

Safety Management System

Hur kan rederiverksamheter tillse att reglerna för SMS inom ISM-koden uppfylls?

Kandidatarbete inom Sjöfart och Logistik

NIKLAS ARESCHOUG

REBECCA AHLBAUM

RAPPORTNR. SoL-16/176

Safety Management System – Hur kan
rederiverksamheter tillse att reglerna för SMS inom
ISM-koden uppfylls?

NIKLAS ARESCHOUG
REBECCA AHLBAUM

Institutionen för sjöfart och marin teknik
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, Sverige, 2016

Safety Management System – Hur kan rederiverksamheter tillse att reglerna för SMS inom ISM-koden uppfylls?

Safety Management System - How can shipping companies ensure that the rules regarding SMS within the ISM Code are fulfilled?

NIKLAS ARESCHOUG

REBECCA AHLBAUM

© NIKLAS ARESCHOUG, 2016.

© REBECCA AHLBAUM, 2016.

Rapportnr. SoL-16/176

Institutionen för sjöfart och marin teknik

Chalmers tekniska högskola

SE-412 96 Göteborg

Sverige

Telefon + 46 (0)31-772 1000

Omslag:

Safety management systems är en integrerad del av ISM-koden, som i sin tur är en del av SOLAS. SOLAS har utfärdats av IMO. Detta förlopp illustreras ovan i form av tre kulor på väg genom en kon för att leda fram till resultatet; safety management systems.

Tryckt av Chalmers

Göteborg, Sverige, 2016

Safety Management System – Hur kan rederiverksamheter tillse att reglerna för SMS inom ISM-koden uppfylls?

NIKLAS ARESCHOUG

REBECCA AHLBAUM

Institutionen för sjöfart och marin teknik

Chalmers tekniska högskola

Sammanfattning

International Safety Management Code (ISM-koden) är den internationella säkerhetskoden som är utfärdad av International Maritime Organization (IMO). Koden introducerar en internationell standard gällande säker ledning, säkra fartygsoperationer och förebyggande av föroreningar. Den hittas i SOLAS, som i sin tur är en konvention som reglerar säkerheten till sjöss.

Safety Management System, SMS, är ett säkerhetsledningssystem som består av alla grundläggande policys, förfaranden och rutiner som krävs för att garantera säkerheten till sjöss. ISM-kodens alla krav skall uppfyllas genom organisationers SMS.

Syftet med denna kandidatuppsats är att beskriva hur man tillser att reglerna gällande SMS inom ISM-koden uppfylls. Detta görs genom att undersöka redan befintliga fall, och om skiljaktigheter uppstår, kartlägga hur fallen skiljer sig åt. Arbetet består av fem stycken forskningsfrågor med avsikt att besvaras. Undersökningen grundar sig på en kvalitativ forskningsmetod där datainsamling, två stycken semistrukturerade intervjuer och fem stycken frågeformulär med personer representativa för området har använts som främsta källa till information. En diskussion förs på det resultat studien påvisar för att slutligen komma fram till en rekommendation på hur rederiers arbete gentemot regelverken kan förbättras.

Tre metoder för att tillse uppfyllande av regelverken fanns; utformande av checklistor, förlita sig på erfarenhet samt att jobba gentemot regelverken i dokumentform. Arbetsmetoden med checklistor ses som det mest fördelaktiga, då den ses som den mest strukturerade samt underlättar arbetet för besättningen ombord som ofta jobbar på ett roterande schema. Fortsatt diskuteras den allmänna bilden av ISM-koden för att slutligen fastställa att en framtida omstrukturering av regelverken ses som en fördelaktig lösning för den generella sjöfartsbranschen.

Nyckelord: ISM-koden, International Maritime Organization, SOLAS, checklista, shipping, Safety Management System.

Abstract

International Safety Management Code, issued by the International Maritime Organization (IMO), introduces an international standard regarding the safe management and operation of ships and for pollution prevention. It is mainly found in SOLAS, which is a convention on maritime safety.

Safety Management Systems, SMS, are safety management system's that consists of all the essential policies, procedures and practices required to ensure safety at sea. All requirements in the ISM Code have to be met through SMS.

The aim of this bachelor thesis is to describe how it is ensured that the rules regarding SMS in the ISM Code are met. In this study existing cases are being examined, and the differences which occurs are being investigated. The thesis consists of five research questions in total, which are being throughout the report. The method is based on a qualitative research where collection of data, two semi structured interviews and questionnaires, with five representatives from five separate shipping companies, have been used as the main source of information. A discussion is held on the results, to finally come up with a recommendation on how shipping companies can work towards regulatory improvement.

Three methods for ensuring compliance with regulations were found; working towards checklists, relying on experience and to work towards regulatory frameworks in document form. The method of working towards checklists is being seen as the most beneficial since it is the most structured way. It also simplifies the work of the crew, since they often work on a rotating schedule. Further on the general picture of the ISM Code is being discussed to finally determine that a future restructuration of the framework might be a favorable solution for the general shipping industry.

Keywords: ISM-Code, International Maritime Organization, SOLAS, Safety Management Code, shipping, checklists.

Förord

Författarna vill tacka samtliga personer som på något sätt bidragit till genomförandet av denna studie. Vi vill rikta ett stort tack till samtliga respondenter som har tagit sig tid att delta i såväl intervjuer som frågeformulär. Era svar och er uppmärksamhet har bidragit med information och gett oss den helhetsbild som krävs vid genomförandet av en utredning som denna. Vidare vill vi rikta ett extra stort tack till vår handledare Mats Isaksson, som i form av handledare, har agerat bollplank och bidragit med gedigen kunskap inom området.

Till sist vill vi säga tack till varandra och ge oss en high-five för att vi tillsammans ha rott denna båt i land med genomgående god stämning!

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	I
ABSTRACT	II
FÖRORD	III
FIGURFÖRTECKNING	V
TABELLFÖRTECKNING	V
<i>1 Introduktion.....</i>	<i>1</i>
1.1 Syfte	2
1.2 Frågeställning	2
1.3 Avgränsningar.....	3
<i>2 Teori.....</i>	<i>4</i>
2.1 ISM-koden	4
2.1.1 Olika sorters ledningssystem och certifikat.....	5
2.2 SMS - Safety Management System	6
<i>3 Metod</i>	<i>9</i>
3.1 Arbetsgång och metodval.....	9
3.2 Datainsamling	9
3.3 Intervju	10
3.4 Frågeformulär	11
3.5 Urval av respondenter	11
3.6 Analys av data.....	12
3.7 Etik.....	12
<i>4 Resultat.....</i>	<i>13</i>
4.1 Datainsamling	13
4.2 Intervju	15
4.3 Frågeformulär	16
4.3.1 Arbetet med Safety Management System	16
4.3.3 Kritisk utrustning	17
4.3.4 Övriga tolkningsfrågor	17
4.3.5 Hantering av anmärkning eller fysisk brist vid inspektion	17
4.3.6 Effektiviseringar och förbättringsmöjligheter	18
<i>5 Diskussion</i>	<i>19</i>
5.1 Datainsamling	19
5.2 Intervjufakta och frågeformulär	20
5.2 Metoddiskussion	23
<i>6 Slutsatser</i>	<i>27</i>
REFERENSER.....	29
BILAGA 1	32
BILAGA 2	33
BILAGA 3	36
BILAGA 4	37
BILAGA 5	38
BILAGA 6	40
BILAGA 7	41
BILAGA 8	43

Figurförteckning

Figur 1: Isaksson, M. (2015). *Ledningssystem inom sjöfarten*. (Powerpoint-presentation). Hämtad 2016-01-22

Figur 2: Isaksson, M. (2015). *Ledningssystem inom sjöfarten*. (Powerpoint-presentation). Hämtad 2016-01-22

Figur 3: Antal inspektioner, antal utfärdade nyttjandeförbud samt antal rapporterade brister mellan år 2011 och 2013. Baserad på fakta från: Randic, M., Matika, D. & Moznik, D. (2015). *SWOT analysis of deficiencies on ship components identified by port state control inspections with the aim to improve the safety of maritime navigation*. Hämtad 2016-03-17

Tabellförteckning

Diagram 1: Diagram över antal undersökta fartyg innan nyttjandeförbud utfärdades mellan 2011 och 2013. Detta inom Paris MoUs ansvarsområde.

Diagram 2: Diagram över det medelantal brister som delades ut per fartyg per år mellan 2011 och 2013.

ORDLISTA MED RELEVANTA TERMER

DP - Designated Person. Säkerhetsansvarig person inom organisationen eller på ett rederi.

DoC - Document of Compliance, rederiets certifikat om godkänd SMS.

FMEA - Feleffektsanalys. Lyfter fram riskerna så att dessa kan börja förebyggas.

HSEQ - som står för Health, Safety, Environment & Quality, är ett system inom arbeten som hanterar hälsa, säkerhet, miljö och kvalitet för att säkerställa att dessa faktorer befinner sig på en rimlig nivå.

IACS - International Association of Classification Societies, är en internationell branschorganisation för klassningssällskap.

IMO - är en mellanstatlig samarbetsorganisation för flaggstater om sjösäkerhet och miljöskydd.

ISM-koden – International Safety Management code. En kod under SOLAS med specificerade krav för säkerhetsledning.

Kaizen - Japansk filosofi som ordagrant innebär “strävan efter kontinuerlig förbättring”.

Ordet “Kai” betyder förändring och “Zen” betyder till det bättre.

OCIMF - Oil Companies International Marine Forum

ODME - Oil Discharge Monitoring Equipment.

SMC - Safety Management Certificate, fartygets certifikat om godkänd SMS.

SMS – Safety Management System. Säkerhetsledning hos rederi och fartyg, krävs enligt ISM-koden och finns att tillgå i SMS-manualen.

Snap-back-zone - Riskzon på fartygsdäck

SOLAS – Safety Of Life At Sea. En obligatorisk konvention för internationell sjöfart.

Utfärdad av IMO, ett underorgan till FN.

TMSA - Tanker Management Self-assessment. En webbportal vissa rederier använder där pågående säkerhetsarbete rapporteras, både iland och ombord.

1 Introduktion

Detta kapitel syftar till att ge läsaren en introduktion till ISM-koden och SMS (Safety Management System) och vad som ligger till grund för kandidatarbetet. En närmare beskrivning av problemet ges, likaså av dess syfte. Avslutningsvis presenteras forskningsfrågor som arbetet ämnar besvara.

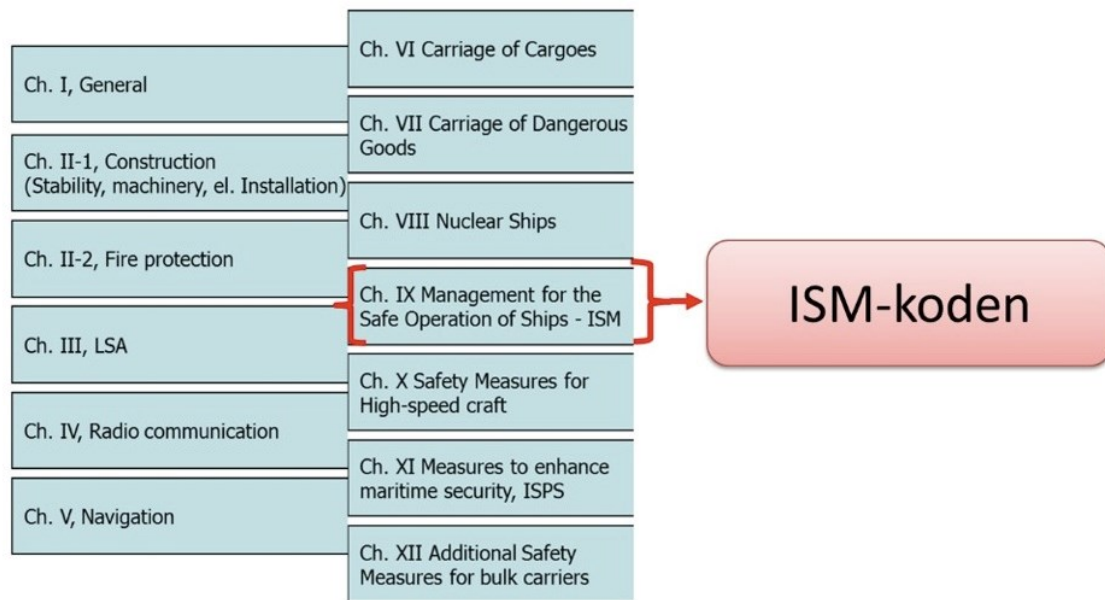
Sjöfarten kan ses som ett system - ett angeläget sådant för Sverige med ständig påverkan från teknisk utveckling, terrorhot och även konkurrens både på nationell och internationell nivå. Helheten av systemet består av bland annat fartyg, besättningar, rederier, inspektioner, Sjöfartsverket, IMO, regering och riksdag, klassningssällskap och andra olika organ. Att ha bra teknik, väl fungerande ledningssystem hos organisation samt god säkerhetskultur krävs för att systemet ska fungera vilket i sin tur är nödvändigt ur ett säkerhetsperspektiv. (Ek, Mejia, Blomé, Akselsson, 2005)

Säkerhetsledningssystem, förkortas SMS, är termen som används för att hänvisa till ett omfattande ledningssystem inom företag, organisationer eller övriga verksamheter för att hantera säkerhetsmoment. Ett SMS bidrar till ett systematiskt sätt att identifiera faror, att kontrollera risker samt att bibehålla den nivå av säkerhet som önskas (Federal Aviation Administration, 2015).

SMS är idag ett krav för att få operera inom dagens sjöfart och implementeras därför av dagens rederier för att säkerställa säker operation såväl ombord på fartyget som av den maritima miljön (Isaksson, 2016).

SMS är en viktig del inom den så kallade ISM-koden då den specificerar de viktiga riktlinjer, metoder och procedurer som skall följas och upprätthållas. Detta för att skapa säkra rutiner vid drift av fartyg.

Som figur 1 visar är ISM-koden en del av SOLAS (International Convention for the Safety of Life at Sea) vilket i sin tur är en konvention utfärdad av IMO (International Maritime Organisation) som är FN:s sjöfartsorgan. Syftet med ISM-koden är att tillhandahålla en internationell standard för säker ledning och drift av fartyg samt förhindrande av förorening. För att uppfylla kraven som ställs inom ramarna för SMS skall en mängd regler och krav uppfyllas. På detta sätt kan dagens redare säkerställa sig om att deras verksamhet följer de obligatoriska regler och standarder som rekommenderas av IMO, klassningssällskap och flertalet maritima organisationer (Isaksson 2016).



Figur 1: En illustration för att förtydliga hur ISM-koden är en del av SOLAS. (Isaksson, 2016).

I dagsläget är arbetet med ISM-koden omfattande. Delar av koden saknar dessutom definitioner och lämnar ofta öppet för egen tolkning. Avslutningsvis finns det en mängd regelverk och standarder från diverse aktörer inom sjöfarten. Detta kan göra det svårt för de som vill operera inom sjöfartsmarknaden att klargöra hur SMS nyttjas, implementeras, uppfylls och till sist optimeras.

1.1 Syfte

Syftet med denna kandidatuppsats är att beskriva hur man tillser att reglerna gällande SMS inom ISM-koden uppfylls. Detta genom att undersöka redan befintliga fall och om skiljaktigheter uppstår, kartlägga hur fallen skiljer sig åt. Detta för att slutligen komma fram till en rekommendation på hur arbetet gentemot regelverken kan förbättras.

1.2 Frågeställning

I detta kandidatarbete kommer följande forskningsfrågor att undersökas och besvaras:

- Hur jobbar dagens rederier gentemot SMS och ISM-koden?
- Hur kan aktuella regelverk uppfyllas inom rederiers SMS?
- Hur kontrollerar man att dagens regelverk uppfylls?
- Hur har man gjort för att kontrollera detta i befintliga fall?
- Hur skulle man kunna göra i framtiden?

1.3 Avgränsningar

SMS finns inom flertalet industrier och transportområden, vilket gör detta till ett ämne med relativt stort omfång. Därför kommer detta kandidatarbete att avgränsas på så sätt att det endast fokuserar på sjöfarten som transportområde. SMS innefattar dessutom internationella, nationella och regionala regelverk, därför kommer arbetet att avgränsas till internationella regler samt de som tillämpas inom Sveriges rikes gränser samt sjöterritorium.

2 Teori

Detta kapitel inleds genom att beskriva den historiska bakgrunden för ISM-koden, detta för att skapa en kronologisk förståelse samt behovet av denna. Avslutningsvis, för att skapa en faktabaserad grund, beskrivs ISM-kodens innehåll och upplägg i dagsläget.

2.1 ISM-koden

“Herald of Free Enterprise” var en modern färja med avancerad utrustning och teknik med kvalificerad besättning. Färjan byggdes i ett tyskt varv 1980 enligt internationella sjösäkerhetslagstiftningen men förläste sju år senare vilket resulterade i att 193 personer miste livet. I samband med denna olycka utvecklades både säkerhetsadministration till sjöss och ISM-koden. I mitten av oktober 1989 tog IMO fram “Guidelines on management for the safe operation of ships and for pollution prevention” som en lösning och man kan se denna som inledningen eller en tidigare upplaga av ISM-koden.

Kort därpå inträffade den tragiska olyckan med fartyget Scandinavian Star år 1990, vilket resulterade i att behovet av förändring växte och fick om än mer uppmärksamhet. Därför skapades år 1993 “International Management Code for the safe operation of ships and for pollution prevention” idag även kallad ISM-koden (Karlsson, 2012).

Den internationella säkerhetsorganisationskoden, ISM-koden (International Safety Management Code), gällande säker drift av fartyg och förhindrande av förorening är alltså utfärdad av IMO (Åkerblom, 2015). Kodens trädde i kraft den första juli 1998 och hittas idag som en del av SOLAS i kapitel IX “Management for the Safe Operations of Ships” (IMO, 2016). Safety of life at sea, är beteckningen för SOLAS vilket är en konvention som reglerar säkerheten till sjöss (Sjöfartsverket, 2015). ISM-kodens huvudsakliga syfte är att introducera en internationell standard gällande säker ledning och säkra fartygsoperationer samt att även förebygga föroreningar (IMO, 2016).

För att förtydliga så beskriver SOLAS att följande fartyg skall följa ISM-koden:

- Passagerarfartyg, och även höghastighetsfartyg
- Oljetank-, kemtank-, gastank-, bulk-, last-, höghastighets-, andra lastfartyg och offshore riggar med bruttotonn över 500.

Detta berör dock inte statsägda fartyg som inte nyttjas i ett kommersiellt syfte (IMO, 2009).

ISM-koden består av två olika delar, del A och del B. Del A benämns som implementering och innehåller 12 kapitel som hanterar olika delar av organisationen. Del B består av fyra stycken kapitel och dessa vidrör certifiering och verifiering för organisationen (Eriksson & Öberg, 2013).

ISM-koden benämner i fjärde kapitlet den roll man har som säkerhetsansvarig. Där finns information om hur många personer som får ansvaret som i sin tur ska bidra med säkra operationer av fartyget, både ur miljö- och säkerhetsaspekter. Säkerhetsansvarige skall ses som en förbindelse mellan anställda ombord och iland. En annan viktig uppgift som säkerhetsansvarig har är den direkta kontakten med högst ansvariga inom organisationen,

detta för att utbytet av nödvändig information gällande exempelvis säkerhetsbrister bör förmedlas snarast (IMO, 2010).

Säkerhetsansvarig på ett rederi benämns ofta som designated person, kort DP. Personen har, som tidigare nämnt, en viktig roll och ska på ett effektivt sätt implementera och upprätthålla säkerhetsarbetet inom organisationen (Åkerblom, 2015). Den uppsyn man har som DP ska åtminstone innehålla kommunikation och implementering av säkerhet och miljöskyddspolicy. Den ska även innehålla utvärdering av säkerhetsorganisationen, organisering och övervakning av interna audits samt lämpliga ändringar av SMS. Utöver DP skall även befälhavaren vara kunnig i säkerhetsorganisationen enligt ISM-koden (IMO, 2010). För att befälhavaren skall kunna utföra sitt arbete med säkerhet måste DP se till att nödvändigt stöd finns från landsidan (Åkerblom, 2015).

Enligt M. Isaksson är kritisk utrustning ett brett begrepp som återfinns i ISM-kodens kapitel 10.3. Innebörden är en aning vag och listan över vad kritisk utrustning faktiskt är kan göras lång beroende på fartygets typ, samt vilket segment fartyget opererar inom (personlig kommunikation, 12 april 2016). Ombord på fartyg finns det system och utrustning som plötsligt kan sluta fungera vilket kan resultera i farliga situationer. För att säkerställa dess tillförlitlighet bör en lista över kritisk utrustning utformas för det specifika fartyget så att åtgärder kan vidtas i syfte att främja tillförlitligheten. IACS benämner begreppet följande; *“The Company should establish procedures in its SMS to identify equipment and technical systems the sudden operational failure of which may result in hazardous situations. The SMS should provide for specific measures aimed at promoting the reliability of such equipment or systems. These measures should include the regular testing of stand-by arrangements and equipment or technical systems that are not in continuous use”* (IACS, 2008). För att förtydliga är IACS en internationell branschorganisation för klassningssällskap (IACS, 2015).

2.1.1 Olika sorters ledningssystem och certifikat

Det finns två typer av ledningssystem; obligatoriska och frivilliga. I dagsläget existerar ett obligatoriskt ledningssystem och flertalet frivilliga. De obligatoriska är ISM-koden och säkerhetsledningssystemet (SMS) för att bland annat säkerställa säker rederiverksamhet, vilket krävs enligt ISM-koden. Till de frivilliga ledningssystemen hör till exempel kvalitetsledningssystem såsom ISO 9000, vilket ofta krävs av kunder som en garanti på att transporten i fråga håller en form av högre kvalitet (Isaksson, 2016).

Enligt M. Isaksson är definitionen av ett ledningssystem “en dokumenterad ordning av policy, processer och procedurer som används för att säkerställa att en organisation kan uppfylla alla uppgifter som krävs för att uppnå sina mål.” (Isaksson, 2016). Figur 2 visar ett generellt upplägg i ett ledningssystem.



Figur 2: Illustration av ett generellt upplägg i ett ledningssystem (Isaksson, 2016).

Ett godkänt ledningssystem innebär att det aktuella rederiets fartyg och dess handhavande uppfyller krav i ISM-koden (Isaksson, 2016). Enligt M. Isaksson följer klassningssällskap ISM-koden när undersökningar görs och har inga ytterligare regler utöver egna tolkningar. Även landorganisationen är mer eller mindre en del av undersökningen. Där av utfärdas olika certifikat vid ett godkänt ledningssystem, ett till fartyget i fråga och ett till landorganisationen (personlig kommunikation, 12 april 2016).

Safety Management Certificate (SMC) kallas det certifikat som fartyget erhåller och rederiet erhåller ett certifikat som benämns Document of Compliance (DoC). Dokumenten är bevis på godkänd säkerhetsorganisation och utan ett ISM-certifikat får fartyget inte nyttjas till sjöfart (Åkerblom, 2015). I Sverige är det transportstyrelsen som utfärdar certifikaten (Transportstyrelsen, u.å.).

2.2 SMS - Safety Management System

Säkerhetsledningssystemet (Eng. Safety Management System) är en viktig del av ISM-koden och innehåller samtliga grundläggande policys, förfaranden och rutiner som bör följas för att garantera säker framdrivning och användande av fartyg till sjöss. Alla krav i ISM-koden skall uppfyllas genom SMS (IMO, 2016). SMS säkerställer att varje fartyg överensstämmer med de säkerhetsregler och föreskrifter som finns. Även att fartygen följer koder, riktlinjer, standarder som är rekommenderade av IMO, klassificeringssällskap och berörda sjöfartsorganisationer (Raunek, 2012). Detta återfinns i ISM-kodens kapitel 1.2.3. (IMO, 2011).

Det finns grundläggande funktionskrav som garanterar säkerheten för varje fartyg som varje säkerhetsorganisation bör uppfylla och några av dessa krav är:

- Riktlinjer för nödsituationer
- Säkerhet och miljöskydd

- Riktlinjer för rapportering av olyckor eller andra former av avvikelser
- Tydlig information gällande behörighetsnivå och kommunikationslinjer mellan besättningsmedlemmarna iland- och ombordanställda.
- Rutiner och riktlinjer gällande att säkerställa säker framdrivning av fartyg och skydd av havsmiljön i enlighet med internationell samt flaggstatens lagstiftning. •
Rutiner för interna kontroller och översyn
- Fartygsdetaljer (SFS, 2002:8).

En SMS-manual kan delas upp i sektioner för att underlätta tolkningen.

Några av dessa sektioner i SMS benämns nedan, vilket är detsamma som ISM-kodens del A (implementering):

- *Allmänt*
- *Säkerhets- och miljöskyddspolicy*
- *Företags ansvar och befogenheter*
- *Personer med tilldelat ansvar*
- *Befälhavares ansvar och befogenheter*
- *Resurser och personal*
- *Utveckling av planer för funktionerna ombord*
- *Beredskap för nödsituationer*
- *Rapporter och analyser av bristande efterlevnad, olyckor och olyckstillbud*
- *Underhåll av fartyg och dess utrustning*
- *Dokumentation*
- *Av företaget utförd verifiering, översyn och utvärdering (SFS 2002:8).*

Kortfattat består SMS av detaljer gällande hur ett fartyg ska fundera på en daglig basis. Exempel på detta är vilka riktlinjer som kan följas vid nödsituation, hur borrar används och utbildningar genomförs, åtgärder som tagits till förfogande för säker drift, vem som är DP (Raunek, 2012). Enligt M. Isaksson kan dock utformande av SMS variera kraftigt beroende på typen av fartyg samt vilken typ av last fartyget transporterar (personlig kommunikation, 12 april 2016).

Klassningssällskap är organisationer som utför klassning och bedömning av fartyg. (Nationalencyklopedin, 2015) Lloyd's register of Shipping grundades 1834 och var det första klassningssällskapet (Åkerblom & Borg, 2012). Andra kända klassningssällskap är Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd, Lloyd's Register, Bureau Veritas & American Bureau of Shipping. Inom området finns en internationell branschorganisation, International Association of Classification Societies (IACS). (Nationalencyklopedin, 2015)

Klassningssällskapets uppgift är att inspektera när fartyg och maskiner byggs, så att materialet består av god beskaffenhet. De ska också se till att fartyg och maskiner har tillräckliga materialdimensioner, att arbetet som utförts är gott när fartygets byggs och repareras. Slutligen ska klassningssällskapet se till att fartyg och maskiner underhålls i stor utsträckning. Detta inspekteras av klassningssällskapets inspektörer, surveyors eller klasseexperter (Åkerblom & Borg, 2012). Enligt M. Isaksson ska en inspektör agera utifrån egen erfarenhet,

kännedom samt arbetsgivarens riktlinjer. En objektiv bedömning under inspektionen oavsett yttre omständigheter (personlig kommunikation, 22 mars 2016).

Vid särskilda inspektioner; besiktningar och audits, är syftet att kontrollera att säkerhetssystemen fungerar och att material samt resurser för den support som behövs finns att tillgå. (Jansson, 2011). Enligt M. Isaksson utförs besiktningar årligen för de flesta certifikat. Audits genomförs för erhållande av SMC och DoC. Vid auditering genomförs intervjuer och stickprov tas bland de aktiviteter som ingår i SMS för att verifiera att rutiner följs. Vad som undersöks kan bland annat vara material i skrov och maskineri, underhållsrutiner och kvalitetsnivån på utförda varvsarbeten. Detta kan ses som en form av egenkontroll, där uppfyllandet av ISM-koden undersöks (personlig kommunikation, 12 maj 2016).

Olika klassningssällskap arbetar på olika vis, speciellt när det kommer till audits då klassningssällskapen innehar olika och varierande regler. (Lloyd's Register, 2007)

Inom sjöfarten idag existerar ett flertal olika inspektioner. Audits är endast ett exempel. Utöver dessa finns vetting, vilket är benämningen för oljebolagens egen granskning. Dessa för att tillse att tankfartyg håller den standard och följer de krav som ställs av oljebolagen som chartrar fartyget för transport av deras gods (Karlsson, 2011).

Fortsatt utförs så kallade hamnstatskontroller, i Sverige av transportstyrelsen. Arbetet utförs i enlighet med Sveriges medlemskap i Paris MoU. (Transportstyrelsen, u.å.) Detta är en organisation med 27 medlemsstater, vars mål är att på sikt minimera mängden undermåliga fartyg i omlopp. De för ständig statistik och publicerar årligen sin "vita, gråa och svarta lista" där flaggstater rangordnas efter status grundat på hamnstatskontrollernas resultat (Paris MoU, 2016).

Avvikelser från krav i ISM-koden förkortas ofta "NC", vilket står för "non-confirmity". Kortfattat är NC ett begrepp som är en del av ISM-koden och vid ISM relaterat utfärdar man en NC. En NC kan fartygen endast få då det handlar om ISM. Vid intern eller extern audit samt att fartyget själva kan skriva en NC. Vid andra inspektioner, exempelvis årlig klassning benämns det inte NC.

En NC kan bidra med flertalet påföljder. Rör det sig om en mindre brist kan man komma undan med en varning eller uppmaning att korrigera det aktuella felet. Rör det sig istället om ett allvarligt fel kan det gå så långt som att fartyget försätts i kvarstad och inte får lämna hamnen det befinner sig i. Om ett fartyg ej uppfyller kraven under en inspektion eller audit krävs det dock oftast att felen rättas till och att en lyckad audit genomförs innan fartyget kan sättas i operation igen (Isaksson, 2016).

3 Metod

I detta kapitel beskrivs relevanta teoretiska metodbegrepp och en sammankoppling mellan dessa ges. Därefter beskrivs hur arbetet med denna rapport har genomförts för att kunna besvara kandidatarbetets forskningsfrågor. Denna rapport är utformad efter en kvalitativ studie med datainsamling, semi-strukturerade intervjuer samt frågeformulär.

3.1 Arbetsgång och metodval

Arbetet med detta kandidatarbete med tillhörande rapport inleddes i slutet av januari 2016. Med hjälp av handledare Mats Isaksson, lektor vid institutionen för Maritim miljö och energisystem vid Chalmers Tekniska Högskola, diskuterades ämnet och dess relevans. Skrivandet av rapporten påbörjades i februari 2016 och avslutades i början av maj samma år.

Den metod som behövs för att besvara forskningsfrågorna kan antingen vara kvantitativ eller kvalitativ. Det sistnämnda är den metod som används i detta arbete. Innebörden av en kvalitativ metod är att insamlad data består av ord och beskrivningar, istället för att beskriva ett fenomen med siffror eller tabeller som görs i en kvantitativ metod.

I en kvalitativ metod är forskarna ett viktigt redskap i processen då det kommer till insamling samt tolkning av data och information, vilket gör metoden mer subjektiv om man jämför med exempelvis ett experiment (Bryman & Bell, 2012).

En kvalitativ studie kan ses på tre olika sätt; explorativ, förklarande och deskriptiv. Detta kandidatarbete är utformat efter en explorativ forskningsmetod. Denna metod innebär att forskningen är någorlunda ny och man vet inte så mycket om varken fenomen eller frågeställning. Syftet med denna metod är att förstå problem och det finns ofta möjlighet till vidare forskning inom området (Patel & Davidsson, 2011). Tidigare forskning kring ISM-koden samt SMS finns att tillgå visserligen, men inte problematiken kring hur rederiers arbete kan optimeras, förenklas eller effektiviseras.

Fakta till kandidatarbetet har erhållits genom datainsamling, intervjuer och frågeformulär. Detta grundar sig på att forma arbetet utifrån olika perspektiv för att generera bättre förutsättningar för studiens resultat. Utöver detta vill författarna skaffa sig en generell bild av branschens ståndpunkter och tycke vilket resulterade i att detta metodval sågs som mest lämpligt.

Företag och tjänstemän med relevans till studiens ämne och frågeställning har kontaktats varav semistrukturerade intervjuer har genomförts. Urvalen kring intervjuer och frågeformulär är baserade på ett subjektivt urval. Urvalet har medvetet "handplockats" för arbetet och anses vara typiska för den bakomliggande population som tros ge mest värdefull information åt resultatet (Denscombe, 2009).

3.2 Datainsamling

En betydande del i arbetet av en forskningsrapport är att samla och undersöka aktuell information samt redan befintlig forskning inom ämnet. Det finns två sätt att samla in data till en undersökning, primär- eller sekundärdata. Primärdata innebär att forskaren själv samlar information specifikt framtagen för rapporten. I denna studie har primärdata insamlats genom

intervjuer med relevanta personer såväl till ämnet som inom den bransch de opererar. Sekundärdata är redan tillgänglig data inom området, såsom befintlig forskning eller ämnesspecifik litteratur (Bryman & Bell, 2012).

I denna studie är data insamlad med hjälp av både primärdata och sekundärdata. Anledningen till detta är att det inte forskats mycket kring ämnet sedan tidigare, samt möjligheten till följdfrågor och intressanta svar vid intervjuer. Sekundärdata användes mestadels i arbetsprocessens början för att skapa en överblick samt förståelse för ämnet men också för att kunna sammanfatta relevanta frågor som senare skickades ut till berörda parter.

Generellt innebär litteratur skrivna källor, med detta menas tryckt material samt publicerad information hämtad från Internet (Stockholms Universitet, 2014). Merparten av dessa källor är hämtade genom Chalmers biblioteks söktjänst "summon". Utöver detta har litteratur som inte har en direkt akademisk koppling visat sig vara användbar och har därför nyttjats. Källornas relevans har kontrollerats genom att se till faktorer såsom författare, ålder och risk för partiskhet.

3.3 Intervju

Denna kandidatuppsats grundar sina intervjuer efter en semistrukturerad metod. Under semistrukturerade intervjuer används förbestämda ämnen och frågor. Intervjuaren är dock flexibel när det kommer till ämnet och frågornas ordningsföljd. Detta är enligt Bryman & Bell (2012) vanliga faktorer vid nyttjande av en kvalitativ metod. Här erbjuds möjligheten att samla en större mängd information, vilket sågs som fördelaktigt. Valet grundade sig även i att kunna få fram respondenternas åsikter angående vissa specifika frågeställningar för att senare kunna jämföra dem. Författarna betraktade också möjligheten av att ställa följdfrågor som väsentligt, vilket stämmer väl överens med semistrukturerade intervjuer.

Denscombe (2009) klargör även skillnaden på personliga intervjuer samt gruppintervjuer. De största skillnaderna formaten emellan är att personliga intervjuer, som endast har en intervjuad part, är lättare att arrangera då endast en intervjuad part och intervjuaren behöver närvara. Gruppintervjuer kan emellertid tillgodose intervjuaren med mer information då fler intervjuade parter deltar. Under arbetet med denna kandidatuppsats har båda dessa format nyttjats. Detta för att öka mängden insamlad information, underlätta arbetsgången samt för att inte utesluta företag med begränsade resurser.

De två intervjuer som genomfördes har skett genom personliga möten där respondenten har fått möjlighet att se frågorna i förväg. Varje intervjutillfälle inleddes med en kort förklaring av undersökningen och studiens syfte. Detta för att ge respondenten en mer ingående förståelse av studien och vilken typ av information som eftersöktes. Kommunikationen med respondenter började via mail där mötestider bokades in. Intervjuer genomfördes av författarna på respektive respondents kontor i Göteborgsområdet där noggranna skriftliga anteckningar fördes. Efter varje avslutad intervju transkriberades intervjumaterialet, se bilaga 2 och 3.

Transkriberingen har skett under såväl som tätt inpå intervjutillfällena för att säkerställa att detaljer inte gått förlorade. För att underlätta transkriberingsarbetet, vilket ofta är oerhört tidskrävande, har fokus under intervjuerna legat på ämnet. Samtliga intervjuer baserades på de frågor som skickades ut till respondenter som deltog i studien via frågeformulär, se kapitel 3.4. Följdfrågor ställdes då det ansågs nödvändigt eller bidragande till studien. Avslutningsvis gavs intervjuerna en större tidsram än övriga metoder för datainsamling. Detta då det ofta var svårt att boka in mötesdatum som passade alla inblandade parter.

3.4 Frågeformulär

En omfattande undersökning med hjälp av frågeformulär har genomförts. Detta format har nyttjats eftersom att frågeformulär är relativt lätta att arrangera samtidigt som en avsevärt stor mängd data kan erhållas på kort tid. I detta fall har ett frågeformulär, se bilaga 1, skickats som e-post till aktuella rederier i Skandinavien. Målet med frågeformuläret var att erhålla såväl fakta som åsikter från de svarande parterna. För att säkerställa att rätt mängd och kvalitet av information erhålls har frågeformuläret utformats enligt kriterierna för ett forskningsmässigt frågeformulär. Dessa innebär först och främst att samtliga frågor skall vara utformade för att samla information som sedan kan användas som data för analys. Det är alltså inte frågeformulärets uppgift att förändra deltagarnas uppfattningar eller att förse dem med ytterligare information. Fortsatt skall det bestå av en nedtecknad serie frågor, vilket gör att formuleringen av frågor blir konsekvent och exakt. Dess uppgift är också att samla information genom att fråga människor direkt om de saker som har att göra med undersökningen (Denscombe, 2009).

Formuläret i sin helhet samt svar från respondenter finns i bilaga 1 till 8. Undersökningen pågick under februari och mars månad 2016.

3.5 Urval av respondenter

I en studie där intervjuer är en stor del krävs det en tydlig redogörelse för hur valet av respondenter gjorts och antalet intervjuer som genomförts. Begreppet icke-sannolikhetsval har applicerats på denna studie, då det innefattar ett antal urvalsstrategier, till exempel den praktiska användning då en enda individ i olika organisationer intervjuas. En typ av ickesannolikhetsval är att göra urvalet målstyrt, detta innebär att relevanta respondenter har valts strategiskt med önskan att kunna besvara arbetets frågeställning (Bryman & Bell, 2012). I denna studie har intervjuer gjorts med designated persons, säkerhetschefer och inspektörer för att lättare erhålla information med anknytning till studiens syfte. Utöver detta grundar sig urvalet av respondenter på både teoretiskt urval och bekvämlighetsval. Enligt Bryman & Bell (2012) betyder bekvämlighetsval att man bygger urvalet på de personer som är relativt lätta att nå.

Samtliga respondenter är aktiva och opererar inom dagens sjöfartsmarknad. Detta såg författarna som en självklarhet för att erhålla aktuell och nutida data.

3.6 *Analys av data*

Data från såväl frågeformulär som intervjuer har efter respektive tillfälle skrivits över på dator. Texterna analyserades genom att ta ut nyckelord från vardera intervjun för att senare sammankoppla detta till en omfattande överblick. Varje fråga nummer har färgkodats och tillsammans med nyckelorden kan man se vilka som “passar ihop”, liksom ett tema. Varje fråga analyserades var för sig för att se om samband, likheter eller olikheter existerar mellan respondenterna. Därefter har varje fråga ställts igen och tillsammans med samtliga svar från respondenter har ett resultat nått fram och skrivits ner (Denscombe, 2009).

3.7 *Etik*

Under insamlingen av data bör en forskningsetisk grund finnas till hands. Med forskningsetisk grund menas att deltagarnas värdighet respekteras och att man är ärlig i såväl syfte som uppsåt. För att uppnå detta har deltagande respondenters rättigheter och värdighet respekterats, författarna har alltså agerat på ett ärligt sätt och tagit hänsyn till deltagarnas integritet. Till sist har det ständigt strävats efter att undvika all form av negativ påverkan på deltagare genom sitt medverkande i denna studie.

4 Resultat

I detta kapitel redovisas resultatet som har erhållits genom intervjuer, frågeformulär och datainsamling. Resultatet kommer att redovisas i tre kapitel. Det första stycket behandlar datainsamling, det andra intervjuer och det tredje frågeformulär.

4.1 Datainsamling

Under datainsamlingen har tre metoder påträffats som kan nyttjas för att tillse att reglerna kring SMS uppfylls. Ett sätt enligt M. Isaksson är att SMS och övriga regelverk utformas utifrån befintlig kompetensnivå och/eller erfarenhet. Med andra ord ligger ansvaret på DP att välja vad som ska vara med i SMS. Denna kompetens kan finnas inom rederiet eller som en extern källa. Med extern källa menas i detta fall ofta ett klassningssällskap eller någon form av konsult (personlig kommunikation, 22 mars 2016).

Ett annat tillvägagångssätt är att utgå från själva ISM-koden och aktuella regelverk. Dessa går att finna såväl i elektronisk form i olika datorsystem som till pappers i exempelvis pärmar på arbetsplatsen (Jansson, 2011, 23 september).

Ett tredje sätt att se till att regelverken uppfylls är att utarbeta någon form av checklista (Sjöfartsverket, u.å.). Enligt M. Isaksson kan detta göras enligt IMOs Resolution 1053 (personlig kommunikation, 12 april 2016). Denna resolution är riktlinjer för besiktningar inom ramen för det harmoniserade systemet för besiktning och certifiering. Vilket syftar till att ge gemensamma normer för besiktningar som krävs (IMO, 2011). M. Isaksson nämner att checklistor kan användas av såväl personal till sjöss om av personal i land (personlig kommunikation, 12 april 2016). Värt att nämna är att checklistor också kan utformas utefter samma uppdelning som SMS och ISM-kodens implementering, del A (Eriksson & Öberg, 2013).

M. Isaksson berättar att även svenska sjöfartsinspektionen anger alternativet med checklistor som mest fördelaktigt gentemot fartygets säkerhet och förhindrande av förorening. "De olika uppgifterna bör definieras och kvalificerad personal utses för att utföra dem". ISM-koden har inga krav på att instruktioner skall dokumenteras, men Sjöfartsverket skall dock uppmana rederiet att sammanställa lämpliga manualer. En kontroll blir i det enligt dem närmast omöjlig utan dokument. Rederiet bör systematiskt och regelbundet utvärdera vilka aktiviteter som kräver rutiner, instruktioner eller checklistor (personlig kommunikation, 12 april 2016).

När det gäller checklistor så har IMO tydligt markerat att det är upp till rederier att avgöra när dessa är nödvändiga (IMO, 2011). Europaparlamentet skriver att vid tvivel kan olika ansvariga utfrågas om aktuella rutiner eller så kan operativ kontroll utföras. Om resultatet skiljer sig avsevärt kan behov av checklista påvisas.

Inom ett större rederi kan instruktionernas utformning att likna varandra ombord fartygen vilket inte är fel. Man skall dock vara noga med att kontrollera att det inte är frågan om en mall som använts och bara fartygsnamnet är bytt. Varje fartyg måste ha instruktioner exakt anpassade för sig (SFS 336/2006).

En hamnstatskontroll är, som tidigare nämnt, inspektion av fartyg med avsikt att kontrollera att ställda krav följs av fartygen. Statistik förs över erhållna resultat vid hamnstatskontroller finns tillgängliga via Paris MoU.

Med hjälp av de data som redovisas i bilden nedan kan antalet utförda inspektioner divideras med antalet utfärdade nyttjandeförbud. På detta vis kan man beräkna att ca var 22,2:a båt som blev föremål för undersökning år 2011 blev satt i nyttjandeförbud. Om man jämför med övriga år kan en nedåtgående kurva noteras. År 2012 fick var 21,9:e båt nyttjandeförbud och år 2013 hade siffran sjunkit till var 21,1:e båt.

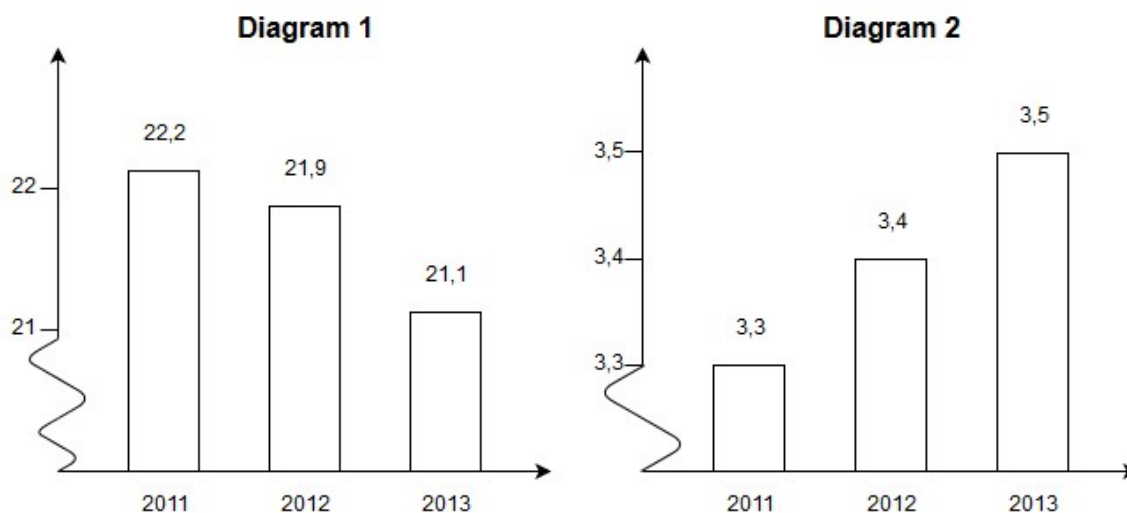
År	2011	2012	2013
Antal inspektioner	19 058	18 308	18 687
Antal enskilda inspekterade fartyg	15 268	14 646	14 108
Antal nyttjandeförbud	688	669	668
Antal brister	50 738	49 261	49 074
Antal nyttjandeförbudsrelaterade brister	2414	2691	3057

Figur 3: Antal inspektioner, antal utfärdade nyttjandeförbud samt antal rapporterade brister mellan år 2011 och 2013 (Randic et al. 2015).

Om man ser till antal noterade brister, där det totala antalet brister för året har dividerats med antal undersökta fartyg, kan man dock notera en stigande kurva. Dessa beräkningar visar på att varje inspekterad båt i genomsnitt hade ca 3,3 brister år 2011. År 2012 låg denna siffra på 3,4 samt på 3,5 år 2013. Samtliga data grundar sig på Paris MoU's undersökningsstatistik. Alltså har inget urval beroende på bransch eller segment som fartyget opererar gjorts (Randic et al. 2015).

Diagram 1: Diagram över antal undersökta fartyg innan nyttjandeförbud utfärdades. Detta mellan år 2011 och 2013. Detta inom Paris MoU's ansvars zon. (Randic et al. 2015).

Diagram 2: Diagram över det medelantal brister som delades ut per fartyg per år mellan 2011 och 2013. (Randic et al. 2015).



Delar av ISM-koden har granskats och flera delar som lämnar öppet för egen tolkning har funnits. Ett exempel är att det inte finns någon tydlig definition av kritisk utrustning. Fortsatt beskriver kapitel 1.2.3 beskriver vad ett SMS skall säkerställa, vilket är "överensstämmelse med gällande regelverk och föreskrifter". Utöver detta anges att "tillämpliga koder, riktlinjer och standarder, rekommenderade av IMO, klassificeringssällskap och övriga aktuella organisationer inom sjöfartsindustrin beaktas." Detta kapitel anger alltså att SMS skall säkerställa uppfyllande av ovannämnda regler, dock har det noterats att det inte existerar något uttalat krav på att dessa regler skall ingå i systemet. I kapitel 1.2.3.2 anges att koder, guidelines och standarder beaktas. Hur de skall beaktas nämns dock inte, vilket även det lämnar utrymme för egen tolkning.

4.2 Intervju

Totalt har två rederier intervjuats. Respondenternas erfarenhet och bakgrund skiljer sig åt då ett av rederierna är verksamma inom tanksjöfart och det andra inom offshore. Samtliga intervjuer krävde endast ett intervjutillfälle på ca en timme per respondent. Intervjufrågorna baserades på samma struktur som frågeformulären. De svar som ses som väsentliga och bidragande till att besvara studiens forskningsfrågor presenteras därför i kapitel 4.3. Fullständiga svar från respektive intervju presenteras i bilaga 2 och 3.

Samtliga rederier har valt att förbli anonyma, vilket har respekterats.

4.3 Frågeformulär

Nedan presenteras delar av de svar som erhöles från respondenter via frågeformulär. Även här har samtliga respondenter valt att förbli anonyma. Frågeformuläret skickades till tjugo rederier och fem svar erhöles. Samtliga respondenter opererar idag inom sjöfartens tanksegment.

4.3.1 Arbetet med Safety Management System

Fråga nummer ett berör hur ofta rederiet jobbar med SMS. Fråga nummer två anknyter till samma tema, men här efterfrågas konkreta exempel på hur arbetet sker i praktiken.

Samtliga rederier säger sig jobba med eller komma i kontakt med SMS på en daglig basis. Hur de gör detta skiljer sig dock åt kraftigt. Gemensamt för alla rederier är att deras system uppdateras successivt från land och ses som ett "levande dokument". På vilket sätt de väljer att förmedla denna information till fartygen varierar rederierna emellan. Hur snabbt de väljer att göra detta varierar också. En respondent, se bilaga 2, beror det på vad det är för uppdatering. Enligt denne kan det ibland dröja månader mellan uppdateringarna, medan de ibland skickas ut direkt.

Fem rederier har samma system både ombord och iland. I dessa system har respondenterna angett att avvikelser, uppföljning av avvikelser, styrande procedurer, instruktioner, policys, kommunikation, instruktioner, checklistor, manualer, policys, olycksrapportering, vilotidsregler och underhållssystem hanteras. Två rederier har inte uttryckt att de använder samma system ombord som iland, men de har angett samma arbetsområden som presenterades ovan.

Under intervjuer med deltagande rederier har båda respondenterna uttryckt ett missnöje över partiskhet från inspektörernas sida. Båda var även av den åsikten att de större och mer meriterade rederierna ofta klarar sig lättare undan än de mindre rederierna under inspektioner. En annan viktig aspekt som togs upp under intervjuer var att de båda rederierna har outsourcat sin tillsyn av SMS till klassningssällskap som gör jobbet åt flaggstaten.

4.3.2 Hur har regelverket integrerats i verksamheten?

Under fråga tre efterfrågas hur regelverken har integrerats i respektive respondents verksamhet.

Samtliga respondenter jobbar med SMS på en daglig basis. Hur mycket skiljer sig dock åt. Samtliga respondenter har i sina svar nämnt att de har egna, elektroniska dokumenthanteringssystem. Systemen varierar kraftigt i såväl prestanda som funktionalitet. Gemensamt är att de används i det dagliga arbetet för bland annat rapportering och uppdatering av SMS manualer. En respondent anger även att de använder samma system för att utbyta information mellan landorganisation och fartyg.

4.3.3 Kritisk utrustning

ISM-koden lämnar som tidigare nämnt utrymme för vissa tolkningsfrågor. En av dessa är vad som anses med kritisk utrustning. I fråga fyra har respondenterna fått möjlighet att ange hur de tolkar detta. Svaren har staplats upp nedan:

- Viss utrustning som går på nödmatningen.
- Nödbrandpump.
- ODME (*oil discharge monitoring equipment*).
- Oil mist.
- Något som kan innebära en farlig risk om det försätts ur funktion.
- Nödvändiga reservdelar.
- Riskanalyser gällande besättning, miljö och fartyg och på så vis kommit fram till vilken utrustning som kan orsaka incidenter.

Ett rederi har en lista över kritisk utrustning. Denna lista skiljer sig åt bland rederiets fartyg. Något exempel angavs inte.

4.3.4 Övriga tolkningsfrågor

Fråga nummer fem berör egen tolkning av ISM-koden. Respondenterna har fått svara på vilka delar de tycker lämnar öppet för tolkning.

En respondent svarade följande *“There are a lot of interpretations, but for the most part we have class guides or more specific we can check the IACS Unified Requirements and Unified Interpretations i.e”*. Hen anser alltså att ISM-koden lämnar mycket öppet för egen tolkning, men menar att de i dessa fall använder sig av riktlinjer utfärdade av sitt aktuella klassificeringssällskap eller *IACS Unified Requirements* samt *IACS Unified Interpretations*. Det två sistnämnda är av IACS utfärdade krav och tolkningar (IACS, 2009).

En annan respondent finner det svårt att anpassa vad regelverken säger om utmärkningen av *“snap-back-zones”*, alltså de zoner personalen ombord bör undvika under förtöjning av fartyget. Detta för att minska skaderisken i de fall då förtöjningstrossar går av och kan skapa en piskeffekt. I denna situation säger regelverken att man skall märka ut dessa zoner på ett visst sätt, medan det oljebolag som förser rederiet med last har anmärkt på detta under en vettering. De anser att utmärkning av dessa zoner kan ses som falsk marknadsföring då de inte kan garantera full säkerhet. Respondenten i fråga tycker sig inte hitta något tydligt regelverk för denna typ av situation, då regler hos oljebolag och klassningssällskap säger emot varandra.

4.3.5 Hantering av anmärkning eller fysisk brist vid inspektion

Efter granskning av respondenternas svar framgår där, i enlighet med fråga nummer sex som berör hantering av anmärkning eller fysisk brist vid inspektioner, att arbetet i stort sett sker på samma sätt rederierna emellan.

Det är viktigt att skilja på ISM-audits och de mer frekventa årliga inspektionerna. Beroende på allvarlighetsgraden, får rederiet i fråga en viss tid på sig att åtgärda aktuella fel. Avvikelse registreras i samtliga fall i elektroniska databaser eller hanteringssystem. Innan vidare åtgärder införs, såsom åtgärdsplaner, kontrolleras aktuella rutiner som uppdateras vid behov. Sist men inte minst förmedlas informationen till det aktuella fartyget. Införda åtgärder leder inte alltid till en lösning på det aktuella problemet, därför är översyn, uppföljning och ibland omstrukturering viktigt. Två respondenter anger att vissa problem tas upp på globala möten inom rederiet, såsom HSEQ möten, för att på så sätt gemensamt komma till en lösning.

En respondent har angett att de internt inom rederiet använder sig av en tidsgräns på tre månader för att implementera en åtgärd samt avsluta det aktuella fallet. Tre respondenter anger att de inom företaget jobbar gentemot interna tidsramar för att avsluta fall.

4.3.6 Effektiviseringar och förbättringsmöjligheter

I fråga nummer sju anger respondenterna vad de anser kan förenklas eller effektiviseras i arbetet kring regelverken. Tre respondenter valde att inte lämna några konkreta förslag. En av dessa anger att denne inte önskar någon ändring då de idag är vana vid att jobba med det befintliga systemet. En annan av dessa anger att oljebolagen har gått flera steg längre än ISM kraven. Uppfylls inte oljebolagens krav får inte deras last fraktas.

En respondent anger dock att de önskar "hålla det inom en rimlig omfattning". Denne uttrycker en oro över att regelverken skall bli för stora och därmed inte hanterbara. Fortsatt uttrycks ytterligare oro över att sms-manualer, checklistor och instruktioner skall utökas utan mening.

5 Diskussion

Strukturen för detta kapitel är av samma karaktär som resultatkapitlet. Här diskuteras resultatet från datainsamling följt av intervjuer och frågeformulär. Slutligen behandlas författarnas metodval och etik.

5.1 Datainsamling

I resultatet presenteras tre sätt som kan nyttjas då man jobbar gentemot ISM-koden och SMS. Av dessa tre sätt ses utforma checklistor som det mest strukturerade sättet till skillnad från att arbeta utefter kompetens eller erfarenhet. Att arbeta utefter kompetens eller erfarenhet ses som ostrukturerat då det vid kontroll kan bli svårt utan dokument att förlita sig på. Med en checklista att kontinuerligt fylla i kan detta användas såväl vid inspektion som egenkontroll. Då checklistor kan utformas i enlighet med IMOs resolution 1053 är de riktlinjer som krävs gemensamt utfärdade då de sker av IMO. Om denna resolution fartygs anpassas och skrivs på ett hanterbart språk kan det bidra med en högre grad av uppfyllande då denna resolution kan ses som svår att tolka. För att driva fartyg krävs certifikat, uppfylls kraven för certifikat har man gjort det som krävs av myndigheter. Om man utformar en checklista i enlighet med dessa kan detta ses som en fördel vid till exempel inspektioner. ISM-koden i sin tur har inga krav på att instruktioner ska dokumenteras, men efter uppmaning från

Sjöfartsverket kan det vara bra för ett rederi att sammanställa manualer lämpade för fartygets eller rederiets ändamål. Vid en kontroll eller inspektion kan det som sagt vara en fördel att ha en checklista och dokument att luta sig mot. Värt att nämna är att checklistor även kan utformas utefter samma uppdelning som SMS och ISM-kodens implementering, del A.

Sjöfartsinspektionen anser också att alternativet med checklistor ses som det mest fördelaktiga alternativ med hänsyn till fartygets säkerhet och förhindrande av förorening. Arbetet med checklistor bör utföras av kvalificerad person inom rederiet och efter såväl intervju som frågeformulär har samtliga en person ämnad för detta, en DP. Rederiet och i sin tur DP bör systematiskt och regelbundet utvärdera vilka aktiviteter som kräver rutiner, checklistor och instruktioner.

Då sjöfartsinspektionen är ytterligare en källa till att se checklistor som det mest fördelaktiga sätt, ses detta som ytterligare ett bevis på att det är det bästa sättet vilket stärker arbetets resultat och slutsats.

De två rederier som intervjuades har outsourcat tillsynen av SMS och ISM-koden till sina klassningssällskap som gör jobbet för flaggstaten. Detta kan vara ett sätt så de slipper besväret med att tillse att alla regelverk tillgodoses samtidigt som de kan känna en säkerhet i att ärendet hanteras av någon med yrkeskunnsighet inom specifikt område. Vad som kan ses som negativt är att rederiet i fråga riskerar att få en mindre förståelse för systemet och att ISM endast blir ett nödvändigt ont.

De siffror som grundar sig på statistik från Paris MoU, se figur 3, påvisar lyckligtvis en nedåtgående kurva gällande antal fartyg som erhöll nyttjandeförbud mellan åren 2011 och 2013. Olyckligtvis påvisar dessa siffror på ett stigande antal noterade brister vid inspektioner.

Vi tror att genom att underlätta företagens arbete med ISM-koden och därigenom SMS kan den redan nedåtgående kurvan för utfärdade nyttjandeförbud bli om än brantare. Förhoppningsvis kan även den uppåtgående kurvan för antal brister per båt i genomsnitt avta och till slut ändra riktning. Olyckligtvis presenteras ingen data över de senaste åren, men denna data får ändå ses som tillförlitlig.

Ett alternativt tillvägagångssätt för att jobba gentemot SMS påträffats, vilket är att använda sig utav just Paris MoU. Denna organisation tar genom sitt arbete med inspektioner av fartyg bland annat fram statistik. Statistiken rör allt från nationalitet till vad för sorts anmärkning ett fartyg har fått. Deras mest kända verk är deras vita, gråa och svarta lista där olika flaggstater rangordnas efter kvalitet på flotta. Denna statistik kan möjligtvis användas för att kartlägga vilken nivå rederiet i fråga befinner sig på samt kartlägga vilka känsliga punkter som finns och hur man ska förhålla sig till detta. Statistiken kan också användas som ett verktyg för att förbättras och utvecklas.

Vilket redan nämnts i teorin är att vissa delar av ISM-koden lämnar öppet för egen tolkning. Kapitel 1.2.3 anger att SMS skall säkerställa uppfyllande av regler och föreskrifter samtidigt som det inte existerar något uttalat krav på att dessa regler skall ingå i systemet. Detta faktum kan göra det svårt för inspektörer då frågan är om, och i så fall hur, ett SMS kan säkerställa att dessa regler uppfylls utan att de ingår i systemet. Möjligtvis kan en noterad brist ses som ett bevis på att systemet inte säkerställer detta.

I kapitel 1.2.3.2 anges att koder, guidelines och standarder beaktas. Hur de skall beaktas nämns dock inte. Detta lämnar även det öppet för egen tolkning vilket inte bara kan försvåra arbetet vid inspektioner, utan även kan leda till att kvalitetsnivån på inspektioner skiljer sig åt inspektörer emellan. Rent praktiskt kan detta tolkas som att regler ska ingå. Samtidigt kan det ses som att noterade brister ska betraktas som avvikelser som, efter hantering, ska leda till skapandet av en aktivitet för att säkerställa att bristen inte upprepas.

5.2 Intervjufakta och frågeformulär

5.2.1 Arbetet med safety management system

I resultatet nämns att en respondent under sin tid i branschen upplevt variation av inspektioners kvalitet. Enligt teorikapitlet skall en inspektör under inspektion agera utifrån egen erfarenhet, kännedom och arbetsgivarens riktlinjer. En objektiv bedömning skall genomföras oavsett yttre omständigheter. Förutfattade meningar, partiskhet, rykten eller tidigare erfarenheter av den specifika kunden är alltså exempel på yttre omständigheter som kan påverka det slutgiltiga resultatet av en inspektion. Utöver att påverka kunden på ett negativt sätt kan dessa aspekter påverka inspektörens rykte och trovärdighet som yrkesman. Givetvis kan dennes arbetsgivare påverkas på samma negativa sätt. För att undvika detta bör alla rederier och dess fartyg, oberoende av anledning till undersökningen, ses som jämlika.

Förutfattade meningar kan givetvis innehas även av kunden i fråga. Efter analys av resultatet för denna uppsats är det inte ovanligt att inspektörer blir bemötta med agg och irritation under en inspektion av fartyg. Detta beteende från kundens sida är ytterligare ett exempel på en yttre omständighet som kan påverka inspektionen negativt. Blir inspektören i fråga illa behandlad ökar troligtvis chansen till ett missvisande inspektionsresultat.

Det är inte helt ovanligt inspektören har någon form av personlig relation till rederiet eller dess anställda. Dessa är exempel på yttre sociala omständigheter som ej skall påverka det slutgiltiga resultatet av inspektionen, men som ofta gör det ändå. Vikten av att inneha rätt attityd till inspektioner oavsett om man representerar ett rederi eller klassningssällskap, exempelvis i form av inspektör, bör därför understrykas.

Detta är endast en observation som under arbetsgången har funnits intressant. Ämnet kommer inte att beröras ytterligare i denna rapport, dock kan denna del väcka intresse för ytterligare forskning inom området.

5.2.2. Hur regelverket har integrerats i verksamheten

Efter att ha analyserat resultatet från såväl intervjuer som frågeformulär kan det ses att samtliga använder sig av elektroniska dokumenthanteringssystem. Olika system innebär troligtvis skillnad i faktorer såsom design, prestanda och funktionalitet. Fördelen med denna möjlighet till differentiering är att systemet lättare kan anpassas till den specifika verksamheten. Vad som ses som negativt är det faktum att olika system kan försvåra arbetet för inspektörer, klassningssällskap, försäkringsbolag och övriga myndigheter då stora mängder information skall erhållas. För dessa aktörer är standardisering något som både påskyndar och underlättar arbetet.

5.2.3 Kritisk utrustning

ISM-koden lämnar som tidigare nämnt stort utrymme för egen tolkning. Dagens upplaga av ISM-koden anses av sina nyttjare på många sätt vara otydlig och något vag. På många arbetsplatser brottas man med tolkningsfrågor och vaga definitioner på en daglig basis. Ett exempel på detta är definitionen av kritisk utrustning. I ISM-koden kapitel 10.3 berörs begreppet, men vad som menas med kritisk utrustning anges dock inte och därav intresset i detta arbete. Däremot tillämpas ISM 1.2.2.2 gällande säkerhetshantering, vilket ingår i arbetet att identifiera risker. Här krävs också en kompetens i rederiet för att utföra detta. Man skulle kunna använda feleffektsanalys, FMEA, som lyfter fram riskerna och kan börja förebygga dessa. Exempelvis har ett av de intervjuade rederierna upprättat listor över vad som räknas in i denna kategori. Kompetensen inom rederiet har alltså använts för att skapa likvärdiga rutiner, vilket gör att återkoppling och förbättringar kan tillämpas på alla deras fartyg. Dessa listor skiljer sig åt mellan båtarna de opererar med, detta då innehar olika funktioner och användningsområden.

Då ansvariga på kontoret iland beslutar om nya regler och handhavande är det ofta svårt att förmedla rätt information på ett tydligt sätt till berörda parter. Många upplever detta som en svårighet som borde regleras inom ISM-koden.

5.2.4 Övriga tolkningsfrågor

I frågan gällande tolkningsfrågor är det en respondent som nämner ett problem gällande så kallade "snap-back-zones". De nämner att de känner sig klämda mellan klassningssällskapets och kundens, i detta fall oljebolagets, krav. Klassningssällskapet kräver att dessa zoner märks ut medan oljebolaget ser detta som "falsk marknadsföring" och inte vill lämna någon form av garanti på falsk trygghet. Detta är en delad fråga där förståelse finns samtliga parter. Rederiet måste ju följa klassen för att få operera och erhålla ISM certifikat, samtidigt måste de anpassa sig för att inte förlora en kund. Frågan är om rederiet i fråga bör byta klassningssällskap, välja att bryta klassningssällskapets regler och få påbackning vid inspektioner eller att förlora den aktuella kunden. Detta är något som rederiet i fråga får räkna på och besluta vad som ses som mest fördelaktigt, dock ses detta inte som ett hållbart system. Även om problemet inte är direkt kopplat till ISM-koden ses det som relevant då klassningssällskapen direkt eller indirekt jobbar gentemot ISM-koden.

5.2.5 Hantering av anmärkning eller fysisk brist vid inspektion

Då ett rederi får en anmärkning kan detta hanteras på flertalet sätt. Enligt oss jobbar samtliga respondenter på ett bra sätt. Först och främst sker en korrigerande av bristen för att därefter göra en bedömning av vart regelverket har tolkats felaktigt. Detta för att fortsätta jobba gentemot kontinuerlig förbättring i linje med kaizenfilosofin.

Under intervjuer och då frågeformuläret har besvarats har endast svar om mindre kontinuerliga förändringar angivits, såsom korrigerande av SMS-manualen. Detta i enlighet med den japanska filosofin Kaizen. Dock har ingen respondent nämnt någon form av proaktivt arbete. Med proaktivt arbete menar vi att man arbetar förebyggande och på så sätt kan förhindra att exempelvis olyckor eller missöden inträffar. Genom att jobba proaktivt gentemot vad ISM-koden anger om SMS samt nya bestämmelser från klassningssällskap och oljebolag kan såväl olyckor som anmärkningar vid inspektioner förebyggas.

5.2.6 Effektiviseringar och förbättringsmöjligheter

Det faktum att ett rederi ser regelverkens omfattning som för bred, se kapitel 4.3.6, är ingen ny information. Under arbetets gång har denna åsikt dykt upp i såväl litteratur som vid diskussion med handledare och andra berörda parter. Frågan är dock hur stor vikt man bör lägga på denna generella bild? Man brukar säga att "lathet är ett naturligt mänskligt beteende", vilket syftar på att människor generellt är duktiga på att finna enklare lösningar på svårare problem. Likaså på många arbetsplatser och generella situationer i vardagen har genvägar eller tillfälliga förmåner en tendens att snabbt ses som rättigheter. För att avgöra hur man skall förhålla sig till denna typ av fråga bör man först och främst skilja på om det är en åsikt som innehas av ett fåtal aktörer eller om det är en generell åsikt inom branschen. Då

denna rapport inte har resulterat i ett svar som kan ses som tillräkneligt för den generella branschen lämnas här öppet för vidare forskning inom området.

Då det rör sig om säkerhet till sjöss och säker drift av fartyg är det förståeligt att regelverken blir omfattande, men frågan är om regelverken bör omstruktureras för att skapa en mer överskådlig bild samt underlätta arbetet för berörda parter. Genom en tydlig och lättarbetad struktur kan man utöver att underlätta arbetet, få en större mängd information att framstå som mindre och mer hanterbar. Ett förnyat och mer användar-anpassat regelverk ses därför som gynnsamt.

Det faktum att en respondent upplever oro över att instruktioner utökas utan mening ses som oroväckande. Miljön ombord på fartyg ses som en såpass utsatt miljö att utrymmet för misstolkningar och begränsad kompetens är mindre än i övriga miljöer. Denna upplevelse har endast uttryckts från en av respondenterna, dock ses denna fråga värd att inkludera då det är oerhört viktigt att alla berörda parter förstår vad säkerhetsinstruktionerna de får innebär och varför de implementeras i verksamheten. Detta för att minska risken för att instruktionen i fråga inte hanteras korrekt eller förbises.

Vilket redan nämnts i teorin är att ISM-koden kapitel 1.2.3 beskriver vad ett SMS skall säkerställa, vilket är:

1. Överensstämmelse med gällande regelverk och föreskrifter; och
2. Att tillämpliga koder, riktlinjer och standarder, rekommenderade av IMO, klassificeringssällskap och övriga aktuella organisationer inom sjöfartsindustrin beaktas.

Detta kapitel anger att SMS skall säkerställa uppfyllande av ovannämnda regler, dock existerar inget uttalat krav på att dessa regler skall ingå i systemet. Detta kan göra det svårt för inspektörer då frågan är om och hur ett SMS kan säkerställa att dessa regler uppfylls utan att de ingår i systemet. Möjligtvis kan en noterad brist ses som ett bevis på att systemet inte säkerställer detta.

I kapitel 1.2.3.2 anges att koder, guidelines och standarder beaktas. Hur de skall beaktas nämns dock inte. Detta lämnar en hel del öppet för egen tolkning vilket inte bara kan försvåra arbetet för inspektörer, utan även kan leda till att kvalitetsnivån på inspektioner skiljer sig åt inspektörer emellan. Rent praktiskt kan detta tolkas som att regler ska ingå. Samtidigt kan det ses som att noterade brister ska betraktas som avvikelser som, efter hantering, ska leda till att en aktivitet skapas och på så sätt säkerställa att bristen inte upprepas (IMO, 2011).

5.2 Metoddiskussion

Syftet med studien har tillgodosetts i och med det godtyckliga resultat som har erhållits. Under studiens gång har dock observationer och diskussioner förts i efterhand om hur studiens resultat hade kunnat bli om än mer rättvisande.

Under studiens gång gjordes ett urval genom att intervjua en eller maximalt två individer per deltagande rederi. Färre respondenter kräver mindre tid, kan göras till lägre kostnad och fler kan därmed intervjuas. Likväl som fördelarna är många, är det viktigt att vara medveten om begränsningarna som är förknippade med denna typ av urval. Respondenten förväntas kunna representera och yttra sig om hela organisationen, vilket kanske inte alltid leder till fullkomligt korrekta svar, något som bör tas hänsyn till.

Vidare kan datainsamlingen med hjälp av frågeformulär diskuteras. Frågeformuläret som ligger till grund för denna rapport skickades till tjugo rederier varav fem svar erhöles. Detta resulterar i en svarsfrekvens på ca 25 %. Författarna anser att detta är en medelmåttig svarsfrekvens, men erkänner att ytterligare svar eventuellt hade kunnat erhållas om fler kontakter på rederierna hade kontaktats. Eventuellt kunde fler påminnelser ha skickats ut. Fortsatt bör det uppmärksammas att ett större urval av respondenter rent antalsmässigt hade kunnat ge en större variation och bredd i data. Ju fler respondenter som deltar, desto större är möjligheten att få ett generaliserat resultat. En annan tankeställare för att få ett mer jämförbart resultat kan vara om frågeformulären innehöll ytterligare en fråga; om det aktuella rederiet har outsourcat tillsynen till klassningssällskap eller inte. Denna fråga dök upp under de intervjuer som genomfördes i form av en följdfråga. Denna förutsättning fanns inte i samma utsträckning i undersökningens frågeformulär.

Samtliga respondenter som deltog i studiens frågeformulär är aktiva inom sjöfartens tankmarknad. Detta var från början ingen medveten avgränsning då förfrågan spreds till samtliga segment inom sjöfarten, utan detta skedde av ren slump. Trots att avgränsningen inte gjordes medvetet bör det ses som en aspekt som kan ha påverkat studiens resultat. Tanksegmentet begränsas inte bara av ISM-koden och övriga regelverk. En av branschens största arbetsgivare, oljebolagen, har även de sina egna regler och bestämmelser som skall uppfyllas för att få transportera deras gods. Omedvetet kan detta ha minskat den totala arbetsmängden, detta då fokus i vissa delar av studien lades på ett särskilt segment istället för den generella marknaden.

Under såväl intervjuer som i undersökningen med frågeformulär valde respondenterna att delta anonymt i studien. Detta är dock inget som ses påverka resultatet på ett negativt sätt. Respondenternas anonymitet kan istället ses som positivt då det ger läsaren en mer opartisk bild av det generella arbetet och dess resultat.

5.3.1 Kritisk granskning av forskningsmetoden

Genom att hänvisa till den kvalitativa studie som har genomförts kan de eventuella fel som inträffat samt de kriterier som inte uppnåtts diskuteras. Kritik som vanligtvis förekommer vid kvalitativa forskningar är det faktum att den är allt för subjektiv, alltså att personliga åsikter eller uppfattningar påverkar resultatet och därför inte skapar ett godtyckligt helhetsperspektiv. Förespråkare för kvantitativa undersökningar menar att en tydligare frågeställning ger en tydligare koppling till teori och litteratur (Bryman & Bell, 2012).

En kvalitativ undersökning ställer höga krav på forskare vid datainsamling, varav problem med att replikera intervjuer ses som kritik. Detta då risken att forskarens personliga intressen och tolkningar kommer att påverka resultatet är svårt att bortse från. Likaså menar kritiker att man ej genom mindre undersökningar där endast ett fåtal intervjuer genomförs kan representera liknande fall eller att resultatet kan ses som fullt tillförlitligt. Som försvar till dessa påståenden menar man att de resultat som påvisas från kvalitativa forskningsmetoder snarare skall ses som teori istället för att generaliseras till population. Med detta menas att det istället handlar om kvaliteten på de teoretiska slutsatserna som fastställs med hjälp av kvalitativ data (Bryman & Bell, 2012).

Ett problem med bekvämlighetsval som urvalsstrategi är, enligt Bryman & Bell (2012), det faktum att respondenterna inte till fullo kan sägas representera populationen. Alltså kan inte de respondenter som ställt upp i denna studie förväntas svara för alla i segmentet de verkar inom. Vidare diskussion kan föras huruvida en eller två respondenter, vilket är antalet som har nyttjats i denna studie, kan förväntas svara för företaget de representerar. Faktorer såsom egna upplevelser och trivsel på arbetsplatsen är exempel som kan påverka studiens resultat.

Författarna till denna rapport anser trots ovannämnd kritik till den nyttjade forskningsmetoden att studiens resultat kan ses som tillförlitligt. De svar som har erhållits från respondenter har varit snarlika och då samtliga av dem opererar inom samma segment ses studiens resultat generera en tydlig bild av dagens verklighet. Detta ger en förhoppning om att kunna ge ett kvalificerat svar på studiens frågeställning. Sist men inte minst bör det nämnas att samtliga respondenter verkar inom svenskkontrollerade rederier. Hade studien riktat sig mot rederier av annan nationalitet hade troligtvis svaren blivit av en annan karaktär.

5.3.2 Validitet och reliabilitet

Termerna validitet och reliabilitet har diskuterats huruvida de är lämpliga vid kvalitativa undersökningar. Detta då de förutsätter att man kommer fram till en absolut bild av verkligheten och en absolut sanning. Den kvalitativa forskningen har utvecklats allt mer mot en anpassning av begreppen och en allt mindre vikt läggs därför vid frågor som rör mätning. Till följd av detta har alternativa bedömningsmetoder uppkommit och två kriterier som kan ses som möjliga alternativ är trovärdighet och äkthet. Den förstnämnda består av fyra delar med motsvarigheter inom kvantitativ forskning; tillförlitlighet, överförbarhet, pålitlighet och konfirmering. Med tillförlitlighet menas att forskningen genomförts enligt vissa regler samt att så kallad respondentvalidering har genomförts. Det är den process där forskaren återkopplar till de respondenter som deltagit i undersökningen och får bekräftelse på att resultatet är korrekt och stämmer med upplevda erfarenheter. Överförbarhet är en ofta omtvistad del vid kvalitativa intervjuer då de ofta har ett snävt kontextuellt fokus, detta med syfte att beskriva den verklighet som studeras. I denna studie beskrivs det område som undersökts genom att skapa så kallade täta redogörelser, vilka sedan ligger som grund för andra att bedöma om resultaten är överförbara till andra ämnen.

Med pålitlighet menas reliabiliteten inom kvantitativ forskning. Detta innebär en fullständig redogörelse för alla delar i processen. Problemformulering, anteckningar, intervjuformulär etc. är exempel på väsentliga element.

Med den sista punkten, konfirmeringen, menas att det säkerställs att forskaren i fråga inte medvetet låtit egna värderingar påverka utförandet eller de slutsatser som dragits. Det är gentemot denna preferens som granskarna fyller sin funktion och ser över rapportens nivå.

Det andra kriteriet, äktheten, syftar till att mäta hur pass rättvis den bild av verkligheten som har skildrats är. Det syftar även till att mäta hur väl resultatet speglar respondenternas åsikter och uppfattningar. Under kvalitativa undersökningar kan då särskilda strategier, såsom täta beskrivningar och respondentvalidering, nyttjas för att undvika att beskyllas för användande av förenklade versioner av kvantitativa mått. I och med detta kan man alltså styrka sitt resultat med dessa metoder. Under de intervjuer som genomfördes säkerställdes att respondenterna hade full förståelse för studien och de frågor som skulle ställas, vilket kan ses som en form av respondentvalidering. Genom en tydlig redovisning, transkribering och transparens gällande respondenter och intervjusituationer har täta beskrivningar skapats, vilket möjliggör för andra att avgöra hur stort värde studiens resultat har för dem (Bryman & Bell, 2012).

6 Slutsatser

Detta kapitel syftar på att presentera en sammanfattning av resultatet och diskussionen genom att besvara kandidatarbetets forskningsfrågor. I detta kapitel framställs också ett avsnitt där förslag på framtida forskning diskuteras.

När det kommer till att kontrollera att regelverken uppfylls ses effektiv delegering och en effektiv bedömning av besiktningpunkter som de två viktigaste kraven. Hur detta sker företag emellan kan se väldigt olika ut, men gemensamt är att en viss nivå av kompetens krävs.

För att tillse att kompetensen erhålls kan samtidigt frågan om hur dagens rederier jobbar gentemot ISM-koden besvaras. Genom denna studie kan två tillvägagångssätt påvisas. Det första och vanligaste är att outsourca denna del till klassningssällskap eller någon form av konsult. Många gör detta då ISM-koden enligt många ses som svårhanterbar och för komplex för att hantera inom företaget. Det andra sättet är att inneha kompetensen "in house" och sköta det inom företaget.

Efter analys av resultatet från intervjuer och frågeformulär visar det sig att samtliga intervjuade rederier jobbar med SMS på en daglig basis. Samtliga företag jobbar dessutom, medvetet eller omedvetet, gentemot den japanska filosofin kaizen. Detta då de gör ständiga "mindre" förändringar i sina procedurer och SMS-manualer för att anpassa sig till regelverken. Dock ses proaktivt arbete som en underprioriterad del. Exempelvis uppger en respondent att de fått påbackning efter inspektion om att brandspel inte stängts fullständigt. Hade det proaktiva arbetet inom rederiet fungerat godtyckligt eller prioriterats om än mer kunde detta ha upptäckts på egen hand och därmed besättningens säkerhet ökat.

Svaret på frågeställningen kan besvaras sett från två perspektiv. Det ena mer överskådligt och globalt medan det andra lägger mer fokus på rederiets interna aktiviteter.

Studien har resulterat i tre metoder som kan användas för uppfyllande av SMS. Dessa är användande av checklistor, att förlita sig på kompetens eller att jobba gentemot regelverken i dokumentform. På rederinivå ses arbetet med checklistor ses det mest strukturerade och mest lätthanterade sättet att jobba gentemot regelverken. Rederier bör alltså systematiskt och regelbundet utvärdera vilka aktiviteter som kräver rutiner, instruktioner eller checklistor. När det gäller just checklistor så har IMO tydligt markerat att det är upp till rederier att avgöra när dessa är nödvändiga. Det finns dock inga krav i ISM-koden på att instruktioner skall dokumenteras, men Sjöfartsverket uppmanar starkt alla rederier att sammanställa lämpliga manualer. En kontroll blir exempelvis nästintill omöjlig utan dokument. Vid tvivel kan olika ansvariga utfrågas om aktuella rutiner eller så kan operativ kontroll utföras. Om resultatet skiljer sig avsevärt kan behov av checklista påvisas. Ytterligare en punkt som talar för användandet av checklistor är det faktum att det underlättar arbetet för den personal som jobbar ombord. Det är inte helt ovanligt att ombord personal cirkulerar på flertalet fartyg och om rutinerna skiljer sig åt kan avsaknaden av rutiner såsom checklistor försvåra arbetet. Vad som talar emot användandet av checklistor är att det inom rederier med stor flotta rör sig om en stor mängd arbete. Checklistor skall vara anpassade efter varje specifikt fartyg och desto fler fartyg desto mer ökar arbetsmängden.

En anpassning av IMOs resolution 1053 skulle kunna underlätta arbetet gentemot ISM-koden, SMS och inte minst utformandet av checklistor. Checklistor bör utformas på ett lätthanterligt sätt med enkelt språk för att minimera risken för missstolkningar.

Om man ser problemet från ett större perspektiv, ses en framtida omstrukturering av regelverken från IMOs sida som välbehövligt enligt de resultat som erhållits via frågeformulär.

6.1 Förslag till fortsatt forskning inom området

Under arbetets gång har ett antal frågeställningar som författarna anser vara av betydelse, men där ytterligare studier behövs, dykt upp. Vissa av dessa har redan nämnts i rapporten ovan men redovisas åter i detta kapitel.

Merparten av de svar som erhöles under denna studie kommer från aktörer inom tankmarknaden. Sjöfarten är mycket större än så, med flertalet segment att verka inom. Därför uppmanas det till likartad forskning riktad mot andra segment då en jämförelse ses om såväl användbart som intressant.

Vidare i kapitel 5.2.1 redogörs en observation som berör yttre aspekter under inspektion. En respondent nämnde att de under sin tid i branschen vittnat om stor variation när det kommer till inspektioner. Fortsatt menar denne att de större och mer meriterade rederierna oftare klarar sig undan lindrigare än de mindre rederierna. Denna observation samt vikten av rätt attityd vid inspektioner av såväl inspektör som svarande part är något som sågs som intressant för vidare forskning.

Till sist anser en respondent i kapitel 5.3.2 att regelverkens omfattning är för bred. Denna åsikt har återkommit i såväl litteratur som diskussioner med handledare och andra berörda parter. Frågan är om detta endast är en åsikt som innehas av ett fåtal individer, av hela marknaden eller av det generella sjöfartsklustret? Denna fråga ses som oerhört användbar till vidare forskning.

Referenser

1. Bryman, A. & Bell, E. (2012). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Stockholm: Liber.
2. Denscombe, M. (2009). *Forskningshandboken*. Lund: Studentlitteratur AB.
3. Ek, Å., Meija, M., Blomé, M. & Akselsson, R. (2005) *Säkerhetsorganisation, säkerhetskultur, riskhantering och sjösäkerhet- ett temaprojekt för implementering* (Slutrapport). Lund: Institutionen för Designvetenskaper, Lunds Tekniska Högskola. Tillgänglig: <http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOid=756896&fileOid=4228374>
4. Eriksson, J., Öberg, O. (2013) *Säkerhetsorganisationen på svenska traditionsfartyg* (Examensarbete). Göteborg: Institutionen för sjöfart och marin teknik, Chalmers Tekniska Högskola. Tillgänglig: <http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/194366/194366.pdf>
5. Federal Aviation Administration. (2015) *Safety Management System SMS Explained*. Hämtad 2016-03-12, från <https://www.faa.gov/about/initiatives/sms/explained/>
6. IACS. (2008). *A guide to managing maintenance in accordance with requirements of the ISM code*. Hämtad 2016-04-15, från http://www.iacs.org.uk/document/public/Publications/Guidelines_and_recommendations/PDF/REC_74_pdf214.pdf
7. IACS. (2015). *IACS objectives, strategy & action plan 2015-2016*. Hämtad 2014-0427 från <http://www.iacs.org.uk/document/public/explained/IACS%20Strategy%202015.pdf>
8. IACS. (2009). *Procedural requirements for ISM code certification*. Hämtad 2016-0305 från http://www.iacs.org.uk/document/public/Publications/Procedural_requirements/PDF/P_R_09_pdf95.pdf
9. International Maritime Organization. (2009). Chapter IX: Management for the safe operation of ships regulation 2. i I. M. Organization, *SOLAS consolidated edition 2009* (s. 297). London: International Maritime Organization.
10. International Maritime Organization. (2010). *International Safety Management Code*. London: International Maritime Organization.
11. International Maritime Organization. (2016). *ISM code and guidelines on implementation of the ISM code*. Hämtad 2016-02-25, från <http://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/SafetyManagement/Pages/ISMCode.aspx>
12. International Maritime Organization (IMO). (2011). *Resolution A.1053(27)*. Hämtad 2016-02-08 från [http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Documents/A%20%20Assembly/1053\(27\).pdf](http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Documents/A%20%20Assembly/1053(27).pdf)
13. Isaksson, M. (2016). *ISM - in practice and hseq*. [PowerPoint Presentation]. Hämtad 2016-01-22 från Chalmers Tekniska Högskolas webbplats.
14. Isaksson, M. (2016). *Ledningssystem inom sjöfarten*. [PowerPoint Presentation]. Hämtad 2016-01-22 från Chalmers Tekniska Högskolas webbplats.
15. Janson, E. (2011, 23 september). Replik: ISM-koden gör stor nytta. [Debatt]. Hämtad från <http://www.sjofartstidningen.se/replik-ism-koden-gor-stor-nytta/>

16. Karlsson, M. (2012). *Guide till upprättande av Säkerhetshandbok* (Examensarbete). Kalmar: Sjöfartshögskolan, Linnéuniversitetet. Tillgänglig: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:534914/FULLTEXT01.pdf>
17. Karlsson, T. (2011). *Vetting, en utredning om vettinginspektioner leder till ökad arbetsbelastning ombord*. (Examensarbete). Kalmar: Sjöfartshögskolan, Linnéuniversitetet. Tillgänglig: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:420614/FULLTEXT01.pdf>
18. Lloyd's Register Marine Training Services. (2007). *ISM Internal auditor training course, version 2.1*. London: Lloyd's Register.
19. Mårtensson, M. (2006). *Sjöfarten som ett socialt system* (Doktorsavhandling, Avdelningen för industriell produktionsmiljö, 2006:35). Luleå: Institutionen för arbetsvetenskap. Tillgänglig: <http://epubl.ltu.se/1402-1544/2006/35/LTU-DT-0635SE.pdf>
20. Nationalencyklopedin [NE]. (2015). IACS. Tillgänglig: <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/iacs>
21. Nationalencyklopedin [NE]. (2015). Klassningssällskap. Tillgänglig: <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/klassningss%C3%A4llskap>
22. Paris MoU. (2016). *Organisation*. Hämtad 2016-04-20, från <https://www.parismou.org/about-us/organisation>
23. Patel, R. & Davidson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
24. Randic, M., Matika, D. & Moznik, D. (2015). SWOT analysis of deficiencies on ship components identified by port state control inspections with the aim to improve the safety of maritime navigation. *Brodogranja*, 66 (3), 62-63. doi: 10.1007/s40279-0150361-4
25. Raunek, K. (2012, 28 maj). What is safety management (SMS) on ships? *Marineinsight*. Hämtad 2016-02-20, från <http://www.marineinsight.com/marinesafety/what-is-safety-management-system-sms-on-ships/>
26. SFS 2002:8. *Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om rederiers och fartygs säkerhetsorganisationer (ISM-koden)*. Stockholm: Näringsdepartementet.
27. SFS 336/2006. *Om genomförande av Internationella säkerhetsorganisationskoden i gemenskapen och upphävande av rådets förordning (EG) nr 3051/95*. Ort okänd. Europaparlamentet.
28. Sjöfartsverket. (u.å.). *Handbok för säkerhetsorganisationen*. Hämtad 2016-04-21, från <http://www.sjoutbildning.se/webroot/documents/106/Handbok%20ISM.pdf>
29. Sjöfartsverket. (2015). *Konventioner & lagstiftning*. Hämtad 2016-02-22, från <http://www.sjofartsverket.se/sv/Sjofart/Sjo--och-flygraddning/Administration/Styrande-konventioner--lagstiftning/> Hämtad 2016-02-22
30. Stockholms Universitet. (u.å.). *Akribi - vetenskaplig noggrannhet: källförteckning och källhänvisningar*. Hämtad 2016-04-12, från http://www.su.se/polopoly_fs/1.140520.1372667623!/menu/standard/file/Akribi%20vetenskaplig%20noggrannhet.pdf
31. Transportstyrelsen. (u.å.). *Certifikat för fartyg*. Hämtad 2016-04-14 från <https://www.transportstyrelsen.se/sv/sjofart/Fartyg/Certifikat/>

32. Transportstyrelsen. (u.å.). *Hamnstatskontroll*. Hämtad 2016-04-20, från <https://www.transportstyrelsen.se/sv/sjofart/Fartyg/Tillsyn/Hamnstatskontroll/> 33.
- Åkerblom, G. (2015). *Grunder i sjösäkerhet: Basic safety*. Stockholm: Jure förlag.
34. Åkerblom, G. & Borg, B. (2012). *Sjömanskap*. Stockholm: Jure förlag.

Bilaga 1

Redogörelse av ...

Respondent:

Befattning:

- 1. Jobbar ni med SMS på en daglig basis? Om inte, hur ofta kommer ni i kontakt med detta?*
- 2. Om ja på fråga ett, kan ni ge ett exempel på hur ni jobbar kring detta?*
- 3. Hur har ni integrerat regelverken?*
- 4. ISM-koden lämnar ofta utrymme för tolkningsfrågor. "Kritisk utrustning" är ett exempel på detta och är något som krävs ombord på samtliga fartyg. Vad är kritisk utrustning för er?*
- 5. Finns det några övriga tolkningsfrågor ni kommer i kontakt med i ert arbete med ISM-koden?*
- 6. Hur agerar ni om ni vid anmärkning/fysisk brist vid kontroll?*
- 7. Har ni några förslag/idéer på hur regelverket kan förenklas/effektiviseras?*

Bilaga 2

Redogörelse av intervjuresultat

Respondent 1

Befattning: Safety manager & Super intendent

1. Jobbar ni med SMS på en daglig basis? Om inte, hur ofta kommer ni i kontakt med detta?

SVAR: SMS jobbas det med på en daglig basis. Rättare sagt SMS-manualen. Våra system uppdateras successivt på en daglig basis. Dock skickas informationen inte ut lika frekvent, vi väntar oftast tills vi fått ihop en del innan vi delar informationen med båtarna. Det beror lite på vad det är för uppdatering. Är det viktigt skickas det direkt, men det brukar normalt skilja veckor eller ibland månader innan uppdateringar skickas. Systemet ses som levande och uppdateras kontinuerligt

2. Om ja på fråga ett, kan ni ge ett exempel på hur ni jobbar kring detta?

SVAR: Vi jobbar utefter SMS-manualen. Vi har den i elektronisk form där den är uppdelad i tolv kapitel. Samma system används ombord och iland.

Utöver detta har vi en mapp kallad "SMS Changes". Detta är ett levande dokument där sjömän kan uppdatera sig på förändringar som skett under tiden de inte spenderat ombord.

För en tid sedan valde företaget att byta flagg, då uppdaterades bland annat SMS-manualen oerhört mycket för att anpassas till de nya reglerna.

Senaste uppdateringen vi gjorde utfördes 24/2. Samtliga uppdateringar görs från kontoret.

3. Hur har ni integrerat regelverken?

SVAR: Tidigare var allt manuellt, men idag är det mesta elektroniskt. Vi förlitar oss på bra system. Båtarna är så klart en viktig del då de är delaktiga i uppdateringar, såsom förändringar i checklistor. De säger vad de tycker. Det är mycket för deras skull vi vill ha allting på ett ställe i ett program, vilket gör det mer lättlärt. Varje natt uppdateras systemen mellan båt och kontor. Har båten gjort en rapport eller lämnat någon form av "statement" så skickas det till kontoret så att det finns där nästa dag när personalen kommer till jobbet. Om något allvarligt sker kan det exporteras så att rapporten eller meddelandet når land snabbare. Det är viktigt att hitta orsaken till problemet så att samma situation kan undvikas i framtiden. Rapporter stängs endast från kontoret och det är endast den som är ansvarig för ärendet som kan "stänga" det. Detta gör hen när hen anser att åtgärden är noggrant utförd.

Klassningssällskapet kommer ombord årligen för inspektion. I Danmark delegeras i stort sett allt till klassen. Vid inspektion ombord verifierar de att vi följer de krav som ställs. Sverige går mer och mer åt att låta allt hanteras av klassen, men i dagsläget ser vi det som enklare med dansk flagg. För oljetankers har vi inspektioner eller vetting. Vi kör för olika oljebolag och har ett stort antal frågor som vi jobbar med. Utan oljebolagets godkännande får vi inte köra deras last. Kraven skiljer också en hel del oljebolagen emellan, och ibland säger deras regler emot klassens. Där av hamnar vi ofta i kläm. Just nu säger klassen att "snap-back-zones", de områden på däck där det är risk att träffas av bristande trossar vid förtöjning, skall märkas ut medan oljebolagen menar tvärt om. Klassen menar

att detta skall märkas ut på Just nu diskuteras det med klassningssällskapet hur denna fråga bör hanteras på bästa sätt.

Mycket av vår SMS manual uppdateras ju beroende på förbättringar utefter riskbedömning av fartyget. SMS manualen uppdateras i stort sett var tredje månad. Ibland oftare, då inte helt ovanligt att det sker i samband med en inspektion.

4. ISM-koden lämnar ofta utrymme för tolkningsfrågor. "Kritisk utrustning" är ett exempel på detta och är något som krävs ombord på samtliga fartyg. Vad är kritisk utrustning för er?

SVAR: När det kommer till det kritiska systemet har vi valt att göra en riskbedömning för varje individuellt fartyg, för att avgöra vad som är kritisk utrustning för just det fartyget. Det är den tekniska chefen, superintendent, som gör denna analys. Finns det två av samma utrustning ses det inte som kritisk utrustning, eftersom att man då har en reserv. Har man endast en så beror ju det hela på tillgång till reservdelar. Det jobbar vi efter uttrycket "critical spareparts". Vi försöker såklart hålla oss inom de riktlinjer och regler som klassen kräver. Klassens krav ses som ett minimum, annars får vi ju inte godkänt och kan inte operera. Personligen gillar jag utrymmet ISM-koden lämnar för egen tolkning då tolkningen inte blir så fyrkantig och kan anpassas till olika fartyg och situationer.

5. Finns det några övriga tolkningsfrågor ni kommer i kontakt med i ert arbete med ISM-koden?

SVAR: Som sagt "snap-back-zones". Vi diskuterar för tillfället hur vi ska märka upp detta på fartygen. Oljebolagen säger att det inte skall märkas upp medan klassen säger tvärt om. Vi hittar inget tydligt regelverk för denna situation. Uppmärkning kan som sagt ses som "falsk marknadsföring". Vi strävar alltid efter att hitta vår väg som passar företaget och besättningen, men hamnar ofta tillbaka på ruta ett. Oljebolag och klassen säger ibland emot varandra.

6. Hur agerar ni om ni vid anmärkning/fysisk brist vid kontroll?

SVAR: Klassen kommer ombord för ISM-audits var 2,5 år. Vad som rapporteras från dem skall alltid in i systemet. Beroende på hur allvarligt bristen är får den en viss tid på sig att åtgärdas. Under den årliga inspektionen kan vi erhålla non-confimities eller observationer. Där har klassen ett eget system och även här får vi en tid på oss att åtgärda bristen.

Först vill vi hitta orsaken till bristen för att sedan tillsätta en "preventive action". Allt för att det inte skall inträffa igen. DNV GL har gått tillbaka till att fokusera på gott sjömanskap. Ombord på våra båtar har vi en hög nivå, men vi har påvisat en tendens till att basic-grejerna inte alltid efterlevs. Exempelvis har brandspel inte stängts fullständigt. Liknande saker har vi fått kämpa med de senaste åren.

Klassen har i dagsläget utformat sina kontroller efter port state controls för att på så sätt förhindra att rederierna får allvarliga anmärkningar vid just port state controls.

Får vi en vettig anmärkning åtgärdar vi utefter sms-manualen. Vi strävar efter att hålla en hög nivå och få saker att fungera. Är det oklart hur bristen skall lösas, eller om det rör sig om en allvarlig brist tas detta upp på SMS-möten inom företaget.

Internt använder vi oss av en gräns på maximalt 3 månader innan en rapport skall vara "stängd". Rapporten stängs från kontoret.

7. Har ni några förslag/idéer på hur regelverket kan förenklas/effektiviseras?

SVAR: En enkel lösning är att SMS-manualen får inte bli för stor. Inte bara lägga till och lägga till. Är SMS-manualen lättöverskådlig underlättas arbetet. Vi arbetar enligt checklistor ombord på våra fartyg. Där är det viktigt att alla förstår vad som står, så att inga missförstånd inträffar. Ibland är det svårt att hitta en balans mellan manualen och personalen ombord. Exempelvis kan ibland kontoret iland förstå precis vad punkten i checklistan står för medan besättningen ombord inte alls förstår punktens innehåll.

Vi anser inte heller att regelverken bör bli större än vad de redan är och på så sätt bli ohanterbara.

Bilaga 3

Redogörelse av intervjuresultat

Respondent 2

Befattning: Super Intendent

1. Jobbar ni med SMS på en daglig basis? Om inte, hur ofta kommer ni i kontakt med detta?

SVAR: Ja. Man jobbar med det jämnt eftersom att alla operations är uppbyggda efter det. Även underhållssystem är ett krav från ISM.

2. Om ja på fråga ett, kan ni ge ett exempel på hur ni jobbar kring detta?

SVAR: Underhållssystem, vilotidsregler mm. Finns reglerat i vårt system.

3. Hur har ni integrerat regelverken i er verksamhet?

SVAR: Vi har ett elektroniskt system där det är integrerat. Samma system på kontoret som ombord fartygen. Huvudkontoret är ytterst ansvariga för att vi uppfyller allt. Vi har delegerat kontrollen till klassningssällskapet, som gör jobbet för flaggstaten.

4. ISM-koden lämnar ofta utrymme för tolkningsfrågor. "Kritisk utrustning" är ett exempel på detta och är något som krävs ombord på samtliga fartyg. Vad är kritisk utrustning för er?

SVAR: Vi har en lista med kritisk utrustning. Den skiljer sig dock åt fartygen emellan.

5. Finns det några övriga tolkningsfrågor ni kommer i kontakt med i ert arbete med ISM-koden?

SVAR: -

6. Hur agerar ni om ni vid anmärkning/fysisk brist vid kontroll?

SVAR: Vi korrigerar och gör ett nytt försök vid brist eller anmärkning. Jobbet gentemot ständig förbättring för att förhindra att olyckor uppstår.

7. Har ni några förslag/idéer på hur regelverket kan förenklas/effektiviseras?

SVAR: - Hur förmedla information?

Bilaga 4

Redogörelse av resultat erhållet via frågeformulär

Respondent 3

Befattning: Designated Person

1. Jobbar ni med SMS på en daglig basis? Om inte, hur ofta kommer ni i kontakt med detta?

SVAR: JA, daglig basis

2. Om ja på fråga ett, kan ni ge ett exempel på hur ni jobbar kring detta?

SVAR: Avvikelser uppföljning av avvikelser m.m., det mesta är reglerat i vårt SMS system

3. Hur har ni integrerat regelverken i er verksamhet?

SVAR: Vi har en "Safety and Environmental manual" som inkluderar ISM och ISO 14001 rutiner.

4. ISM-koden lämnar ofta utrymme för tolkningsfrågor. "Kritisk utrustning" är ett exempel på detta och är något som krävs ombord på samtliga fartyg. Vad är kritisk utrustning för er?

SVAR: Vi har dom upptagna i vårt godkända underhålls system t.ex. viss utrustning som går på nödmatningen.

5. Finns det några övriga tolkningsfrågor ni kommer i kontakt med i ert arbete med ISM-koden?

SVAR: Säker men inget jag kommer nu

6. Hur agerar ni om ni vid anmärkning/fysisk brist vid kontroll?

SVAR: Vi kontrollerar om vi har brister i våra rutiner (i S&E manualen) och uppdaterar om det behövs. Om orsaken är annat så undersöker man varför vi har en brist och åtgärdar problemet/anmärkningen.

7. Har ni några förslag/idéer på hur regelverket kan förenklas/effektiviseras?

SVAR: -

Bilaga 5

Redogörelse av resultat erhållet via frågeformulär

Respondent 4

Befattning: Designated Person

1. Jobbar ni med SMS på en daglig basis? Om inte, hur ofta kommer ni i kontakt med detta?

SVAR: Dagligen genom arbete med vårt elektroniska dokumenthanterings system.

2. Om ja på fråga ett, kan ni ge ett exempel på hur ni jobbar kring detta?

SVAR: Fartygen och kontorets styrande procedurer, instruktioner, policys etc styrs via vårt system. Vid förslag från fartygen/kontoret på förändringar/förbättringar skickas enkelt ett förslag från den anställde i företaget ombord eller iland internt i vårt system. Safety avdelning får ett meddelade och behandlar förslaget. Om det är relevant uppdateras dokumentet. Vissa dokument i vårt system gäller för samtliga fartyg (ca 85%) vissa är fartygs specifika (ca 15)

3. Hur har ni integrerat regelverken?

SVAR: Ständig bevakning av nya regelverk genom DNV/GL, BV news letter, Svensk Sjöfart Safety/Miljö kommitté, En stående punkt i våra kvartalsmöten på kontoret. Genom att vara aktiv i olika kommittéer och nu med 4 nybyggen på 16.300 DWT produkt/chemtankers med duelfuel i beställning i Kina, håller vi företaget uppdaterat med nya regelverk.

4. ISM-koden lämnar ofta utrymme för tolkningsfrågor. "Kritisk utrustning" är ett exempel på detta och är något som krävs ombord på samliga fartyg. Vad är kritisk utrustning för er?

SVAR: Nödbrandpumpen, ODME, Oil mist, etc.

5. Finns det några övriga tolkningsfrågor ni kommer i kontakt med i ert arbete med ISM-koden?

SVAR: Vi följer ISM koden i vår process att ta fram klara och tydliga instruktioner i vårt system men vi måste även anpassa/tolka vår kunders krav (Oljebolagen) och ta med dessa i vårt system/manual.

6. Hur agerar ni om ni vid anmärkning/fysisk brist vid kontroll?

SVAR: En avvikelse skrives i vårt IRIS system, med aktions plan, vem som skall ta aktion, vem som skrivit avvikelsen, vem kan stänga den + en datum när den skall vara stängd. Om den inte är stäng vid angivet datum får ansvarig dagligt mail tills den är stängd.

7. Har ni några förslag/idéer på hur regelverket kan förenklas/effektiviseras?

SVAR: Vi välkomnar ISM regelverket då detta har bidragit till en ökad säkerhetskultur ombord och iland. Förenklas/effektiviseras är svårt att peka ut vissa regler då vi idag är vana vid att arbeta med dessa. Oljebolagen har dessutom gått flera steg längre än ISM kravet. Idag har de TMSA office audit, TMSA = Tanker Management Self Assesement, en webb portal där vi måste rapportera vårt pågående säkerhets arbete ombord och iland. Shell har även krav på att vi skall delta i deras säkerhets arbete mot "Zero incidents" är vi inte med på deras krav får vi inte ta ombord deras last.

Bilaga 6

Redogörelse av resultat erhållet via frågeformulär

Respondent 5

Befattning: HSEQ Manager

1. Jobbar ni med SMS på en daglig basis? Om inte, hur ofta kommer ni i kontakt med detta?

SVAR: Yes

2. Om ja på fråga ett, kan ni ge ett exempel på hur ni jobbar kring detta?

SVAR: We are working towards our written procedures, and processes.

3. Hur har ni integrerat regelverken?

SVAR: We have an central system called IRIS, where all our SMS procedures are distribute to the various fleets,

4. ISM-koden lämnar ofta utrymme för tolkningsfrågor. "Kritisk utrustning" är ett exempel på detta och är något som krävs ombord på samtliga fartyg. Vad är kritisk utrustning för er?

SVAR: CRITICAL EQUIPMENT/ SYSTEMS - are defined as those that, the sudden operational failure of which, may result in a hazardous situation.

CRITICAL SPARE PARTS - are defined as those parts identified in the Planned Maintenance System (PMS) required for maintaining critical equipment or system in good operating order.

5. Finns det några övriga tolkningsfrågor ni kommer i kontakt med i ert arbete med ISM-koden?

SVAR: There are a lot of interpretations, but for the most part we have class guides or more specific we can check the IACS Unified Requirements and Unified Interpretations i.e

http://www.iacs.org.uk/document/public/Publications/Procedural_requirements/PDF/PR_09_pdf95.pdf

6. Hur agerar ni om ni vid anmärkning/fysisk brist vid kontroll?

SVAR: With suggestion for improval and a correction request , and review and consensus of that corrective action proposal in a global HSEQ meeting.

7. Har ni några förslag/idéer på hur regelverket kan förenklas/effektiviseras?

SVAR: No

Bilaga 7

Redogörelse av resultat erhållet via frågeformulär

Respondent 6

Befattning: Super intendent

1. Jobbar ni med SMS på en daglig basis? Om inte, hur ofta kommer ni i kontakt med detta?

SVAR: Det jobbas med dagligen. Systemet uppdateras successivt. Försöker alltid hålla systemet levande.

2. Om ja på fråga ett, kan ni ge ett exempel på hur ni jobbar kring detta?

SVAR: Jobbar utefter SMS-manualen. Samma program ombord som i land.

3. Hur har ni integrerat regelverken?

SVAR: För 9 år sedan var allt manuellt. Hade 3 pärmar ombord fartyg och det var svårt att hålla uppdateringarna levande. Idag elektroniskt program. Själva stommen är att vi ligger in vad vi vill ha. Bra system. Båtarna är delaktiga i uppdateringar/checklistor, säger vad dom tycker, de vill ha allt på samma ställe och att det ska vara lättlärt. Följer vad klassen säger.

4. ISM-koden lämnar ofta utrymme för tolkningsfrågor. "Kritisk utrustning" är ett exempel på detta och är något som krävs ombord på samtliga fartyg. Vad är kritisk utrustning för er?

SVAR: För de kritiska systemet har vi valt att göra en riskbedömning för vår fartyg och då är det den tekniske chef (superintendent) som gör den riskanalysen. Vill ha system som går att jobba i, måste kunna efterleva den punkten med kritisk utrustning. Vill hitta en balans mellan oljebolagets och klassningssällskapets krav.

5. Finns det några övriga tolkningsfrågor ni kommer i kontakt med i ert arbete med ISM-koden?

SVAR: "Snapsaps sum" – med trossarna. Diskuterar hur vi ska märka upp det på fartygen. Då kollar oljebolagen att vi ska märka upp det men så säger en annan part att man inte ska märka upp. Hittar inget tydligt regelverk för denna situation, om man märker upp och någon skadar sig ändå så blir det falsk säkerhetsanvisning... Vill alltid hitta VÅRAN väg som passar oss och besättningen.

6. Hur agerar ni om ni vid anmärkning/fysisk brist vid kontroll?

SVAR: 3 månader ska det max ta att "stänga en rapport". Rapporten stängs från kontoret. SMSmöten. När klassen är ombord på en ISM-audit (varje 2,5 år) ska rapporterna alltid in i vårt system. Beroende på allvarlighetsgraden så får vi en tid huruvida bristen ska åtgärdas. Om det är en vettig anmärkning åtgärdas det efter vad som anges i sms-manualen.

7. Har ni några förslag/idéer på hur regelverket kan förenklas/effektiviseras?

SVAR: SMS-manualen får inte bli för stor, enkel lösning, inte bara tillägga ytterligare information och krav utan någon effekt på sikt.

Bilaga 8

Redogörelse av resultat erhållet via frågeformulär

Respondent 7

Befattning: VD

1. Jobbar ni med SMS på en daglig basis? Om inte, hur ofta kommer ni i kontakt med detta?

SVAR: Ja

2. Om ja på fråga ett, kan ni ge ett exempel på hur ni jobbar kring detta?

SVAR: Vår SMS är det system, som så enkelt som möjligt skall implementera vår säkerhets och miljöpolicy. Den består av tex alla operation manualer, smep, checklistor samt den manual som vi i vårt rederi kallar SMM (Safety Management Manual). All avvikelse, near miss och olycksrapportering är också en del av vår SMS och det hanteras dagligen.

3. Hur har ni integrerat regelverken?

SVAR: Ja där det är nödvändigt. Vi som tankrederi följer även industristandarder så som OCIMF, TMSA m.m., och det är också integrerat.

4. ISM-koden lämnar ofta utrymme för tolkningsfrågor. "Kritisk utrustning" är ett exempel på detta och är något som krävs ombord på samtliga fartyg. Vad är kritisk utrustning för er?

SVAR: Vi har gjort tre riskanalyser gällande besättning, miljö och fartyg och där kommit fram till vilken utrustning som kan orsaka incidenter.

5. Finns det några övriga tolkningsfrågor ni kommer i kontakt med i ert arbete med ISM-koden?

SVAR: Nej, inte vad jag kan komma på.

6. Hur agerar ni om ni vid anmärkning/fysisk brist vid kontroll?

SVAR: Det blir en avvikelse och hanteras därefter. Normalt så skall det åtgärdas inom tre månader. Avvikelsen läggs in i vårt dokument delnings program C-Experience, där även vilka åtgärder som skall göras listas.

7. Har ni några förslag/idéer på hur regelverket kan förenklas/effektiviseras?

SVAR: Nej, inte vad jag kan komma på nu. Kanske beror på att vi är väldigt regelstyrda och har allt på plats. Jag kan