

UiT

NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

Institutt for Ingeniørvitenskap og Sikkerhet

Kjør han på fjæra, så søkk han ikke

En casestudie av sikkerhetsstyring på små fartøy rundt Svalbard

—
Marcus Ellburg Kvien

Masteroppgave i Samfunnssikkerhet, med fordypning i sikkerhet og beredskap i nordområdene, Vår 2016

Antall ord: 15 166



**Mastergradsstudium i
Samfunnssikkerhet, fordypning sikkerhet og beredskap
i nordområdene**

Semester:

Vår 2016

Forfatter:

Marcus Ellburg Kvien

Veiledere:

Are Sydnes og Maria Sydnes

Tittel på Masteroppgave:

Kjør han på fjæra, så søkk han ikke

En casestudie av sikkerhetsstyring på små fartøy rundt Svalbard

Emneord/ Stikkord:

Sikkerhetsstyring, Implementering, Maritim Turisme, Arktis, Svalbard, nordområdene

Sideantall:

43 + 1 Vedlegg

Tromsø:

01.06.2016

Forord

Arbeidet med denne oppgaven har vært både utfordrende og lærerikt, ført til søvnløse netter og perioder med utagerende kroppslige signaler. Imidlertid er helhetsinntrykket at det har vært en morsom prosess der grenser har blitt presset, og ny lærdom innhentet.

Jeg vil takke mine veiledere på det dypeste. Takk til Are Sydnes som hjalp meg i gang med oppgaven før nyttår. Spesielt stor takk til Maria Sydnes for stor hjelp på slutten der jeg trodde oppgaven ikke ville kunne ferdigstilles.

Takk til mine foreldre som har gitt meg mat i helgene og holdt meg psykisk oppe gjennom telefonrøret, spesielt den siste uken.

Takk til min kjæreste som fikk meg ned på jorda og tanker til det daglige, under flere tilfeller der hodet var surret inn i et teoretisk kaos (selv om du sikkert ikke var klar over det selv).

Men den største takken rettes til mine studiekamerater på kontoret, der latter, problemer, påbegynnende tårer og kunnskap har blitt delt.

Sammendrag

Denne oppgaven er en studie av implementering av sikkerhetsstyring på små fartøy som fører opp til 100 passasjerer og opererer rundt Svalbard, et tema som er svært dagsrelevant grunnet økende turisme og søk- og redningsberedskap som er preget av gap mellom dagens tilstand og en ønsket fremtidig tilstand som kan håndtere den generelle økningen i aktivitet i nordområdene. Grunnlaget for å ikke studere fartøy som fører over 100 passasjerer, er at de har andre rammebetingelser (relevant lovverk) å forholde seg til. Dette er et tema som er svært relevant for dette studie, som fokuserer på sikkerhet og beredskap i nordområdene. Implementering av sikkerhetsstyring på små fartøy er videre et tema preget av lite tidligere forskning. Basert på tematikken og mangelen på tidligere forskning spesifikt på oppgavens tema, ble følgende problemstilling utformet:

Hvordan implementerer små fartøy rundt Svalbard sikkerhetsstyringssystemer i praksis?

Opgavens analytiske rammeverk viser at et SMS består av en rekke steg, herunder: interne mål og krav, rammebetingelser, forslag til virkemidler og tiltak, analyse og valg av virkemidler og deretter implementering i daglig drift. Dette er påfulgt av overvåkning, analyse og feedback. Denne studien har i tråd med problemstillingen lagt hovedfokus på hvordan implementering i daglig drift foregår, noe som er avhengig av virkemiddelbruk, og på rammebetingelsene som danner grunnlaget for SMS.

Funn viser at blant oppgavens informanter, lovverket og oppgavens analytiske rammeverk eksisterer en enhetlig forståelse av hva begrepet sikkerhetsstyring som et dokumentert system for å ivareta sikkerhet om bord på fartøy. En grundig kartlegging av rammebetingelsene viser at for fartøy som fører opp til 12 passasjerer, men at det kan bli vanskeligere i kategorien 13-100 passasjerer. Casene i denne studiene viser at implementering kan skje gjennom bruk av virkemidler, både konkrete tiltak som fartøyshåndbøker, sikkerhetsorientering for gjester og bruk av øvelser, men og gjennom udokumenterbare aspekter som å skape erfaring for å sette mannskap i stand til problemløsning for å løse sikkerhetssituasjoner når de oppstår. Det virker videre å ikke være særskilt utfordrende å implementere et sikkerhetsstyringssystem for informantene i denne studien, men det kan være svært annerledes for andre grunnet utfordringer som manglende erfaring og negativ holdning til SMS som konsept.

Innhold

1	Innledning.....	1
1.1	Kontekst og problemidentifisering	1
1.2	Tidligere forskning på sikkerhetsstyring	4
1.3	Problemstilling.....	6
1.4	Avgrensninger	7
1.5	Oppgavens struktur.....	7
2	Analytisk rammeverk	8
2.1	Sikkerhetsstyring	8
2.1.1	Sikkerhetsstyring i denne oppgaven.....	13
2.1.2	Utfordringer i Sikkerhetsstyring.....	16
3	Metode.....	17
3.1	Metodevalg	18
3.2	Innsamling og bearbeidelse av data.....	18
3.2.1	Dokumentanalyse	18
3.2.2	Intervju	19
3.3	Forskningskvalitet: Reliabilitet og validitet	22
4	Analyse og drøfting av funn.....	23
4.1	Innledning	23
4.2	F1: Hvordan implementeres sikkerhetsstyring i praksis på passasjerfartøy?	24
4.3	F2: Hvilke utfordringer ligger i implementeringen av SMS?.....	35
5	Konklusjon og avslutning.....	38
5.1	Konklusjon.....	38
5.2	Implikasjoner for senere forskning.....	40
6	Referanseliste	41
7	Vedlegg	44
7.1	Vedlegg 1: Intervjuguide	44

1 Innledning

1.1 Kontekst og problemlidentifisering

Maritim turisme i de kalde nordområdene er en næring i vekst (Sysselmannen på Svalbard, 2014: 4-8). Denne oppgaven vil fokusere på farvannet rundt Svalbard, og maritim turisme her innebærer en større grad av risiko sammenlignet med varmere farvann, blant annet grunnet det barske klimaet og begrenset infrastruktur. Enhver aktivitet som opererer under slike forhold burde ha som målsetning å drive så sikkert som mulig, kanskje spesielt for turismen som tar uerfarne personer ut i et miljø der de setter sin lit til mannskapets vurderinger. For å gjøre turismen best mulig rustet mot uønskede hendelser foreligger det krav om å ha et sikkerhetsstyringssystem (SMS¹) (Skipssikkerhetsloven, 2007: §7). Dette innebærer i sin essens at vurderinger og tiltak vedrørende sikkerhet blir dokumentert, eller som en kanskje kan overhøre erfarne sjømenn si: «... du har jo bare ført ned på papiret det du gjør i det daglige!» (Informant 1). Ikke bare er et slikt krav gunstig for økt sikkerhet, men sørger på samme tid for at alle som opererer rundt Svalbard må følge de samme spillereglene (Informant 2). For store passasjerskip som fører mer enn 100 passasjerer skal SMS utformes i henhold til den Internasjonale Standard for Sikkerhetsstyring (ISM-koden) og har dermed et velprøvd system å styre sikkerhet etter (Forskrift om sikkerhetsstyring for skip m.m., 2014: §1). Skip med lavere kapasitet enn 100 er ikke er underlagt ISM-kravet, men skal i henhold til Skipssikkerhetsloven §7 ha et verifiserbart sikkerhetsstyringssystem tilpasset de forhold skipet opererer under (Skipssikkerhetsloven, 2007). Disse fartøy vil heretter bli omtalt som «små fartøy», og vil være objekt for oppgavens hovedfokus.

Det er en generell økende maritim aktivitet i Arktis– både turisme, godstransport mellom det Asiatiske og Europeiske marked, petroleumsvirksomhet, fiskeri og forskningsbasert skipstrafikk (Helse Nord RHF, 2010: 12, Steinicke, Albrecht, 2012: 4). Grunnlaget for økningen er sammensatt av flere faktorer: rent politisk og verdiskapende er økt aktivitet ønskelig, med betydelig økt ambisjon siden 2005 da regjeringen erklærte nordområdene som sitt viktigste satsningsområde (Meld. St. 7 -2011-2012(2011): 9). Videre er endringer og predikerte endringer i klimaet som resulterer i et varmere Arktis av stor betydning. Et varmere Arktis gir seg utslag i mindre utbredelse av is, som i sin tur fører til bedre seilingsforhold,

¹ SMS er en forkortelse av det engelske begrepet Safety Management System, som oversatt til Norsk er Sikkerhetsstyringssystem.

lengre navigasjonssesong og lettere tilgang (Helse Nord RHF, 2010:12, Meld. St. 7 -2011-2012(2011): 33, Steinicke, Albrecht, 2012: 4). Til tross for økt tilgjengelighet opererer små passasjerskip hovedsakelig bare på sommerhalvåret, grunnet at forholdene er for tøffe og det faktum at vinterhalvåret er preget av mørketid (Informant 1, Informant 2).

Svalbard ble åpnet for turisme som satsningsområde tidlig på 90-tallet, og siden da har antall besøkende nesten femdoblet seg – fra 23 854 i 1993, til 118 614 i 2014 (Sysselmanen på Svalbard, 2014:4). Den maritime turismen tilknyttet Svalbard deles inn i følgende kategorier: private småbåter, dagsturbåter, ekspedisjonscruise og oversjøiske cruise² (Sysselmanen på Svalbard, 2014:5), og det vil være dagsturbåter og ekspedisjonscruise denne oppgaven vil undersøke, dermed. Fra et geografisk perspektiv er øygruppen Svalbard svært stor og sparsomt befolket³, som følge av det lave befolkningstallet er det naturlig at en del infrastruktur er begrenset. Eksempelvis gir dette seg utslag i en helseberedskap som på Svalbard er dimensjonert etter Svalbard-samfunnets behov, med kapasitet for 5 pasienter eller 1 alvorlig skadd ved lokalsykehuset i Longyearbyen (DNV GL, 2014:14).

Et problem begynner å åpenbare seg når en tar i betraktning at Arktis generelt i tillegg byr på sikkerhetsmessige utfordringer i form av et hasardiøst klima⁴, store avstander og manglende infrastruktur, dårlig radiokommunikasjon, dårlig kartlagte områder og begrenset tilgang på materielle ressurser (Steinicke, Albrecht, 2012:6) (Helse Nord RHF, 2010:12). Ved en nødssituasjon til havs i nordområdene er situasjonen svært kritisk om mennesker kommer i direkte kontakt med det kalde, med drukning som følge et sted mellom få minutter og en time⁵ (Færevik, 2012). En nødssituasjon i nordområdene er altså betydelig mer kritisk enn i

² Private småbåter er privateide båter som besøker Svalbard. Dagsturbåter er organiserte utfarer med båt fra Svalbard som ikke varer mer enn en dag og har som regel kapasitet opptil 75 passasjerer. Ekspedisjonscruise er båter med kapasitet fra 4-300 passasjerer som har start- og slutt punkt i Longyearbyen, har mange ilandstigninger og kan vare flere dager. Oversjøiske cruise er cruiseskip med kapasitet til 200-3300 passasjerer, der besøket på Svalbard og ilandstigninger på øygruppen utgjør en mindre del av et lengre cruise og oppholdet i Svalbards farvann varer ofte ikke mer enn ett til to døgn (Sysselmanen på Svalbard, 2014:5-8)

³ Øygruppen utgjør totalt 61 022km² og Svalbard har 2 562 bosatte per 1. Juli 2014 der om lag tre fjerdedeler er bosatt i Longyearbyen (Thuesen, 2015).

⁴ Klimaet på Svalbard bærer følgende karakteristikk: årsmiddeltemperaturen er -4°C, og på vinterhalvåret kan temperaturene stupe betraktelig med en månedsmiddeltemperatur i Januar på -16°C og er samtidig preget av mørketid og dårlige lysforhold denne årstiden. Havtemperaturen er kald året rundt, selv på sommeren når brorparten av den maritime turismen finner sted. På samme tid har øygruppen svært skiftende værforhold grunnet møtet mellom varme luft- og havstrømmer sørfra i møte med kald polarluft (Sysselmanen på Svalbard, 2012).

⁵ En rekke faktorer spiller inn når det kommer til overlevelsestiden- hvor lenge et menneske er i stand til å overleve i kaldt vann. Tiden varierer, og det avhenger av følgende: temperatur i vann og luft, værforhold, bekledning, tilstand før hendelsen (eks. sjøsyke, sult og dehydrering, tretthet, alkoholpåvirkning etc. vil virke negativt inn), samt individuelle forskjeller (Færevik, 2012).

varmere farvann og krever ikke bare hurtig redning, men at mannskapet og fartøyet med tilhørende redningsmateriell er forberedt på å håndtere en nødsituasjon.

Selv om økende turisme øker potensialet for antall nødssituasjoner, er på samme tid viktig å nevne at økt trafikk betyr økt tilgjengelig for umiddelbar assistanse fra andre fartøy (DNV GL, 2014: 8). På tross av denne tilgjengeligheten kan en ikke ta for gitt at andre fartøy til enhver tid er i nærheten, eller har kapasitet til å håndtere antallet personer i nød. Dermed må fartøyet være i stand til å håndtere nødssituasjoner frem til søk- og redning(SAR)-apparatet kommer til unnsetning. Fra statens side heter det i regjeringens Nordområdemelding at økt aktivitet vil kunne få betydning for SAR-kapasiteten, og at Norge skal være pådriver for økt sjøsikkerhet (Meld. St. 7 -2011-2012 (2011): 98). Forholdene tatt i betraktning ligger det et åpenbart behov for en hurtig responderende og ressurssterk SAR,-tjeneste. En tjeneste som i dag er preget av gap mellom dagens tilstand for beredskap og en fremtidig ønsket tilstand for beredskap (DNV GL, 2014: 1). Eksempler på slike gap er lite pålitelig radiosamband, for dårlig helseberedskap på Svalbard og krav til redningsutstyr på passasjerskip som ikke er godt nok tilpasset de klimatiske forhold (DNV GL, 2014: 20)

Så langt har vi sett at maritim turisme i nordområdene er i vekst og byr på sikkerhetsmessige utfordringer for trygg ferdsel i form av hasardiøst klima, manglende infrastruktur og underdimensjonert helseberedskap. Videre har økningen i aktivitet skapt gap mellom beredskapsnivået til SAR-tjenesten i området slik den er i dag og slik den bør være for å håndtere økningen. Dette skaper et operativt miljø for maritim turisme der, både for de store oversjøiske cruiseskipene og de små fartøyene, SAR-beredskapen ikke står i forhold til det potensielle ulykkesomfanget. Dermed bør behovet for et robust SMS som øker sikkerheten være av ubestridelig verdi. For de små fartøyene aner jeg at idealet om et veldokumentert og systematisk SMS som faktisk blir implementert i den daglige driften, kan bli erstattet av en vrangforestilling om at dette bare er et ressurskrevende dokument som må fremvises i bytte mot sertifisering. Store rederier⁶ har fordelen med ISM-kravet, ansatte med lang fartstid innen sikkerhetsstyring og flere ressurser å fokusere mot sikkerhetsmål, fordeler som kan antas å være mer fraværende hos mindre operatører. På dette grunnlaget ser jeg et behov for å undersøke hvordan små fartøy forholder seg til SMS, hvordan det implementeres og tilhørende utfordringer. Målt opp mot et teoretisk ideal kan dette gi opphav til funn som ikke

⁶ Med reder menes den som i sikkerhetsstyringsattestifikatet er oppført som driftsansvarlig selskap (Skipssikkerhetsloven, 2007: §4)

bare er av betydning for den maritime turismen, men er overførbart til andre næringer der sikkerhetsstyring er fundamentalt i møte med utfordringene de står overfor.

1.2 Tidligere forskning på sikkerhetsstyring

Historisk kan det diskuteres at vi har hatt en reaktiv tilnærming til sikkerhet– om naboen blåste i krigshornet reiste vi forsvarsverk, om en i stammen ble syk av å spise fluesopp ble det lært videre. Videre var ulykker var i stor grad tillagt skjebne eller en gudommelig kraft. Den mer proaktive tilnærmingen, der vi aktivt går inn for å styre sikkerhet slik at vi unngår ulykker, kan spores tilbake til industrialiseringen. Verdiene var riktignok «harde», effektivitet var målet: en død arbeider var ikke en god arbeider. Det finnes garantert eksempler på at enkelte arbeidsgivere gjennom historien som har gjort tiltak i sine bedrifter, men i større skala oppstår altså dette først under industrialiseringen. De «myke» verdiene der menneskets velvære og sikkerhet ble ivaretatt for sin egen del, sies å ha oppstått først på midten av 1900-tallet (OnlineHMS, 2011).

I takt med at teknologien drev fremover, og farepotensialet økte – eksempelvis kjernekraft, hangarskip, biologiske fremskritt og nyvinninger innen transport, begynte alvorlig forskning på styring av sikkerhet. Tidligere forskning spesifikt på sikkerhetsstyring om bord på passasjerskip rundt Svalbard virker å være ganske fraværende, men sikkerhetsstyring generelt har derimot en lang forskningstradisjon. Spesielt markant er debatten mellom High Reliability Theory (HRO)-tradisjonen og Normal Accidents Theory (NAT), der debatten ses på som motpoler for om sikkerhet kan styres, og i hvilken grad i høyteknologiske kontekster (Aven et. al, 2004: 58). Selv om den opprinnelige konteksten er en annen enn denne oppgavens, har etter hvert prinsipper i denne diskusjonen blitt mer allmennrelevante ettersom teknologi og kompleksitet i interaksjoner⁷ har skutt fart i mange sektorer. HRO ble utviklet av en forskergruppe ved Universitetet i California på slutten av 80-tallet og har vært beskrevet av en rekke forfattere, blant annet La Porte og Consolini, Roberts, Weick og Wildavsky (Aven, Boyesen, Njå, Olsen & Sandve, 2004: 59). En HRO er en organisasjon som leverer nærmest feilfri operasjon, i forstand av alvorlige ulykker, der slike ulykker vil få katastrofale følger (La

⁷ Interaksjoner: I henhold til Perrow (1999: 78) referer interaksjoner til hvordan sekvenser i et system interagerer med hverandre, vi skiller her mellom lineære og komplekse. Lineære interaksjoner er synlige og lett forståelige, A fører til B og hendelseskjeder er forståelige selv om de ikke forekommer som planlagte, til eksempel slik kulene på et biljardbord interagerer. Komplekse kan forekomme i delte mønstre, ha tilbakekopplingsløyper og få konsekvenser som er umulig å predikere i forkant, eksempelvis slik internett fungerer.

Porte, Consolini, 1991: 23). Prinsippene som sørger for dette er i stor grad overførbare til det meste av sikkerhetsstyring, og HRO-tradisjonen argumenterer at de er som følger: sikkerhet har høyeste prioritet, høy oppmerksomhet til design og prosedyrer, desentralisert beslutningstaking (for å kunne løse problemer av de som kjenner systemet best), kontinuerlig læring (ofte gjennom simulering og tørrtester), sterk redundans (duplikasjon, overlapp, reservesystemer etc.), sterk organisasjonskultur som fremmer årvåkenhet og hurtig respons, samt begrensning av prøve og feile- læring (Weick, Sutcliffe, Obstfeld, 1999: 33). Kritikken fra NAT mot HRO-teorien går blant annet ut på følgende: sikkerhet kan lett komme i strid med andre interesser og dermed ikke ha høyeste prioritet. Videre vil økende redundans øke kompleksiteten i et system og dermed potensialet for alvorlige ulykker (Weick et. al, 1999: 33, Aven et. al, 2004: 61-62). NAT gir et begrepsapparat i form av kompleksitet og koplinger⁸ som gjør det mulig å plassere en organisasjon i henhold til disse, og hjelpe til med å bestemme tilnærmingen til sikkerhetsstyring, spesielt om beslutninger skal tas sentralisert eller desentralisert. Spesielt interessant hevder NAT at høy grad av kompleksitet (som krever desentralisert styring) og tette koplinger (som krever sentralisert styring) skaper et styringsdilemma som vil føre til alvorlige ulykker før eller siden, og bør dermed avskaffes (Perrow. 333-335). NAT kritiseres av HRO-tilhengere for at organisasjoner ikke kan låses fast innenfor begrepsrammen Perrow presenterer, men at ulike deler og avdelinger kan bære ulik karakteristikk, samt at systemet kan være i kontinuerlig endring for å møte ytre krav. Videre er mange bedrifter på vei mot tettere koplinger og økende kompleksitet grunnet teknologiske fremskritt, ressurskrav og samarbeid med andre organisasjoner (Weick et. al, 1999: 34).

Som vist, er det en markant faglig debatt rundt sikkerhetsstyring. Som vist i innledningen forskes det betydelig på SAR-beredskapen gjennom det pågående SARiNOR prosjektet (DNV GL: 2014), og dermed er sikkerheten for fartøy som operer rundt Svalbard et tema med offentlig fokus. Men når det kommer til implementering av SMS for små fartøy rundt Svalbard finnes det tilsynelatende lite tidligere forskning. McDonald, Corrigan, Daly og Cromie (2000) har diskutert implementering av SMS i luftfart, en helt annen næring, men det nærmer seg tematikken i denne oppgave. Her fremlegges en modell for sikkerhetsstyring som

⁸ Koplinger: Beskriver hvordan deler i et system er knyttet sammen. Eksempelvis vil måten hageslangen er koplet sammen med vannkranen være en tett kopling, mens forholdet mellom student og foreleser være løst. Tette koplinger har lite buffer og slakk, og det som skjer med vannkranen påvirker direkte slangen – det er effektivt, men redundans må være bygget inn på forhånd. Mellom løse koplinger er forsinkelser mulig og alternative løsninger kan improviseres (Perrow, 1999: 89, 96). Begge koplingsformene har fordeler og ulemper, og passer til ulike situasjoner.

vil spille en relevant rolle for oppgaven, slik presentert i kapittel 2. Videre kommer tidligere forskning ett steg nærmere gjennom doktorgradsavhandlingen *Safety Management in Shipping* (Batalden, 2015). Her påpekes omfattende tidligere forskning på maritim sikkerhetsstyring innenfor shipping og petroleum (Batalden, 2015: 10-14). Det virker å være utilstrekkelig med tidligere forskning fokusert på implementering av sikkerhetsstyring for små fartøy som fører passasjerer. Dette, i kombinasjon med denne studieretningens fokus på sikkerhet i nordområdene og personlig interesse for turisme gjør at oppgavens tema ble valgt.

1.3 Problemstilling

Maritim turisme rundt Svalbard må som vist operere under utfordrende forhold. Dette er et svært relevant felt for meg som student, siden studieretningen har fordypning i sikkerhet og beredskap i nordområdene. Når det er manglende forskning spesifikt på denne næringen rundt Svalbard, er dette en nisje med forskningsbehov og dermed er samfunnsnyten fremtredende slik jeg ser det. Basert på tematikken, manglende tidligere forskning og det diskutert over, er oppgavens problemstilling følgende:

Hvordan implementerer små fartøy rundt Svalbard sikkerhetsstyringssystemer i praksis?

Når empiri skulle samles så jeg nytten av å bryte problemstillingen ned i flere forskningsspørsmål for å kunne bygge en logisk struktur. Det første som måtte kartlegges empirisk er hva sikkerhetsstyring for disse fartøy faktisk innebærer- både rent lovmessig som et fundament, og hvordan informantene forholder seg til det. Uten dette ville jeg ikke forstått hva de må forholde seg til, eller hva informanter snakket om når det kom til selve implementeringen. Når den forståelsen var på plass kunne jeg finne hvordan de implementerer det, bygd på deres egne utsagn. Første forskningsspørsmål ble da formulert slik: *Hvordan implementeres sikkerhetsstyring for små fartøy som opererer i farvannet rundt Svalbard?* Videre ville jeg undersøke hvilke utfordringer som eventuelt var knyttet til implementeringen, for å forstå hvorfor de velger å gjøre det på måten de gjør. Dette vil kunne forklare forskjeller og problemer med implementeringen, og spørsmålet er følgende: *Hvilke utfordringer ligger i implementeringen av et sikkerhetsstyringssystem i denne kontekst?* Med

disse forskningsspørsmålene ville jeg få det jeg trengte for å sette mine funn opp mot teorien jeg har kartlagt, og dermed skape et diskusjonsgrunnlag der jeg ville finne korrespondens eller frafall mellom empiri og teori, slik at produktet mitt forhåpentligvis ville skape noen nye ideer med substans. Følgende er da mine forskningsspørsmål:

- F1: Hvordan implementeres sikkerhetsstyringssystemer i praksis på passasjerskip?
- F2: Hvilke utfordringer ligger i implementeringen av et sikkerhetsstyringssystem i denne kontekst?

For å besvare disse, ble mitt analytiske forskningsmål å danne et analytisk rammeverk for sikkerhetsstyring. Videre ble det empiriske forskningsmålet å studere implementeringen av SMS på passasjerfartøy, med hovedfokus på små fartøy. Dette innebærer å kartlegge rammebetingelsene de opererer under og foreta intervjuer.

1.4 Avgrensninger

Selv om jeg tror SMS er like relevant for alle som operer maritimt innenfor Arktis, kan en ikke gripe over alt. Jeg valgt å fokusere på turismen, fordi her legger turistene sin lit til at organisasjonene har sikkerhet høyt prioritert og er i stand til å unngå/ avverge farlige situasjoner. Samtidig er det et større umiddelbart potensial for tap av menneskeliv på passasjerskip, sammenlignet med frakt, forskning og ressursutvinning. Videre ser jeg ikke på private småbåter fordi Ola Nordmann i fiskejolla faller utenfor denne oppgavens fokus, eller store oversjøiske cruise fordi de må forholde seg til et annet reglement grunnet internasjonal oversjøisk fart. Det må og påpekes at når oppgaven tar opp passasjerfartøy, er ferger og annen persontransport som går utenfor turisme ekskludert. Arktis er enormt, dermed ser jeg nødvendigheten av en geografisk avgrensning slik at regelverk og rammebetingelser blir mer eller mindre homogent i oppgavens analyseområde. Derfor begrenser jeg meg til farvannet rundt Svalbard, der det er relativt mye maritim turisme og sikkerhetsutfordringene nevnt i innledningen er tilstedeværende.

1.5 Oppgavens struktur

Denne oppgavens innledning presenterer kontekst, tidligere forskning, problemstilling og avgrensninger. Innledningen blir fulgt av det analytiske rammeverket, som tar for seg sikkerhetsstyring. Følgende kapittel presenterer oppgavens metode, med begrunnelse av valg og redegjørelse for dokumentanalyse og intervju. I fjerde kapittel vil den empiriske data

presenteres og fortløpende diskuteres. Femte og siste kapittel vil vise oppgavens konklusjon basert på problemstilling og forskningsspørsmål, med implikasjoner for videre forskning.

2 Analytisk rammeverk

2.1 Sikkerhetsstyring

Her vil jeg opparbeide en teoretisk forståelse av begrepet *sikkerhetsstyring*. Jeg skal se på sikkerhetsstyring på organisasjonsnivå, og fokuset vil da ligge på systemet som implementeres i en organisasjon for å ivareta sikkerheten. En organisasjon forstås her som en gruppe mennesker som arbeider i fellesskap mot å nå spesifikke mål (Busch, Vanebo, Dehlin, 2010: 16), og dermed hvordan menneskene som jobber i selskap som fører små fartøy jobber med SMS. I all sin enkelthet gir selve ordet en pekepinn om hva sikkerhetsstyring er: styring av sikkerhet. Men slik forblir det bare ord uten tilknyttet mening, dermed skal jeg innledningsvis grundig redegjøre for begrepet sikkerhetsstyring, for deretter å danne et teoretisk rammeverk for sikkerhetsstyring. Avslutningsvis vil et det legges fokus på utfordringer for sikkerhetsstyring.

Begrepsfesting av sikkerhetsstyring

For å ta i bruk sikkerhetsstyring som begrep, må innledningsvis byggesteinene som utgjør begrepet isoleres og forstås: sikkerhet og styring.

Sikkerhet kan være så mangt, avhengig av konteksten vi bruker det i, og følgende vil en finne varierende definisjoner på sikkerhet. Karlsen (2011: 14) sier at sikkerhet er beskyttelsen av mennesker, materiell, maskiner, metoder og miljø. En slik relativt enkel definisjon danner et fint startpunkt, men i denne oppgaven søker jeg en dypere forståelse. Der konteksten er sikkerhet- og beredskap i organisasjoner forstås gjerne sikkerhet som forebyggende tiltak med hensikt å redusere sannsynligheten for at noe uønsket skal skje, eller for å redusere konsekvensen ved uønskede hendelser. Beredskap har en litt annen betydning enn sikkerhet- det utgjør tiltak for å hindre at farlige situasjoner får utvikle seg til ulykker, samt begrense skadeomfanget dersom ulykken skulle finne sted (Aven et. al, 2004: 17). Dermed kan vi si at sikkerhet er den evne en organisasjon har til å beskytte seg ved å unngå skader og tap, mens beredskap er de tiltak som skal begrense skadeomfanget når hendelsen inntreffer. Rasmussen

og Svedung (2000: 10) argumenterer for at svikt i beskyttelse kommer ved tap av kontroll over fysiske prosesser med potensial for å volde skade på mennesker, miljø eller materiell. Dermed er kontroll over arbeidsprosesser med skadepotensial essensielt for å ivareta sikkerhet. Det er nettopp her verdien av å ha et SMS om bord på maritime fartøy begynner å tre frem: kontroll i form av et system som skal ivareta sikkerheten – både som forebyggende arbeid og beredskap. Det er viktig å påpeke at sikkerhet kan knyttes til ulike nivå: individ, organisasjon og samfunn (Aven et. al, 2004: 17). Samfunnsnivået blir lite relevant her, men individnivå vil handle om mannskap og passasjerenes sikkerhet som individer, mens organisasjonsnivå vil være knyttet til samspillet individene har i fellesskap. Videre kan vi snakke om faser: planlegging, gjennomføring og evaluering av et sikkerhetstiltak (Aven et. al, 2004: 17). Dette blir svært viktige holdepunkter i dannelsen av det teoretiske rammeverket, men foreløpig uteblir en grundigere redegjørelse av faser og nivå.

Selv om en organisasjon som har fokus på sikkerhet sannsynligvis vil oppleve en begrenset mengde uønskede hendelser, betyr ikke dette at sikkerhet er synonymt med fravær av uhell. Det blir en simplifisert forståelse av sikkerhet som, slik James Reason (1997) argumenterer, bare vil se graden av sikkerhet simpelthen som fraværet av negative utfall. Reason sier at det alltid vil være en grad av tilfeldighet, et moment utenfor kontroll, til stedet i oppløpet til en ulykke – om det være seg følge av naturskapte hendelser, aktive feilhandlinger eller latente forhold⁹ i organisasjoner, vil alltid den samlede sannsynligheten for en ulykke være større enn null. Dermed kan en «sikker» organisasjon falle utfor en alvorlig hendelse, og en «usikker» organisasjon oppleve lange perioder uten uhell (Reason, 1997: 108). Med dette i mente forstår vi at et eventuelt argument der et selskap anser ideen om SMS som et unødvendig ressursluk fordi selskapet ikke har opplevd alvorlig ulykker, ikke holder vann. Grunnet tilfeldighetsaspektet må en innse at sikkerhet i en organisasjon er et kreatur med to ansikter, et positivt og et negativt. Det negative vil være graden av sårbarhet og det positive graden av motstand/ resiliens, slik illustrert i figuren under (Reason, 1997: 108-110).



⁹ En aktiv feilhandling er beslutninger eller handlinger begått av mennesker som opererer i den «skarpe enden» av en organisasjon, eksempelvis piloter, skipskapteiner eller politimenn. Et latent forhold er bakenforliggende årsaker i en organisasjon som tillater aktive feilhandlinger, eksempelvis dårlige rutiner, dårlig design eller feiltrening (Reason, 1997: 10).

Figur 1: Sikkerhetsnivå i en organisasjon. Etter Reason (1997).

Langs en slik linje vil enhver organisasjon befinne seg et sted mellom de to ytterpunktene, og et naturlig mål for en organisasjon må være å forflytte seg lengre til venstre. Slik må sikkerhet i denne konteksten være kontroll over arbeidsprosesser, gjennom forebyggende arbeid og beredskap, med formål å øke resiliens i organisasjonen. Med en forståelse av sikkerhet er neste objekt for redegjørelse *styring*.

Styring, sikkerhetsmål og virkemidler

I sin kjerne handler styring om å sette mål, utforme tiltak eller virkemidler for å nå målene, så overvåke gjennomføringen (Aven et. al, 2004: 36). Dette kan relateres både til individ og organisasjon. To begreper trenger nærmere gjennomgang for å ta i bruk denne forståelsen av styring: *mål og virkemidler*

Mål (sikkerhetsmål i denne kontekst) uttrykker en tilstand eller et nivå av sikkerhet som organisasjonen ønsker å oppnå. Vi kan skille mellom langsiktige og kortsiktige mål. Langsiktige mål (ofte referert til som *visjoner*), kan eksempelvis være en visjon om null skader og ulykker som et mål organisasjonen jobber kontinuerlig for å oppnå (Aven et. al, 2004: 71). Selv om ideelle visjoner av slik art er nyttige for å skape kontinuitet i sikkerhetsarbeidet, kan de være vanskelig å oppnå i realiteten og dermed er det vanlig å sette kortsiktige realistiske mål. Eksempelvis kan dette være å halvere skadefrekvensen som følge av ilandstigninger innen en gitt tidsramme, eller installere et bedre navigasjonssystem om bord på fartøyet. Ved å ta i bruk kortsiktige realistiske mål er det lettere å fordele ressurser, samt måle resultatene i ettertid (Aven et. al, 2004: 71-72).

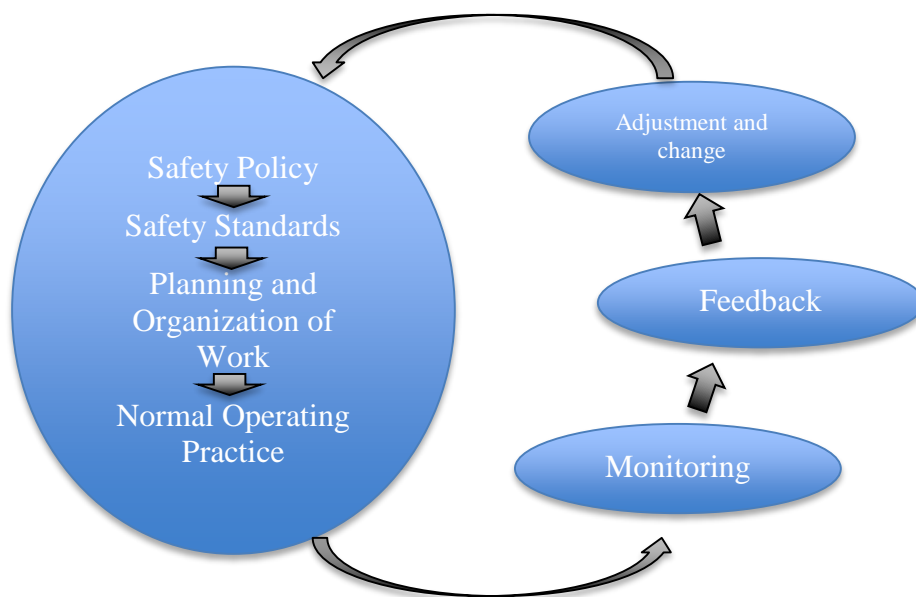
For å nå målene, brukes *virkemidler*. Hvilke virkemidler som er tilgjengelige avhenger av hvilket nivå en ser det fra. Men generelt kan en dele virkemidler inn i: krav (forskrifter, lover, sertifisering.), ledelsesstruktur- og utøvelse (organisering, planlegging, styring etc.), stimulering (motivering, opplæring, øvelser, trening), kunnskapsinnhenting (analyse, forskning, granskning etc.) og spesifikke løsninger- og tiltak (Aven et. al, 2004:73). Disse momentene vil spille inn som referansepunkter for virkemidler når jeg legger frem modellen for SMS i kapittel 2.1.2.

Med en forståelse av sikkerhet og en relativt enkel oppfatning av styring – gjennom målsetting, virkemidler for å nå målene og overvåkning av det hele, har vi byggesteinene som skal til for å kunne redegjøre for sikkerhetsstyring.

En vanlig definisjon på sikkerhetsstyring er «*alle tiltak som iverksettes for å oppnå, opprettholde og videreutvikle et sikkerhetsnivå i overensstemmelse med definerte mål*» (Aven et. al, 2004: 67). Eksempelvis kan ledelsen i en hypotetisk maritim turistvirksomhet, som har hatt flere uhell ved personer som har falt over bord i høy sjø, styre sikkerheten ved å innføre krav om sikringsliner festet til alle som oppholder seg på dekk under hardt vær eller unngå å ha gjestene på dekk. Deretter kan de overvåke resultatene for å se om tiltaket har hatt positiv virkning. Hensikten med å styre sikkerhet er altså være å øke sikkerhetsnivået i en organisasjon. Om vi ser for oss Reasons linje for sikkerhetsnivå i en organisasjon (Figur 1) bør alltid «målsone» til en bedrifts sikkerhetsnivå ligge til venstre for nå-tilstanden. Oppnåelse av høyere sikkerhetsnivå burde sees som en kontinuerlig prosess fremfor en engangshendelse, og en stegvis beskrivelse av den generelle sikkerhetsstyringsprosessen finner vi hos Aven et. al (2004: 63):

1. Situasjonsanalyse der problemet blir grundig beskrevet.
2. Utarbeidelse av interne mål og krav. Utrykke hva som er sikkert nok.
3. Utarbeidelse av forslag til hvilke virkemidler som kan brukes og hvordan (løsningsforslag)
4. Analyse og vurdering av forskjellige virkemidler og forslag til løsninger.
5. Beslutningsprosessen – valg av virkemidler og løsninger.
6. Iverksettings- og evalueringsfasen.

Når sikkerhetsstyring blir satt i system på denne måten får vi en ide om hvordan et SMS kan se ut generelt og teoretisk, men visse tilpasninger og spesifiseringer vil alltid være nødvendig i henhold til organisasjonens virkeområde. Det viktigste momentet fra denne prosessbeskrivelsen er at arbeidet er kontinuerlig – vi iverksetter arbeidet og effekten evalueres, før arbeidet start på nytt og lærdommen implementeres. En modellbasert tilnærming, presentert av McDonald et. al (2000: 171) viser samme prinsippet med kontinuitet og evaluering:



Figur 2: Etter «Revised safety management system model» (McDonald et. al, 2000: 171)

McDonald et. al tar med noen aspekter jeg anser som svært viktig, som faller litt bort i sekstrinnsprosessen. I figur 2 viser bolken til venstre en stegvis prosess: Selskapets egen sikkerhetspolicy (safety policy) som innebærer selskapets sikkerhetsmål og strategi for å nå målene er det første punktet, og vi ser her en overenstemmelse med steg 2 i Aven et. al. Videre tar McDonald et. al med eksterne krav til sikkerhet, rammebetingelsene (safety standards), noe som vil gi seg utslag for passasjerskip rundt Svalbard gjennom regelverket, eksempelvis Skipssikkerhetsloven. Modellen viser så at sikkerhetspolicy og rammebetingelser påvirker planleggingen og organisering av arbeidet, der tilegningen og fordelingen av ressurser til områdene dokumentering, personell, utstyr og anlegg skal sørge for at organisasjonens funksjoner blir utført. Dette bunner ut i den daglige driften (Normal Operating Practice), der selve implementeringen av SMS`et forekommer. Hele denne bolken er objekt for overvåkning (gjennomgang, revisjon, ulykkegranskning og rapportering), feedback av informasjon til alle relevante ledd i systemet og påfølgende endring og læring – som resulterer i justering av punktene i bolken til venstre og skaper en kontinuerlig prosess (McDonald et. al, 2000: 170-171).

Med den teorien som nå er lagt frem ligger det et generelt bilde av sikkerhetsstyring fremme. I neste kapittel vil dette i større grad operasjonaliseres til en teoretisk modell for SMS ved små fartøy.

2.1.1 Sikkerhetsstyring i denne oppgaven

Her skal jeg bygge opp en modell for sikkerhetsstyring basert på det analytiske utgangspunktet gjennomgått ovenfor. Hensikten med å bruke to teoretiske innfallsvinkler sammen, fremfor å utelukkende bruke en modell, eksempelvis McDonald et. al (2000), er at jeg mener de har aspekter som virker utfyllende og komplimenterende på hverandre. Da vil på deduktivt vis denne modellen danne utgangspunktet de innsamlede data vil bli målt opp mot.

Modellen følger i stor grad etter McDonald et. al, foruten den modellens steg 3 (Planlegging og organisering av arbeidet). Dette her har jeg valgt å erstatte med steg 3 og 4 i sekstrinnsprosessen gitt av Aven et. al. Grunnet dette valget er at sekstrinnsprosessens beskrivelse av virkemiddelbruk er svært ryddig, og presenterer kategorier som vil bli lettere å knytte mot funn vedrørende implementeringen av SMS.

Modell for sikkerhetsstyring



Figur 3: Modell for sikkerhetsstyring

Det bør ideelt sett alltid etterstrebtes å øke sikkerheten gjennom kontinuerlig sikkerhetsstyring, for selv om organisasjonen har opplevd lengre perioder uten uhell er det ikke synonymt med

høy sikkerhet. Som analytisk verktøy omfatter denne modellen en enorm mengde elementer, og det vil være to elementer som blir undersøkt i denne oppgaven. Rammebetingelser og implementeringen. Rammebetingelsene danner grunnlaget for å forstå holdepunkter for sikkerhetsstyring, mens implementeringen vil være denne oppgaves essens. Steg 3 og 4 vil ikke bli undersøkt i seg selv, men kartleggingen av de vil virke veiledende for å diskutere virkemidler brukt i den praktiske implementeringen. Selv om ikke alt undersøkes, er hele modellen imidlertid presentert og forklart med det formål å vise helheten av det analytiske rammeverket. Modellen inneholder flere faser, disse inkluderer:

1. Interne mål og krav: representerer de sikkerhetsmål/ visjoner og krav som ligger internt i organisasjonen, og her bør ledelsen vise forpliktelse overfor sikkerhet. Ved førstegangsutforming av SMS`et bør utgangspunktet for dette første steget, samt det neste bør være en grundig helhetlig analyse. Dette betyr at sikkerhetsmål/ visjoner ikke blir tatt ut av løse lufta, men blant annet på bakgrunn av risikoanalyse og operasjonens virkeområde. Når prosessen er kommet i gang til kontinuitet og opprettholdelse, bør lærdommen fra overvåkningsfasen bidra til justering slik modellen viser.

2. Rammebetingelser: De lovkrav som er gjeldende for sikkerhetsstyringen til selskapet.

3. Forslag til virkemidler og konkrete tiltak: Basert på analysen i steg 1 og 2 utarbeides forslag til virkemidler og konkrete tiltak. Med de kategorier av virkemidler nevnt overflattisk tidligere som referansepunkt, følger en beskrivelse av disse. Noen virkemidler vil kunne gå under flere kategorier, men dette fungerer fremdeles som en god måte å kategorisere funn på (Aven et. al, 2004:73-79):

- Krav: Dekt gjennom steg 1 og 2. Gjeldende eksterne krav (rammebetingelser), og endringer i disse kan brukes som virkemiddel for å få gjennom tiltak internt. Videre kan endringer i interne krav brukes som virkemiddel på samme måte.
- Ledelsesstruktur- og utøvelse: En god leder går foran med et godt eksempel, og et godt virkemiddel kan være å gjøre endringer i selve ledelsesstrukturen. Denne kategorien er ikke minst knyttet til utøvingen av de andre virkemidler.
- Stimulering: Incentiver, motivasjon og opplæring. Denne kategori er rettet både mot enkeltpersoner og organisasjonen som helhet, for å skyve adferd i en ønsket retning. Holdningskampanjer og bonusordninger for å styre adferdsmønstre. Trening, kurs og øvelser rettet mot sikkerhetsaspekter for å øke kunnskap og styrke positiv sikkerhetsholdning. Mulighetene er mange på dette punktet.

- Spesifikk kunnskapsinnhenting: Her er ikke virkemiddel som øker sikkerheten i seg selv, men kunnskapsinnhenting vedrørende effekten av ulike virkemidler, slik at best mulig forslag kan gis. Eksempelvis kost/nytte-analyser for å se om et virkemiddel eller tiltak er praktisk gjennomførbart, eller risikoanalyser som avdekker et risikobilde som kan brukes til forslag av tiltak.
- Løsninger og tiltak: For å velge tiltak utarbeides løsningsforslag, basert på kompetanse, kunnskap og erfaring. En kan dele tiltak inn i følgende kategorier:
 - Tekniske tiltak deles ofte inn i aktive beskyttelsestiltak som redningsutstyr og branddeteksjon, og passive beskyttelsestiltak som brannvegger og fysiske sperringer.
 - Organisatoriske tiltak vil være eksempelvis ansvarsforhold, øvelser, kompetanseheving og bemanning.
 - Operasjonelle tiltak vil inkludere overvåkningssystemer, informasjonsrutiner, vedlikeholds- og inspeksjonsrutiner og kvalitetssikring.

4. Analyse, vurdering og valg av virkemidler: Når forslagene er utarbeidet velges ikke virkemidler på måfå. En analyse og vurdering av de virkemidler lagt frem må avveie hvilke som er gjennomførbare med tilgjengelige ressurser, avdekke unødvendig overlapp etc.

5. Implementering i daglig drift: Dette punktet er sentralt for problemstillingen. Hvordan skal så systemet implementeres i den daglige driften? Det vil i stor grad dreie seg om å ta i bruk de valgte virkemidler, for å realisere systemet, eksempelvis ut i fra de kategorier nevnt i steg 3. Implementering vil handle om å realisere systemet, dermed vil undersøkelse av dette punktet gi svært nyttig informasjon som kan være vanskelig å oppdrive rent teoretisk.

Hele prosessen med steg 1-5 er objekt for overvåkning der de praktiske implikasjonene blir vurdert, hendelser undersøkt og kvaliteten vurdert. Følgende overvåkning skal feedback (tilbakemelding) gis til alle relevante ledd i organisasjonen. Dette betyr at informasjonsflyten ikke skal stoppe hos daglig leder, men alle i bedriften skal holdes informert om aspekter med relevans for deres funksjon. Til sist skal informasjonen som prosessen så langt har gitt – herunder hva som kan forbedres, hva som fungerer/ ikke fungerer, lærdom og ny kunnskap tas i bruk for å gjennomføre endringer og justeringer (McDonald et. al, 2000: 171). Dette vil danne kontinuitet i systemet med hensikt å hele tiden øke virksomhetens sikkerhetsnivå. Hele systemet må i tillegg dokumenteres for å sikre etterfølgelse.

Basert på det foregående vil jeg foreslå å definere et SMS som «*et dokumentert system der interne mål og krav, rammebetingelser, bruk av virkemidler med tilhørende analyse og vurdering implementeres i den daglige driften, og gjennom kontinuitet øker virksomhetens sikkerhetsnivå*».

Formålet med denne modellen er å danne en teoretisk modell av god sikkerhetsstyring, slik at empirien kan drøftes mot denne. Drøftingen vil vise i hvor stor grad sikkerhetsstyring i praksis er i samsvar med det teoretiske forslaget til effektiv sikkerhetsstyring.

2.1.2 utfordringer i Sikkerhetsstyring

Det er vanskelig å vurdere utfordringer fra et rent generelt teoretisk ståsted, grunnet det enorme spekteret av forskjellige virkeområder sikkerhetsstyring er påkrevd i. utfordringer for passasjerskip vil rent naturlig være av annet omfang med andre krav enn eksempelvis skogdrift, militære operasjoner eller den lokale bensinstasjonen. Problemstillinger som hvilke aspekter av driften krever SMS, hvor sikkerhetsstyringen starter og slutter, samt endringer i eksternt miljø som påvirker interne krav, vil variere. Imidlertid vil noen generelle trekk kunne være deduserbare ned til de fleste virksomheter, herunder maritim turisme rundt Svalbard. Å kartlegge disse vil være gunstig for å ha noen teoretiske knagger å henge empirien opp på. Aven et. al (2004: 90-93) foreslår følgende tre kategorier av hovedutfordringer:

Tabell 1: utfordringer i sikkerhetsstyring

Balanse mellom ulike verdier	Handler i stor grad om fordeling av ressurser, å velge de tiltak og løsninger som er best totalt sett. Skal man sikre seg mot de få storulykkene eller de mange små? Hvilke tiltak kan gjennomføres og hvilke må forkastes? Det å finne balansegangen mellom økonomi og trygghet vil være et politisk spørsmål innad i bedriften.
Beslutningsprosesser og beslutningstakere	Det kan i den praktiske hverdagen være vanskelig å følge sikkerhetsstyringen slik den er beskrevet, det kan være begrenset tid eller mangelfulle data som påvirker beslutninger. De som jobber med SMS`et kan ha begrenset kapasitet, kompetanse og erfaring med risikotenkning og dermed vil krav til risiko være vanskelig å sette. Resultatet kan bli at veiledninger, standarder og krav blir sett på som absolutte og ufravikelige, uten at systemet blir tilpasset den enkelte organisasjonens drift - holder det å gjøre det som står oppført i skippsikkerhetsloven eller må vi tenke selv?
Planleggingsproblemer	Aven et. al tar dette opp i forbindelse med kommunal sikkerhetsstyring, men jeg mener konseptet er overførbart. Sikkerhetsstyring kan fort bli omfattende plan- og analysearbeid som forblir i skrivebordsskuffen, noe som kan eksempelvis skyldes ressursknapphet eller resistens i organisasjonen mot endring, en type «slik vi alltid har gjort fungerer jo» -holdning. Om dette er tilfellet kan det tilskrives en manglede forståelse for risikoer organisasjonen opererer under, og en faktisk bruk i det daglige bare skjer om de ansatte og ledelsen oppfatter det slik at endringer er nødvendig for at bedriften skal overleve.

Denne studien undersøker ikke kategoriene empirisk, men bruker de for å kartlegge utfordringer ved implementering som dukker opp i datainnsamlingen.

3 Metode

Arbeidet med en masteroppgave er et litterært håndverk, og som med alle håndverk tar en i bruk en rekke tilpassede arbeidsverktøy, innsamling og bearbeidelse av arbeidsmateriale, følger en strukturert arbeidsmetode og frembringer et produkt med styrker og svakheter. I dette kapitlet vil jeg først redegjøre for mitt valg av metode, deretter for hvilke data som ble hentet inn, gjennom hvilken metode med begrunnelse. Avslutningsvis følger en redegjørelse for oppgavens forskningskvalitet.

3.1 Metodevalg

Overordnet forskningsstrategi vil som regel falle under enten den kvalitative eller kvantitative tilnærmingen, avhengig av oppgavens tema og problemstilling (Ringdal, 2013: 24-25). Mitt valg var basert på formuleringen av problemstillingen, og typen data jeg ville frembringe. Siden problemstillingen min utforsker *hvordan* sikkerhetsstyring implementeres, falt valget på kvalitativ forskningsstrategi –en tilnærming som er egnet for å undersøke fenomener vi vil forstå mer grundig¹⁰ (Johannessen, Christoffersen, Tufte, 2011: 36, 108).

Valg av forskningsstrategi fører videre implikasjoner for valg design, metoden for hvordan data vil innhentes (Ringdal, 2013: 25). Som følge av problemstillingen falt valget på casestudie, som egner seg til å besvare *hvordan*-spørsmål, ved fenomener der forskeren har liten eller ingen innvirkning på adferd og der det skal undersøkes et samtidfenomen (Yin, 2014: 4). En enhetlig og fastlagt definisjon av «casestudie» kan være vanskelig å oppdrive (Andersen, 1997: 9), det vil være mer hensiktsmessig å vise til metodens egenskaper. En casestudie er en empirisk studie som undersøker samtidfenomener (implementering av sikkerhetsstyring i denne oppgave) i dybden og i dens virkelige kontekst, med egenskapen at flere kilder ofte blir brukt og et teoretisk rammeverk er kartlagt på forhånd (Yin, 2014: 16-17). Denne metoden er svært hensiktsmessig og egnet for denne oppgavens omfang- *studien av sikkerhetsstyring på små fartøy* i sin virkelige kontekst, og siden teori har blitt utviklet før empiri i denne oppgave (Yin, 2014: 16-17). Implikasjonen av denne forskningsmetoden ble at jeg dannet et analytisk rammeverk for å undersøke sikkerhetsstyring og implementeringen av SMS i praksis. Dette rammeverket la føringer for hvordan jeg utformet mine forskningsspørsmål – som i sin tur la grunnlaget for hvordan jeg ville samle inn data: gjennom dokumentanalyse og intervju. Altså startet jeg fra et teoretisk utgangspunkt, som ledet meg til datainnsamlingen- fra teori til empiri. Dette kalles en deduktiv forskningsstrategi (Blaikie, 2010: 19).

3.2 Innsamling og bearbeidelse av data

3.2.1 Dokumentanalyse

Det er vanskelig å se for seg studiet av en organisasjonssetting uten noen form for dokumentanalyse. Dokumenter utgjorde en svært viktig del av funn, og så i denne oppgaven.

¹⁰ På den andre siden er den *kvantitative* metodens styrke å undersøke hvor mye det finnes av noe (Brinkmann, Tangaard, 2012: 11), noe som ikke passer oppgavens formål.

For å undersøke rammebetingelsene i sikkerhetsstyringsmodellen (figur 3) måtte norsk lovverk undersøkes. Lovverket er språk fiksert i tekst og tid, og er dermed dokumenter (Brinkmann, Tangaard, 2012: 154). En skiller mellom tre typer dokumenter, disse inkluderer: primære, sekundære og tertiære. Inndelingen tar utgangspunkt i hvilke aktører dokumentet sirkulerer blant, og på hvilket tidspunkt (Brinkmann, Tangaard, 2012: 155). Selv om slik kategorisering ikke alltid vil være absolutte sannheter, vil jeg forholde meg til denne og se lovverket som et sekundært dokument. Et sekundært dokument er offentlig tilgjengelig, uten at offentligheten nødvendigvis er målgruppe. Det vil videre være tilgjengelig på et tidspunkt i umiddelbar nærhet av situasjonen det referer til, altså ikke i etterkant som referat eller oppsummering (Brinkmann, Tangaard, 2012: 155). Implikasjonen er at lovverket som sekundære dokumenter gir data som ikke er farget av noen form for etterrasjonalisering, men uttrykker det rasjonelle som lovverket var uttrykk for på gjeldende tidspunkt (Brinkmann, Tangaard, 2012: 157). Lovverket analysert inkluderer lov og forskrifter som regulerer sikkerhetsstyring (se tabell xx, kapittel 4.2). Informasjonen analysert her ga holdepunkter for hvilke krav et SMS må oppfylle for å godkjennes, og dermed hva som utgjør rammebetingelsene for SMS. Bruk av dokumentanalyse for å kartlegge rammebetingelsene er dermed et forsvarlig valg, for om denne data skulle vært hentet gjennom eksempelvis intervju kunne svarene vært farget av hukommelsesfeil og etterrasjonalisering.

Måten jeg fant frem til rett lovverk på var ganske enkel, etter relativt få tastetrykk fant jeg Skipssikkerhetsloven som styrende for SMS på passasjerskip. Da denne lov viste til unntak for enkelte kategorier av skip (beskrevet under drøfting av F1 i neste kapittel), så jeg på lovens forskrifter og fant de relevante der. For å sikre at jeg hadde tolket lovverket riktig når jeg delte inn i fartøyskategorier, sendte jeg e-post til sjøfartsdirektoratet der jeg fikk henvisning fra Informant 3 til gjeldende lovverk for relevante fartøyskategorier som opererer rundt Svalbard.

3.2.2 Intervju

For å samle data om hvordan sikkerhetsstyring implementeres valgte jeg å gjennomføre semistrukturerte intervjuer (Brinkmann, Tangaard, 2012: 28). Jeg satt opp en intervjuguide (se vedlegg 1: Intervjuguide¹¹), med intervju spørsmål basert på forskningsspørsmålene. Siden jeg brukte semistrukturert innfallsvinkel lot jeg ofte samtalene dra dit de naturlig førte, og

¹¹ Merknad: Intervjuguiden er basert på de forskningsspørsmål jeg hadde på gjeldende tidspunkt

stilte oppfølgingsspørsmål der relevant. Jeg forsøkte hele tiden å la informantene selv gi svar på det jeg lurte på, uten å måtte spesifisere gjennom eksempler og lignende, slik at jeg unngikk å legge ord i munnen på dem. Det var uten tvil informantene som sto for mesteparten av den muntlige interaksjonen, og jeg styrte samtalen tilbake til intervju spørsmålene der nødvendig.

Jeg ville i utgangspunktet samle så mange informanter som mulig. Dermed sendte jeg ut mail med forespørsel om intervju aktører innenfor maritim turisme på Svalbard innenfor rammen av mindre fartøy. Jeg valgte å finne mine informanter gjennom Visit Svalbard sine hjemmesider, da jeg anså det som en portal til seriøse aktører. Der fant jeg og sendte mail til 8 selskaper. Dette resulterte i at jeg fikk svar fra halvparten om at de ikke i utgangspunktet hadde tid, den andre halvparten svarte ikke, med unntak av en som var positiv fra starten av. Som resultat ringte jeg direkte for å spørre selskapene, og forklarte hensikten med oppgaven, at det ville ikke ta lang tid og muligens kunne jeg bidra tilbake med å åpne nye tankebaner hos dem selv gjennom intervjuet. Det endte med at jeg fikk intervju med to aktører (kodet som Informant 1 og Informant 2 i teksten) fra to forskjellige selskaper, og disse utgjør henholdsvis case 1 og case 2. Grunnet kostnaden med å fly opp, og usikkerhet om når det kunne gjennomføres fra informantenes side grunnet travel hverdag, ble vi enige om at intervju per telefon var det beste. I tillegg forsøkte jeg å få intervju med Sjøfartsdirektoratet, for å få et myndighetsperspektiv, men det lot seg ikke gjøre. Jeg ville og arrangere intervju med Hurtigruten for å få sammenligningsgrunnlag med store fartøy (Hurtigruten kjører seilas med MS Fram rundt Svalbard), men etter en rekke telefonsamtaler der jeg ble bedt om å ringe tilbake senere innså jeg at tiden til slutt at det ikke lot seg gjøre. Jeg tror disse to ville styrket oppgaven, men ser det ikke som essensielt da problemstillingen omhandler små fartøy. Dermed gjennomførte jeg to telefonintervjuer. Jeg fikk tillatelse til å ta opp samtalene, jeg opplyste om at de trengte ikke svare på spørsmål om de ikke ville, og de kunne trekke seg fra intervjuet. Begge informantene sa jeg ikke trengte å anonymisere. På tross av dette valgte jeg å holde dem fullstendig anonym da deres navn eller selskap ikke har noen betydning for oppgaven, noe jeg bestemte meg for tidlig i arbeidsprosessen med oppgaven. Anonymitet beholdt jeg ved å ta følgende grep: Etter intervjuet transkriberte jeg inn navn som henholdsvis kodet som: informant 1 og 2, navn på selskap førte jeg inn som «(selskap)», og annen informasjon som kunne være identifiserende ble enten erstattet av et generelt beskrivende ord i parentes eller fylt inn som (...). Deretter slettet jeg lydopptaket, og slik eksisterte ingen identifiserende opplysninger i skriftlig eller lydformat. Følgende tabell viser informantenes

stilling, samt nøkkelinformasjon om informanten som ikke bryter personvern, men er relevant for deres kjennskap og pålitelighet vedrørende sikkerhetsstyring:

Tabell 2: Liste over informanter

	Case 1	Case 2	Sjøfartsdirektoratet
Informant:	Informant 1	Informant 2	Informant 3
Data innsamlet ved:	Telefonintervju	Telefonintervju	E-post korrespondanse
Stilling:	Daglig leder og kaptein.	Deleier i selskap og kaptein.	Rådgiver, passasjerskip
Nøkkelinformasjon om informanten:	Fører flere båter: både med kapasitet under og over 100 passasjerer. Tilsynserfaring med små båter fra annen næringssektor. Erfaring fra petroleumssektoren, og dermed erfaring med sikkerhetsstyring og regelverk.	Fører en båt med kapasitet opp til 12 passasjerer. Høyere utdanning innen forvaltning. Lang erfaring som guide.	Sentral rolle i Sjøfartsdirektoratet, vedrørende passasjerskip.

Hele intervjuprosessen kan kalles en oversettelsesprosess – der forskningsspørsmålene som i mitt deduktive tilfelle har utgangspunkt i teorien, oversettes til intervju spørsmål. Den muntlige interaksjonen oversettes til transkripsjon, og videre analyseres materialet som oversettes til et anvendelig produkt i den empiriske delen (Brinkmann, Tanggaard, 2012: 33). Ved transkriberingen valgte jeg stort sett å føre inn på bokmål, men grunnet dialekt hos både meg og informantene, beholdt jeg dialektform og dialekt-spesifikke uttrykk der det var naturlig for å ikke miste informasjon eller gjøre noen tolkning i selve transkripsjonen. Videre analyserte jeg materialet, der jeg kondenserte utsagnene til mindre enkle deler av betydning, for så å tolke disse i tråd med min teoretiske forforståelse, noe en kan kalle en fortolkende strategi (Brinkmann, Tanggaard, 2012: 42-43). På dette tidspunktet utsatte jeg dermed råmaterialet for mine egne tolkninger, og måtte vise stor aktsomhet i forhold til å beholde informantenes mening.

3.3 Forskningskvalitet: Reliabilitet og validitet

For å måle styrker og svakheter ved en oppgave, brukes ofte begrepene *reliabilitet* og *validitet*. Reliabilitet er et mål på pålitelighet, og går på om gjentatte målinger ved samme måleinstrument ville gitt samme resultat. Validitet, eller gyldighet, er et spørsmål om vi faktisk måler det vi vil måle (Ringdal, 2013: 96).

Reliabilitet:

Data har høy reliabilitet dersom samme undersøkelse med samme verktøy på et annet tidspunkt, eller andre forskere utfører samme undersøkelse med samme forutsetning, kommer til samme funn og konklusjon (Johannessen, Tufte og Christoffersen, 2010: 40). Knyttet til dokumentanalysen av lovverket (rammebetingelsene), vil jeg anta at dataene har høy pålitelighet. Såfremt lovverket ikke gjennomgår en endring, vil det fremdeles utrykke det samme og ha samme implikasjon. Videre ville påliteligheten vært lavere om jeg hadde brukt eksempelvis intervju som metode for å undersøke lovverket, da ville subjektiv tolkning hos informanter kunne spilt inn. Det som kan dra ned påliteligheten i mitt tilfelle, er eventuelle feiltolkninger av lovverket gjort av meg som forsker, men lovverket er temmelig presist – så jeg antar disse data har høy pålitelighet. Intervjudataene har sannsynligvis noe lavere pålitelighet. Det vil være vanskelig å vurdere reproduserbarheten av data her, grunnet at hvert intervju vil være unikt og avhengig av kontekst på gjeldende tidspunkt. Det som påvirker de negativt er at de ble foretatt gjennom telefonintervju. Det kan tenkes at et intervju ansikt til ansikt ville åpnet for en bedre dialog, og større mulighet for å følge opp tema. På den andre siden er påliteligheten styrket av informantenes sentrale posisjon innen selskapene, og det faktum at begge spiller en rolle innenfor sikkerhetsstyringen. Reliabiliteten er og styrket gjennom bruken av samtaleopptak, da dette minsker muligheten for feiltolkning. Videre har jeg forsøkt å styrke reliabiliteten ved å være åpen vedrørende prosessen de ble samlet ved.

Validitet:

Validitet referer til om datagrunnlaget er representativt for det virkelige fenomenet, men slik Johannessen et. al (2010:70-71) påpeker er ikke validitetsbegrepet noe absolutt. Om jeg har målt hvordan sikkerhetsstyring implementeres, er en god representasjon av det virkelige fenomenet er vanskelig å avgjøre. Data frembragt av dokumentanalysen vil inneha høy validitet, grunnet at lovverket representerer seg selv. For å styrke oppgavens validitet kunne jeg spurt etter tilgang til interne dokumenter: rederihåndbøker eller dokumentasjonen av deres sikkerhetsstyringssystem. Grunnet at det var utfordrende bare å få to informanter til å stille til

intervju, valgte jeg å la dette være. Det ville dessuten sagt lite om *hvordan* selve implementeringen foregår, men heller styrket oppgaven gjennom en konkret beskrivelse av *hva* som skal gjøres. Data samlet inn gjennom et intervju er ikke den objektive virkelighet, men informantenes representasjon av den (Johannessen et. al, 2010: 69). Det kan tenkes at ved å bruke flere informanter, slik det innledende håpet var, ville dataene gitt et mer representativt bilde av virkeligheten. Dette kalles ekstern validitet (Yin, 2014: 48), og kan være vanskelig å sikre i casestudier med få caser- for å sikre ekstern validitet i størst mulig grad brukes det analytiske rammeverket som referansepunkt for funnene (Yin, 2014: 45). Om jeg hadde gjort samme intervju med to helt andre informanter (innen samme kontekst) kunne svar ha variert fra de jeg fikk. På en annen side ga informantene inntrykk av stor erfaring og kunnskap, og begge står i en sentral rolle i sitt respektive selskap vedrørende sikkerhetsstyring (se tabell 1.). Dette mener jeg øker validiteten av de data jeg fikk, sammenlignet med om intervjuobjektene hadde eksempelvis vært nyansatte lærlinger, eller kundebehandlere i administrasjonen.

Overordnet har vil jeg si at oppgavens datagrunnlag gjennom dokumentanalyse stiller sterkt, mens datagrunnlaget gjennom intervjuene stiller noe svakere. Det må sees slik at den data jeg har samlet gjennom intervjuene representerer de to informantenes bilde av virkeligheten, ikke objektivt hvordan fenomenet er i seg selv. Det kan dermed ikke på bakgrunn av konklusjoner her sies hvordan en annen bedrift i samme kontekst implementerer sikkerhetsstyring, men rammebetingelsene for å gjøre det er de samme- og oppgaven kan gi en pekepinn, eller fungere som sammenligningsgrunnlag for andre analyser av samme tema.

4 Analyse og drøfting av funn

4.1 Innledning

Dette kapittel vil presentere empiriske funn strukturert rundt forskningsspørsmålene, med fortløpende drøfting. Drøftingen av F1 vil starte med en redegjørelse for sikkerhetsstyring i informantenes perspektiv, etterfulgt av presentasjon av rammebetingelsene. Slik vil grunnlaget for den påfølgende drøftingen av hvordan sikkerhetsstyring implementeres ligge klart. Drøftingen av F2 vil presentere utfordringer informantene opplever, og diskutere disse opp mot de kategorier av utfordringer presentert i det analytiske rammeverket.

4.2 F1: Hvordan implementeres sikkerhetsstyring i praksis på passasjerfartøy?

For å danne en grunnleggende forståelse av hva et SMS i realiteten er, ba jeg i intervjuene Informant 1 og Informant 2 forklare dette med egne ord, resultatet er presentert i følgende tabell:

Tabell 3: Hva er et sikkerhetsstyringssystem?

Hva er et sikkerhetsstyringssystem?	
<i>Forskrift om sikkerhetsstyring for skip m.m. (2014)</i>	Et strukturert og dokumentert system som setter selskapets personell i stand til å ivareta selskapets politikk for sikkerhet og miljøvern.
<i>Analytisk rammeverk</i>	Et dokumentert system der interne mål og krav, rammebetingelser, bruk av virkemidler med tilhørende analyse og vurdering implementeres i den daglige driften, og gjennom kontinuitet øker virksomhetens sikkerhetsnivå.
<i>Informant 1</i>	«Det er jo den styrende dokumentasjonen vi skal handle etter i forbindelse med båtdriften, det er her du skal opparbeide risikovurderinger, du skal ordne deg et system.»
<i>Informant 2</i>	«Sikkerhetsstyring for oss, det er kort sagt, det er et system som gjør at jeg som reder, jeg som kaptein, mine ansatte, resten av eierskapet, skal vite hva, og hvorfor, og hvordan båten er oppbygd, mannskapets kunnskap og egenskaper er oppbygd, hva som kreves for de ulike redningsflåtene, etter AET, sånne ting. Men det er egentlig et dokument vi bruker, slik at når våre ansatte har lest dokumentet, og blir tatt med på en runde, eller to eller tre om bord, så skal vi kunne gå rakrygget overfor skipskontrollen, skipsinspektørene, who ever wants to know, skal si at her er det vi har gjort.»

Disse definisjonene viser en god del overlapp, men det eksisterer samtidig forskjeller.

Lovverket legger vekt på struktur og dokumentering og fokuserer på at systemet skal ivareta selskapets politikk for sikkerhet, og viser samsvar med det analytiske rammeverket. Det er naturlig nok ingen detaljspesifisering i lovverket, da dette kommer i egne paragraf innenfor relevant lovverk – noe som blir nærmere beskrevet om litt. Informant 1 sier det er den styrende dokumentasjonen de handler etter, noe som så langt kan tyde på at de faktisk tar i bruk systemet de oppretter. Informant 2 er i likhet med Informant 1 innom stikkordene *dokument* og *system*, men legger i tillegg tydelig vekt på den praktiske implikasjonen av SMS. Det skaper kunnskap og kontroll i organisasjonen vedrørende sikkerhet og setter dem i stand til å forsvare sin drift i møte med eksterne aktører. Det er naturlig nok svært viktig å kunne forsvare sitt SMS, for et utilstrekkelig system vil medføre pålegg om utbedring, eller

potensielt medføre nedleggelse av drift (Skipssikkerhetsloven, 2007: §49-53). Ved grov uaktsomhet ved selskapets plikter i forhold til SMS`et en, kan det medføre bøter eller inntil 2 års fengsel (Skipssikkerhetsloven, 2007: §58).

Av dette foreligger liten tvil om at et SMS er et dokumentert system for å ivareta sikkerhet på fartøy. Et slikt grunnleggende samsvar er et funn i seg selv, da det tyder på at innenfor denne casestudien eksisterer det en enhetlig oppfatning om hva et SMS er, både teoretisk, i lovverket og i praksis. Hvorvidt dette gjelder for andre selskap som fører små fartøy rundt Svalbard, kan jeg ikke generalisere på bakgrunn av to caser. Men tilsynskrav og potensiell strafferamme tatt i betraktning, kan en anta at en totalt forvrengt forståelse eller unnlattelse av SMS enten medføre forbedringer eller stopp i drift. Hvilket er beroligende med tanke på forebygging av useriøse aktører som kan sette liv og helse i fare. Med dette konstatert, vil lovverket, rammebetingelsene, som regulerer SMS nå presenteres.

Rammebetingelser:

Godkjent og dokumentert SMS er nødvendig for å drive turisme, og for øvrig for all skipsfart med næringshensikt, og dermed må alle som skal føre passasjerer rundt Svalbard sertifiseres og føres tilsyn med. Tilsyn av SMS utføres i utgangspunktet av Sjøfartsdirektoratets Avdeling for passasjerskip (Sjøfartsdirektoratet, 2015), men kan tillegges private klassifikasjonsselskaper etter avtale med departementet, som i skrivende stund er Nærings- og Fiskeridepartementet (Skipssikkerhetsloven, 2007: §41). Informant 2 oppgir å i utgangspunktet ha funnet kravene de ble stilt overfor som svært strenge, men har innsett hvorfor det er slik. I informantens egne ord:

«... vi syntes det var veldig strengt da det kom, for av og til følte det som om forvaltningen, eller direktoratet ikke stolte på at vi ville gjøre det her så trygt som mulig, men det er jo det som er i reiselivet, kanskje spesielt her oppe. Alle må følge spillereglene. Alle må være så hinsides forberedt, for en eller annen dag så skjærer det seg, og skjærer det seg her oppe med grunnstøting eller havari, eller ett eller annet så er vi ferdig. Og hvis ikke vi har gjort hjemmeleksa, er klar over hva vi skal gjøre, hvilke rutiner vi skal følge, hvilket sikkerhetsutstyr vi skal følge, at vi har alt, tenkt gjennom alt på forhånd, så dør vi. Det er ingen som er tjent med en død kaptein, eller en død gjest, eller en båt som går ned, det er ingen!» (Informant 2)

Denne uttalelsen i seg selv forklarer hvorfor SMS er av ytterste nødvendighet. Informanten oppgir videre å være positiv til å bli kontrollert, for når alle følger samme spilleregler forhindrer det «halv-cowboyer» (en tittel jeg tolker til å omfatte useriøse aktører) å komme opp for tjene raske penger. Informant 1 virker og å være positiv til å bli kontrollert. Informanten har valgt å leie inn en ekstern aktør for å holde i gang sitt SMS, både grunnet at de er en liten organisasjon og arbeidet med SMS er ressurskrevende- men og for å bli gått etter i kortene og fulgt opp, samt sørge for at trekket blir holdt i gang og sørge for at det er korrekt. Dette vil jeg trekke frem som et funn, en positiv holdning til tilsyn, regelverk og SMS som konsept fra informantene i denne casestudien. En positiv innstilling er ikke selvsagt, og må i dette tilfellet medføre tiltro til at systemet som det er gir mening, har en hensikt og fungerer.

Når SMS`et er utarbeidet og godkjent, er fartøyet sertifisert. Det eksisterer en rekke slike sertifiseringskrav til båter – avhengig av passasjerkapasitet, marsjfart, bruksområde og avstand fra kysten (Sjøfartsdirektoratet, 2015). De ulike krav som gjelder for passasjerbåtene, vil være avhengig av passasjerkapasiteten – da geografisk område, marsjfart og bruksområde i denne oppgaven går under samme paraply. Etter e-post korrespondanse med Informant 3, Rådgiver Passasjerskip, Sjøfartsdirektoratet (12. mars, 2016) fikk jeg opplyst at vi i all hovedsak skiller mellom tre passasjerskipkategorier: båter som fører opp til og med 12 personer, fra 13 til 100, og de som fører flere enn 100. Når det kommer til lovkrav har jeg da skilt mellom disse tre kategoriene, og vil her ikke gi en detaljert gjengivelse av lovverket, men heller vise til viktige punkter og drøfte implikasjonen av de. Videre har jeg ikke gått i dybden på lovverket som omhandler skip som fører over 100 passasjerer da dette faller utenfor oppgaven, men tatt med hvilket lovverk som er gjeldende for å vise hele bildet:

Tabell 4: Lovverk som regulerer sikkerhetsstyring

Passasjerer:	Lov:	Krav til SMS:
0-12	Forskrift om drift av små passasjerfartøy (2009)	<p>Rederiet skal etablere et sikkerhetsstyringssystem der det dokumenteres at kravene til det enkelte fartøy i denne forskrift er oppfylt. (§4)</p> <p>Krav til SMS: 1: Beskrivelse av virksomheten. 2: Beskrivelse av operasjonsområdet. 3: Beskrivelse av risikofaktorer for mannskap og passasjerer, samt tilhørende planer og tiltak for å redusere disse. 4: System for registrering av uønskede hendelser og beskrivelse av korrigerende tiltak for å hindre gjentakelse av disse. 5: System for planlegging av operasjoner, herunder innhenting av nødvendig informasjon. 6: Beskrivelse av fartøy(ene), herunder tekniske spesifikasjoner og utrustning. 7: Rutiner for vedlikehold. 8: Beredskapsplan, herunder rutiner for øvelse (§4).</p> <p>Det skal holdes sikkerhetsorientering for passasjerer umiddelbart før avgang, og tilpasses turens formål. Denne skal blant annet inneholde: 1: bruk av redningsutstyr. 2: Bruk av sikkerhetsutstyr. 3: Hvordan passasjerer skal forholde seg i en nødsituasjon. 4: Spesielle situasjoner som kan forventes i løpet av turen. 5: Gravide eller personer med rygg/nakkeskade skal informeres om risiko i forhold til helseplager (§5).</p>
13-100	Skipssikkerhetsloven (2007)	Rederiet skal sørge for å etablere, gjennomføre og videreutvikle et dokumenterbart og verifiserbart sikkerhetsstyringssystem i rederiets organisasjon og på det enkelte skip, for å kartlegge og kontrollere risiko samt sikre etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov eller i sikkerhetsstyringssystemet selv. Sikkerhetsstyringssystemets innhold, omfang og dokumentasjon skal være tilpasset behovet til rederiet og den aktiviteten det driver (§7).
100+	Skipssikkerhetsloven (2007) Forskrift om sikkerhetsstyring for skip m.m. (2014)	I tillegg til bestemmelser i Skipssikkerhetsloven, må store fartøy sertifiseres etter «The International Management Code for the Safe Operations of Ships and Pollution Prevention» (ISM-koden) (Forskrift om sikkerhetsstyring for skip m.m., 2014).

For de minste båtene, de som fører opp til 12 passasjerer, gjelder forholdsvis enkle krav, hjemlet i *Forskrift for drift av små passasjerfartøy (2009)*, også kalt 1400-forskriften.

Informant 1 seiler en av sine fartøy sertifisert etter denne, og beskriver den som svært enkel å forholde seg til. Informant 2 seiler og en båt etter denne. I denne forskrifts §4 gis det en

smørbrøddliste med punkter som fartøyets sikkerhetsstyringssystem minimum skal inneholde, med ansvarspåleggelse for rederiet og båtens fører. Dette innebærer at de som skal seile etter denne forskrift har en punktvis liste å sette opp sitt SMS etter, noe mine informanter gir inntrykk av at er svært fordelaktig for å vite hva som skal gjøres, og hva som eventuelt mangler. Av dette kan det antas at for de minste båtene, vil regelverket være enkelt å forholde seg til.

Når en fører båt med kapasitet mellom 13 og 100 passasjerer, blir det mer innviklet. Det skal påpekes at under min kartlegging av dette lovverket, opplevde jeg det problematisk å kartlegge hva lovverket i realiteten krevde av et SMS om fartøyet faller under kategorien 13-100 passasjerer. Det er ikke en punktvis liste med krav, slik gjennom Forskrift om drift av små passasjerfartøy. Det må riktignok nevnes at jeg har liten praktisk erfaring forskrifter og lovverk relatert til skipsfart – men det kan like godt og gjelde initiativtakerne i en fersk bedrift som vil satse på båtturisme. Dermed burde etter mitt syn lovverket være enkelt å navigere og forholde seg til, på tross av manglende erfaring med liknende affærer. Dermed reiste jeg spørsmål vedrørende krav til SMS i denne kategori til Informant 3, og fikk følgende tilbakemelding: Utover skipssikkerhetsloven er det i skrivende stund ikke noen forskrift som detaljregulerer innholdet i et SMS for passasjerskip som fører mellom 13 og 100 passasjerer. Videre fikk jeg opplyst at det jobbes med forskrift, men at denne ikke trer i kraft før tidligst 2017. Per 2016 er det rundskriv RSV 4 – 2015, som regulerer krav til sertifikat (Informant 3, 12. mars, 2016). Rundskrivet som operer internasjonalt skal ha Sikkerhetssertifikat for passasjerskip (SOLAS), men de som bare opererer i Svalbards territorialfarvann (de fartøy denne oppgaven omhandler) kan sertifiseres alternativt. Dette innebærer enten sertifisering etter Direktiv 2009/45/EF¹² eller et nasjonalt passasjersertifikat som åpner for fart i Svalbard territorialfarvann. I tillegg skal fartøyet utstyres med redningsutstyr med termiske egenskaper og ha navigasjonsutstyr hensiktsmessig for operasjonsområdet. Dette anses som en midlertidig løsning, og med den planlagte Polarkoden (beskrevet nærmere senere) vil endringer, og eventuelt vedtak av nytt regelverk finne sted som øker sikkerhetskrav (Sjøfartsdirektoratet, 2015). Grunnet at ingen av informantene oppga å seile etter krav for kapasitet mellom 12 og 100 passasjerer, fikk jeg ikke noen empiri på om dette er vanskelig å

¹² Direktiv 2009/45/EF: Direktiv av EU som oppgir krav til sikkerhetsstandarder om bord på passasjerskip. Direktivet inneholder en rekke referanser til andre direktiv og konvensjoner hva krav angår, og i denne sammenheng holder det å si at fartøy kan sertifiseres etter dette direktiv (Official Journal of the European Union, 2009)

forholde seg til. Imidlertid har jeg valgt å vise til dette, da det er et mulig funn for fremtidig analyse.

Informant 1 seiler en båt etter krav for 100+ passasjerer og en for krav til under 12, og oppgir at selskapet planlegger å innføre ISM-system for den båten som ikke har det som krav. Dette er begrunnet med at det er et godt system, og det vil være lettere å seile alle fartøy etter samme SMS. Videre tar informanten opp et nytt krav som er under utvikling: Polarkoden. Som en respons på den innledningsvis nevnte økende sjøtrafikken i Arktis vil Polarkoden, i regi av IMO, være forventet å tre i kraft 1.januar 2017. Denne koden er ment å fange opp og sikre fartøy mot de utfordringer som Arktiske forhold skaper, og som faller utenfor kravene i MARPOL¹³ og SOLAS¹⁴ (stilles til fartøy i utenriksfart (Sjøfartsdirektoratet, 2015)). Det vil blant annet omfatte nye oppdaterte krav til bekledning, redningsutstyr, avisningsverktøy, navigasjon og trening. (IMO, 2016). Denne sertifiseringen henger foreløpig som et spøkelse fra fremtiden som næringen ikke helt vet hvilke konsekvenser vil få (Informant 1). Det er på ingen måte generaliserbart at konsekvensen av dette er uklart, men jeg finner det interessant at det skaper uro hos informanten.

Med dette slutes drøftingen av sikkerhetsstyring som begrep og rammebetingelsene. Det virker å være en enhetlig forståelse av hva sikkerhetsstyring innebærer, og rammebetingelsene er forholdsvis klare, spesielt om fartøyet er sertifisert for opptil 12 passasjerer. Dermed kan drøftingen gå innpå sakens kjerne, implementeringen av et SMS.

Implementering av SMS

Lovverket sier at SMS`et skal implementeres, men her finner jeg ingen føringer for hvordan. Rederiet skal sørge, medvirke og påse – men en konkret beskrivelse av hvordan uteblir fremdeles. Hvordan blir SMS en del av driften, fremfor å forbli et nedstøvet dokument i skrivebordsskuffen? Det kan naturligvis være utgitt veiledere, rundskriv og liknende til selskapene som jeg ikke er klar over, men her forholder jeg meg til selve lovverket, og det gir ingen føringer for hvordan et SMS skal implementeres. Det kan tenkes at selve implementeringssteget ikke er generaliserbart, og dermed kan det ikke gis en universell bestemmelse i lovverket. Om så er tilfellet, vil steget med implementering være opp til

¹³ International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973

¹⁴ International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974

selskapene selv, noe som kan skape store forskjeller i hvor effektivt det blir gjort. Dermed må funn vedrørende implementering belage seg informantene. Det ble samtidig undersøkt ansvarsforhold og viktige egenskaper hos de som implementerer. Funn er presentert i henhold til hvert enkelt case, og drøftet deretter, med en oppsummering av funn til sist.

Case 1:

«... for å implementere, det er jo en type styrende dokumentasjon som du bruker i den daglige driften. Det er jo forholdsvis enkle ting, du har jo bare ført ned på papiret det du gjør i den daglige driften.» (Informant 1).

Sitatet overfor viser en tilnærming som henter om en svært praktisk tilnærming til SMS. Selskapet har utarbeidet fartøyshåndbok for sine fartøy som mannskapet har tilgang til. Dette er kanskje det mest konkrete tiltaket som implementerer systemet i den daglige driften, for her står beskrivelser av det meste sikkerhetsrelevant informasjon, inkludert hva som skal gjøres ved ulike scenarioer. Informanten beskriver den slik: *«... det står skrevet også i fartøyshåndboken faktisk for hvordan du skal gjøre det, hvis sånn og sånn skjer. Det verste er jo hvis båten går ned og det ligg 100 mennesker i vannet, da er det bedre å kjøre han i fjæra også står han nå der. Han søkk nå ikke»*. Altså er fartøyshåndboken et verktøy som beskriver hva som gjøres ved ulike situasjoner, og har dermed en nøkkelrolle i å overføre sikkerhetsrelevant informasjon inn i det daglige. Videre holder de minimum en øvelse i uka, der dokumentasjonen av SMS`et inneholder informasjon om hvilket scenario som øves på og hvilket utstyr de øver med. Eksempelvis brukes mye MOB-båt (mann over bord- båt), da førsteprioritet ved en hendelse er å få folk opp fra det kalde vannet. Et annet aspekt ved implementeringen, er hvordan sikkerhetsinformasjon blir formidlet til gjestene. En slik gjennomgang er pålagt av lov (se tabell 4), og er svært viktig for å ivareta sikkerhet om bord. Ved selskapets båt med kapasitet over 100 passasjerer brukes sikkerhetsvideo på to store skjermer når de går fra kai. I tillegg står en guide fremme og viser hvordan redningsvester fungerer og hva som gjelder om det skulle inntreffe en hendelse.

Når det kommer til ansvar foruten de ansattes eget ansvar for sikkerheten, har Informant 1 sitt selskap ekstern revisjon av systemet, noe som medfører at de frivillig blir gått etter i kortene og på den måten vil de få ekstern hjelp til å opprettholde systemet. Selv om de kunne gjort det

selv, velger de å gjøre det slik fordi de er en liten organisasjon, og den jobben ville krevd såpass mye arbeid at de anser dette som mest hensiktsmessig.

Informant 1 sier videre at slik det er nå, må teoretisk kunnskap til som egenskap hos de som oppretter og vedlikeholder et SMS, for å få det slik Sjøfartsdirektoratet vil ha det. Men informanten påpeker å ha fått opplyst om krav til SMS skal utbedres for å gjøre det mer brukervennlig, og tar opp at det jobbes med å innføre et applikasjonssystem til telefon i forbindelse med sikkerhetsstyring. Dette medfører at man eksempelvis kan legge inn hendelser på telefonen når det skjer eller ved første anledning, så blir det synkronisert når man kommer på nett. På denne måten, mener informanten, vil systemet bli brukt i større grad. Videre påpeker oppgir informanten å ikke være negativ til systemet som det er, men med bakgrunn i Nordsjøen og oljen, har informanten sett at for mye dokumentasjonskrav kan føre til at fokus skifter fra det som faktisk skjer til å oppfylle disse kravene. Alt med måte, det må være en gylden middelvei mellom å fokusere på det som skal gjøres, og det som må dokumenteres, avslutter informanten tematikken med.

I henhold til case 1, vil kortfattet følgende være nøkkelmomenter ved implementering: Utarbeid en god fartøyshåndbok som beskriver hva som skal gjøres i ulike caser. Øv på ulike scenarier. Videreformidle sikkerhetsrelevant informasjon til gjestene. Om ikke selskapet selv har kapasitet til å følge opp systemet skikkelig, burde en ekstern aktør leies inn til dette formål. Det må finnes en gylden middelvei mellom å fokuseres på det som skal dokumenteres, og det som faktisk skal gjøres.

Case 2:

Som en måte å få SMS`et inn i den faktiske driften utarbeider selskapet en brukermanual (sees synonymt med informant 1`s fartøyhåndbok). Dette er en håndbok skal mannskap gå gjennom, og denne, sammen med erfaring, danner ryggmargen av den praktiske implementeringen. Erfaring blir skapt ved å dra på turer med erfarent mannskap, til selskapet anser det som forsvarlig å sende dem ut alene, for slik informanten sier: *«En ting er å ha papirene, en annen ting er å kjenne båten, kunne problemsøking og være litt sånn, hands-on hele tiden»*. Dermed kan dette bety at ikke alt kan læres fra et dokument, og erfaring er en viktig hjørnestein i å kunne løse sikkerhetssituasjoner. Her tok informanten opp en vinkling som er svært enkel og innlysende, men som jeg ikke hadde tenkt på selv før samtalen:

sikkerhetsstyring utgjør i praksis mer enn det man kan skrive på et papir. Sikkerhet i det daglige er i stor grad å være forberedt, og informanten selv går gjennom ulike scenarier flere ganger om dagen – hvis det skjer kan man gjøre sånn, og hvis det kan løsningsen være sånn. Den mentale forberedelsen kan ikke skrives i et dokument. Men bruk av ukentlige øvelser som en del av systemet tvinger kapteiner og ansatte til å tenke, slik at denne egenskapen bygges opp gjennom SMS`et. Informanten forsøker å gjøre det som er påkrevd at systemet til en daglig rutine, for man tenker kanskje ikke så mye på selve dokumentet i det daglige, men gjør man daglig vedlikehold på det man skal ha, så er man langt på vei.

Videre er en del av implementeringen den årlige egenkontrollen i selskapet, etter skjema fra Sjøfartsdirektoratet, som danner en smørbrøddliste for hva som må være på plass. Da kan selskapet gå gjennom moment for moment, krysse av for ja, nei, vet ikke – og dermed se hva som eventuelt mangler. I tillegg til årlig egenkontroll, kommer skipskontrollen, som har eget kontor på Svalbard i sommerhalvåret når båtene opererer, på månedlige kontroller. Dermed fungerer de, etter Informant 2s egne ord, som et ris bak speilet – de vet de blir kontrollert i løpet av en måned, og hvis de ikke har systemet på plass er det stopp. Kontroller virker dermed på mange måter å være en av de sentrale drivkreftene for implementering og opprettholdelse av SMS`et på organisasjonsnivå. Brukermanualen kan sies å være bindeleddet mellom organisasjon- og individnivå. På individnivå brukes jevnlig øvelser og daglige sjekklister av fartøy og utstyr, eksempelvis sjekk av redningsflåte, redningsvester, liner og motorkomponenter. I forhold til gjestene opererer selskapet stort sett med en kaptein og en multifunksjonspotet- en guide/ kokk/ matros. Før gjestene får komme om bord får de opplyst om regler, lokalisasjon til redningsutstyr og lignende, samt at på selve båten ligger brosjyrer, av samme art som de man finner i en flykabin. Men som informanten påpeker er det viktigste de blir opplyst om: hvis et eller annet skjer – stay calm, and listen to the captain.

Når det kommer til ansvarsforhold, ligger hovedansvaret for implementeringen av SMS organisatorisk hos daglig leder (som i dette tilfellet må være oppført som reder), mens det praktiske ansvaret for at systemet blir fulgt om bord ligger hos kapteinen. Dette ligger i tråd med de føringer gitt av lovverket, vist tidligere i dette kapittel. Informant 2 påpeker at som med alt HMS-arbeid, selv om det organisatoriske ansvaret ligger hos daglig leder, ligger det et like viktig ansvar i resten av bedriften: arbeidstakere, eiere og kapteiner må følge det opp, for sikkerhetsstyring er et samarbeidsprosjekt.

Jeg spurte videre hvilke egenskaper informanten trodde var viktigst hos de som har ansvar for implementeringen, og da fikk jeg et enkelt svar: systematikk. Begrunnelsen er enkel og overbevisende, for selv om øvelser gjennomføres må dokumentasjonen opprettholdes for at det skal være gyldig i forhold til ekstern kontroll. Mye planlegging og øving skjer muntlig som en del av dagliglivet, men problemet er å få det ned på papir, et tema jeg går nærmere inn på i neste avsnitt. Systematikk er altså nøkkelen til å opprettholde dokumentasjonen, og videre vil teoretisk kunnskap og praktisk erfaring i god blanding være viktig for å faktisk gjennomføre systemet.

I henhold til case 2, er følgende momenter sentrale for implementering: En fartøyshåndbok. Erfaring, for å kunne problemsøking og løse sikkerhetssituasjoner. Mental forberedelse på ulike scenarioer, denne forberedelsen kan bygges gjennom jevnlig øving. Gjør det som er påkrevd av SMS`et om til rutiner i hverdagen- sjekk av sikkerhetsutstyr. Utfør egenkontroll. Ekstern kontroll fungerer som pådriver for å opprettholde systemet. Sikkerhetsorientering for gjester. Opprettholdelse av SMS er et samarbeidsprosjekt og krever deltakelse fra alle i bedriften. Til sist er systematikk essensielt for å opprettholde dokumentasjonen av systemet.

Sikkerhetsstyring i praksis

Selv om lovverket i seg selv gir sparsomt med føringer for hvordan systemet skal implementeres, fikk jeg informasjon fra informantene som viser hvordan det kan gjøres. Dette kan kategoriseres ved hjelp av virkemiddelkategoriene beskrevet i det analytiske rammeverket: krav, ledelsesstruktur- og utøvelse, stimulering, spesifikk kunnskapsinnhenting, samt spesifikke løsninger og tiltak. Under intervjuet kom virkemidler opp flere ganger uten at jeg nødvendigvis hadde spurt direkte. Følgende tabell presenterer funn i casene mot kategorier av virkemidler presentert i det analytiske rammeverket:

Tabell 5: virkemidler for å implementere SMS

Virkemiddelkategori	Case 1	Case 2
Krav:	Polarkoden som virkemiddel i den forstand at det kan komme nye krav. Lovverk som rammebetingelser	Årlig egenkontroll. Ekstern kontroll som pådriver for å opprettholde SMS. Lovverk som rammebetingelser.
Ledelsesstruktur- og utøvelse	Finn gylden middelvei mellom det som skal dokumenteres, og det som faktisk skal gjøres	Systematikk.
Stimulering:	Fartøyshåndbok. Øvelser.	Fartøyshåndbok. Skape erfaring hos de ansatte for å kunne problemsøking og løse sikkerhetssituasjoner. Mental forberedelse gjennom øving. Pådrive SMS som et samarbeidsprosjekt for organisasjonen.
Tekniske tiltak	Er på plass som følge av godkjent SMS.	Er på plass som følge av godkjent SMS.
Organisatoriske tiltak	Øvelser. Innleid ekstern aktør som pådriver for opprettholdelse av SMS.	Øvelser. Skap erfaring.
Operasjonelle tiltak	Fartøyshåndbok Sikkerhetsorientering for gjester.	Fartøyshåndbok Gjøre sjekk av punkter påkrevd i SMS om til en daglig rutine. Sikkerhetsorientering for gjester.

Med tilbakeblikk på modell for sikkerhetsstyring (figur 3), og de data som er drøftet foreligger det seg slik at rammebetingelsene skaper grunnlaget for hva som kreves av et SMS. Videre brukes virkemidler for å implementere SMS`et i den faktiske driften. Det som diskuteres videre gjelder for denne casestudien, og er ikke generaliserbart, men gir et bilde av hvordan SMS kan implementeres på små fartøy. Fartøyshåndbøker, øvelser og

sikkerhetsorientering for gjester er nødvendige virkemidler i implementeringen av et SMS. Videre vil SMS`et være objekt for tilsyn, og dermed sikre at bedrifter som ikke etterlever fastsatte krav i rammebetingelsene blir stoppet. Videre kan ekstern kompetanse leies inn dersom jobben er uoverkommelig for organisasjonen selv. Funn viser at det finnes, utenom det som kan dokumenteres, et aspekt ved sikkerhetsstyring som er minst like viktig, noe jeg anser som et nøkkelfunn. Den mentale forberedelsen og erfaringen som gjør at de ansatte kan håndtere virkelige situasjoner kan ikke leses av et dokument, uansett hvor systematisk og veldokumentert det er. Det innebærer at erfaring og forståelse må bygges inn i ryggmargen til de som er ansvarlige på et fartøy, noe som i stor grad oppnås gjennom øving. Det må fokuseres på at SMS er et samarbeidsprosjekt, systematikk og på at det må finnes en gylden middelvei mellom det som dokumenteres og det som faktisk gjøres. Slik kan et SMS implementeres.

Hvor effektivt systemet implementeres er et spørsmål som er svært viktig for å forstå hva som kan ligge til hinder hos enkelte foretak, og dermed blir det den avsluttende delen av drøftingen.

4.3 F2: Hvilke utfordringer ligger i implementeringen av SMS?

«Det er et tilfelle der jeg var hos en reder i fjor, han var, han hadde hatt den der permen liggende i lag med seg i to år, men hadde ikke gjort den ferdig fordi han trodde det var så mye papirarbeid. Vi satt nå kanskje et kvarter, tjue minutter så hadde vi fylt inn de opplysninger som trengtes i forbindelse med det sikkerhetsstyringssystemet for de mindre (...) båtene. Da var mannen overlykkelig, for han trodde det var flere dagers arbeid». (Informant 1)

Informant 1 sa dette i forbindelse med spørsmål rundt utfordringer, der han dro frem sin erfaring fra inspeksjon av små fartøyer i en annen næring. Selv om det er en annen næring, ligger det nok en sannhet i utsagnet som er overførbart til en hel rekke sektorer – den type omfattende dokumentasjon et SMS krever kan raskt skape aversjon mot papirarbeidet, spesielt for personer uten særlig erfaring med slikt. Det virker fra informantenes utsagn å være erfaring som er en av de største utfordringene som kan ligge til hinder for effektiv implementering. Informant 2 påpeker at det vil være utfordrende første gangen siden alt er nytt, mens Informant 1 tok opp aversjonen som nevnt. Informant 2 sa følgende om erfaring forbindelse med utfordringer: «så lenge vi har voksne kapteiner som setter seg inn i det, og vi øver jevnlig, så er det ikke noen stor utfordring». Med voksne kapteiner, tolket jeg det som en

person med erfaring og ansvarsbevissthet. Det ligger altså et hinder i at kravene vil være vanskelig å sette seg inn i, spesielt første gangen en skal opprette et SMS. En annen utfordring som Informant 1 tok opp var det økonomiske aspektet, det er dyrt, spesielt for større fartøy som er pålagt å ha ISM. Nå er ikke innføring av ISM relevant her, men ressurser må tildeles jevnlig øvelser, revisjon av systemet og påkrevd sikkerhetsutstyr. Uten noen konkrete tall på kostnad forblir det spekulasjon, men det vil nok uansett bære med seg en betydelig kostnad.

Jeg trodde innledningsvis, på bakgrunn av personlig erfaring innen turisme, at en praktisk utfordring ville være å få gjestene til å følge sikkerhetsrutiner. Det var naturlig å ta opp, fordi SMS`et skal ivareta passasjerenes sikkerhet, dermed blir deres oppførsel direkte å påvirke hvordan systemet håndheves i praksis. De er på ferie, ikke på jobb, og kan dermed ha en annen innstilling til regler om bord. Jeg tok opp dette temaet, men fikk avvist den problemstillingen med at det var svært problemfritt. Informant 2 begrunnet det med at de er harde på at en gjest er en gjest – om han er en 60 år gammel kaptein, må han fremdeles spørre får å gå på dekk, han får ikke løsne tamper (fortøyningstau) eller bidra til noen praktiske aspekter ved båtdriften (til forskjell fra eksempelvis hundspannsturisme der gjestene ofte kjører sleden selv). Informanten sier videre at på ved få passasjerer er det enkelt å opprettholde 1-1 kommunikasjon. Dette viser at selskapet vil ha kontroll over gjestene og deres innvirkning på båtens funksjon, noe som faller sammen med Rasmussen og Svedung (2000): svikt i beskyttelse kommer ved tap av kontroll over fysiske prosesser. Å holde kontroll over gjestene, i ordets positive forstand, vil uten tvil senke sannsynligheten for uønskede hendelser – noe jeg kan bifalle med egen erfaring innen opplevelsesturisme.

Informant 2 tok opp kravet om at systemet skal dokumenteres skaper en organisatorisk utfordring hos dem. Informanten sier det er dokumentasjonen av øvelser det skortes mest på, de øver jevnlig og planlegger gjerne før hver eneste tur- men glemmer ofte å dokumentere det. Dermed er, som tidligere nevnt, systematikk essensielt. Dette kan antas å skyldes enten begrensninger i tid eller ressurser, der arbeidshverdagen er for hektisk til å dokumentere alt som gjøres.

Informant 1 mener det beste man kan gjøre for at det skal bli minst mulig utfordrende å implementere et SMS, er å ha positiv holdning til hva det er og hvorfor man må ha det. Det høres kanskje banalt ut, men i sin enkelhet gir det mye mening. Jeg spurte og informantene om de trodde det var forskjell på hvor utfordrende implementeringen var, om en

sammenligner små og store selskaper. Bakgrunnen for dette spørsmålet var at jeg hadde en idé om at for små selskaper ville systemet være lettere å utforme, men vanskeligere å implementere og opprettholde, grunnet begrensede ressurser i form av ansatte og økonomi. Samtidig antok jeg at store selskaper møtte en større utfordring fordi kravet er mer omfattende, men at de samtidig har flere ressurser å tillegge nettopp det formålet. Begge informantene later til å mene at krav for små fartøy er enkle å forholde seg til. På tross av dette påpeker Informant 2 at selv om det er strengere krav for større båter, er systemet man bruker i sin essens svært universelt. Det er i praksis en smørbrøddliste du kan følge, jobben er den samme, men antall mennesker involvert er forskjellig. Informant 1 følger ikke samme mentale tankegang. Informant 1 velger som nevnt å innføre ISM selv på sine båter utenfor det kravet, fordi han mener det er et bedre system. Men samtidig har Informant 1 ekstern revisjon, og sitter dermed ikke med hele jobben selv.

Informantene i denne casestudien gir inntrykk av at i den situasjonen de befinner seg i nå, opplever de ikke store utfordringer ved å implementere SMS. Selv om de ikke finner det særskilt utfordrende, noe som er et funn i seg selv, peker de på noen momenter som kan være utfordrende. Disse funn kan relateres til to av de tre kategorier Aven et. al (2004: 90-93) oppgir, resultatet er presentert i følgende tabell:

Tabell 6: Utfordringer

Kategori:	Beslutningsprosesser og beslutningstakere:	Planleggingsproblemer:
Teori:	Det kan være vanskelig i den praktiske hverdagen å følge SMS`et som det er beskrevet. De som jobber med SMS`et kan ha begrenset kapasitet, kompetanse og erfaring med risikotenking. Som resultat kan rammeverket bli sett på som ufravikelig og absolutt, uten at systemet blir tilpasset den enkelte bedrift.	Sikkerhetsstyring kan fort bli omfattende plan- og analysearbeid som forblir i skrivebordsskuffen. Dette kan skyldes ressursknapphet eller resistens i organisasjonen mot endring – en «slik vi alltid har gjort fungerer jo» holdning.
Case 1:	Manglende erfaring kan skape en aversjon mot papirarbeid, som fører til at dokumentasjonen uteblir.	Negativ holdning til konseptet SMS og hvorfor det er nødvendig kan gjøre prosessen utfordrende.
Case 2:	Når alt er nytt kan det være vanskelig å sette seg inn i gjeldende krav.	Dokumentasjon av øvelser krever systematikk, og det kan oppleves utfordrende å få ned skriftlig alt som er gjort. Kan skyldes begrensninger i tid eller ressurser.

Det er positivt overraskende at informantene ikke opplever store problemer med å implementere SMS, med unntak av case 2 der informanten oppgir at dokumentering av øvelser kan utebli. Disse funn kunne naturligvis vært fullstendig annerledes dersom jeg hadde studert andre virksomheter i samme kontekst, men det forblir spekulasjon. Det tyder på at implementering kan være en veldig overkommelig prosess. Dette forutsetter i henhold til informantene positiv holdning til sikkerhetsstyring. Det kan virke å være utfordrende første gangen systemet skal implementeres og godkjennes grunnet manglende erfaring, men kommer en over den kneiken virker utfordringene å bli mindre.

Med dette avsluttes drøftingskapitlet, og i neste kapittel skal resultatene av studiet brukes til å besvare problemstillingen.

5 Konklusjon og avslutning

5.1 Konklusjon

Denne studien har tatt for seg en tematikk som tilsynelatende er oversett av tidligere forskning. Dette har ført til at studien ikke har hatt høye skuldre å stå på, og dermed har måtte tatt for seg implementering av SMS på et veldig grunnleggende nivå. I oppgavens innledning ble to forskningsspørsmål gitt.

Det første stimulerte undersøkelse av *hvordan sikkerhetsstyring implementeres på små fartøy*. Her viser funn en enhetlig forståelse av selve begrepet sikkerhetsstyring hos to informanter fra næringen, sammenlignet med lovverket og oppgavens analytiske rammeverk- et SMS er et dokumentert system som skal ivareta sikkerheten på fartøyet. Videre danner lovverket essensielle rammebetingelser som er styrende for hva et SMS skal inneholde. Krav vil variere avhengig av hvor mange passasjerer fartøyet er sertifisert til å føre, og det virker å være lett å forholde seg til dersom fartøyet er sertifisert opp til 12 passasjerer, men noe vanskeligere dersom kapasiteten ligger mellom 13 og 100 grunnet manglende forskrift som detaljregulerer innhold i påfølgende SMS. En slik forskrift er under utvikling, men midlertidig må de sertifiseres alternativt. Selve implementeringen handler om å sørge for at SMS`et blir brukt i den daglige driften, fremfor å forbli et papir i en skrivebordsskuff. Dette skjer ved bruk av virkemidler og denne studien viser funn av en rekke slike, herunder: utforming av

fartøyshåndbok med beskrivelser for ulike scenarier, øvelser, stimulering gjennom tilsyn og egenkontroll og sikkerhetsorientering for gjester. Videre eksisterer det et aspekt ved implementeringen som ikke kan dokumenteres i selve systemet, herunder: erfaringsbygging hos de ansatte som setter dem i stand til forstå problemsøking og kunne løse sikkerhetssituasjoner og mental forberedelse for å være forberedt på ulike scenarier, noe som kan trenes opp gjennom øvelse. Videre må det finnes frem til en gylden middelvei mellom det som skal dokumenteres, og det som faktisk skal gjøres, slik at fokus ikke skifter fra det som faktisk gjøres til å oppfylle krav. For å faktisk ta i bruk SMS`et kan det videre være nyttig å gjøre sjekkpunkter i dokumentet om til en daglig vedlikeholdsrutine, slik at implementering av SMS blir en del av den daglige driften uten at det må fokuseres for mye på hva som står i dokumentasjonen.

For informantene i denne studien oppleves ikke implementeringen særskilt utfordrende, noe andre forskningsspørsmål fordret undersøkelse av. Selv om informantene selv ikke opplever utfordringer, foruten case 2 der informanten oppga det vanskelig å overholde dokumentasjon av øvelser, ga de en pekepinn på hva som kan skape utfordringer, herunder: manglende erfaring med sikkerhetsstyring som kan skape aversjon mot dokumentering og vanskeligheter med å sette seg inn i gjeldende krav, negativ holdning til SMS som konsept og problematikk med å opprettholde dokumentasjon.

Det analytiske rammeverket bidro til å kategorisere disse funn, og se dem i en større sammenheng. Funn viste seg å passe bra inn i de steg data ble hentet ut på bakgrunn av, herunder: rammebetingelser, virkemidler og implementering (figur 3). Data ble hentet ut på bakgrunn av en liten del av modellen presentert, men dannelsen av helheten er fremdeles nyttig for å plassere funnene i et større perspektiv.

En kvalitativ tilnærming og bruk av casestudie som design virker å ha vært korrekt valg, det samme gjelder bruk av dokumentanalyse og intervju som metode. Det kunne vært analysert flere caser, men slik metodekapitlet forklarer har dette sin årsak.

Den viktigste lærdommen dette studiet har gitt meg som forsker, er at selv om reguleringskrav og veldokumentert SMS er nødvendig for virksomheter som opererer under utfordrende forhold, og en positiv innstilling til dette vil jeg ta med meg videre. Likeså er funnet om at ikke alt kan læres gjennom å lese et dokument, men må skapes gjennom erfaring en nyttig lærdom som kan implementeres i de fleste aspekter av livet.

5.2 Implikasjoner for senere forskning

Denne oppgaven har på sett og vis så vidt berørt implementering av sikkerhetsstyring om bord på små fartøy rundt Svalbard, og med tilsynelatende lite forskning på dette tidligere er potensialet for videre forskning stort. En grundigere kartlegging av den praktiske implementeringen av en grad som ville vært generaliserbar, kunne vært nyttig for å avdekke problemer ved gjeldende rammebetingelser som krever utbedring. Med den kommende Polarkoden og planlagt forskrift for fartøy i kategorien 13-100 passasjerer, kan i tillegg nye krav dukke opp, som skaper nye problemstillinger næringen må forholde seg til. Det ville vært interessant med et oppfølgingsstudie som ser samme problemstillingen i lys av nytt lovverk. Videre viser funn i denne casestudien aspekter ved implementering som ligger utenfor det dokumenterbare, spesifikt inngående studie av disse vil kunne forklare sider ved implementering som vil ha stor nytte for et bredt spekter av næringer med SMS. Til sist vil jeg bemerke at siden funn bare har blitt gjort på bakgrunn av en liten del av modellen presentert i det analytiske rammeverket, kunne et interessant tema vært å se på hvordan kontinuitet opprettholdes gjennom feedback, overvåkning og hvordan resultater av dette blir innført i den videre drift.

6 Referanseliste

- Andersen, S.S. (1997) *Case-studier og generalisering. Forskningsstrategi og design*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Aven, T., Boyesen, M., Njå, O., Olsen, K.H. & Sandve, K. (2004). *Samfunnssikkerhet*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Batalden, B. M. (2015) *Safety Management in Shipping. Safety Management Systems and Enforced Self-regulation* (Doktorgradsavhandling). Fakultet for vitenskap og teknologi, Universitetet i Stavanger, Stavanger.
- Bjerkan, Lorns & Holm, Per-Annar (2016, 21.02) Dette er de nye «Scandinavian Star» - bevisene. *Aftenposten*. Hentet 26.02.2016, fra URL: <http://www.aftenposten.no/nyheter/iriks/Dette-er-de-nye-Scandinavian-Star-bevisene-8366787.html>
- Blaikie, N. (2010). *Designing Social Research. 2nd Edition*. Cambridge: Polity Press.
- Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (2012). *Kvalitative metoder. Empiri og teoriutvikling*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Busch, T., Dehlin, E. & Vanebo, J.O. (2010). *Organisasjon og Organisering*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Centre for International Law (1979). *1979 International Convention on Maritime Search and Rescue*. Hamburg, Germany: Centre for international law.
- DNV GL (2014). *SARiNOR WP1 Gap-analyse prosjektrapport*. Hentet 18.09.2015, fra URL: http://www.sarinor.no/?a_id=2438&ac_parent=1
- Forskrift om drift av små passasjerfartøy. (2009) *Forskrift om drift av fartøy som fører 12 eller færre passasjerer mv*. Hentet 05.04.2016, fra URL: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-11-24-1400>
- Forskrift om redningsredskaper på skip (2014) *Forskrift om redningsredskaper på skip*. Hentet 17.05.2016, fra URL: https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-07-01-1019/KAPITTEL_1#KAPITTEL_1
- Forskrift om sikkerhetsstyring for skip m.m. (2014) *Forskrift om sikkerhetsstyring for norske skip og flyttbare innretninger*. Hentet 24.02.2016, fra URL: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-09-05-1191>
- Færevik, H. (2012). *Overlevelse til sjøs under arktiske forhold*. Paper presentert på Maritim21 Workshop, Hovedredningssentralen Bodø, 21. November 2012.
- Helse Nord RHF (2010). *Regional ROS-analyse av helseberedskapen i Nordområdene*. Hentet 20.01.2016, fra URL: <http://www.helse-nord.no/getfile.php/RHF%20INTER/FAG/Risiko-%20og%20s%20C3%A5rbarhetsanalyse-ROS%20av%20de%20viktigste%20utfordringer%20for%20helseberedskapen%20i%20nordomr%20C3%A5dene011210.pdf>
- International Maritime Organization (IMO)(2016). *International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974*. Hentet 17.05.2016, fra URL:

- [http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-\(SOLAS\),-1974.aspx](http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-(SOLAS),-1974.aspx)
- International Maritime Organization (IMO)(2015). *International Convention on Maritime Search and Rescue*. Hentet 07.01.2016, fra URL: [http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-on-Maritime-Search-and-Rescue-\(SAR\).aspx](http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-on-Maritime-Search-and-Rescue-(SAR).aspx)
- International Maritime Organization (IMO)(2016). *Shipping in polar waters. Adoption of an international code of safety for ships operating in polar waters*. Hentet 10.05.2015, fra URL: <http://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/polar/Pages/default.aspx>
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P.A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Johannessen, A., Tufte, P.A. & Christoffersen, L. (2010) *Introduksjon til Samfunnsvitenskapelig Metode* (4.utg). Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Karlsen, Jan-Erik. (2011). *Metoder for HMS-regulering*. Oslo: Cappelen Damm AS.
- La Porte, Todd R. & Consolini, Paula M. (1991) *Working in Practice but Not in Theory: Theoretical Challenges of High Reliability Organizations*. Journal of Public Administration Research and Theory. Vol. 1, No. 1. pp. 19-48.
- McDonald, N., Corrigan, S., Daly, C. & Cromie, S. (2000). *Safety management systems and safety culture in aircraft maintenance organisations*. Safety Science 34 (1-3): 151-176. Hentet 11.03.2016, fra URL: http://www.faa.gov/about/initiatives/maintenance_hf/library/documents/media/human_factors_maintenance/safety_management_systems_and_safety_culture_in_aircraft_maintenance_organisations.pdf
- Meld. St. 7 (2011-2012). (2011). *Nordområdene. Visjon og virkemidler*. Hentet 20.01.2016, fra URL: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-7-20112012/id663433/?ch=1&q=>
- Official Journal of the European Union (2009) *DIRECTIVE 2009/45/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 6 May 2009 on safety rules and standards for passenger ships*. Hentet 24.05.2016, fra URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:163:0001:0140:EN:PDF>
- OnlineHMS (2011) *Historisk Tilbakeblikk på HMS*. Hentet 24.05.2016, fra URL: <http://onlinehms.no/HMS-Artikler/Historisk-tilbakeblikk-paa-HMS>
- Perrow, C. (1999). *Normal Accidents: Living With High Risk Technologies*. New Jersey: Princeton.
- Rasmussen, J. & Svedung, I. (2000). *Proactive Risk Management in a Dynamic Society*. Karlstad: Swedish Rescue Services Agency.
- Regjeringen (2008). *ISM forordningen*. Hentet 26.02.2016, fra URL: <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2006/jan/ism-forordningen/id2430643/>
- Ringdal, K. (2013) *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (3.utg). Bergen: Fagbokforlaget.

- Sjøfartsdirektoratet (2015). *Informasjon om sertifikater som kreves for operasjon av passasjerskip på Svalbard*. Hentet 05.04.2016, fra URL: <https://www.sjofartsdir.no/regelverk/rundskriv/informasjon-om-sertifikater-som-kreves-for-operasjon-av-passasjerskip-pa-svalbard/>
- Sjøfartsdirektoratet (2015) *Passasjerskip*. Hentet 17.05.2016, fra URL: <https://www.sjofartsdir.no/fartoy/fartoystyper/passasjerskip/>
- Skipssikkerhetsloven (2007) *Lov om Skipssikkerhet*. Hentet 16.03.2016, fra URL: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2007-02-16-9>
- Steinicke, S & Albrecht, S. (2012). *Search and Rescue in the Arctic*. Berlin, Germany: German institute for international and security affairs. (Working paper FG 2, 2012/Nr.05)
- Sysselmannen på Svalbard. (2012). *Klima og lysforhold på Svalbard*. Hentet 14.01.2016, fra URL: <http://www.sysselmannen.no/Toppmeny/Om-Svalbard/Klima-og-lysforhold/>
- Sysselmannen på Svalbard. (2014). *Reiselivsstatistikk for Svalbard 2014*. Hentet 29.11.2015, fra URL: http://www.sysselmannen.no/Documents/Sysselmannen_dok/Trykksaker/REISELIVS%20STATISTIKK%20FOR%20SVALBARD%202014.pdf
- Thuesen, Nils Petter. (2015). Svalbard. *Store norske leksikon*. Hentet 14.01.2016, fra URL: <https://snl.no/Svalbard>
- Weick, Karl E., Sutcliffe, Kathleen M., Obstfeld, David. (1999) *Organizing for High Reliability: Processes of Collective Mindfulness*. Research in Organization Behaviour, Vol. 1, pp. 81-123. Stanford: Jai Press

7 Vedlegg

7.1 Vedlegg 1: Intervjuguide

Intervjuguide «Sikkerhetsstyring på passasjerfartøy»

Introduksjon: Intervjuet vil undersøke sikkerhetsstyring på små og store fartøy, implementering og tilhørende utfordringer. Planlagt tid er maks en time.

Anonymitet: Informasjon som kan identifisere deg/skip/selskap vil bli anonymisert om ønskelig.

Lydopptager: Samtalen vil bli tatt opp og transkribert. Hvis ønskelig kan transkripsjonen sendes til deg for gjennomlesning.

Intervjuet: Semistrukturert – Jeg har noen tema jeg vil innom med spørsmål, men er åpen for å følge opp innspill og la samtalen gå dit den naturlig fører. Jeg søker å forså SMS fra et praktisk ståsted, hvordan det faktisk gjennomføres, jeg vil lære fra deg. Dersom du ikke vil svare på et spørsmål, går vi bare videre.

SMS= Sikkerhetsstyringssystem (Safety Management System)

Hoveddel:

Forskningsspørsmål/ Tema	Intervjuspørsmål
Innledende Spørsmål: For å danne et bilde av konteksten sikkerhetsstyringen blir brukt i.	<ul style="list-style-type: none">- Kan du beskrive kort en typisk arbeidsdag – hvilken stilling har du?- Kan du kort beskriv deres fartøy? Antall mannskap og passasjerer.- Under hvilken årstid og hvor opererer deres fartøy?
F1: Hvordan forholder passasjerfartøy seg til sikkerhetsstyring?	<ul style="list-style-type: none">- Hva legger du i begrepet «sikkerhetsstyring»?- Kan du gi en kort beskrivelse av hvordan deres SMS ser ut?- Er formell og dokumentert sikkerhetsstyring nødvendig? Hva er hensikten med det?- Hvilke krav stilles til dere fra det offentlige vedrørende SMS?<ul style="list-style-type: none">o Er kravene for strenge, passe eller burde de vært strengere?
F2: Hvordan implementeres sikkerhetsstyring i praksis på små fartøy?	<ul style="list-style-type: none">- Hvem har ansvaret for å opprette og vedlikeholde et SMS i deres organisasjon? Egen stilling, felles innsats eller ledelsen, eller annet?- Hvordan blir SMS tatt fra «papiret» og brukt i den faktiske driften – hvordan blir sikkerhetsstyring implementert?

	<ul style="list-style-type: none"> - Hvilke virkemidler (eks: trening, øvelse, motivasjon, risikoanalyse etc.) tar dere i bruk for å styre sikkerhet? - Kan du si noen om sikkerhetsrutiner i forhold til gjestene?
F3: Hvilke utfordringer ligger i implementeringen av sikkerhetsstyring?	<ul style="list-style-type: none"> - Er det utfordrende å implementere et SMS? <ul style="list-style-type: none"> o I så fall, hvordan kunne det vært lettere? Eventuelt hva tror du gjør det lett? - Hva tror du kan gjøre kan gjøre implementering av SMS mer utfordrende for noen bedrifter, og lettere for andre? - Tror du det er sikkerhetsutfordringer knyttet til å operere på Svalbard, som kanskje ikke er like tilstedeværende i varmere farvann/ nærmere «sivilisasjonen»?
F4: Hvordan ser den praktiske implementeringen ut målt opp mot teori?	<ul style="list-style-type: none"> - Kan du si noe om interne mål og krav relatert til sikkerhet i organisasjonen? Eks: bruk av langsiktige eller kortsiktige sikkerhetsmål. - Hvilke kvaliteter/egenskaper tror du er viktigst hos den/de som har ansvar for sikkerhetsstyringen? Eksempelvis praktisk erfaring, teoretisk kunnskap, kommunikasjonsegenskaper etc.?
F5: Hvordan ser implementeringen på små skip ut, sammenlignet med store skip?	<ul style="list-style-type: none"> - Tror du det er forskjeller (strengere krav, mer/mindre utfordrende) hvis en sammenligner sikkerhetsstyring og implementering, på små fartøy (0-100 passasjerer) og store fartøy (100+ passasjerer)?

Avslutning:

-
- Oppsummering av hovedmomenter – har jeg forstått deg riktig?
 - Er det noe mer du vil tilføye?
 - Har du noen spørsmål?

Takk for at du stilte opp til intervju, dersom det er ønskelig kan jeg sende transkripsjonen til deg for gjennomlesning når den er ferdig.