohm, 2021a). Pandemin har fått en global spridning vilket medfört att länder fastslagit olika restriktioner för medborgare att följa. Dessa varierar beroende på hur allvarlig pandemin för tillfället anses vara i berörda länder. Sveriges för tillfället gällande Coronarestriktioner går att läsa på Krisinformation.se (2022) hemsida. Världens ledande läkemedelsföretag samarbetade för att på mycket kort tid utveckla vaccin mot Covid-19 vilka lanserades med start december 2020 (Pharmexec, 2021). De är verktyg av yttersta vikt för samhällets bekämpning av pandemin (Läkemedelsverket, 2021).

2.8 Det svenska samhällets åtgärder för att minska smittspridning av Covid-19

Regeringen i Sverige (Regeringen, 2021) har vidtagit åtgärder i form av restriktioner för allmänheten att följa. Hur restriktionerna ser ut regleras beroende på hur stabilt eller kritiskt rådande situation anses vara. Dessa restriktioner kan begränsa antalet personer sittandes vid samma bord eller som vistas samtidigt på offentliga platser. Nyttillkomna- eller uppdateringar av restriktionerna presenteras i pressmeddelanden som sänds nationellt.

Enligt Regeringens hemsida (ibid) beskrivs strategin i arbetet mot Coronapandemin genom att säkerställa resurser som personal, vaccin och andra medel till hälso- och sjukvård, begränsa inverkan på samhällsviktig verksamhet, tillämpa budgetändringar som lindrar ekonomiska konsekvenser för privatpersoner och företag, presentera information om pandemin till allmänheten för att dämpa oro samt sätta in rätt resurser vid rätt tillfälle.

Regeringens strategi i arbetet mot Covid-19 innefattar också en vaccinationsplan (Fohm, 2021b) vilken är uppdelad i fyra olika faser där personer boende på särskilda boenden, vård- och omsorgspersonal samt de som lever i nära relation med någon som ingår i första fasen prioriteras. Den andra fasen representeras av personer över sextiofem och personer med särskilda skäl, exempelvis som genomgått speciella operationer. Fas tre representeras av målgruppen som är sextio till sextiofyra år gamla eller personer med särskilda skäl, exempelvis ett BMI över trettio. Den fjärde fasen inkluderar alla över arton år, och därefter erbjuds personer födda 2005 eller tidigare vaccin.

Sverige har enligt organisationen Sveriges Kommuner och Regioner inte utfärdat något krav på vaccination, däremot erbjuds alla som uppfyller kriterierna för att få vaccinera sig två doser av godkända vaccin. Folkhälsomyndigheten (2021b) uppmanar dock alla att vaccinera sig.

2.9 Internationella åtgärder för att minska smittspridning av Covid-19

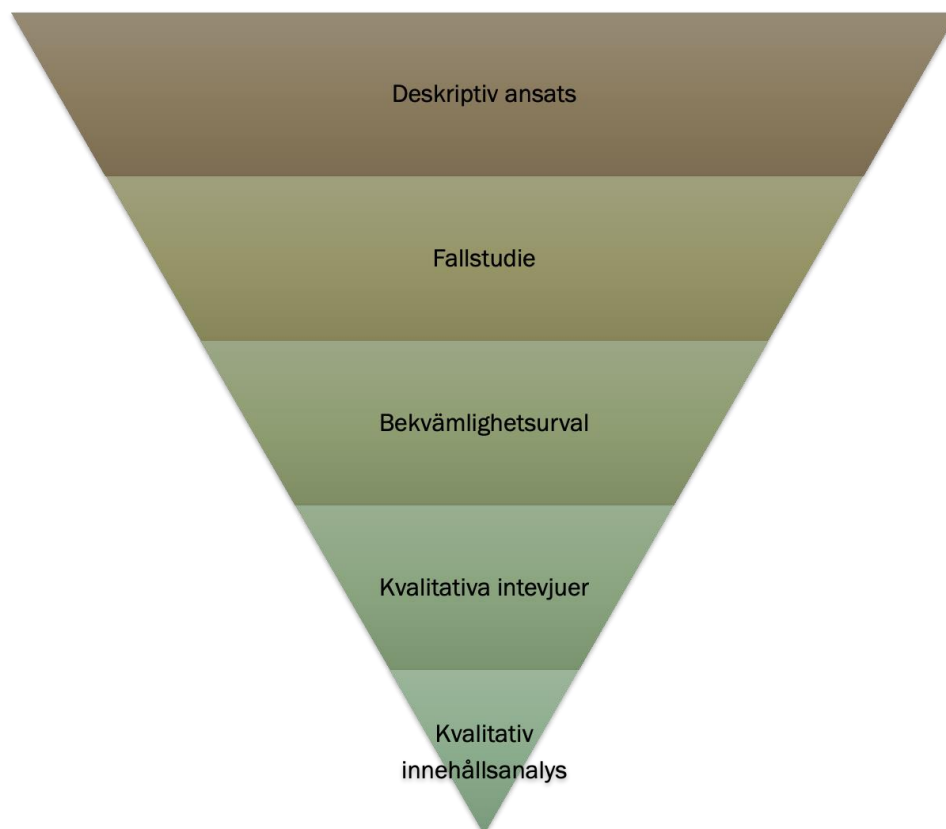
FN klassar inte enbart pandemin som en hälsokris men hävdar därtill att den försatt världen i en humanitär, ekonomisk, säkerhets- och människorättslig kris. FN understryker vikten av globalt samarbete drivet av medkänsla och solidaritet (United Nations [UN], 2021). FN har genom underorganet Världshälsoorganisationen (WHO) har ingen beslutande makt i enskilda nationalstater men anses på grund av sin trovärdighet och roll som överstatligt FN-organ vara en mycket viktig aktör i hälsofrågor världen över, inte minst vad gäller Corona. WHO kommer med rekommendationer som länder sedan förväntas förhålla sig till (ibid). Som ett led i att begränsa smittspridningen har många EU-länder valt att begränsa rörligheten mellan länder, bland annat genom att kräva negativt PCR-testsvar, vaccinationsintyg och karantäntvång (Europeiska kommissionen, 2021). På grund av smittorisken har det sedan pandemins utbrott ansetts olämpligt att resa till specifika länder, även efter ovan nämnda åtgärder (Transportstyrelsen, 2021). Många länder har därför infört gränskontroller med varierade metoder för att begränsa gränspassagerna och säkerställa att de som passerar inte bär på smitta. Vilka metoder som använts har berott på hur hårt drabbad regionen är, allt från hälsodeklarationer till total nedstängning (Embassy of Sweden, 2021; Unite against Covid-19, 2021). Rörligheten mellan nationer har kraftigt begränsats sedan Coronautbrottet, vilket varit en viktig del av arbetet att stoppa den explosiva smittspridningen (United Nation World Tourism Organisation, 2021).

3. METOD

Rapportens syfte är att belysa ett specifikt samhällsproblem för hamnanlöp i tanksjöfarten. Detta gjordes med en deskriptiv ansats för att kunna begränsa undersökningen till ett fåtal utvalda aspekter (Patel & Davidson, 2015). För att kunna besvara ställda forskningsfrågor användes fallstudie som huvudmetod. Valet av fallstudie föreföll lämpligt enligt Denscombes (2014) beskrivning, då det ger möjlighet att djupare studera fall som redan existerar och som sannolikt också kommer att fortgå efter undersökningens slut (ibid). Vidare är fallstudie tillämpbar då undersökningen innefattade separata fall som kommunikationsprocesserna och dess förändring, på ett väl avgränsat område (ibid), ombord på fartyg med svenska ägarintressen inom tanksjöfarten.

Rapportens forskningsfrågor krävde deskriptiv ansats för att kunna besvaras. Av detta skäl valdes kvalitativa intervjuer med bekvämlighetsurval (Denscombe, 2014) i en fallstudie (Yin, 2014) som huvudsaklig metod vilket illustreras i figur 3.

Figur 3 - Översikt av tillvägagångsätt



Kommentar: Figuren illustrerar metodvalet likt en tratt vilken smalnar av allt efter metoden preciseras. Den översta delen av figuren presenterar ansatsen följt av strategin samt urval och nederst presenteras intervjuval och innehållsanalysen.

3.1 Informationsinsamling

För att kunna bilda en uppfattning om problematiken och skapa en fördjupad förståelse av situationen i realtid, användes initialt webbaserade sökmotorer. Valet av sökmotorerna gjordes för att komma åt nyligen uppdaterade, statligt ägda webbplatser där författare med hög expertis inom området verkade i enlighet med test av Currency, Relevance, Authority, Accuracy och Purpose (CRAAPP). Sökmotorerna användes till att med strikta sökord komma åt nyligen publicerad data om rådande pandemi samt tillförlitlig data om tidigare pandemier och epidemier. Författarna valde att tillförlita sig på folkhälsomyndighetens utgivna data med hänsyn till att det är en nationell kunskapsmyndighet med relevant information. Då webbaserade sökmotorer användes, var det essentiellt att verifiera trovärdigheten av resultaten. Genom att använda WHOIS verktyg kontrollerades att domännamnen verkligen ägdes av uppgiven utgivare. Sökord som användes i informationssökningen var: Covid-19 AND pandemi, Coronaviruset AND typer, Coronavirus AND SARS CoV, SARS AND pandemi och MERS AND epidemi. Sökresultaten rangordnades med hänsyn av publiceringsdatum, auktoritet, relevans, tillförlitlighet, syfte och process. Antal träffar som kom att användas i arbetet visas i tabell 1 nedan.

Tabell 1: Sökord och sökträffar

Sökord	Totalt antal träffar	Antal träffar efter CRAAPP test	Antal träffar efter utsorterat nationell kunskapsmyndighet	Antal kvar efter läsning och bortsortering
Covid-19 AND pandemi	203 milj.	8	4	1
Coronaviruset AND typer	3 220 milj.	8	4	2
Coronavirus AND SARS CoV	112 milj.	8	5	2
SARS AND pandemi	120 milj.	15	6	3
MERS AND epidemi	156 milj.	13	7	1

Intervjuer med fartygsförlagd besättning uppfattades vara den bästa och därmed huvudsakliga informationskällan med motiv att frågeställningen bygger på personliga uppfattningar om omställningarna i kommunikationsprocessen under Covid-19-pandemin. Ytterligare en motivering till valet av intervjuer för insamling av primärdata som huvudkälla, var att ämnet inte hunnit överföras till medier av olika slag vilket begränsar åtkomsten av data.

Informationsinsamlingen bestod i övrigt av branschspecifik litteratur och rekommendationer.

3.2 Urval

Urvalsmetoden som användes var av bekvämlighetstyp. Bekvämlighetsurval är en urvalsmetod som baserar sig på att välja informanter som författarna redan har koppling till och känner (Denscombe, 2014). Med syfte att besvara forskningsfrågorna krävdes ett brett spektrum av informanter. Med detta menas ett flertal informanter från olika rederier.

Rapportförfattarna har utfört fartygsfarlagd praktik och arbetat på olika rederier, därför var bekvämlighetsurval valbart. Valet av bekvämlighetsurval styrktes även av att författarna tidigare hade varit ombord på fartyg och därmed kände till den normala arbetsprocessen. Detta hjälpte författarna i den mening att de då kunde jämföra anpassningen med det tidigare normala.

3.3 Intervjuer

Nedan beskrivs intervjuernas struktur samt för- och efterarbetet som har utförts i samband med dessa.

3.3.1 Kvalitativa semistrukturerade intervjuer

En semistrukturerad intervjuguide användes för att skapa struktur i den utsträckning att särskilda frågeställningar skulle beröras och kunna jämföras med anledning att höja reliabiliteten i rapportens resultat (Bryman, 2018).

Intervjuerna gjordes i största utsträckning digitalt över videosamtal via Zoom med undantag av enstaka intervjuer som utfördes på Chalmers Lindholmen campus eller telefonsamtal.

Ljudupptagningarna från intervjuerna spelades in efter samtycke från informanten för att sedan transkriberas och presenteras anonymt med pseudonymer. För att öka reliabiliteten skickades, enligt önskemål, sammanfattningar av textningen av mottagen information tillbaka till informanterna för att kunna konfirmera att innehållet uppfattades rätt samt ge möjlighet till komplettering. Intervjuerna har utförts på svenska hos befäl med svenska som modersmål.

3.3.2 Informationsbrev och intervjuguide

Inför bokad intervju fick informanten ett informationsbrev samt en intervjuguide bifogat på mejl (Bryman, 2018). Informationsbrevet (BIL.2 s. 1(1)) innehöll en beskrivning om syfte, sekretessbehandling och även kontaktinformation. Intervjuguiden (BIL.3 s. 1(1)) innefattande frågeställningarna som önskades beröras med inledande frågor samt preciserade frågor. De huvudsakligt berörda områdena var arbetsprocessens och kommunikationsprocessens förändring.

Efter besvarad inledningsfråga från informanten ställde författaren uppföljnings- eller sonderingsfrågor (Bryman, 2018). Efter besvarad fråga där författaren kände att informanten inte längre hade mer att tillföra kompletterades med detaljerade eller preciserade frågor. Vid

misstanke om missförstånd eller då författaren inte uppfattade svaret ställdes tolkande frågor för ökad förståelse samt för att höja den dialogiska valideringen.

3.3.3 Informanter

Nedan beskrivs de informanter som deltagit i intervjuer med pseudonymer samt befattning.

Tabell 2: Informanter- Driftpersonal

Informant	Organisation	Pseudonym	Befattning
1	1	1.1	Landpersonal- Branchorganisation
2	2	2.2	DPA

Tabell 3: Informanter- Ombordpersonal

Informant	Rederi	Pseudonym	Befattning
A	A	A.A	Befälhavare
B	B	B.B	2:a styrman
C	C	C.C	2:a styrman
D	B	D.B	Överstyrman
E	C	E.C	2:a styrman
F	C	F.C	Överstyrman
G	D	G.D	Befälhavare
H	D	H.D	2:a styrman

3.3.4 Kvalitativ innehållsanalys

Alla intervjuer transkriberades och genomgick en kvalitativ innehållsanalys (Denscombe, 2017). Vid analysen genomlästes materialet flera gånger, synpunkter och åsikter markerades. De meningsbärande enheterna kodades i överensstämmelse med kategorier för att se om något specifikt framkom eller likheter hittades för att sedan delas in i subkategorier med olika teman. Sedan klipptes citaten ut från transkriptet och lades i olika kuvert nämnda till olika subkategorier. Subkategorierna utformades av stödfrågorna från intervjuguiden. Antalet av de olika enheternas förekomster i kuvertet räknades och texten analyserades beroende på enheternas frekvens och förhållning, till de andra enheterna som förekom i materialet (Denscombe, 2017). Kuverten samlades i en mapp som utgjordes av en forskningsfråga. Forskningsfrågan utformades till en huvudfråga som besvaras i resultatdelen med subkategoriernas svarsfrekvens till stöd.

3.4 Etiska överväganden

Deltagarna i denna studie var få till antalet. Samtliga delade med sig av sina personliga åsikter och upplevelser. Alla har behandlats konfidentiellt för att värna om informanterna och deras rederiers integritet. Känslig information har vid önskan från informanten utelämnats vid transkriberingen. Inför varje intervju tilldelades informanten i fråga ett informationsbrev innehållande en redogörelse för hur konfidentiell information skulle behandlas, syftet med studien, vilka författarna av studien är, tillvägagångssätt att presentera resultatet samt kontaktuppgifter.

4. RESULTAT

I följande kapitel sammanställs resultatet från intervjuerna. Det presenteras i samma följd som forskningsfrågorna är ställda. Stödfrågorna från intervjuguiden (BIL.3 s. 1(1)) ligger till grund för underrubrikerna.

4.1 Hur har Covid-19-pandemin påverkat tanksjöfartens kommunikationsprocesser under last- och lossningsoperationer vid hamnanlöp?

Informanterna är eniga om upplevelsen att ett striktare synsätt över lag gällande besök ombord på fartygen och att landpersonal har upplevts som mer försiktiga och avvaktande. Nya regler och procedurer har utformats på fartygen för att anpassas till respektive hamns lagar och regler. Onödiga besök har ställts in och de har tvingats anpassa sina kommunikations- och arbetsprocedurer. Kommunikationen sker i högre utsträckning via mejl och radiokommunikation då möten ansikte mot ansikte anses innebära onödig risk för smitta.

Samtliga informanter säger att somliga länder har striktare regler än andra, till exempel Norge och Danmark. F.C nämner att vissa firmor vägrade komma ombord på fartyget i Danmark. Det medförde vissa problem när behov av extern personal var nödvändig, vid exempelvis serviceåtgärder på den tekniska utrustningen ombord. H.D säger att det i Ryssland var väldigt strikt i början, att det kom ombord människor i kompletta smittskyddsdräkter som tog temperaturen och testade besättningen.

E.C anger följande: Krav på PCR-test gäller på de flesta fartygen om man som utomstående vill komma ombord, ett undantag är lotsar, där kan man inte kräva att de testas sig.

Informant 1.1 berättar:

“Fartygen är ju som små samhällen, har man ingen smitta ombord så är ju varje externt besök en risk”

“Alla typer av kontakter med utomstående människor är ju en risk att få smitta ombord, så den typen av möten har ju förändrats radikalt.”

Informant F.C Säger:

“När Covid kom så blev väl det lite panik, vi ställde in alla besök ombord även firmor som skulle komma och fixa saker och så”

HD uppgav att fartyget inte alltid har mandat att bestämma huruvida vissa personer får komma ombord på fartyget eller inte. Det kan vara myndighetspersoner vid en hamnstatskontroll eller loading master (L/M) och surveyor vid bojlastning.

Han tillägger:

“I Murmansk så kom det ombord L/M och Surveyor samt port-state inspektör. De skulle följa med fartyget till lastplatsen ute till havs vid bojen, då fick de ta PCR-test innan de kom ombord. Vi hade olika tider vi åt i mässen så att de hölls isolerade från övrig besättning, för om någon blev sjuk ombord så fick vi inte gå till hamn sedan”

4.1.1 Vilka nya arbetsprocedurer har utvecklats för att minska smittspridning?

Vad gör ni ombord för att minska smittorisken vid hamnanlöp?

Nio av tio informanter uppger att rutinerna vid last- och lossningsoperationerna har ändrats. De uppger att deras rederier har utformat en Coronapolicy att förhålla sig till. De påpekar också att fysiska möten med personal från land begränsas till så få som möjligt, att denna inte får röra sig fritt ombord samt att undvika möten i slutna rum. Det varierar dock beroende på hamn då kommunikationen med en stor och/eller ofta återkommande hamn i högre utsträckning sker digitalt. Vid anlöp i mindre hamn förklarar 2:a styrman C.C att mötena oftast sker fysiskt men då ute på däck för att kunna bibehålla avstånd. En informant berättar att de byggt ett bord för att kunna hålla säkerhetsmöten utomhus medan en annan haft mötena i brandstationen.

Fyra informanter svarade att säkerhetsmöten och kommunikation under last- och lossningsoperation sker via e-post, telefon och radio, helt utan fysiska möten. Fem informanter svarade att de kommunicerar likt ovan men att möten fortfarande hålls, dock ute på däck. Informant 1.1 avstod att svara på denna fråga.

Det har under pandemin blivit rutin att skicka hälsodeklarationer till lots och hamnmyndighet inför ett anlöp vilket G.D. nämnde under intervjun. Deklarationen användes innan pandemin endast i de fall befälhavaren misstänkte smitta med fara för samhället och får därmed anses vara en del av de nya arbetsprocedurerna. Hälsodeklarationen skickas via e-post.

Nio av tio informanter uppgav att det vidtagits åtgärder ombord i form av skärpta hygienkrav som att sprita händerna, desinficera ytor och hålla avstånd. H.D. sade att de var tvungna att förhålla sig till folkhälsomyndighetens-, bolagets- och hamnstatens restriktioner.

Sju av tio informanter intygar att de har snabbtester ombord för påmönstrande besättning men även temporär personal och besökare. F.C. berättar om hur servicepersonal har tagits emot ombord på fartyget. I början av pandemin varken ville eller fick de komma ombord över huvud taget, det visade sig fungera dåligt. I takt med att den initiala rädslan för viruset mattades av och fartyget utrustats med självtester fick och ville personalen så småningom komma ombord och numera krävs både vaccinationsintyg och negativt Covidtestsvar. Det slarvas emellertid med detta då det tar mycket tid i anspråk och känns därtill omständligt. Besättningen litar på landpersonal när de säger att de är vaccinerade och friska.

Fyra av tio informanter tillägger att det dessutom krävs ett friskhetsintyg för att få anlöp hamn men även för att besöka fartyget, dock ej lots, myndighetspersoner eller personer med direkt anknytning till last- och lossningsoperationen. G.D. menar att detta friskhetsintyg är rena formaliteter och uttrycker sig följande:

“Man fyller i en jävla massa papper som inte betyder någonting. Vilka länder du har varit i de senaste 14 dagarna, om du träffat någon som har varit smittad eller om den person man har träffat har träffat någon annan som har varit smittad. Det är helt omöjligt att veta. Det är bara för att det ska se grant ut pappersmässigt.”

Känner ni er säkra med rådande procedurer med hänsyn till smittorisen?

Nio av tio informanter medgav att de känner sig säkra med nuvarande procedurer som arbetats fram. Samtliga beskriver att kontakten med extern personal har begränsats eller i vissa hamnar helt eliminerats vilket innebär att smittorisen är minimerad. Informant 1.1 var inte kvalificerad att svara på frågan.

Samtliga informanter intygar att miljön ombord känns säker till följd av begränsad kontakt och därmed låg smittorisk. Informant E.C uttrycker att han känner sig trygg med rådande procedurer som innefattar minskad fysisk kontakt och hävdar att smittorisen blir direkt obefintlig om man inte träffar någon.

Informant 2.2 beskriver att smittorisen från externa besökare aldrig har varit det primära problemet. Han tillägger att de åtgärder som gjorts vid hamnanlöp verkar fungera tillfredställande och uttrycker följande:

“Största risken är besättningsbyten. Det är inte externa besökare som vi ser det utan det är besättningsbyte misstänker vi, eller det är vår tes i alla fall, utifrån de fall vi har haft ombord och vi har kunnat smittspåra.”

Finns det något ni hade velat göra annorlunda?

Nio av tio informanter besvarade frågan. Informant 1.1 avstod att svara på frågan. Resultatet var likvärdigt bland samtliga svarande informanter. De hade inga synpunkter eller idéer om vad som skulle kunna förändras. Samtliga var eniga i att de framtagna procedurerna fungerar och att de känns säkra. Informanterna uttrycker att de kommit in i förändringen av procedurerna och nu flyter allt på bra.

Informant C.C uttrycker följande:

“Nu är det verkligen rutin så nu är det absolut inga konstigheter tycker jag”

B.B tillägger:

“Jag tror att de här procedurerna är ganska bra för situationen, det har fungerat bra.”

4.1.2 På vilket sätt har dessa alternativa procedurer förändrat arbetssättet gentemot tidigare?

Vad ser ni för för- och nackdelar med detta?

Nio av tio informanter besvarade frågan. Informant 1.1 hade ingen åsikt i frågan och förklarade att det var bättre att undersöka saken med ombordvarande besättning. Resterande nio informanter uppvisade en enhetlig syn på situationen. Samtliga uttryckte att de nya procedurerna är snabbare och smidigare. Informant G.D tillade att det är “skönt att slippa allt spring ombord”.

Fem informanter menade att det tummas på säkerheten under säkerhetsmötet. Informanterna var eniga om att det kan förekomma mer fusk. Informant 2.2 förklarade följande:

“Dels den safetybiten, att allting inte kanske täcks in eftersom checklistan görs remote.”

“Att någonting skulle trilla mellan stolarna. Att checklistorna blir verkligen bara bock, bock, bock.”

Informant F.C tillägger:

“Det blev lite fusk kanske, med att man kryssar i ISGOTT Checklistan att Ship is securely moored, och hur kan L/M veta det om han inte varit ombord”.

“Jag känner ju att det blir ju lite brister, måste jag säga. Man får ju mer en diskussion när man liksom är fast fysiskt.”

“Man är lite för bekväm och snabb”

Fyra informanter förklarade att landpersonal tenderar att “gömma sig” i högre utsträckning än tidigare, att det med nuvarande procedurer är enklare att skylla ifrån sig på att man glömt läsa mejlen eller dylikt. Ytterligare en nackdel uppmärksammades av informant C.C. Informanten menar att det som ny styrman är nyttigt och eventuellt även viktigt att ha säkerhetsmötena fysiskt. Detta för att känna mer trygghet. Informanten uttrycker sig som följer:

“När man var ny som styrman då så kanske man hade föredragit ha ett möte för de här små frågorna som kanske man hade kunnat ställa”.

Tycker ni att informationsutbytet blir likvärdigt?

Sex av tio informanter uttryckte sig tydligt i frågan. De ansåg att den viktigaste informationen förmedlas. Övrig information förefaller i viss mån försvinna enligt informanterna. C.C förklarar att L/M vid fysiska möten uppger eventuella operationella stopp samt anledning till dessa men att anledningen ofta inte förmedlas över radio vilket det gjordes vid fysiskt möte. C.C menar att mötet gör honom bättre införstådd med vad som händer och hur mycket tid eventuella stopp förväntas ta. C.C säger följande:

“Man får lite information utelämnad. De ropar upp tre och en halv timme senare istället och hade man haft face to face kanske de hade förklarat”

Informant F.C påstår följande:

“Ja, likvärdigt är ju synd att säga”

Informant H.D menar att informationsutbytet kräver att man litar på varandra. Checklistan kräver att båda parter gör den på riktigt och att båda parter måste lita på vad den andra skriver.

Informant B.B exemplifierar en kommunikationsmiss:

“Vi var vid en hamn då, så ska vi ta färskvatten. Så vi har skrivit i vårt agreement då, vi ska ta färskvatten. Sen så hade de på sitt agreement också en rad längre ner, som en styrman hade missat. Så när vi började ta färskvatten, så märkte vi sen att vattnet, det var ju obrukbart. För att det var liksom kontaminerat. Och då frågar vi terminalen och då sa de att ja, nej det kan jag inte ta det här. Och då hade vi ju redan skrivit i det och de hade ju skrivit

under vårt och vi hade skrivit under deras. Det är egentligen ingens fel så sätt. Men där missar man ju någonting som man kanske inte hade missat om han hade suttit i ett riktigt möte då. Så det är väl ett bra exempel på när det är sämre med bara mailkontakt”

Vilka åsikter har ni här ombord vad gäller det Coronaanpassade arbetssättet?

Sju informanter delar en gemensam bild av att denna typ av hantering fungerar bra. E.C uttrycker att det inte har inneburit några problem eller ökad belastning. Informant F.C uttrycker dock motsatsen då arbetsbördan på däck har ökat eftersom besättningen ombord står för provtagningen.

Två informanter berättar om att det är jobbigt eftersom de inte får stiga iland.

G.D menar att procedurerna är fördelaktiga då onödiga besök ombord på fartyget minskat. Han förklarar att landpersonal tidigare kunnat hitta på anledningar att komma ombord bara för att röka. Landpersonalens spring på och av fartyget kräver uppmärksamhet från fartygets besättning och att detta spring med fördel kan elimineras. G.D uttrycker följande:

“Jag kan inte fatta vad alla skall ombord och göra på en tankbåt överhuvudtaget.”

Gör detta ert jobb mer effektivt eller mer svårhanterat?

Åtta av tio informanter uttryckte sig tydligt i frågan. Övriga två har inte uttryckt sig tydligt i frågan. Resultatet som erhöles från de åtta informanterna var en upplevd effektivisering vid hamnanlöp. De tycker att mailkontakten inför en operation effektiviserar arbetet jämfört med tidigare procedur, då L/M steg ombord inför säkerhetsmötet. Informant 2.2 uttrycker sig följande:

“Slippa ligga och vänta på en L/M som kommer ombord och ska sitta där och dricka kaffe och ska ledsaga fram och tillbaka, då kan man beta av det på mejl och telefon lite snabbare.”

Tre av åtta upplever emellertid att mailprocessen kan dröja, beroende på terminalen. De menar att det beror på huruvida det är en hamn fartyget brukar anlöpa och processen därför effektiviserats, eller om hamnen och fartyget inte arbetat ihop tidigare. Informant B.B berättar att:

“Ska man gå till hamnar som man brukar gå till, då går ju allting väldigt på rutin, medan är det en ny terminal kanske man ska ha mailadress till en viss person eller så vidare, så kan ta lite längre tid.”

Informant G.D berättar att:

“Folk fattar inte att ska man skicka det på mejlen så trögar det upp en del, det kan passera en timme.”

Två av åtta informanter tycker att tiden vilken sparades på grund av kortare säkerhetsmöten bekostar andra delar av operationen vilka under Covid-anpassade procedurer tar längre tid. Informant F.C berättar att vissa hamnar har lämnat över provtagningen till fartygets personal och säger följande:

“Så där har man ju förlorat tid istället då. Den tiden kanske man sparade på mailkonversationen har man ju tappat på innan man kan köra igång då. Det tar ju längre tid om vi ska ta alla prover och dem inte är med liksom.”

4.1.3 Hur förutspår ombordpersonalen att de nya procedurerna kommer fortleva post Covid-19?

Är det något i proceduren ni hade velat ha kvar efter pandemin?

Sju av tio informanter har inte uttryckt sig tydligt i frågan, de återstående tre informanternas svar skiljer sig. En av dessa tre ser helst att det procedurerna återgår till det traditionella arbetssättet som användes innan pandemin.

Informant F.C medger att han ser en viss tidsvinst och effektivisering med att utbyta informationen via mejl, men säger ändå:

“Nej, jag tror att det är rätt bra, att de kommer ombord faktiskt.”

De återstående två av tre informanterna berättar att de gärna ser att de nya kommunikationsprocedurerna blir kvar efter pandemin. Informant G.D berättar att informationsutbytet med agenten, pappersarbetet mellan fartyg och land samt väntan på L/M kan skötas via mejl även efter pandemin. Det skulle exempelvis gå att ha en person som sköter tio kajer från land samtidigt. Tidsaspekten lyfts samtidigt genom att belysa problemet med dötid, att de fick vänta mycket förut.

Informant G.D säger:

“Ja just det här med agentutbytet, all denna info och alla de här papperna med land samt att man skall sitta och vänta på en loading master som skall komma ombord”

“Vi har inte sån där standbytid som kan serva dem hela tiden”

Informant D.B säger:

“För vår del tror jag att det kommer att fortsätta såhär”

Är det något ni tror kommer stanna kvar efter pandemin?

I den här frågan har nio av tio informanter uttryckt sina åsikter. Sex av nio har varit positiva och tror att förändringarna kommer att fortleva även efter pandemin. Sex av informanterna menar att digitaliseringen gör arbetet enklare och att de blivit bekväma med att mejla. En informant tror även att en viss del av kommunikationen kan återgå till det normala exempelvis “Pre-transfer conference”, då man faktiskt får ett ansikte på den man pratar med. Informant A.A anger att förutom att det är positivt med mailkontakten så ser man en stor fördel att inte ha onödigt folk ombord.

Merparten av informanternas svar på den här frågan visar på en enhällig och samstämmig uppfattning om att de nya kommunikationsprocedurerna är till det bättre och att de absolut kan tänka sig att fortsätta så här efter pandemin. De tre återstående informanternas åsikter skiljer sig från de övriga i det avseende att de tror att kommunikationsprocedurerna kommer att delvis eller helt återgå till den tidigare formen som praktiserades innan pandemin. Informanterna F.C och 2.2 menar att de tror att terminalerna kommer att vilja gå tillbaka till det gamla systemet med fysiska möten ombord. 2.2 upplyser även om att terminalerna world-wide är mer konservativa och troligtvis kommer återgå till fysiska möten så snart de kan.

B.B säger:

“Jag tror absolut att det här med att mejla efter operationen kommer att vara kvar, för att det ser jag bara som en stor fördel, jag tror alla tyckte det var enklare så. Man kanske fortfarande kommer att ta tillbaka det här pre-cargo meeting, för det skulle jag ändå säga att det är trevligt att få ett ansikte på dem och faktiskt gå igenom olika stopp och så vidare som man har”

F.C säger:

“Jag tror att de större terminalerna kommer att gå tillbaka, det har de ju redan gjort som jag ser det”

5. DISKUSSION

I följande kapitel kommer resultatdiskussion samt metoddiskussion avhandlas.

5.1 Resultatdiskussion

I resultatdiskussionen diskuteras och analyseras svaren från intervjupersonerna samt teorins standardmodell, innan Covid-19-pandemin. Första stycket avhandlar huvudfrågan följt av de tre underfrågorna.

5.1.1 Hur har Covid-19-pandemin påverkat tanksjöfartens kommunikationsprocesser under last- och lossningsoperationer vid hamnanlöp?

Undersökningen visar att rederierna har en likartad och samstämmig syn på att kommunikationsprocessen ombord har förändrats. En modifiering av processen har skett, från personliga möten till kommunikation via radio och mejl. Ur intervjuerna så framträder en klar bild av att förändringarna har varit nödvändiga, för att bibehålla besättningens säkerhet ur smittskyddssynpunkt.

Det framkommer även att finns en svårighet att i vissa fall kunna hålla kommunikationsprocessen digital. Ett exempel på detta är bojlastningsoperationer, här nämner H.D att loading master och surveyor var tvungna att komma ombord och resa med fartyget ut till bojlastningsplatsen. Där löstes problemet genom att ha olika sittningar i mässen och isolera besökarna ombord, för att inte utsätta fler än nödvändigt för kontakt med de utomstående. Exemplet visar att det kan växlas mellan konventionell kommunikation och digital om operationen kräver det.

Besättningarna på fartygen har utvecklat innovativa metoder för att upprätthålla en fullgod kommunikation, under krävande operationer, även när man har utomstående ombord. Man skulle kunna tänka sig att avsaknaden av personliga möten skulle kunna vara något som sänker trivseln och arbetsglädjen. Merparten av de intervjuade verkar dock inte finna det som ett problem, utan verkar trivas med den nya processen.

5.1.2 Vilka nya arbetsprocedurer har utvecklats för att minska smittspridning?

Åtgärderna som rederierna iscensatt tycks vara likartade. Den enskilt största förändringen som pandemin orsakat under hamnanlöp är hur säkerhetsmötet hålls. Under intervjuerna framkom att arbetsprocedurerna bitvis har förändrats men att innehållet är detsamma som tidigare. Det verkar inte ha tillkommit några nya procedurer vad gäller kommunikation med terminalen, den traditionella kommunikationen är dock bearbetad för att garantera den personliga och i förlängningen tanksjöfartens säkerhet. Det bör tilläggas att nio av tio informanter känner sig säkra vad gäller utsatthet för Coronasmitta på grund av mindre exponering för utomstående, en följd av de förändrade arbetsprocedurerna. Informanterna var även eniga om att de åtgärder

som vidtagits fungerar bra och ingen hade förslag på några ändringar. I och med att de känner sig säkra och har arbetat fram fungerande rutiner ser informanterna ingen grund för ytterligare ändringar. Huruvida en uppdatering av nuvarande kommunikationsprocedurer är gynnsamt lämnar denna rapport därhän.

En av informanterna påpekade att det i en specifik hamn var upp till besättningen att utföra provtagning av lasten, denna arbetsbörda låg tidigare på landpersonalen. Denna nya arbetsprocedur är hursomhelst terminalspecifik. Ett genomgående tema som flera informanter bekräftat men i än högre grad kunnat utläsas mellan raderna under intervjuerna, är att de flesta krav och restriktioner kommer från terminalen snarare än fartygen eller rederierna.

En majoritet av informanterna uppgav att besök av utomstående personal så som servicepersonal hanterats mycket varsamt i början av coronapandemin. Initialt fick i flera fall inga externa besökare komma ombord. Som konkluderat i 4.1.1 har både fartyg och hamn med tiden kommit att inta en mer liberal syn på besökare. I samband med coronautbrottet var viruset fortfarande okänt. Mortalitet och smittsamhet var ännu inte fastställda och det fanns dessutom inga botemedel vilket med fog ledde till högsta försiktighet och många samhällsfunktioner stängdes därför ned. Med tiden har PCR- och snabbtester samt vaccin uppfunnits men världens befolkning har även sett konsekvenserna av pandemin, vilka knappast är lika ödesdiga som befarades vid ett tidigare stadie. Samhället har då intagit en sund och balanserad position någonstans mellan distansering och produktion.

Att det slarvas med test av besökare är sannolikt en följd av lathet eller likgiltighet som grundar sig i att smitta mellan land- och ombordpersonal sällan skett. Huruvida detta faktiskt är fallet kan inte med säkerhet konstateras men det framkom i intervjun med informant 2.2 att rederiet inte såg särskilt allvarligt på dessa besök. Det påpekades heller inte under någon annan intervju att externa besökare burit på smitta varför problemet får anses vara av lägre dignitet.

G.D uppgav att friskhetsintyget inte fyller någon funktion då det är omöjligt att veta huruvida personer i ens omgivning varit smittade eller inte. Författarna kan i viss mån instämma även om det får deklaranter att faktiskt tänka tillbaka på vilka han träffat och kommunicerar detta skriftligt. En muntlig kontroll av samma uppgifter skulle troligtvis uppfattas än mer märklig, därtill omständlig att utföra och dokumentera. Deklarationen tycks tjäna två syften. Den håller dels hamn och myndigheters- eller rederiets rygg fri vid fall av Covidutbrott men utgör också en enkel form av försäkran om att besättningen ombord fartyget som anlöper hamnen eller dess besökare inte bär på smitta.

5.1.3 På vilket sätt har dessa alternativa procedurer förändrat arbetssättet gentemot tidigare?

Nio av tio ansåg att kommunikationen fungerar mer effektivt än tidigare och att proceduren blir snabbare och smidigare. Detta på grund av att lastplan och ISGOTT-checklista skickas till fartyget via e-post i förväg, innan fartyget ankommit terminalen. Det förefaller logiskt då diskussionsdelen av säkerhetsmötet går förlorad då det sker via e-post istället för fysiskt. Det innebär i sin tur att processen tenderar att bli en checklista vilken ska bockas av så fort som möjligt istället för ett forum för att diskutera punkterna på listan. Resultatet speglar denna syn då fem av tio informanter svarade att det i någon mån tummas på säkerheten som en följd av att säkerhetsmötena inte sker på traditionellt vis. F.C sade under intervjun att saker kan

glömmas bort eller falla mellan stolarna då diskussionen uteblir samt att vissa punkter helt enkelt blir svårkontrollerade. Det förefaller svårt för L/M att exempelvis försäkra sig om att fartyget är säkert förtöjt när denne inte är på plats. Det kräver att fartygets representant kontrollerar detta i samband med att checklistan fylls i, något som är lätt att förbise. Informant B.B uppgav hur de hade bunkrat kontaminerat färskvatten på grund av missförstånd över e-post. Informanten menar själv att detta utfall skulle varit osannolikt ifall de hade haft ett fysiskt möte. Av denna orsak dras slutsatsen att informationsutbytet över mejl fungerar sämre än ett traditionellt möte med fysisk checklista. Detta är något motsägelsefullt då nio av tio ansåg att kommunikationen fungerar mer effektivt än tidigare men verkar kunna förklaras genom att kvaliteten har försämrats trots den upplevda effektiviseringen.

Det fysiska säkerhetsmötet tjänar ytterligare ett syfte. Att två parter skriver under på att en specifik punkt har kontrollerats innebär att denna punkt är kontrollerad två gånger. Det kan i vissa fall göras av samma person som sedan förmedlar detta till den andra parten, förutsatt att de litar på varandra. Här finns dock risk att bli hemmablind eller känna felaktig trygghet genom att lita på sig själv i för hög grad och då inte kontrollera saken i fråga mer än en gång. Informant H.D påtalade detta, inte för att det inneburit problem men det kräver stor tilltro parterna emellan. Ekonomiska intressen skulle kunna påverka exempelvis lastprover då besättningen själva tar dessa om inte en representant från landsidan finns på plats.

Med detta i åtanke borde säkerhetsmötet ute på däck vara det bästa alternativet för att bibehålla säkerheten ur båda aspekter. Det är dock det sämsta alternativet ur bekvämlighetssynpunkt och att mötesrepresentanterna inte har alla sina dokument till hands. Dessutom är det inte alltid möjligt på grund av väder.

En konsekvens av det Covidanpassade förhållningssättet är som en informant påpekade färre onödiga besök ombord på fartygen. Det kom under intervjuerna fram att landpersonal kom ombord för att exempelvis röka, något som kräver uppmärksamhet från besättningen och som knappast kan anses vara försvarbart ur något perspektiv, oavsett hur liten denna arbetsbörda än må vara. Informant 2.2 nämnde att det traditionella säkerhetsmötet tagit onödigt lång tid på grund av kaffe och andra typiska mötesvanor som tenderar att ta längre tid än vad som känns nödvändigt. Samtidigt menar C.C i rollen som ny styrman att det fysiska mötet var en bra plats att diskutera och ställa färre frågor som kanske inte känns nödvändiga att ta via radio eller andra kommunikationssätt.

5.1.4 Hur förutspår ombordpersonalen att de nya procedurerna kommer fortleva post Covid-19?

De nya procedurerna gällande kommunikationen som utvecklats under Covid-19 pandemin, har belysts som positiva av merparten av de intervjuade. Ett fåtal trodde att arbetssättet skulle återgå till hur det var innan pandemin när den så småningom upphör. De nya procedurerna har följaktligen gjort besättningarna mer vana vid att mejla och sköta kommunikationen digitalt, det torde bli svårare att gå tillbaka till något som har visat sig vara mer ineffektivt och givetvis har de också blivit bekvämare.

En del indikationer kan också urskiljas, så som att "Pre transfer conference" skulle kunna bli som innan. Det är ändå bra att kunna diskutera olika stopp och händelser som skall ske under

proceduren, ansikte mot ansikte. Det är trots allt stora värden på lasten som skall överföras och ett stort miljöansvar som kräver att allt går säkert till.

Det är främst hanteringen av papper efter last/lossningsproceduren som ger en möjlighet att spara tid och avgå tidigare, genom att papperna skrivs under och mejlas. Tidsvinsten är trots allt en aspekt som väger tungt i frågan, huruvida de nya procedurerna kommer stanna kvar post Covid-19.

5.2 Metoddiskussion

Data i denna rapport har samlats in genom semistrukturerade kvalitativa intervjuer (Bryman, 2018). Detta med syfte att få utvecklade, berikade och kvalitativa svar. En fördel med denna typ av intervju är att svaren blir djupa och utvecklande samt att utrymme för att ställa följdfrågor finns. Nackdelen kom att visa sig vara sammanställning och presentation av resultatet då det tidvis var problematiskt att sammanställa olika informanternas svar till en enhällig röst på grund av nyansskillnader i svaren.

Då frågorna är öppna har informanten i viss mån själv friheten att bestämma vad denne vill svara på och eventuellt diskutera. Detta leder till att intervjuerna ser olika ut båda vad gäller innehåll och tidsåtgång. Författarna anser dock att frågorna blivit besvarade i samtliga intervjuer. Det kan tyckas motsägelsefullt att intervjuerna såg olika ut men gav samma svar. Detta är i stor utsträckning ett resultat av att informanterna har olika befattningar, arbetar i olika trader samt rederier än att deras procedurer faktiskt skiljer sig åt.

Tio informanter ansågs tillräckligt för att säkerställa reliabiliteten i svaren, något som tycks vara ett riktigt antagande då de generella svaren var likartade i samtliga intervjuer. Ett mönster uppfattades efter tre intervjuer och bekräftades genom ytterligare sju. Informanterna har uppgett en gemensam syn på situationen och fler intervjuer hade sannolikt inte berikat resultatet vilket indikerar på god generalisering. Intervjuerna tog i genomsnitt 25 minuter och genomfördes i huvudsak via Zoom men även telefonsamtal och fysiska möten. I vilken form mötet genomfördes var informantens beslut och författarnas uppfattning är att det inte hade någon betydelse för kvaliteten.

Forskningsfrågorna och dess underrubriker har blivit besvarade varför validiteten vid intervjutillfällena varit god. För att värna om och upprätthålla validiteten behandlades datan med tillförsikt, skrevs ned och blev en del av resultatet vilket senare analyserats och diskuterats. Genom god reliabilitet, validitet och urval anser författarna att resultatet kan generaliseras vilket ger resultatet tyngd nog att kunna tas på allvar.

Studien gäller som tidigare nämnt tankfartyg med svenska ägarintressen. Det ligger dock i sjöfartens natur att fartygen inte enbart trafikerar svenska vatten och hamnar vilket medför att resultatet speglar samarbetet mellan fartyg och terminaler i olika länder. Det tycks dock inte vara av större betydelse då procedurerna förändrats på liknande sätt i de av informanterna angjorda hamnar. Generalisering till fartyg utanför studiens avgränsningar bör kunna göras då tankfartyg med ickesvenska ägarintressen besöker samma hamnar och arbetsprocedurerna får förmodas vara likartade oavsett ägare eller flaggstat. Detta antagande styrks genom informanternas enighet om att det är terminalerna, snarare än rederierna, som initierat förändringar vad gäller arbetsprocedurer. Frågan ligger hursomhelst bortom avgränsningarna för denna studie. Huruvida det går att generalisera ytterligare, exempelvis om terminalerna

har anpassat sig på samma sätt världen över, går inte att fastställa utan vidare forskning. Det är möjligt att tanksjöfarten världen över har anpassat sina rutiner på motsvarande sätt.

Urvalet av informanter måste anses vara gjort av bekvämlighet då kontakter från tidigare fartyg och andra delar av näringen nyttjats för att delta i intervjuerna. Den interna validiteten bör därmed ifrågasättas, inte enbart på grund av val av informanter men även intervjuernas utformning och analysering av transkripten. Författarna har onekligen varit det enda filtret mellan informant och redovisat resultat. Hur stor påverkan detta haft är svårt att säga men författarnas förhållningssätt har varit opartiskhet och öppet sinne. Intervjuerna är hursomhelst säkerställda vad gäller kvalitet då varje intervju är transkriberad och genomlyssnad flera gånger. Samma resultat hade med största sannolikhet uppnåtts genom att intervjua slumpmässigt utvalda personer vilket innebär att reliabiliteten får anses vara god. Valet av informanter anses därför inte vara av negativ betydelse men kan snarare ha varit en fördel då informanterna troligtvis diskuterade frågorna mer öppet då båda parter var bekanta sedan tidigare.

Vid val av metod värderades i ett tidigt skede även enkät men denna idé frångicks då svaren som önskades skulle vara av kvalitativ karaktär och kräver då längre svar, något som passar sämre i en enkät. Det skulle även innebära större risk för missförstånd och kräva många och därtill precisa frågor.

Rapporten är begränsad till fartyg över 500 bruttoton med svenska ägarintressen. Denna avgränsning gjordes för att fartygsklassen är störst inom svensk tanksjöfart och är mest relevant ur författarnas synvinkel då det ligger inom den egna intressesfären vad gäller framtida arbete. Utan denna avgränsning hade ett flertal intervjuer med besättningsmedlemmar från olika fartygstyper krävts och intervjuarbetet hade blivit avsevärt mycket större. Rapporten är även avgränsad till fartygsegmentets, snarare än terminalens sida av kommunikationen av samma anledningar som nämnts ovan.

6. SLUTSATSER

Nedan sammanställs de viktigaste slutsatserna från insamlad data i hänsyn till att verifiera syftet. Dessa presenteras i ordningen av forskningens frågeställningar. Kapitlet avslutas med rekommendationer till fortsatt arbete.

6.1 Hur har Covid-19-pandemin påverkat tanksjöfartens kommunikationsprocesser under last- och lossningsoperationer vid hamnanlöp?

Covid-19 pandemin har påverkat kommunikationsprocessen, både negativt och positivt. Det skulle kunna uppfattas som negativt ur den aspekten att den mänskliga kontakten och interaktionen mellan individer minskat. Positiva aspekter är genomgående att den förändrade kommunikationsprocessen spar tid, minskar onödigt spring ombord och bidrar till en lägre risk att få ombord smitta på fartyget.

6.1.1 Vilka nya arbetsprocedurer har utvecklats för att minska smittspridning?

Det Coronaanpassade arbetssättet har inte medfört några nya arbetsprocedurer men de gamla procedurerna för kommunikation har omarbetats och sköts numera till stor del via e-post, telefon och radio. Säkerhetsmöten hålls fortsatt men med smittorisk taget i beaktning.

Samhällets rekommendationer och lagar gäller även ombord, så åtgärder som att sprita händerna och inte utsätta sig för onödiga interaktioner med andra människor gäller även på tankfartyg. Krav på vaccinering och negativt Coronatestprovsvär från ombordstigande är ny rutin sedan pandemins utbrott.

6.1.2 På vilket sätt har dessa alternativa procedurer förändrat arbetssättet gentemot tidigare?

Säkerhetsmötet tar kortare tid och det upplevs genomgående som effektiviserat och att den viktigaste informationen fortsatt når fram. Mindre detaljer kan hursomhelst utelämnas vilket får konsekvensen att säkerheten åsidosätts.

6.1.3 Hur förutspår ombordpersonalen att de nya procedurerna kommer fortleva post Covid-19?

Tidsvinsten och minskningen av onödigt spring ombord, har visat sig vara de främsta incitamenten för att behålla en del av procedurerna post Covid-19. Alla nya procedurer kommer inte att behållas, utan en blandning av de nya och gamla procedurerna är att vänta i framtiden.

6.2 Rekommendationer till fortsatt arbete

I detta arbete har nuvarande kommunikationsprocedurer granskats och jämförts med de som gällde innan pandemin. Informanterna hade inga förslag till förbättringar men det förefaller osannolikt att de optimala rutinerna skulle ha upptäckts av ren slump. Författarna kan se behov av ytterligare forskning på detta område med mål att effektivisera och kvalitetssäkra framtida hamnanlöp i oljeterminaler, med eller utan behov av smittskyddshänsyn.

En studie liknande denna men inom ett annat segment inom sjöfarten, alternativt annat geografiskt område, är andra förslag på vidare studier.

I en av intervjuerna nämndes att rederiet i fråga såg allvarligare på besättningsbyten än temporära besök vad gäller smittorisk. Även detta skulle kunna undersökas ytterligare.

KÄLLFÖRTECKNING

Browns signalling 18th edition. (1916). *The international code of signals*.
<https://earlyradiohistory.us/1916sig.htm>

Bryant, D. (2020). *Quarantine flag*. Maritime logistics professional.
<https://www.maritimeprofessional.com/blogs/post/quarantine-flag-13441>

Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder* (3:e uppl.) Liber.

Denscombe, M. (2017). *Forskningshandboken- för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. (3:e upplagan) Studentlitteratur AB i Lund

Denscombe, M. (2014). *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. (Upplaga 2:9) Studentlitteratur AB i Lund

Embassy of Sweden. (2021). *Sweden Abroad*. <https://www.swedenabroad.se/sv/#>

Europeiska kommissionen. (2021). *Gemensam strategi för reserestriktioner i EU*.
https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/travel-during-coronavirus-pandemic/common-approach-travel-measures-eu_sv

Fakta om fartyg. (2021). *M/S HERALD OF FREE ENTERPRISE*.
https://www.faktaomfartyg.se/herald_of_free_enterprise_1980.htm

Folkhälsomyndigheten [Fohm]. (2021a). *Om viruset och sjukdomen*.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/om-sjukdomen-och-smittspridning/om-viruset-och-sjukdomen/>

Folkhälsomyndigheten [Fohm]. (2021b). *Rekommendationer för vaccination mot covid-19*.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/vaccination-mot-covid-19/rekommendationer-for-vaccination-mot-covid-19/>

Folkhälsomyndigheten [Fohm]. (2021c). *Sars akut respiratorisk sjukdom*.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/smittsamma-sjukdomar/sars-svar-akut-respiratorisk-sjukdom/>

Folkhälsomyndigheten [Fohm]. (2020a). *Hälsodeklaration*.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/krisberedskap/ihr-internationella-halsoreglementet/halsodeklaration/>

Folkhälsomyndigheten [Fohm]. (2020b). *Karantän och avspärrning*.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/om-sjukdomen-och-smittspridning/smittspridning/karantan-och-avsparrning/>

Folkhälsomyndigheten [Fohm]. (2020c). *Sjukdomsinformation om coronavirus inklusive sars, mers och covid-19*. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/smittsamma-sjukdomar/coronavirus/>

Folkhälsomyndigheten [Fohm]. (2016). *MERS-coronavirus (2012–2015)*.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/utbrotsarkiv/mers-cov/>

IATA travelcenter. (2021). *COVID-19 Travel Regulations Map*.
<https://www.iatatravelcentre.com/world.php>

Institutet för hälsa och välfärd. (2021). *Coronavirussmitta och inkubationstid*.
<https://thl.fi/sv/web/infektionssjukdomar-och-vaccinationer/aktuellt/aktuellt-om-coronaviruset-covid-19/smitta-och-skydd-coronaviruset/coronavirussmitta-och-inkubationstid>

International Association of Independent Tanker Owners [INTERTANKO]. (2022). *About Us*. <https://www.intertanko.com/about-us>

International Chamber of Shipping [ICS]. (2021). *Coronavirus (COVID-19)-Guidance for Ship Operators for the Protection of the Health of Seafarers*. https://www.ics-shipping.org/wp-content/uploads/2021/06/Guidance-for-Ship-Operators-for-the-Protection-of-the-Health-of-Seafarers_Fourth-Edition_Final.pdf

International Chamber of Shipping [ICS]. (2020). *About ICS*. <https://www.ics-shipping.org/about-ics/>

International Maritime Organization [IMO]. (2019a). *Brief History of IMO*.
<https://www.imo.org/en/About/HistoryOfIMO/Pages/Default.aspx>

International Maritime Organization [IMO]. (2019b). *International convention for the prevention of pollution from ships (MARPOL)*.
[https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-\(MARPOL\).aspx](https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-(MARPOL).aspx)

International Maritime Organization [IMO]. (2019c). *International convention for the safety of life at sea (SOLAS), 1974*. [https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-\(SOLAS\),-1974.aspx](https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-(SOLAS),-1974.aspx)

International Maritime Organization [IMO]. (2019d). *International convention on standards of training, certification and watchkeeping for seafarers (STCW)*.
<https://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/Pages/STCW-Conv-LINK.aspx>

International Maritime Organization [IMO]. (2019e). *SOLAS XI-2 and the ISPS code*.
<https://www.imo.org/en/OurWork/Security/Pages/SOLAS-XI-2%20ISPS%20Code.aspx>

International Maritime Organization [IMO]. (2019f). *The international safety management (ISM) code*. <https://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/Pages/ISMCode.aspx>

International Maritime Organization [IMO]. (2019g). *United Nations Convention on the Law Of the Sea*.
<https://www.imo.org/en/OurWork/Legal/Pages/UnitedNationsConventionOnTheLawOfTheSea.aspx>

International Maritime Organization [IMO]. (2005). International code of signals, IMO publications.

Krisinformation.se (2022). *Coronapandemin: Detta gäller just nu*.
<https://www.krisinformation.se/detta-kan-handa/handelser-och-storningar/20192/myndigheterna-om-det-nya-coronaviruset/coronapandemin-detta-galler-just-nu>

Lindström, A. Malmberg, G. (2015). *Svensk Sjöfartshistoria "I storm och stiltje"* (2:a upplagan) Breakwater publishing AB

Läkemedelsverket. (2021). *Coronavaccin, vaccin mot coronaviruset (covid-19)*.
<https://www.lakemedelsverket.se/sv/coronavirus/coronavaccin>

McGuire, & White. (2000). *Liquefied gas handling principles on ships and in terminals* (3. ed.). Witherby.

Miljö- och energidepartementet. (2015). *Målet är ett fossilfritt Sverige*. Regeringen.
https://www.regeringen.se/4add1a/contentassets/790b8b0d7c164279a39c9718ae54c025/fakta_blad_fossilfritt_sverige_webb.pdf

Oil Companies International Marine Forum [OCIMF]. (2020). *Best practice precautions for carrying out the pre-transfer conference during the COVID 19 Pandemic*.
<https://tft.unctad.org/wp-content/uploads/2020/04/Best-practice-precautions-for-carrying-out-the-pre.pdf>

Oil Companies International Marine Forum [OCIMF]. (2020). *ISGOTT - International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals* (6th Edition) chapter 25.3

Oil Companies International Marine Forum [OCIMF]. (2021). *About OCIMF*.
<https://www.ocimf.org/about-ocimf>

Patel, R. & Davidson, B. (2015) *Forskningsmetodikens grunder – Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Studentlitteratur.

Pharmexec. (2021). *IP and Collaboration*. <https://www.pharmexec.com/view/ip-and-collaboration>

Regeringen. (2021). *Regeringens arbete med coronapandemin*.
https://www.regeringen.se/regeringens-politik/regeringens-arbete-med-coronapandemin/?TSPD_101_R0=088d4528d9ab2000c6720c12e33e94cdc4685d64ade954940158cac5b5eb4dd0a82dfc11fce81e2e0806c59b1f143000575e6a6eefef333f179ccb15135536148d566cc67325ec4bc3f99adb9d161a4ffd3bbd1a5a777c7a8c42bb2f5d6a8f69

Regeringen. (2008). *Svensk bedömning av multilaterala organisationer*
Världshälsoorganisationen, WHO.
https://www.regeringen.se/49c842/contentassets/ca2ecf234d214181a4ef508945d5c562/varlds_halsoorganisationen-who

Rehnstam-Holm, A. (2020). *Forskare: Detta vet vi om coronavirusinfektioner*. Forskning.se

<https://www.forskning.se/2020/03/17/forskare-detta-vet-vi-om-coronavirusinfektioner/>

Schultz, S. (2021). *Vad är coronavirus?* 1177 Vårdguiden.

<https://www.1177.se/Skane/fragor--svar/nationellt/sjukdomar--besvar/vad-ar-coronavirus/>

Society of International Gas Tankers and Terminal Operators [SIGTTO]. (2018). *SIGGTO profile*. <https://www.sigtto.org/media/2400/sigtto-profile-2018.pdf>

Statens veterinärmedicinska anstalt [SVA]. (2021). *Frågor och svar om SARS-CoV-2 hos djur*. <https://www.sva.se/aktuellt/nyheter/fragor-och-svar-om-sars-cov-2-hos-djur/>

Svensk ordbok/Svenska Akademiens Ordlista. (2021). *Karantän*.

<https://svenska.se/so/?sok=karant%C3%A4n&pz=4>

Sveriges kommuner och regioner. (2021). *Frågor och svar vaccinering*.

<https://skr.se/skr/covid19ochdetnyacoronaviruset/halsoochsjukvard/vaccineringcovid19/frago-rochsvavaccinering.35623.html>

Sveriges skeppsmäklareförening. (2021). *Fartygsagent*. <https://www.swe-shipbroker.se/fartygsagent>

Tansportstyrelsen. (2021). *Att tänka på vid flygresor med anledning av covid 19-pandemin*.

<https://transportstyrelsen.se/sv/luftfart/Flygresenar/att-tanka-pa-vid-flygresor-med-anledning-av-covid-19-pandemin/>

Unite against Covid-19. (2021). *History of the COVID-19 Alert System*.

<https://covid19.govt.nz/about-our-covid-19-response/history-of-the-covid-19-alert-system/>

United Nations [UN]. (2021). *United Nations comprehensive response to covid-19*.

<https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/un-comprehensive-response-covid-19-2021.pdf>

United Nations [UN]. (2021). *UN Response to COVID-19*.

<https://www.un.org/en/coronavirus/UN-response>

United Nation World Tourism Organization [UNWTO]. (2021). *New COVID-19 Surges Keep Travel Restrictions in Place*.

<https://www.unwto.org/news/new-covid-19-surges-keep-travel-restrictions-in-place>

Van Dokkum, K. (2016). *Ship knowledge* (9:e upplagan), sidan 59-63

Worlds Health Organization [WHO]. (2019). *Middle east respiratory syndome coronavirus MERS*.

https://www.who.int/health-topics/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-mers#tab=tab_1

Worlds Health Organization [WHO]. (2021). *Weekly epidemiological update on COVID-19 - 28 September 2021*.

<https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---28-september-2021>

Worlds Health Organization [WHO]. (2005). *Fifty-eighth world health assembly*.

https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58-REC1/english/A58_2005_REC1-en.pdf

Yin, R. K. (2014). *Case Study Research – Design and Methods* (5. Uppl.) SAGE Publications, Inc.

1177 Vårdguiden. 2021. *Vad är coronavirus*. <https://www.1177.se/Skane/fragor--svar/nationellt/sjukdomar--besvar/vad-ar-coronavirus/>

BILAGOR

BILAGA 1

BIL.1 s. 1(15).

Utdrag från Oil Companies International Marine Forum (OCIMF). (2020). *ISGOTT - International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals* (6th Edition) chapter 25.3

ISGOTT Sixth Edition

ISGOTT Checks pre-arrival Ship/Shore Safety Checklist

Date and time: _____

Port and berth: _____

Tanker: _____

Terminal: _____

Product to be transferred: _____

Part 1A. Tanker: checks pre-arrival			
Item	Check	Status	Remarks
1	Pre-arrival information is exchanged (6.5, 21.2)	Yes	
2	International shore fire connection is available (5.5, 19.4.3.1)	Yes	
3	Transfer hoses are of suitable construction (18.2)	Yes	
4	Terminal information booklet reviewed (15.2.2)	Yes	
5	Pre-berthing information is exchanged (21.3, 22.3)	Yes	
6	Pressure/vacuum valves and/or high velocity vents are operational (11.1.8)	Yes	
7	Fixed and portable oxygen analysers are operational (2.4)	Yes	

Part 1B. Tanker: checks pre-arrival if using an inert gas system			
Item	Check	Status	Remarks
8	Inert gas system pressure and oxygen recorders are operational (11.1.5.2, 11.1.11)	Yes	
9	Inert gas system and associated equipment are operational (11.1.5.2, 11.1.11)	Yes	
10	Cargo tank atmospheres' oxygen content is less than 8% (11.1.3)	Yes	
11	Cargo tank atmospheres are at positive pressure (11.1.3)	Yes	

BIL.1 s. 2(15).

ISGOTT Sixth Edition

Part 2. Terminal: checks pre-arrival			
Item	Check	Status	Remarks
12	Pre-arrival information is exchanged (6.5, 21.2)	Yes	
13	International shore fire connection is available (5.5, 19.4.3.1, 19.4.3.5)	Yes	
14	Transfer equipment is of suitable construction (18.1, 18.2)	Yes	
15	Terminal information booklet transmitted to tanker (15.2.2)	Yes	
16	Pre-berthing information is exchanged (21.3, 22.3)	Yes	

BIL.1 s. 3(15).

ISGOTT Sixth Edition

ISGOTT Checks after mooring Ship/Shore Safety Checklist

Part 3. Tanker: checks after mooring			
Item	Check	Status	Remarks
17	Fendering is effective (22.4.1)	Yes	
18	Mooring arrangement is effective (22.2, 22.4.3)	Yes	
19	Access to and from the tanker is safe (16.4)	Yes	
20	Scuppers and savealls are plugged (23.7.4, 23.7.5)	Yes	
21	Cargo system sea connections and overboard discharges are secured (23.7.3)	Yes	
22	Very high frequency and ultra high frequency transceivers are set to low power mode (4.11.6, 4.13.2.2)	Yes	
23	External openings in superstructures are controlled (23.1)	Yes	
24	Pumproom ventilation is effective (10.12.2)	Yes	
25	Medium frequency/high frequency radio antennae are isolated (4.11.4, 4.13.2.1)	Yes	
26	Accommodation spaces are at positive pressure (23.2)	Yes	
27	Fire control plans are readily available (9.11.2.5)	Yes	

Part 4. Terminal: checks after mooring			
Item	Check	Status	Remarks
28	Fendering is effective (22.4.1)	Yes	
29	Tanker is moored according to the terminal mooring plan (22.2, 22.4.3)	Yes	
30	Access to and from the terminal is safe (16.4)	Yes	
31	Spill containment and sumps are secure (18.4.2, 18.4.3, 23.7.4, 23.7.5)	Yes	

BIL.1 s. 4(15).

ISGOTT Sixth Edition

ISGOTT Checks pre-transfer Ship/Shore Safety Checklist

Date and time: _____

Port and berth: _____

Tanker: _____

Terminal: _____

Product to be transferred: _____

Part 5A. Tanker and terminal: pre-transfer conference				
Item	Check	Tanker status	Terminal status	Remarks
32	Tanker is ready to move at agreed notice period (9.11, 21.7.1.1, 22.5.4)	Yes	Yes	
33	Effective tanker and terminal communications are established (21.1.1, 21.1.2)	Yes	Yes	
34	Transfer equipment is in safe condition (isolated, drained and de-pressurised) (18.4.1)	Yes	Yes	
35	Operation supervision and watchkeeping is adequate (7.9, 23.11)	Yes	Yes	
36	There are sufficient personnel to deal with an emergency (9.11.2.2, 23.11)	Yes	Yes	
37	Smoking restrictions and designated smoking areas are established (4.10, 23.10)	Yes	Yes	
38	Naked light restrictions are established (4.10.1)	Yes	Yes	
39	Control of electrical and electronic devices is agreed (4.11, 4.12)	Yes	Yes	
40	Means of emergency escape from both tanker and terminal are established (20.5)	Yes	Yes	
41	Firefighting equipment is ready for use (5, 19.4, 23.8)	Yes	Yes	
42	Oil spill clean-up material is available (20.4)	Yes	Yes	
43	Manifolds are properly connected (23.6.1)	Yes	Yes	
44	Sampling and gauging protocols are agreed (23.5.3.2, 23.7.7.5)	Yes	Yes	
45	Procedures for cargo, bunkers and ballast handling operations are agreed (21.4, 21.5, 21.6)	Yes	Yes	
46	Cargo transfer management controls are agreed (12.1)	Yes	Yes	
47	Cargo tank cleaning requirements, including crude oil washing, are agreed (12.3, 12.5, 21.4.1)	Yes	Yes	See also parts 7B/7C as applicable

BIL.1 s. 5(15).

ISGOTT Sixth Edition

Part 5A. Tanker and terminal: pre-transfer conference (cont.)				
Item	Check	Tanker status	Terminal status	Remarks
48	Cargo tank gas freeing arrangements agreed (12.4)	Yes	Yes	See also part 7C
49	Cargo and bunker slop handling requirements agreed (12.1, 21.2, 21.4)	Yes	Yes	See also part 7C
50	Routine for regular checks on cargo transferred are agreed (23.7.2)	Yes	Yes	
51	Emergency signals and shutdown procedures are agreed (12.1.6.3, 18.5, 21.1.2)	Yes	Yes	
52	Safety data sheets are available (1.4.4, 20.1, 21.4)	Yes	Yes	
53	Hazardous properties of the products to be transferred are discussed (1.2, 1.4)	Yes	Yes	
54	Electrical insulation of the tanker/terminal interface is effective (12.9.5, 17.4, 18.2.14)	Yes	Yes	
55	Tank venting system and closed operation procedures are agreed (11.3.3.1, 21.4, 21.5, 23.3.3)	Yes	Yes	
56	Vapour return line operational parameters are agreed (11.5, 18.3, 23.7.7)	Yes	Yes	
57	Measures to avoid back-filling are agreed (12.1.13.7)	Yes	Yes	
58	Status of unused cargo and bunker connections is satisfactory (23.7.1, 23.7.6)	Yes	Yes	
59	Portable very high frequency and ultra high frequency radios are intrinsically safe (4.12.4, 21.1.1)	Yes	Yes	
60	Procedures for receiving nitrogen from terminal to cargo tank are agreed (12.1.14.8)	Yes	Yes	

Additional for chemical tankers Checks pre-transfer

Part 5B. Tanker and terminal: bulk liquid chemicals. Checks pre-transfer				
Item	Check	Tanker status	Terminal status	Remarks
61	Inhibition certificate received (if required) from manufacturer	Yes	Yes	
62	Appropriate personal protective equipment identified and available (4.8.1)	Yes	Yes	
63	Countermeasures against personal contact with cargo are agreed (1.4)	Yes	Yes	
64	Cargo handling rate and relationship with valve closure times and automatic shutdown systems is agreed (16.8, 21.4, 21.5, 21.6)	Yes	Yes	
65	Cargo system gauge operation and alarm set points are confirmed (12.1.6.6.1)	Yes	Yes	

BIL.1 s. 6(15).

ISGOTT Sixth Edition

Part 5B. Tanker and terminal: bulk liquid chemicals. Checks pre-transfer (cont.)				
Item	Check	Tanker status	Terminal status	Remarks
66	Adequate portable vapour detection instruments are in use (2.4)	Yes	Yes	
67	Information on firefighting media and procedures is exchanged (5, 19)	Yes	Yes	
68	Transfer hoses confirmed suitable for the product being handled (18.2)	Yes	Yes	
69	Confirm cargo handling is only by a permanent installed pipeline system	Yes	Yes	
70	Procedures are in place to receive nitrogen from the terminal for inerting or purging (12.14.8)	Yes	Yes	

Additional for gas tankers Checks pre-transfer

Part 5C. Tanker and terminal: liquefied gas. Checks pre-transfer				
Item	Check	Tanker status	Terminal status	Remarks
71	Inhibition certificate received (if required) from manufacturer	Yes	Yes	
72	Water spray system is operational (5.3.1, 19.4.3)	Yes	Yes	
73	Appropriate personal protective equipment is identified and available (4.8.1)	Yes	Yes	
74	Remote control valves are operational	Yes	Yes	
75	Cargo pumps and compressors are operational	Yes	Yes	
76	Maximum working pressures are agreed between tanker and terminal (21.4, 21.5, 21.6)	Yes	Yes	
77	Reliquefaction or boil-off control equipment is operational	Yes	Yes	
78	Gas detection equipment is appropriately set for the cargo (2.4)	Yes	Yes	
79	Cargo system gauge operation and alarm set points are confirmed (12.1.6.6.1)	Yes	Yes	
80	Emergency shutdown systems are tested and operational (18.5)	Yes	Yes	
81	Cargo handling rate and relationship with valve closure times and automatic shutdown systems is agreed (16.8, 21.4, 21.5, 21.6)	Yes	Yes	
82	Maximum/minimum temperatures/pressures of the cargo to be transferred are agreed (21.4, 21.5, 21.6)	Yes	Yes	
83	Cargo tank relief valve settings are confirmed (12.11, 21.2, 21.4)	Yes	Yes	

BIL.1 s. 7(15).

ISGOTT Sixth Edition

Part 6. Tanker and terminal: agreements pre-transfer				
Part 5 item	Agreement	Details	Tanker initials	Terminal initials
32	Tanker manoeuvring readiness	Notice period (maximum) for full readiness to manoeuvre: Period of disablement (if permitted):		
33	Security protocols	Security level: Local requirements:		
33	Effective tanker/terminal communications	Primary system: Backup system:		
35	Operational supervision and watchkeeping	Tanker: Terminal:		
37 38	Dedicated smoking areas and naked lights restrictions	Tanker: Terminal:		
45	Maximum wind, current and sea/swell criteria or other environmental factors	Stop cargo transfer: Disconnect: Unberth:		
45 46	Limits for cargo, bunkers and ballast handling	Maximum transfer rates: Topping-off rates: Maximum manifold pressure: Cargo temperature: Other limitations:		

BIL.1 s. 8(15).

ISGOTT Sixth Edition

Part 6. Tanker and terminal: agreements pre-transfer (cont.)				
Part 5 item	Agreement	Details	Tanker initials	Terminal initials
45 46	Pressure surge control	Minimum number of cargo tanks open: Tank switching protocols: Minimum number of cargo tanks open: Tank switching protocols: Full load rate: Topping-off rate: Closing time of automatic valves:		
46	Cargo transfer management procedures	Action notice periods: Transfer stop protocols:		
50	Routine for regular checks on cargo transferred are agreed	Routine transferred quantity checks:		
51	Emergency signals	Tanker: Terminal:		
55	Tank venting system	Procedure:		
55	Closed operations	Requirements:		
56	Vapour return line	Operational parameters: Maximum flow rate:		
60	Nitrogen supply from terminal	Procedures to receive: Maximum pressure: Flow rate:		

BIL.1 s. 9(15).

ISGOTT Sixth Edition

Part 6. Tanker and terminal: agreements pre-transfer (cont.)				
Part 5 item ref	Agreement	Details	Tanker initials	Terminal initials
83	For gas tanker only: cargo tank relief valve settings	Tank 1: Tank 2: Tank 3: Tank 4: Tank 5: Tank 6: Tank 7: Tank 8: Tank 9: Tank 10:		
XX	Exceptions and additions	Special issues that both parties should be aware of:		

BIL.1 s. 10(15).

ISGOTT Sixth Edition

Date and time: _____

Port and berth: _____

Tanker: _____

Terminal: _____

Product to be transferred: _____

Part 7A. General tanker: checks pre-transfer			
Item	Check	Status	Remarks
84	Portable drip trays are correctly positioned and empty (23.7.5)	Yes	
85	Individual cargo tank inert gas supply valves are secured for cargo plan (12.113.4)	Yes	
86	Inert gas system delivering inert gas with oxygen content not more than 5% (11.1.3)	Yes	
87	Cargo tank high level alarms are operational (12.1.6.6.1)	Yes	
88	All cargo, ballast and bunker tanks openings are secured (23.3)	Yes	

Part 7B. Tanker: checks pre-transfer if crude oil washing is planned			
Item	Check	Status	Remarks
89	The completed pre-arrival crude oil washing checklist, as contained in the approved crude oil washing manual, is copied to terminal (12.5.2, 21.2.3)	Yes	
90	Crude oil washing checklists for use before, during and after crude oil washing are in place ready to complete, as contained in the approved crude oil washing manual (12.5.2, 21.6)	Yes	

BIL.1 s. 11(15).

ISGOTT Sixth Edition

ISGOTT Checks after pre-transfer conference Ship/Shore Safety Checklist

For tankers that will perform tank cleaning alongside and/or gas freeing alongside

Part 7C. Tanker: checks prior to tank cleaning and/or gas freeing			
Item	Check	Status	Remarks
91	Permission for tank cleaning operations is confirmed (21.2.3, 21.4, 25.4.3)	Yes	
92	Permission for gas freeing operations is confirmed (12.4.3)	Yes	
93	Tank cleaning procedures are agreed (12.3.2, 21.4, 21.6)	Yes	
94	If cargo tank entry is required, procedures for entry have been agreed with the terminal (10.5)	Yes	
95	Slop reception facilities and requirements are confirmed (12.1, 21.2, 21.4)	Yes	

BIL.1 s. 12(15).

ISGOTT Sixth Edition

Declaration

We the undersigned have checked the items in the applicable parts 1 to 7 as marked and signed below:

Tanker Terminal

Part 1A. Tanker: checks pre-arrival

Part 1B. Tanker: checks pre-arrival if using an inert gas system

Part 2. Terminal: checks pre-arrival

Part 3. Tanker: checks after mooring

Part 4. Terminal: checks after mooring

Part 5A. Tanker and terminal: pre-transfer conference

Part 5B. Tanker and terminal: bulk liquid chemicals. Checks pre-transfer

Part 5C. Tanker and terminal: liquefied gas. Checks pre-transfer

Part 6. Tanker and terminal: agreements pre-transfer

Part 7A. General tanker: checks pre-transfer

Part 7B. Tanker: checks pre-transfer if crude oil washing is planned

Part 7C. Tanker: checks prior to tank cleaning and/or gas freeing

In accordance with the guidance in chapter 25 of *ISGOTT*, we have satisfied ourselves that the entries we have made are correct to the best of our knowledge and that the tanker and terminal are in agreement to undertake the transfer operation.

We have also agreed to carry out the repetitive checks noted in parts 8 and 9 of the *ISGOTT* SSSCL, which should occur at intervals of not more than ____ hours for the tanker and not more than ____ hours for the terminal.

If, to our knowledge, the status of any item changes, we will immediately inform the other party.

Tanker	Terminal
Name	Name
Rank	Position
Signature	Signature
Date	Date
Time	Time

BIL.1 s. 13(15).

ISGOTT Sixth Edition

ISGOTT Checks during transfer Ship/Shore Safety Checklist

Repetitive checks

Part 8. Tanker: repetitive checks during and after transfer								
Item ref	Check	Time	Time	Time	Time	Time	Time	Remarks
Interval time:..... hrs								
8	Inert gas system pressure and oxygen recording operational	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
9	Inert gas system and all associated equipment are operational	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
11	Cargo tank atmospheres are at positive pressure	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
18	Mooring arrangement is effective	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
19	Access to and from the tanker is safe	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
20	Scuppers and savealls are plugged	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
23	External openings in superstructures are controlled	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
24	Pumproom ventilation is effective	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
28	Tanker is ready to move at agreed notice period	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
29	Fendering is effective	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
33	Communications are effective	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
35	Supervision and watchkeeping is adequate	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
36	Sufficient personnel are available to deal with an emergency	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
37	Smoking restrictions and designated smoking areas are complied with	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
38	Naked light restrictions are complied with	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	

BIL.1 s. 14(15).

ISGOTT Sixth Edition

Part 8. Tanker: repetitive checks during and after transfer (cont.)								
39	Control of electrical devices and equipment in hazardous zones is complied with	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
40 41 42 51	Emergency response preparedness is satisfactory	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
54	Electrical insulation of the tanker/terminal interface is effective	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
55	Tank venting system and closed operation procedures are as agreed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
85	Individual cargo tank inert gas valves settings are as agreed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
86	Inert gas delivery maintained at not more than 5% oxygen	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
87	Cargo tank high level alarms are operational	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Initials								

BIL.1 s. 15(15).

ISGOTT Sixth Edition

Part 9. Terminal: repetitive checks during and after transfer								
Item ref	Check	Time	Time	Time	Time	Time	Time	Remarks
Interval time:..... hrs								
18	Mooring arrangement is effective	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
19	Access to and from the terminal is safe	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
29	Fendering is effective	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
32	Spill containment and sumps are secure	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
33	Communications are effective	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
35	Supervision and watchkeeping is adequate	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
36	Sufficient personnel are available to deal with an emergency	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
37	Smoking restrictions and designated smoking areas are complied with	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
38	Naked light restrictions are complied with	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
39	Control of electrical devices and equipment in hazardous zones is complied with	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
40 41 47 51	Emergency response preparedness is satisfactory	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
54	Electrical insulation of the tanker/terminal interface is effective	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
55	Tank venting system and closed operation procedures are as agreed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Initials								

BILAGA 2

BIL.2 s. 1(1).

Informationsbrev

Vi, Emma Lehnberg och Marcus Valdemarsson, studerar fjärde året på sjökaptensprogrammet på Chalmers tekniska högskola. För att samla in data till vårt examensarbete utför vi följande intervju. Syftet med intervjun och undersökningen vi utför är att grunda en förståelse av nuvarande pandemi i Covid-19 och hur denna pandemi drabbar och förändrar sjöfarten. Svaren som ges i denna intervju kommer behandlas konfidentiellt och svaren kommer presenteras anonymt. Deltagande i denna undersökning är helt frivilligt, du är fri att besvara så många frågor du vill och får stoppa eller avbryta ditt deltagande i undersökningen närhelst det önskas. All data från undersökningen behandlas med sekretess, som exempel: Befälhavare A på Fartyg A, inga namn på personer eller namn på rederier publiceras.

Vid några funderingar går det att kontakta oss via mejl på följande adresser:

emmalehnberg@outlook.com

marcus.s.waldemarsson@gmail.com

Vid önskan skickar vi en sammanställning av intervjun och vår uppfattning om svaren som angavs. Vid vår önskan eller er att komplettera eller vidare ställa/svara en fråga ber vi er lämna er mailadress vi kan kontakta er på.

Informantens email

BILAGA 3

BIL.3 s. 1(1).

Intervjuguide

Frågeställningar/Teman: Arbetsprocessens förändring, kommunikationsprocessens förändring

Arbetsprocessens förändring

Inlednings fråga:

Kan du berätta hur arbetsprocessen skiljer sig nu jämfört med innan rådande Covid-19-pandemi?

Frågor:

- ☐ Vad gör ni ombord för att undvika behovet av de som kommer ombord?
- ☐ Tycker du att denna procedur är bättre än tidigare? Är det något som saknas i nuvarande procedur?
- ☐ Tycker du att informationsutbytet blir likvärdigt?
- ☐ Vad ser ni för för- och nackdelar med detta?
- ☐ Hur tror ni procedurerna kommer att se ut när pandemin har avtagit?
- ☐ Känner ni att detta hjälper för att minska smittorisken? Känner ni er säkra med rådande procedurer?
- ☐ Vilka åsikter har ni här ombord gällande denna typ av hantering? Finns det något ni hade velat göra annorlunda? Är det något i proceduren ni hade velat ha kvar efter pandemin? Är det något ni tror kommer stanna kvar efter pandemin?

Kommunikationsprocessens förändring

Inlednings fråga:

Kan du berätta hur kommunikationen mellan terminal och fartyg skiljer sig nu jämfört med innan rådande Covid-19-pandemi?

Frågor:

- ☐ Vad gör ni ombord när ni måste ta ombord personer? Finns det en policy?
- ☐ Vad ser ni för för- och nackdelar med detta?
- ☐ Känner ni att detta hjälper för att minska smittorisken? Känner ni er säkra?
- ☐ Känner ni att utbytet av information blir ekvivalent?
- ☐ Gör detta ert jobb mer effektiviserat eller mer svårhanterat?
- ☐ Vilka åsikter har ni här ombord gällande dessa förändringar? Finns det något ni hade velat göra annorlunda? Är det något i proceduren ni hade velat ha kvar efter pandemin? Är det något ni tror kommer stanna kvar efter pandemin?

INSTITUTIONEN FÖR MEKANIK OCH MARITIMA VETENSKAPER
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige 2021
www.chalmers.se



CHALMERS