



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

Sikkerhetskultur ombord på norske seilskip



Bilde 1: Statsraad Lehmkuhl 19.01.2011, foto: Jostein Eldholm

Bacheloroppgave utført ved

Høgskolen Stord/Haugesund, nautisk utdanning

Johnny Hedin Stockman

Kandidatnummer: 23

Christofer Carl Magnus Jahnke

Kandidatnummer: 27

Emil Svensson Steinberger

Kandidatnummer: 42

Jostein Eldholm

Kandidatnummer: 10

Dette arbeidet er gjennomført som ledd i bachelorprogrammet i nautikk ved Høgskolen Stord/Haugesund og er godkjent som sådan. Godkjennelsen innebærer ikke at HSH inntår for metodene som er anvendt, resultatene som er fremkommet og konklusjoner og vurderinger i arbeidet.

Sikkerhetskultur ombord på norske seilskip

Johnny Hedin Stockman

Christofer Carl Magnus Jahnke

Emil Svensson Steinberger

Jostein Eldholm

Veileder ved Høgskolen Stord/Haugesund: Helle A. Oltedal

Gradering av denne oppgaven: Offentlig

Forord

Denne oppgaven er skrevet av fire studenter ved Høgskolen Stord/Haugesund, som en avsluttende del av bachelorutdanningen i nautikk.

Tema for oppgaven kom som et forslag fra Stiftelsen Christian Radich. Vi synes oppgaven har vært veldig utfordrende, interessant og lærerik. Det finnes lite aktuell forskning om temaet sikkerhetskultur på dagens seilskip. Selv om store konklusjoner naturlig nok ikke kan dras av en liten undersøkelse som vi har gjort, håper vi de deltakende rederiene likevel finner resultatene interessante.

Vi som har gjennomført dette arbeidet har alle vært på et fire ukes tokt som medseilere med Statsraad Lehmkuhl. Turen gikk tur-retur fra Norge til Spania via den engelske kanal i januar 2012. Dette var en spennende og lærerik seilas. Vi fikk også et innblikk i arbeidsrutiner ombord og mannskapets kultur. I ettertid har vi diskutert mye hvordan vi opplevde sikkerhetskulturen ombord sammenlignet med erfaringer vi har hatt fra arbeid på offshorefartøy i Nordsjøen.

Vi ønsker å takke Einar Corwin fra Stiftelsen Christian Radich som har hjulpet oss med praktisk gjennomføring av spørreundersøkelsen og gode råd i startfasen av oppgaven. Takk også til Anders Lekven og Magnus Klepsvik fra Stiftelsen Seilskipet Statsraad Lehmkuhl, samt mannskap på begge skip som har tatt seg tid til å svare på undersøkelsen. Uten deres hjelp hadde ikke denne undersøkelsen vært mulig.

Sist, men ikke minst, ønsker vi å takke vår veileder Helle Oltedal for god og kyndig støtte underveis i arbeidet og for at hun hjalp oss å holde fokus på den røde tråden.

Sammendrag

Denne oppgaven undersøker den opplevde sikkerhetskulturen ombord norske seildrevne skoleskip. Forskningsspørsmålene er hvordan sikkerhetskulturen oppleves ombord, og hvordan denne er sammenlignet med opplevd sikkerhetskultur ombord i den norskkontrollerte tankflåten. Forskjeller i arbeidsforhold ombord på de to ulike typene skip og internasjonale krav og retningslinjer er beskrevet. Relevante teorier om sikkerhetskultur er gjennomgått og sett i lys av driften av seilskip og tankskip. Oppgaven er basert på kvantitativ metode. Spørreundersøkelser ble sendt ut til seilskipene, og svarene ble sammenlignet med eksisterende datamateriale fra tidligere forskning. Datamaterialet ble analysert i SPSS, hvor en komponentanalyse ble utført. Fire underliggende dimensjoner ble identifisert: Trening og opplæring, oppfatning om nærmeste leder, arbeidsmiljø og eierskap til arbeidet, samt tilbakemelding på rapportering. Resultatene viser signifikante forskjeller mellom seilskip og tankskip i to av disse dimensjonene. Mannskap på tankskip har en høyere oppfatning enn mannskap på seilskip av at nærmeste leder går foran med et godt eksempel i sikkerhetsarbeidet. Mannskap på seilskip har en høyere oppfatning om arbeidsmiljø og eierskap til eget arbeid. I resultatene kommer det også fram at mannskap på seilskipene rapporterer om varierende praksis om i hvor stor grad risikoanalyser gjøres i forkant av farlige operasjoner. Vi konkluderer med at undersøkelsen er for liten til å si noe konkret om opplevd sikkerhetskultur ombord på seilskip, men ingen resultater indikerer at sikkerhetskulturen ikke er god ombord. En anbefaling ut i fra resultatene er at årsaken til oppfatningen om at nærmeste leder ikke går foran med et godt eksempel, samt varierende bruk av risikoanalyser, bør undersøkes av seilskipsrederiene, og eventuelle tiltak iverksettes.

Forkortelser

Forkortelse	Betydning
DNV	Den Norske Veritas
IMO	International Maritime Organization
ISGOTT	International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals
ISM	International Safety Management
NIS	Norsk Internasjonalt Skipsregister
NOR	Norsk Ordinært Skipsregister
STCW	Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers
SS	Seilskip, eks. SS Christian Radich

Innhold

Forord	i
Sammendrag	ii
Forkortelser	iii
1 Innledning.....	2
1.1 Bakgrunn for oppgaven	2
1.2 Tema og forskningsspørsmål	3
1.3 Sentrale begrep	3
1.4 Avgrensninger	3
1.5 Oppgavens struktur.....	4
2 Systembeskrivelse	5
2.1 Arbeid ombord på seilskip og tankskip	5
2.2 Internasjonale krav til skipsfart, IMO.....	6
2.2.1 Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)..	6
2.2.2 International Safety Management (ISM-koden)	6
3 Teori	8
4 Metode.....	13
4.1 Utvalg	13
4.1.1 Seilskip	13
4.1.2 Tankflåten.....	14
4.2 Spørreskjema	14
4.3 Innsamling av data.....	15
4.3.1 Følg brev.....	15
4.3.2 Etikk	15
4.4 Statistisk analyse av dataene.....	16
4.5 Reliabilitet	16
5 Resultat.....	17

5.1	Statistiske verktøy.....	17
5.2	Demografi.....	17
5.3	Komponentanalyse	18
5.4	Reliabilitetstest	20
5.5	Sjøfolkenes holdning til sikkerhetskultur	21
5.6	Sammenligning av sikkerhetskultur hos sjøfolk fra seilskip og tankskip	24
6	Diskusjon.....	26
7	Konklusjon og forslag til videre forskning	30
	Referanseliste	32
	Vedlegg 1: Spørreskjema	35
	Vedlegg 2: Følg brev spørreskjema, papir	46
	Vedlegg 3: Følg brev spørreskjema, Questback.....	47
	Vedlegg 4: Følg brev purring	48
	Vedlegg 5: Utskrift av reliabilitetstester fra SPSS: Komponent 1-4.....	49
	Vedlegg 6: Svarfrekvens, fordelt på seilskip og tankskip	56

Liste over figurer

Figur 1: Illustrasjon av samspillet mellom Reasons sikkerhetskultur og teorien om High Reliability Organizations

Liste over bilder

Forsidefoto: Jostein Eldholm. SS Statsraad Lehmkuhl. (19.01.2012)

Liste over tabeller

Tabell 1:	Antall svar og svarprosent.....	13
Tabell 2:	Hvor lenge har du jobbet innen sjøtransport?.....	17
Tabell 3:	Stilling.....	18
Tabell 4:	Nasjonalitet.....	18
Tabell 5:	Rotert komponentmatrise med komponentladning.....	19
Tabell 6:	Component Scale Reliability Test.....	21
Tabell 7:	Deskriptiv statistikk: Komponentenheter.....	22
Tabell 8:	Sammenligning av sikkerhetskultur hos sjøfolk fra seilskip og tankskip...	24

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for oppgaven

Sikkerhetskultur er et begrep som havner i fokus hver gang en større ulykke eller katastrofe inntreffer. Begrepet er også blitt et vanlig uttrykk i media og i virksomheter. Teoriene om sikkerhetskultur ble for første gang brukt som årsaksforklaring i etterkant av Tsjernobylulykken i 1986 (Bjørnskau & Longva, 2009, s. 1) og videreutvikles stadig. I starten var fokus for teoriene store organisasjoner og prosesser, men de er i den senere tid også anvendt til mindre organisasjoner (Antonsen, 2009, s. 5).

Sjøfart anses å være en risikofylt virksomhet. Konsekvensene ved større ulykker, for eksempel om et tankskip eller passasjerfartøy havarerer, kan bli katastrofale. Det har vært og er fortsatt en kontinuerlig utvikling av sikkerhetsarbeidet. Mange undersøkelser gjennomføres for å måle sikkerhetsnivå og sikkerhetskultur. En av disse undersøkelsene er gjort på den norskkontrollerte tank- og bulkflåten, og er sammenligningsgrunnlaget for denne oppgaven.¹ I tillegg til eksisterende data er egne data hentet inn for å få svar på vår problemstilling.

Det er tidligere gjort lite eller ingen forskning om sikkerhet generelt eller sikkerhetskultur spesielt på moderne seilskip. Dette er en spesiell type skip, og arbeidsforholdene ombord skiller seg fra den kommersielle skipsflåten. Framdriften er ved hjelp av seil og vind, og seilene settes, berges og trimmes manuelt. Dette medfører en annen type risiko enn i den kommersielle skipsfarten. Statsraad Lehmkuhl kan ta ombord 150 medseilere på tokt (Lehmkuhl, 2014), Christian Radich kan ta 80 medseilere (Radich, 2014). I tillegg kommer fast mannskap. En ulykke eller i verste fall et forlis kan dermed få store konsekvenser. En god sikkerhetskultur er viktig for å unngå dette.

Hensikten med denne oppgaven er å undersøke hvordan sikkerhetskulturen oppleves ombord på disse skipene. Ved å sammenligne innsamlet data med data fra tidligere forskning om den norskkontrollerte tankflåten får vi et grunnlag for å se hvordan sikkerhetskulturen oppleves, og hva forskjellene mellom de to typene skip eventuelt består av.

¹ Oltedal, H. A., 2011, *Safety Culture and safety management within the Norwegian-controlled shipping industry. State of art, interrelationships, and influencing factors*. Artikkel 1-6.

1.2 Tema og forskningsspørsmål

I denne oppgaven har vi valgt å se nærmere på den opplevde sikkerhetskulturen på de seildrevne skoleskipene Christian Radich og Statsraad Lehmkuhl. Resultatene vi har fått sammenlignes videre med eksisterende data om den norskkontrollerte tankflåten. Tema og forskningsspørsmål for oppgaven er:

Tema:

Sikkerhetskultur på norske seildrevne skoleskip.

Forskningsspørsmål:

- *Hvordan oppleves sikkerhetskulturen av mannskap ombord på norske seildrevne skoleskip?*
- *Er det en forskjell i den opplevde sikkerhetskulturen på norske seildrevne skoleskip og i den norskkontrollert tankflåten?*

1.3 Sentrale begrep

Sikkerhetskultur som begrep går igjen i hele oppgaven. Spørreskjemaet som er brukt i undersøkelsen måler persepsjon på individnivå, og ikke den objektive sikkerheten i organisasjonen. Sikkerhetskultur brukes i denne oppgaven som et mål på hvordan individene opplever sikkerhetsarbeidet ombord.

Christian Radich og Statsraad Lehmkuhl er klasset som skoleskip i Norsk Ordinært Skipsregister. Som en skipsklasse er dette en gråsoner. I praksis betyr det at når de seiler med passasjerer innenriks (charter) går de under kravene til passasjerskip. Når de seiler på tokt på åpent hav eller utenriks går de under kravene til lasteskip.²

Med seilskip og tankskip menes i denne oppgaven det utvalget som er med i undersøkelsen, ikke skipstypene generelt.

1.4 Avgrensninger

Det teoretiske grunnlaget for oppgaven er begrenset til James Reasons teori om hvordan en bygger en sikkerhetskultur, teorier om High Reliability Organizations og Turners teori om

² Internt dokument hentet fra Sjøfartsdirektorat, passasjerskipsavdelingen.

referanserammer. Det er ingen utbredt enighet om hvordan sikkerhetskultur kan måles og kartlegges. Et flertall av forskere heller likevel mot kvantitativ metode og bruk av spørreskjema (Arbeidsrapport 1B, 2004, s. 3). Denne oppgaven er basert på en kvantitativ analyse av data innsamlet via spørreskjema. Kvalitative element i spørreundersøkelsen er ikke vurdert, og intervjuer og feltundersøkelser er ikke foretatt. Seilskipene i undersøkelsen er avgrenset to norske seildrevne skoleskip. Tankskipene er avgrenset til et utvalg av norskregistrerte tankskip, i kategoriene shuttle-tanker, gasstanker, kjemikalietanker og oljetanker.

1.5 Oppgavens struktur

For å besvare forskningsspørsmålene vil vi i kapittel 2 redegjøre for forskjellen i arbeidsforholdene ombord på seilskip og tankskip, internasjonale krav og retningslinjer til skipsfarten. Videre presenteres relevant teori om sikkerhetskultur i kapittel 3. Kapittel 4 beskriver valg av metode, utvalget og en oversikt over demografien til respondentene. Resultatet av den statistiske analysen av datamaterialet gjennomgås i kapittel 5. Resultatene diskuteres i lys av teoriene i kapittel 6 før vi til slutt vurderer om det kan dras en konklusjon i kapittel 7.

2 Systembeskrivelse

Hensikten med dette kapittelet er å belyse forskjellen i arbeid ombord på seilskip og tankskip, samt internasjonale krav som stilles til skipsfart. Vi har begrenset kapittelet til konvensjoner som er relevante for oppgavens tema.

2.1 Arbeid ombord på seilskip og tankskip

Drift av seilskip har på mange måter ikke endret seg særlig de siste århundrene. Skipene drives av vind og seil, og seilene settes, berges og trimmes med muskelkraft av mannskap og medseilere. Når det er sagt er dagens seilskip moderne utstyrt med motor og elektronisk navigasjonsutstyr, og tilfredsstillende IMO tekniske krav til sikkerhet. Likevel er det et ønske at det er seil som skal stå for framdriften når dette er mulig. Mye av arbeidet foregår i høyden. Setting og berging av seil krever at det klatres i riggen. Ved klatring skal alle sikres, men rutinene for dette ville etter vår erfaring ikke vært godkjent i andre typer fart. Fast mannskap har egne lugarer, men medseilere sover i hengekøyer under dekk. Medseilere er ofte uerfarne med havet, men utfører likevel risikofylte oppgaver. De fast ansatte på seilskipene har lavere lønn enn kollegaer som jobber på offshore-fartøy, men likevel er stabiliteten i mannskapet høy. Motivasjonen blant sjøfolkene er at de ønsker å jobbe på denne typen skip, og liker livsstilen og det særpregede arbeidet (Corwin, 2013).

Drift av tankskip er strengt regulert av felles internasjonale bransjestandarder. Disse er beskrevet i International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (ISGOTT). I forkant av alle arbeidsoperasjoner ombord skal det være foretatt en risikovurdering, og farlige operasjoner kan ikke gjennomføres uten at det er gitt en arbeidstillatelse fra vakthavende offiser (ISGOTT, 2006, s. 118-120). Alle sjøfolk som jobber på tankskip skal i tillegg til et grunnleggende sikkerhetskurs (se kapittel 2.2.1) ha et eget kurs som omhandler farer og risikoer som er spesifikke for tankskip (STCW, 2011, s. 329-338). Motivasjonen for å jobbe på tankskip er todelt. Nordisk mannskap søker seg til disse jobbene på grunn av spennende fartsområder og en interessant og utfordrende arbeidshverdag selv om lønnstariffen er lavere enn for offshore-fartøy. Filippinsk og annet utenlandsk mannskap jobber der de får jobb. Skip med norske offiserer er populære fordi de generelt behandler mannskapet bra, uavhengig om det er tankskip eller andre typer fart.³

³ Samtale med tidligere offiser med 9 års erfaring fra kjemikalietanker.

2.2 Internasjonale krav til skipsfart, IMO

International Maritime Organization (IMO) er det organet som regulerer internasjonale krav til skipsfarten. Personlig sikkerhet og sikker navigasjon er blant disse kravene. IMO dekker alle aspekt av internasjonal sjøfart, inkludert skipsdesign, konstruksjon, utrustning og krav til mannskap (IMO, 2014). IMO består av mange underkomiteer med hvert sitt ansvarsområde. Disse komiteene utarbeider konvensjoner innenfor sitt arbeidsområde som setter krav og retningslinjer til internasjonal skipsfart. To av disse er STCW-konvensjonen og ISM-koden som beskrives under og som er relevant i denne undersøkelsen.

2.2.1 Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)

STCW-konvensjonen setter grunnleggende internasjonale krav til trening, sertifisering og vakthold for sjøfolk. STCW gjelder besetning på alle fartøy. Noen unntak finnes, men de er ikke relevante i denne undersøkelsen (STCW, 2011, s. 14). Blant kravene som stilles er at hele mannskapet skal ha gjennomgått en grunnleggende sikkerhetsopplæring som inkluderer personlige redningsteknikker, forebyggende brannvern og brannslukking, grunnleggende førstehjelp og personlig sikkerhet og omsorg for menneskeliv og miljø (STCW, 2011, s. 219). STCW setter også spesielle krav til mannskap på tankskip. Disse inkluderer grunnleggende kunnskap om olje, dens egenskaper, handtering og farer (STCW, 2011, s. 185). Videre setter koden krav til mannskap ombord på passasjerfartøy. Disse er fremfor alt handtering av passasjerer ved en nødsituasjon (STCW, 2011, s. 209). Kravene i STCW-koden er minimumskrav (IMO, 2014). Rederier og parter som leier inn fartøy kan sette egne krav som går ut over disse for å øke sikkerhetsnivået på sine fartøy. STCW ble revidert i 2010. Spesielt interessant for vår undersøkelse er at krav til opplæring eller utdanning i ledelse ble inkludert. Dette omfatter blant annet kommunikasjon, ledelse og motivering av team (STCW, 2011, s. 109-110).

2.2.2 International Safety Management (ISM-koden)

Hensikten med ISM-koden er å skape en internasjonal standard for sikker drift av skip, samt unngå forurensing til miljøet. Blant kravene som stilles er å ha et system der hendelser, nestenulykker og ulykker registreres og tiltak gjøres for å unngå at det gjentar seg. Rapporter skal analyseres og korrigerende tiltak skal iverksettes. Å ha et fungerende

rapporteringsystem som fyller ISM-kodens krav er påbudt (ISM, 2010). Det stilles også krav til å ha et program for jevnlig sikkerhetsøvelser, samt at alle nyansatte skal gjennomgå familiarisering ombord før de starter sitt daglige arbeide (ISM, 2010, s. 14-15).

3 Teori

I dette kapittelet beskrives relevante teorier om sikkerhetskultur og viktigheten av disse. Fokus er på James Reasons teori om hvordan en fungerende sikkerhetskultur bygges opp, sammen med teorien om High Reliability Organizations. Teoriene ses i sammenheng med arbeidsforholdene på seil- og tankskip.

Sjøfart er ansett å være en risikofylt virksomhet. En god sikkerhetskultur er viktig for å unngå skader på personer, materiell og miljø. Å etablere dette ombord på skip og i en rederiorganisasjon er en kompleks oppgave, og krever fokus på flere ulike områder. Et eksempel på en ulykke der manglende sikkerhetskultur var en medvirkende årsak er da kjemikalietankeren Bow Mariner eksploderte og sank utenfor Virginia i USA i 2004 (United States Coast Guard, 2005). Forskningsteorien legger vekt på læring av tidligere hendelser og fleksibilitet i organisasjoner. I eksempelet Bow Mariner legger granskningsrapporten vekt på liten tillit blant offiserer og dekksmannskap, manglende øvelser og liten fleksibilitet i organisasjonen. Et annet eksempel er da seilskipet Bounty tok inn vann og sank utenfor North Carolina i USA i 2012. Her legger granskningsrapporten vekt på at organisasjonen hadde lite fokus på sikkerheten og ikke la vekt på at skipet var i dårlig teknisk stand. Teoriene om sikkerhetskultur vektlegger fokus på mindre feil og svakheter, og at disse ikke skal få utvikle seg til et punkt der en kritisk situasjon oppstår.

James Reason beskriver i sin teori hvordan man skaper en organisatorisk sikkerhetskultur. En sikkerhetskultur er ikke noe man lett kan etablere i en organisasjon, men krever en gradvis utvikling (Reason, 1997, s. 192). Reason bruker B. Uttals definisjon av “organisatorisk kultur”:

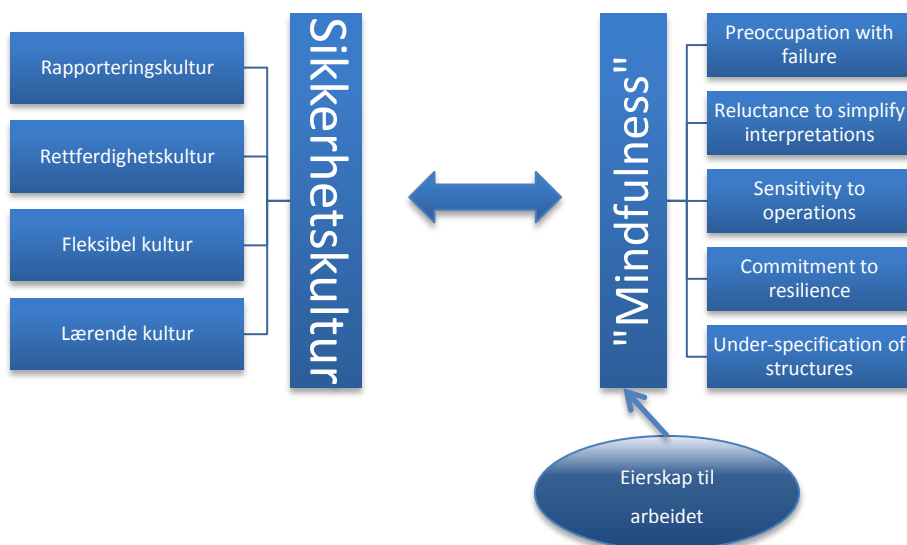
Shared values (what is important) and beliefs (how things work) that interact with an organization's structures and control systems to produce behavioural norms (the way things are done around here). (Reason, 1997, s. 192)

I følge James Reason består en fungerende sikkerhetskultur av fire subkulturer. Disse er *rapporteringskultur, rettferdighetskultur, fleksibel kultur og lærende kultur* (Reason, 1997, s. 196).

Teorien om High Reliability Organizations (HRO) er en videreutvikling av Reasons teori om sikkerhetskultur. En HRO bygger på fem hovedprinsipp: *Preoccupation with failure*, *Reluctance to simplify interpretations*, *Sensitivity to operations*, *Commitment to resilience* og *Under-specification of structures*. Disse fem dimensjonene er unikt for en HRO, og summen av disse skaper “mindfulness” som anses å være en av de viktigste delene av HRO-teorien ettersom det gir muligheten til å oppdage og løse uventede hendelser, *Capability to discover and manage unexpected events*. Dette leder til en pålitelig organisasjon (Obsfeld, Sutcliffe & Kathleen, s. 36-37).

Zohar (2007) definerer en ny faktor som er nødvendig for å oppnå “mindfulness” i en HRO: Eierskap til arbeidet. Psykologisk eierskap er definert som en mental tilstand. Et objekt blir “mitt” eller “vårt”, en del eller en forlengelse av en selv eller en gruppe. Arbeidere må ha mulighet for å ha kontinuitet i arbeidet, ha kontroll eller medbestemmelsesrett, få mulighet til å øke sin egen kompetanse og gjøre meningsfulle personlige investeringer i sin egen arbeidssituasjon (Zohar, 2007, s. 196-205).

Hopkins (2002) argumenterer for at mindfulness i en organisasjon er tett beslektet og sammenvevd med Reasons begrep sikkerhetskultur. Han mener at disse teoriene går hand i hand og at man dermed kan konkludere at sikkerhetskultur og “mindfulness” er to sider av samme sak (Hopkins, 2002, s. 8).



Figur 2: Illustrasjon av samspillet mellom Reasons sikkerhetskultur og teorien om High Reliability Organizations

Reason (1997) understreker viktigheten av en fungerende rapporteringskultur. Det første en organisasjon må overvinne for å få dette til er at alle forstår hensikten med rapportering. Tillit og troverdighet må bygges opp. Personer eller grupper som gjør feil er ofte ikke villige til å rapportere dette inn, og forståelsen av viktigheten av dette eksisterer kanskje ikke. Her er det viktig å vise at det kan komme noe bra ut av at hendelsen rapporteres, et positivt resultat. Redsel for å sette seg selv eller kollegaer i et dårlig lys er en utfordring, og denne må overvinnes (Reason, 1997, s. 196-205). Weick og Sutcliffe (2007) belyser også dette i sin tolkning av Preoccupation with Failure, der det fremheves at HROs oppmuntrer og belønner rapportering av uønskede hendelser (Weick & Sutcliffe, 2007, s. 50). Forutsetningene for en god rapporteringskultur kan være forskjellige på de to typene skip. Seilskipene i undersøkelsen er små organisasjoner, der rederiene kun består av ett skip. Tankskipene er en del av et større system. Dette kan innebære at sjøfolkene som rapporterer ikke får samme nærhet til hvordan rapportene behandles. En utfordring for mindre organisasjoner er å beholde anonymiteten ved rapportering (Reason, 1997, s. 200). I en sikkerhetskultur vil det ikke fungere å straffe de ansvarlige for alle hendelser, nestenulykker og ulykker, uavhengig av årsaken til disse. Likevel kan ikke alt overses, da vil organisasjonen miste tilliten blant sine ansatte. En god balanse mellom disse hensynene er det Reason kaller en rettferdig kultur og vil også ligge som en forutsetning for en fungerende rapporteringskultur (Reason, 1997, s. 195)

Kompetente, motiverende og erfarne ledere på alle nivå er nødvendig for en god sikkerhetskultur. Reasons beskrivelse av en fleksibel kultur vektlegger muligheten til endringer i hierarkiet dersom en kritisk situasjon krever det. Personer med mest kunnskap om den aktuelle situasjonen tar ledelsen. Etter at hendelsen eller situasjonen er avklart går hierarkiet tilbake til det normale. Dette krever effektive team og gode ledere (Reason, 1997, s. 213-218). En fleksibel kultur er også en del av en HRO, som sier at det skal være mulig at beslutninger ved behov kan tas på det nivået et problem oppstår (*Under-specification of structures*) (Obsfeld, Sutcliffe & Kathleen, s.48-49). I eksempelet Bow Mariner beskriver granskningsrapporten svikt i ledelse og kommunikasjon ombord, noe som var en medvirkende årsak til ulykken (United States Coast Guard, 2005). God ledelse er viktig uavhengig hvilken type skip vi ser på, men utfordringene er ulike på seilskip og tankskip. På seilskip kan et arbeidslag bestå team av både høyt kompetente og motiverte sjøfolk og medseilere som er lite vant med skip og arbeidssituasjonen. Sjøfolk på tankskip er alle utdannet og trent for arbeidet.

Utfordringene ombord på seilskip og tankskip kan være svært forskjellige. Risikofylt daglig arbeid ombord på seilskip består i stor grad av manuelt arbeid, klatring i riggen og handtering av tauverk. På tankskip er entring i tank og handtering og sikring av kjemikalier utfordrende. Dersom det skjer en uønsket hendelse vil prioritet ombord på et seilskip være sikkerheten til medseilere og eventuelle passasjerer. På tankskip vil faren for brann, eksplosjon og utslipp til miljø være prioritert. Reason (1997) beskriver nødvendigheten av en lærende kultur, og fire element som er nødvendige for å oppnå dette: *Observering, reflektering, planlegging og handling*. De første tre er ifølge Reason ikke vanskelige å få til. Handling er det elementet som vil skape størst vanskeligheter i en organisasjon. Endrede handlingsmønster på bakgrunn av tilbakemeldinger og nye prosedyrer er utfordrende å få til i praksis (Reason, 1997, s. 218-219). Selv om utfordringene er ulike mellom de to typene skip, er målet det samme. Læring av erfaring fra øvelser og uønskede hendelser og skape nye handlingsmønster som unngår at dette skjer igjen. HRO-teorien understreker i tillegg viktigheten av å ha fokus på mindre feil og svakheter og en kontinuerlig situasjonsbevissthet i pågående operasjoner (*Sensitivity to Operations*). Dette er en del av og en forlengelse av Reasons lærende kultur.

Et viktig poeng når sikkerhetskultur studeres er at en oppfyllelse av de fire subkulturene ikke automatisk skaper en fungerende sikkerhetskultur. Et samspill mellom disse er ifølge Reason (1997) nødvendig for å få dette til.

As any engineers knows, assembling the parts of a machine is not the same as making it work. (Reason, 1997, s. 219)

Han gjør også et poeng ut av at en organisasjon som er sikker på å ha en god sikkerhetskultur sannsynligvis ikke har det. En sikkerhetskultur er noe man alltid strever etter, men aldri helt oppnår. (Reason, 1997, s. 220)

Turner vektlegger begrepet referanserammer i sine studier av sikkerhet i organisasjoner. Dette innebærer hvordan man avhengig av bakenforliggende kultur oppfatter eller ikke oppfatter faresituasjoner. Det er også et kriterium for hvordan en farlig situasjon bedømmes og videre handteres (Antonsen, 2009, s. 36). I studier av sikkerhetskultur i ulike typer organisasjoner der man sammenligner målinger av persepsjon på individnivå kan dette føre til skjevhet i resultatet. En matros fra et tankskip kan oppfatte klatring i riggen på et seilskip som risikofylt. Motsatt kan entring av tanker som har fraktet olje eller kjemikalier være ubehagelig for en sjømann som har bakgrunn fra seilskip.

Det er gjort lite forskning om denne oppgavens spesifikke tema. Ved å søke i databasene ScienceDirect, Academic Search Premier og Google Scholar med søkordene “safety culture” og maritime får vi mange treff. Ved å kombinere “safety culture” med “sailing vessels”, “sailing ships” eller “tall ships” får vi ingen relevante treff. Utvidede søk etter temaet sikkerhet og sikkerhetskultur ombord på moderne seilskip gir heller ingen relevante treff. Vi konkluderer dermed at det i ingen eller liten grad finnes tidligere forskning på dette spesifikke området.

4 Metode

Dette kapitlet beskriver fremgangsmåten som er brukt for å studere den opplevde sikkerhetskulturen på seilskip, og hvordan denne eventuelt skiller seg fra den opplevde sikkerhetskulturen på tankskip.

4.1 Utvalg

Tabell 1 viser antall respondenter, skip og svarprosent, fordelt på to kategorier: Seilskip og tankskip. I tillegg er forskjell i disse tallene mellom de to seilskipene presentert.

Tabell 1

Antall svar og svarprosent

	Tankskip	Seilskip	Total	SS Christian Radich*	SS Statsraad Lehmkuhl*
Antall skip	23	2	25		
Antall utsendte	523	64	587	30	34
Antall svar	389	40	429	23	17
Svarprosent	74 %	63 %	73 %	77 %	50 %

** Antall svar og svarprosent for seilskipene i undersøkelsen.*

4.1.1 Seilskip

Den norske flåten av seildrevne skoleskip består av tre skip: SS Christian Radich, SS Statsraad Lehmkuhl og SS Sørlandet. Av disse har vi samlet inn data om holdninger til sikkerhet på to av disse, SS Christian Radich og SS Statsraad Lehmkuhl. Årsaken til at SS Sørlandet er utelatt er at hun i 2010 ble omregistrert fra NOR til NIS, og går i vinterhalvåret utenriks med et annet mannskap.

4.1.2 Tankflåten

Datamaterialet fra den norskkontrollerte tankflåten er hentet fra en undersøkelse som ble gjort av Helle A. Oltedal i forbindelse med hennes doktorgradsarbeid.⁴ 83 norskkontrollerte bulk- og tankskip ble undersøkt. Av disse har vi trukket ut tankskip som seiler under norsk flagg (NOR og NIS). Tankskip er her definert som shuttle-tanker, gasstanker, kjemikalietanker og oljetanker. Etter denne reduksjonen står det igjen 389 respondenter på 23 skip. Grunnen til at det er gjort et utvalg av den opprinnelige undersøkelsen er at det utgjør et mer enhetlig sammenligningsgrunnlag for seilskipene.

4.2 Spørreskjema

Spørreskjemaet som er brukt ble utviklet av Studio Apertura ved Norsk Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet, i samarbeid med DNV og SINTEF (Oltedal, 2011, s. 60). Det består av 122 spørsmål. 91 av dem er grunnlaget for den statistiske analysen i denne oppgaven. De utvalgte spørsmålene måler holdninger innenfor følgende tema:

- Toppledelsens prioritering av sikkerhet
- Nærmeste ledelse
- Prosedyrer og retningslinjer
- Samhandling
- Arbeidspraksis
- Kompetanse
- Ansvarsforhold og sanksjoner
- Arbeidsmiljø
- Læring av tidligere hendelser

Hensikten med spørreskjemaet er å undersøke dimensjoner som er ment å gi en bred tilnærming til sikkerhetskultur ombord (Antonsen, 2009, s. 12). Spørreskjemaet er tidligere brukt til å undersøke sikkerhetskultur ombord på supplyskip og handelsfartøy (Oltedal, 2011, s. 60-61). Spørreskjemaet ligger som vedlegg 1.

⁴ Oltedal, H. A., 2011, *Safety Culture and safety management within the Norwegian-controlled shipping industry. State of art, interrelationships, and influencing factors*. Artikkel 1-6.

4.3 Innsamling av data

Til Christian Radich ble spørreskjemaet tilsendt per epost, printet ut ombord og besvart der. Papirskjemaene ble så lagt i anonyme og forseglede konvolutter og sendt til oss per post. Statsraad Lehmkuhl ønsket at spørreskjemaet ble sendt ut til de ansatte sjøfolkene via epost. Vi la inn spørsmålene i det elektroniske verktøyet Questback og sendte en link til mannskapet på deres private mailadresser. Svarene blir registrert anonymt, og vi har ingen tilgang til hvem som har svart hva. Det ble ikke sendt purringer til mannskapet på Christian Radich. Alle ansatte sjøfolk fordelt på to skift fikk anledning og oppfordring av ledelsen ombord til å besvare spørreskjemaet. Responsen fra mannskapet på Statsraad Lehmkuhl var i starten lav. Det ble derfor sendt ut totalt 4 purringer via epost. En oversikt over purringsdatoer kan leses i vedlegg 4.

I tabell 1 vises svarprosentene for de to skipene. Hos Christian Radich var andelen 77 %, fra Statsraad Lehmkuhl besvarte 50 %. Dette kan antyde at utsendelse via Questback ikke er en like god innsamlingsmetode som utlevering av papirskjema ombord. I vårt tilfelle hadde vi ikke noe alternativ, og må akseptere dette resultatet.

4.3.1 Følgerebrev

Sammen med skjemaet sendte vi ut et følgerebrev som forklarer hva vi ønsker å oppnå med datainnsamlingen og hva vi tenkte å bruke besvarelsene til. Dette ble utlevert i papirform til mannskapet på Christian Radich. Til Statsraad Lehmkuhl ble det sendt som en epost sammen med lenken til det elektroniske spørreskjemaet. Følgerebrevene ligger som vedlegg 2 og 3.

4.3.2 Etikk

Med unntak av mailadresser til mannskapet på Statsraad Lehmkuhl sitter vi ikke på noen personopplysninger. Det er ingen mulighet i det innsamlede datamaterialet til å koble de individuelle spørreskjemaene med hvem som har svart. All informasjon er levert anonymt, enten via papir eller elektronisk. Svarskjema blir ikke gjort tilgjengelig for rederiene. Denne oppgaven med samlet og anonymisert statistikk er det eneste som vil bli offentliggjort.

4.4 Statistisk analyse av dataene

For å analysere dataene benyttet vi oss av en komponentanalyse. Målet med denne tilnærmingen er å identifisere grupper av korrelerende variabler i et datamateriale (Field, 2009, s. 628). Denne teknikken hjelper oss med å finne underliggende dimensjoner som består av spørsmålsgrupper. Disse vil kunne gi oss en forklaringsverdi. Til slutt sammenlignes svarene til våre to grupper, seilskip og tankskip. Dette vil kunne antyde eventuelle forskjeller i sikkerhetskultur og om disse er signifikante.

4.5 Reliabilitet

Det lave antallet respondenter fra seilskip er en utfordring for reliabiliteten. Dette kan føre til skjevheter i det målte resultatet. Totalt fra seilskipene har 63 % av sjøfolkene besvart undersøkelsen, fordelt på 77 % fra Christian Radich og 50 % fra Statsraad Lehmkuhl. Årsaken til at noen ikke har valgt å svare er ikke kjent. Det framgår heller ikke i hvor stor grad de som har valgt å svare faktisk representerer hele populasjonen. Dette forbeholdet er viktig å merke seg når resultatet studeres. Det kan ikke dras absolutte konklusjoner, men heller antydninger om hvordan sikkerhetskulturen er i gruppene.

Reliabiliteten i komponentanalysen er testet matematisk med definerte grenseverdier for Cronbach's alpha og hvordan de besvarte spørsmålene i komponentene korrelerer. De detaljerte grenseverdiene er beskrevet i kapittel 5.4. Det er også ønskelig å ha mange spørsmål med høy svarprosent i hver komponent for å ha en god reliabilitet og en høy forklaringsverdi (Pett et al., 2003, side 198).

5 Resultat

Dette kapitlet beskriver demografi og resultatet av den statistiske analysen av datamaterialet. Her gjennomgås komponentanalyse, reliabilitetstest og til slutt i hvilken grad det finnes forskjeller mellom de to gruppene.

5.1 Statistiske verktøy

For å analysere dataene har vi benyttet The Statistical Package for Social Sciences (SPSS) v.20.0. Analysen består av en “exploratory principal component analysis” (PCA), deskriptiv statistikk som viser svarfrekvens for de utvalgte komponentene, en “scale reliability test” og en uavhengig t-test for å undersøke reliabiliteten. Effektstørrelsen (Cohen’s *d*) er beregnet i Microsoft Excel 2010.

5.2 Demografi

Totalt besvarte 429 personer i de to gruppene spørreskjemaet (73 % av det totale utvalget). For tankflåten var svarprosenten høyere enn for seilskip, 74 % mot 63 %. For å identifisere mulige bakenforliggende variabler som kan påvirke resultatet er spredning i erfaring og andel offiserer i gruppene studert. Andelen med over 10 års erfaring på seilskip er 40 %, på tankskip er andelen 48 %, se tabell 2. Fordeling mellom offiserer og annet mannskap er relativt lik mellom de to gruppene, med 23 % offiserer i tankflåten og 25 % offiserer på seilskipene, se tabell 3. Tabell 4 viser fordelingen av ulike nasjonaliteter ombord. Her er forskjellen stor. På seilskipene er 95 % av sjøfolkene nordiske. I tankflåten er 23 % nordisk, 64 % filippinsk og 13 % andre nasjonaliteter.

Tabell 2
Hvor lenge har du jobbet innen sjøtransport?

		0-2 år	3-5 år	6-10 år	11-20 år	Over 20 år	Ikke svart	Total
Seilskip	Antall	7	5	12	10	6	0	40
	Prosent	17 %	13 %	30 %	25 %	15 %	0 %	100 %
Tankskip	Antall	55	58	79	112	73	12	389
	Prosent	14 %	15 %	20 %	29 %	19 %	3 %	100 %

Tabell 3
Stilling

		Offiser*	Ikke offiser	Ikke svart	Total
Seilskip	Antall	10	28	2	40
	Prosent	25 %	70 %	5 %	100 %
Tankskip	Antall	88	289	12	389
	Prosent	23 %	74 %	3 %	100 %

* Med offiser menes her kaptein, dekksoffiser (styrermann) og chief engineer

Tabell 4
Nasjonalitet

		Nordisk*	Filippinsk	Annet	Ikke svart	Total
Seilskip	Antall	38	0	2	0	40
	Prosent	95 %	0 %	5 %	0 %	100 %
Tankskip	Antall	89	251	49	0	389
	Prosent	23 %	64 %	13 %	0 %	100 %

* Med nordisk menes her norsk, svensk, dansk og finsk.

5.3 Komponentanalyse

Besvarelsene fra de 429 respondentene ble behandlet i en komponentanalyse (PCA) med Varimax rotasjon. Kun spørsmål med Likert-skala (svaralternativ 1 til 6) er med i komponentanalysen.⁵ Komponentene ble valgt ut basert på fire kriterier: (1) Measure of Sampling Adequacy (MSA) større enn 0,5 (Pett, Lackey & Sullivan, 2003, s. 79-82), (2) Eigenverdi større enn 1,0 (Hair, 1998, s. 103), (3) komponentlading større enn 0,50 og (4) "pairwise deletion" (Field, 2009, s. 177). Spørsmål som ikke tilfredsstilte de tre første kriteriene eller ladet over 0,5 på mer enn en komponent ble utelatt (Pett et al., 2003, s. 173). En endelig PCA ble utført etter å ha utelatt spørsmål som ikke tilfredsstilte kravene til reliabilitet, se kapittel 5.4. Dette resulterte i 4 komponenter som forklarte 60,5% av variansen. Det er ønskelig å ha minimum tre spørsmål i hver komponent for å få en akseptabel

⁵ Del 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 og 10 (E-O) av spørreskjemaet. Se vedlegg 1.

reliabilitet. Komponent 4 med kun to spørsmål ble likevel beholdt, da den gir nyttig informasjon om oppgavens tema. Dataene ble vurdert som gode med en KMO verdi på 0,794 (Feild, 2009, s. 647). Tabell 5 viser de fire komponentene med spørsmålenes komponentladning.

Tabell 5

Rotert komponentmatrise med komponentladning

	K1	K2	K3	K4
Komponent 1: Opplæring og kompetanse (forklart varians 19,56 %)				
Jeg har fått den treningen som er nødvendig for å kunne håndtere kritiske eller farlige situasjoner.	.851	.101	.019	.114
Jeg har fått den opplæringen som er nødvendig for å kunne håndtere kritiske eller farlige situasjoner	.846	.209	.027	.118
Jeg har fått den opplæringen som er nødvendig for å kunne jobbe sikkert.	.837	.127	.111	.082
Jeg har fått den treningen som er nødvendig for å kunne jobbe sikkert.	.819	.077	.117	.051
Hos oss får nyansatte en grundig innføring i forhold som har med sikkerheten å gjøre.	.632	.241	.194	-.044
Komponent 2: Nærmeste leder (forklart varians 15,86 %)				
Følger din nærmeste leder aktivt opp at arbeidet utføres på en sikker måte?	.035	.829	.081	.203
Går din nærmeste leder foran med et godt eksempel når det gjelder å ivareta egen og andres sikkerhet?	.077	.733	.174	.226
Viser din nærmeste leder et tydelig engasjement for å ivareta sine medarbeideres sikkerhet?	.144	.733	.122	.203
Foretas det sikkerhetsvurderinger før det innføres nye arbeidsmetoder, verktøy eller rutiner?	.346	.676	.134	-.149
Foretar dere ”Sikker Jobb Analyse” / ”Risk Analysis” før risikofylte arbeidsoperasjoner utføres?	.290	.585	.042	-.181

Komponent 3: Arbeidsmiljø og eierskap til arbeidet (forklart varians 14,73 %)

Jeg føler at den jobben vi på fartøyene gjør, blir for lite verdsatt av rederiet.	.105	.165	.699	-.125
Jeg opplever at sikkerhetsarbeidet er mer en fasade enn et reelt satsningsområde.	-.008	.059	.666	.134
Jeg har for liten innflytelse på egen arbeidssituasjon.	.087	-.085	.663	.075
Så lenge arbeidet blir gjort, bryr ikke ledelsen seg noe med hvordan vi gjør arbeidet.	.138	.252	.630	-.003
Når det har skjedd uønskede hendelser hos oss, er man mer opptatt av å plassere skyld enn å finne årsaken til hendelsen.	.112	.164	.615	.124
Hos oss skjer det sjelden forbedringer før etter at ting har gått galt.	.014	.032	.566	.402

Komponent 4: Tilbakemelding på rapportering, (forklart varians 10,37 %)

Får dere konstruktive tilbakemeldinger fra kapteinen på forhold dere rapporterer?	.112	.142	.049	.871
Får dere konstruktive tilbakemeldinger fra rederiet på forhold dere rapporterer?	.120	.102	.214	.816

De fire komponentene ble deretter navngitt (Field, 2009, s. 666). Komponent 1: *Trening og opplæring*, beskriver i hvor stor grad sjøfolkene mener de har fått tilstrekkelig trening og opplæring i sikkerhetsarbeid. Komponent 2: *Nærmeste leder*, beskriver hvordan nærmeste leders fokus på sikkerhet og risikovurdering oppfattes. Komponent 3: *Arbeidsmiljø og eierskap til arbeidet*, beskriver i hvor stor grad sjøfolkene oppfatter at arbeidsmiljøet er dårlig og om hvilken innflytelse de har over eget arbeid. Komponent 4: *Tilbakemeldinger på rapportering*, beskriver om sjøfolkene føler de får tilbakemelding på rapporter de sender inn.

5.4 Reliabilitetstest

Komponentanalysen ble etterfulgt av en reliabilitetstest. Kriteriene som ble satt for de enkelte komponentene var: (1) Cronbach's alpha over .7 (Field, 2009, s. 675), (2) Cronbach's alpha skal ikke øke ved fjerning av enkeltspørsmål fra komponenten (Pett et al., 2003, s. 194-195), (3) item-total korrelasjon skal være over .4 (Pett et al., 2003, s. 188) og (4) inter-item skal ligge i intervallet .25-.80 (Pett et al., 2003, 192). Enkelte spørsmål ble tatt ut på grunn av

at de ikke tilfredsstilte krav 2 og 4. Ny komponentanalyse ble utført for hvert spørsmål som ble tatt ut. De endelige komponentene med verdier for reliabiliteten er presentert i tabell 6.

Tabell 6

Component Scale Reliability Test

Komponent	N enheter	<i>a</i>	Inter-item range	Item-total range
K1	5	.881	[.458, .818]	[.562, .788]
K2	5	.812	[.264, .795]	[.517, .657]
K3	6	.749	[.236, .408]	[.464, .512]
K4	2	.848	[.737, .737]	[.737, .737]

Tabellen viser at reliabiliteten i de enkelte komponentene er tilfredsstillende. Cronbach's alpha er over .7, item-total korrelasjonen er over .4. Cronbach's alpha øker ikke ved fjerning av enkeltspørsmål (se utskrifter fra reliabilitetstester i SPSS i vedlegg 5). Inter-item kolonnen viser to tilfeller hvor verdiene er over (.818) og under (.236) intervallet i K1 og K3. Dette viser at korrelasjonen mellom to enkeltspørsmål i komponentene er høyere og lavere enn ønskelig. Vi har likevel valgt å beholde spørsmålene da vi ser de som betydningsfulle for undersøkelsen samt at de begge ligger tett opp til grensen for det satte intervallet.

5.5 Sjøfolkenes holdning til sikkerhetskultur

Tabell 7 viser svarfrekvensen for de 429 respondentene. Gjennomsnitt og standardavvik er basert på svarkategoriene 1 til 5. Kategorien 6, "Vet ikke" påvirker ikke disse beregningene. Antallet respondenter for enkeltspørsmålene viser gyldige svar, det vil si at ubesvarte spørsmål ikke er med i statistikken. Verdiene 1 til 5 i spørsmål merket med REV. er snudd. Dette er gjort for å gjøre statistikken sammenlignbar. Verdien 5 er mest positiv, mens 1 er minst positiv. Svarfrekvens fordelt på de to gruppene seilskip og tankskip er presentert i vedlegg 6.

Tabell 7*Deskriptiv statistikk: Komponentenheter*

Komponentenheter	Svarkategori						N	Gj.snitt (Std.avvik)
	1	2	3	4	5	6		
Komponent 1: Opplæring og kompetanse								
Jeg har fått den treningen som er nødvendig for å kunne håndtere kritiske eller farlige situasjoner.	.9	1.9	4.9	51.6	39.7	.9	426	4.28 (.73)
Jeg har fått den opplæringen som er nødvendig for å kunne håndtere kritiske eller farlige situasjoner	.9	1.2	4.9	52.5	39.5	.9	425	4.30 (.70)
Jeg har fått den opplæringen som er nødvendig for å kunne jobbe sikkert.	.7	1.2	2.1	49.5	46.5	.0	426	4.40 (.66)
Jeg har fått den treningen som er nødvendig for å kunne jobbe sikkert.	.5	2.3	2.6	49.3	45.1	.2	426	4.36 (.69)
Hos oss får nyansatte en grundig innføring i forhold som har med sikkerheten å gjøre.	.0	3.1	4.5	50.2	41.3	0.9	426	4.31 (.70)
Komponent 2: Nærmeste leder								
Følger din nærmeste leder aktivt opp at arbeidet utføres på en sikker måte?	.2	3.1	11.1	33.8	51.3	.5	423	4.33 (.81)
Går din nærmeste leder foran med et godt eksempel når det gjelder å ivareta egen og andres sikkerhet?	.9	4.0	12.8	34.5	47.0	.7	423	4.24 (.89)
Viser din nærmeste leder et tydelig engasjement for å ivareta sine medarbeideres sikkerhet?	.5	2.6	9.9	33.7	52.6	.7	424	4.36 (.80)
Foretas det sikkerhetsvurderinger før det innføres nye arbeidsmetoder, verktøy eller rutiner?	1.4	3.8	8.5	35.7	47.3	3.3	423	4.28 (.89)
Foretar dere "Sikker Jobb Analyse" / "Risk Analysis" før risikofylte arbeidsoperasjoner utføres?	2.6	2.3	11.0	30.0	52.6	1.4	426	4.30 (.94)

Komponent 3: Arbeidsmiljø og eierskap til arbeidet

REV. Jeg føler at den jobben vi på fartøyene gjør, blir for lite verdsatt av rederiet.	8.5	20.4	14.9	37.4	15.6	3.1	422	3.32 (1.22)
REV. Jeg opplever at sikkerhetsarbeidet er mer en fasade enn et reelt satsningsområde.	7.0	23.6	9.4	31.0	27.4	1.7	416	3.49 (1.31)
REV. Jeg har for liten innflytelse på egen arbeidssituasjon.	4.8	23.9	21.0	35.4	13.5	1.4	415	3.29 (1.12)
REV. Så lenge arbeidet blir gjort, bryr ikke ledelsen seg noe med hvordan vi gjør arbeidet.	3.5	9.5	11.6	41.4	31.4	2.6	423	3.90 (1.07)
REV. Når det har skjedd uønskede hendelser hos oss, er man mer opptatt av å plassere skyld enn å finne årsaken til hendelsen.	3.8	20.7	11.4	37.8	24.5	1.9	421	3.60 (1.18)
REV. Hos oss skjer det sjelden forbedringer før etter at ting har gått galt.	5.0	32.3	17.6	26.8	15.2	3.1	421	3.15 (1.20)

Komponent 4: Tilbakemelding på rapportering

Får dere konstruktive tilbakemeldinger fra kapteinen på forhold dere rapporterer?	8.2	8.2	18.3	33.0	23.9	8.4	415	3.61 (1.22)
Får dere konstruktive tilbakemeldinger fra rederiet på forhold dere rapporterer?	12.2	11.8	18.0	24.5	18.0	15.6	417	3.29 (1.34)

5.6 Sammenligning av sikkerhetskultur hos sjøfolk fra seilskip og tankskip

Utvalget ble delt i to grupper: Sjøfolk fra seilskip og sjøfolk fra tankskip. For å sammenligne de to gruppene ble en “Independent Sample T-test” gjennomført. Størrelsen på effekten ble beregnet ved Cohen’s *d*. Effektstørrelsen er liten ved *d* lik .2, middels ved *d* lik .5 og stor ved *d* lik .8.

Tabell 8

Sammenligning av sikkerhetskultur hos sjøfolk fra seilskip og tankskip

Komp.	Totalt		Seilskip		Tankskip		t	df	Sign. (2-halet)	<i>d</i>	95% CI
	N	Gj.sn. (std.a.)	n	Gj.sn. (std.a.)	n	Gj.sn. (std.a.)					
K1	417	4.34 (.57)	39	4.29 (.88)	378	4.34 (.52)	-.344	41	.733	.07	[-.34, .24]
K2	396	4.31 (.65)	31	3.99 (.87)	365	4.34 (.62)	-2.196	33	.035*	.46	[-.67, -.02]
K3	361	3.47 (.79)	32	3.81 (.79)	329	3.43 (.78)	2.623	359	.009*	.48	[.10, .67]
K4	342	3.44 (1.19)	24	3.33 (1.36)	318	3.45 (1.18)	-.449	340	.654	.09	[-.61, .38]

* Signifikant: Sign. < .05

Tabell 8 viser at det finnes signifikante forskjeller mellom gruppene i to komponenter, K2: *Nærmeste leder* og K3: *Arbeidsmiljø og eierskap til arbeidet*. Begge viser en middels effekt, med Cohen’s *d* på henholdsvis .46 og .48. K1: *Opplæring og kompetanse* og K4: *Tilbakemelding på rapportering* viser ingen signifikante forskjeller mellom gruppene.

Sjøfolk på tankskip opplever i større grad at nærmeste leder tar del i sikkerhetsarbeidet og at risikovurderinger gjennomføres (K2). Gjennomsnittet er høyt hos begge gruppene, med 3.99 på seilskip og 4.34 på tankskip. Standardavviket er høyere på seilskip med .87 mot .62 på tankskip.

K3 viser at sjøfolk på seilskip i større grad enn på tankskip rapporterer om et godt arbeidsmiljø og eierskap til arbeidet ombord. Gjennomsnittet ligger over middels i begge gruppene, med verdiene 3.43 for tankskip og 3.81 for seilskip. Det er lite variasjon i standardavviket, med .79 på seilskip og .78 på tankskip.

6 Diskusjon

I dette kapitlet diskuteres resultatene av undersøkelsen i lys av internasjonale krav og retningslinjer og teori om sikkerhetskultur.

Temaet for denne oppgaven har vært å undersøke den opplevde sikkerhetskulturen ombord på de norske seildrevne skoleskipene, med de to forskningsspørsmålene:

- *Hvordan oppleves sikkerhetskulturen av mannskap ombord på norske seildrevne skoleskip?*
- *Er det en forskjell i den opplevde sikkerhetskulturen på norske seildrevne skoleskip og i den norskkontrollert tankflåten?*

Arbeid på seilskip og tankskip er av natur veldig forskjellige. Risikomomentene er forskjellige. På tankskip fraktes og handteres helseskadelig og eksplosjonsfarlig last. Arbeidet ombord på seilskip er preget av andre farer. Her er manuelt arbeid og arbeid i riggen en stor risiko. Til tross for disse forskjellene reguleres de to fartøystypene av de samme grunnleggende internasjonale krav til utdanning, trening og sikkerhetsstyring.

Sikkerhetskultur og et objektivt mål på sikkerheten er to forskjellige ting. Turner beskriver hvordan bakenforliggende kultur påvirker hvordan faresituasjoner oppfattes. I og med at arbeidet ombord på seilskip og tankskip er så forskjellige som de er kan også referanserammene for sikkerheten i ulike operasjoner være ulike. At den opplevde sikkerhetskulturen er lik i to ulike grupper er dermed ikke nødvendigvis det samme som at det objektive sikkerhetsnivået er det samme. Spørreskjemaet som er brukt i denne undersøkelsen måler hvordan den enkelte opplever sikkerheten ombord, og det eneste vi kan si noe om ut i fra resultatene er dermed hvordan sikkerhetskulturen oppfattes.

Komponent 1, *Trening og opplæring*, viser ingen signifikant forskjell. Begge gruppene er godt fornøyd med sin trening og opplæring. Gjennomsnittsverdiene for seilskip og tankskip er henholdsvis 4.34 og 4.29, noe som betyr at de ligger mellom “Noe enig” og “Helt enig” i at de har fått nødvendig sikkerhetsopplæring. Spredningen i svarene er lavere i tankskipsgruppen enn i seilskipsgruppen, med standardavvik på .52 mot .88. STCW setter krav til grunnleggende sikkerhetsopplæring for alle sjøfolk (se kapittel 2.2.1). ISM-koden krever at det skal finnes et program for sikkerhetsøvelser og at alle som kommer ombord for første gang skal få en familiarisering og innføring i sikkerhetssystemer (se kapittel 2.2.2). De høye verdiene i svarene fra begge gruppene indikerer at rederiene har fungerende system som

omfatter alle disse punktene. Trening og opplæring inngår som krav i Reasons beskrivelse av subkulturen lærende kultur (se kapittel 3). De høye svarverdiene antyder at disse kravene er oppfylt. Samtidig krever Reason mer enn opplæring. Organisasjonen skal være lærende og være i stand til å endre sin atferd og sine rutiner på bakgrunn erfaring fra øvelser, hendelser og rapporter. Dette gir våre resultat ikke rom for å si noe om, men ingenting i undersøkelsen sier at de to gruppene ikke har en god lærende kultur.

Komponent 2, *Nærmeste leder*, viser at mannskap på tankskip i større grad enn på seilskip føler at nærmeste leder går foran med et godt eksempel i sikkerhetsarbeidet. Forskjellen mellom de to gruppene er signifikant, med en Cohen's *d* på .46 (middels effekt). Svarene ligger gjennomsnittlig mellom "Nokså ofte" og "Meget ofte/alltid", med en verdi for tankskipsgruppen på 4.31 mot 3.99 for seilskipsgruppen. Svarene fra mannskap på seilskipene er preget av at de er fornøyde, men i mindre grad enn på tankskip. Spredningen i svarene er også mindre i tankskipsgruppen enn i seilskipsgruppen, med standardavvik på henholdsvis .62 og .87. Svarene antyder at ledere på seilskip kan bli tydeligere i denne delen av arbeidet. En annen tolkning er at hierarkiet ombord på seilskip er flatere enn på tankskip, og at mannskapet er mer selvgående. Nærmeste leder kan dermed tenkes å ikke ha en like viktig rolle på seilskip som på tankskip. De fleste som ledere i dag har ikke spesifikk ledertrening i sin grunnutdannelse, da krav til dette først ble innført i STCW 2010 (se kapittel 2.2.1). Lederstil ombord blir derfor opp til den enkelte, og er ikke satt i system.

I begrepet fleksibel kultur legger Reason vekt på verdien av kompetente, motiverte og erfarne ledere på alle nivå. Dette er også en del av HRO-teoriens *Underspecification of structures*. Komponent 2 måler hvordan mannskap opplever sin nærmeste leders engasjement for sikkerhetsarbeid. Her er det høye verdier for begge gruppene, spesielt for sjøfolkene fra tankskip. Vi kan ikke si svarene i undersøkelser bekrefter en fleksibel kultur som Reason definerer den, men en av forutsetningene oppfylles.

Et av spørsmålene som inngår i komponent 2 skiller seg ut som spesielt interessant: "*Foretar dere "Sikker Jobb Analyse" / "Risk Analysis" før risikofylte arbeidsoperasjoner utføres?"*" Frekvensen av respondentene som svarer at dette gjøres "Nokså ofte" eller "Meget ofte/alltid" er 69,5 % fra seilskip mot 85,3 % fra tankskip. Andelen som svarer "Meget sjelden/aldri" eller "Nokså sjelden" er 21,6 % fra seilskip og 3,4 % fra tankskip (se vedlegg 6). Teorien om HRO understreker viktigheten av å oppdage mulige feil og mangler før de oppstår. Dette kan gjøres ved hjelp av sjekklister eller analyser i forkant av risikofylte operasjoner (Weick &

Sutcliffe, 2007, s. 47). Årsaken til de spredte resultatene fra seilskipsgruppen kan være at sikkerhetsstyringssystemene ombord ikke er formalisert på samme måte som på tankskip. En annen forklaring er at oppfatningen av hva som er risikofyllt er ulik mellom de som jobber på seilskip, og at enkelte i gruppen føler seg usikre i noen type operasjoner. Hva de spredte resultatene kommer av bør undersøkes nærmere i seilskipsrederiene, og eventuelle tiltak iverksettes.

Komponent 3, *Arbeidsmiljø og eierskap til arbeidet*, viser også forskjeller. Mannskap på seilskipene er i mindre grad misfornøyde med hvordan deres arbeid verdsettes. Forskjellen mellom gruppene er signifikant, med en middels effekt (Cohen's *d* på .48). I gjennomsnitt ligger svarene mellom "Verken enig/uenig" og "Noe enig". Verdiene for respondentene fra seilskip og tankskip er henholdsvis 3.81 og 3.43. Spredningen i svarene er lik i begge gruppene, med et standardavvik på .79 for seilskip og .78 for tankskip. En mulig forklaring på forskjellen mellom gruppene er at å jobbe på et seilskip er et utradisjonelt valg for en sjømann. Sjøfolkene jobber på disse skipene fordi de ønsker nettopp det, og ser ikke sitt arbeid som kun en jobb men like mye en livsstil. Eierskap til og interesse for eget arbeid kommer som en forlengelse av dette valget. Seilskipene er små og tette organisasjoner der rederiene kun administrerer et mindre antall ansatte, og det blir dermed lettere å ikke forsvinne i mengden og miste innflytelse over eget arbeid. Zohar setter eierskap til arbeidet blant arbeiderne som en forutsetning for "mindfulness" i en HRO (se kapittel 3). Ut fra resultatene av undersøkelsen har vi ikke grunnlag for å si om seilskip eller tankskip er High Reliability Organizations. Likevel kan vi se komponent 3 som en indikator på i hvor stor grad sjøfolkene føler eierskap til sikkerhetsarbeidet ombord. Resultatene kan antyde at denne forutsetningen er oppfylt ombord på seilskipene.

Ved å studere svarene på de enkelte spørsmålene som inngår i komponent 3 er det ett som skiller seg ut som spesielt interessant: "*Jeg opplever at sikkerhetsarbeidet er mer en fasade enn et reelt satsningsområde.*" Her skiller svarene seg kraftig mellom de to gruppene. Frekvensen av respondentene som svarer at dette gjøres "Helt uenig" eller "Noe uenig" er 76,4 % fra seilskip mot 57,8 % fra tankskip. Andelen som svarer "Noe enig" er 7,6 % fra seilskip og 25,6 % fra tankskip. Ingen respondenter fra seilskip svarer "Helt enig", mens andelen fra tankskip er 7,8 % (se vedlegg 6). James Reason definerer en organisatorisk kultur som delte verdier og oppfatninger som sammen med organisasjonens faste strukturer skaper atferdsnormer. Svarene fra respondentene på tankskip antyder at verdier og oppfatninger spriker, og at forutsetningene for å skape en god sikkerhetskultur svekkes. Svarene fra

seilskipene viser at de er flinkere til å få sine sjøfolk til å forstå viktigheten av sikkerhetsarbeidet, og grunnlaget for å skape en fungerende sikkerhetskultur er til stede.

Komponent 4, *Tilbakemelding på rapportering*, viser ingen signifikante forskjeller mellom gruppene. ISM-koden setter krav til et fungerende rapporteringssystem, der målet er å øke sikkerheten på bakgrunn av uønskede hendelser. Dette krever at rapportene behandles og at feedback gis til mannskapene (se kapittel 2.2.2). Svarene fra de to gruppene ligger i gjennomsnitt mellom “Av og til” og “Nokså ofte”, med 3.33 for respondentene fra seilskip og 3.45 fra tankskip. Det er også verdt å merke seg at spredningen i svarene er høy, standardavviket fra seilskip og tankskip er henholdsvis 1.36 og 1.18, og at det er færre som har valgt å svare på disse spørsmålene enn de andre komponentene (se tabell 8). Det kan være flere grunner til disse resultatene. Det er ikke sikkert at kapteiner og rederier er flinke nok til å gi tilbakemelding. En grunn til den lave svarprosenten kan også være at spørsmålene ikke føles relevante for sjøfolkene, at rapportering ikke er noe som er vanlig ombord. Rapportering er et element av Reasons første subkultur, rapporteringskultur. Gode og forståelige tilbakemeldinger er en forutsetning for å få en fungerende rapporteringskultur. Andre elementer er også nødvendige (se kapittel 3). Resultatene av undersøkelsen sier kun noe om tilbakemelding, ikke de andre elementene. Det er ikke nok informasjon i de innsamlede dataene til å forklare årsaken til resultatene i denne komponenten, men de antyder at tilbakemelding på rapportering er noe som har forbedringspotensial og bør være et fokus i rederiene. Vår tolkning er at tilbakemeldingene på rapportene i begge de målte gruppene er tilfredsstillende, men heller ikke mer.

7 Konklusjon og forslag til videre forskning

Temaet i denne oppgaven har vært sikkerhetskultur på norske seildrevne skoleskip, med to forskningsspørsmål:

- *Hvordan oppleves sikkerhetskulturen av mannskap ombord på norske seildrevne skoleskip?*
- *Er det en forskjell i den opplevde sikkerhetskulturen på norske seildrevne skoleskip og i den norskkontrollert tankflåten?*

Resultatene av analysen gir oss en antydning om den opplevde sikkerhetskulturen på seilskip. For å skape en god sikkerhetskultur kreves det ifølge Reason et samspill i organisasjonen mellom de fire subkulturene rapporteringskultur, rettferdig kultur, fleksibel kultur og opplæringskultur. Resultatene i undersøkelsen gir ingen grunn til å si at norske seildrevne skoleskip har en fungerende sikkerhetskultur i Reasons forståelse av begrepet. Det som kan sies er at resultatene som er kommet fram gjennom komponentanalysen viser positive resultat. Ingen resultat viser noe som tilsier at sjøfolkene opplever en dårlig sikkerhetskultur, men det finnes forbedringspotensial på enkelte målte områder. Sjøfolkene opplever i varierende grad hvor viktig det er å gjøre risikoanalyser før risikofylte arbeidsoperasjoner. Tilbakemelding på rapportering er et annet punkt hvor sjøfolkene gir varierende svar. Resultatene viser at seilskipsrederiene bør undersøke nærmere hva dette kommer av og ha fokus på disse områdene.

Resultatene viser at det er signifikante forskjeller mellom svarene fra sjøfolk på seilskip og tankskip på to områder. Respondentene fra tankskip opplever i større grad at deres nærmeste leder går foran med et godt eksempel i sikkerhetsarbeidet. Gruppen fra seilskip har også en positiv oppfatning om dette punktet, men ikke like sterk som sjøfolkene fra tankskip. Den andre signifikante målte forskjellen mellom gruppene er opplevelsen av arbeidsmiljø og eierskap til arbeidet. Her oppgir mannskapene fra seilskipene i mindre grad enn gruppen fra tankskip at det er misfornøyd med hvordan deres arbeid verdsettes, men det er verdt å merke seg at begge gruppene er mer positive enn negative.

Ved å kombinere kvantitative data med kvalitative metoder, intervjuer etc., kan en få en dypere forståelse av fenomenet en ønsker å undersøke. Resultatene fra denne undersøkelsen kan gi et utgangspunkt for videre kvalitativ forskning. Et spennende tema er om og i hvilken grad interessen for og eierskapet til arbeidet ombord på seilskipene påvirker

sikkerhetskulturen positivt, og om dette eventuelt kan være overførbart til andre typer skipsfart.

Referanseliste

Litteratur

- Field, A. (2009) *Discovering statistics using SPSS (and sex, drugs and rock 'n' roll)*. 3rd Edition. Sage, London.
- Hair, J.F (1998) *Multivariate data analysis*. 5th Edition. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey.
- Pett, Marjorie A; Lackey, Nancy R & Sullivan, John J. (2003) *Making Sense of Factor Analysis – The Use of Factor Analysis for Instrument Development in Health Care Research*. Sage Publications, Inc. California.
- Reason, James. (1997) *Managing the risk of Organizational Accidents – Engineering a Safety Culture*. Ashgate Publishing Company, Vermont.
- Weick, Karl E. & Sutcliffe, Kathleen M. (2007) *Managing the Unexpected – Resilient Performance in an Age of Uncertainty*. 2nd Edition. John Wiley & Sons, Inc. San Francisco.

Publikasjoner

- ISGOTT (2006) *International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals*, 5th Edition. London: Witherby & Co. LTD.
- ISM (2010) *ISM Code: International safety management code and guidelines on implementation of the ISM code*. 2010 Edition. IMO Publishing, London
- STCW (2011) *STCW Convention and STCW Code - Including 2010 Manila Amendments*. 2011 Edition. IMO Publishing, London

Artikler i tidsskrifter

- Antonsen, Stian. (2009) The relationship between culture and safety on offshore supply vessels. *Safety Science*, 47(8), 1118-1128
- Hopkins, A. (2002) Safety Culture, Mindfulness and Safe Behavior: Converging ideas? Working paper 7, The Australian National University.

Obstfeld, David. Sutcliffe, Kathleen M & Weick, Karl E. Organizing for High Reliability: Processes of Collective Mindfulness. *Research in Organizational Behavior, Volume 1* (Stanford: Jai Press, 1999) 81-123

Zohar, D. (2007) *Safety climate and beyond: A multi-level multi-climate framework*. *Science Direct* 46 (2008) 376-387

Avhandlinger

Antonsen, Stian. (2009) *Safety Culture Tehory, Method and Improvement*. (Doktorgradsavhandling) Norwegian University of Science and Technology. NTNU-trygg, Trondheim.

Oltedal, H. A. (2011) *Safety culture and safety management within the Norwegian-controlled shipping industry. State of art, interrelationships, and influencing factors*. (Doktorgradsavhandling) University of Stavanger, Stavanger.

Offentlige rapporter

ACSNI Human Factors Study group (1993) *Organising For Safety*. 3rd report. HSE Books, Norwich.

Arbeidsrapport 1B (2004) *Sikkerhetskulturer i transportsektoren – Metoder for kartlegging av sikkerhetskultur: Evaluering av noen eksisterende verktøy*. SINTEF, Studio Apertura & DNV

Webdokument

Bjørnskau, T & Longva, Frode. (2009) *Sikkerhetskultur i transport, en sammenligning mellom forskjellige transportgrener. TØI rapport 1012/2009*. Hentet fra <https://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%C3%98I%20rapporter/2009/1012-2009/1012-2009-nett.pdf>

Corwin, E. (2013). Christian Radich, forslag til Bacheloroppgave for nautikkstudenter. Hentet

11.05.2014 fra

[https://fronter.com/hsh/links/files.phtml/563251108\\$19970120\\$/Dokumenter/Bacheloroppgave_percent_2C+forslag+fra+bedrifter./Forslag+fra+Christian+Radich](https://fronter.com/hsh/links/files.phtml/563251108$19970120$/Dokumenter/Bacheloroppgave_percent_2C+forslag+fra+bedrifter./Forslag+fra+Christian+Radich)

Christian Radich (2014) *Vinterbrosjyre-2014*. Hentet 11.05.2014 fra

<http://www.radich.no/wp-content/uploads/2014/03/Vinterbrosjyre-2014.pdf>

IMO. (2014) *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)*. Hentet 06.04.2014 fra

[http://www.imo.org/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-on-Standards-of-Training,-Certification-and-Watchkeeping-for-Seafarers-\(STCW\).aspx](http://www.imo.org/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-on-Standards-of-Training,-Certification-and-Watchkeeping-for-Seafarers-(STCW).aspx)

IMO. (2014) *Introduction to IMO*. Hentet 06.04.2014 fra

<http://www.imo.org/About/Pages/Default.aspx>

Statsraad Lehmkuhl. (2014) *Lær mer om skipet*. Hentet 11.05.2014 fra

<http://lehmkuhl.no/hjem/statsraad-lehmkuhl/om-skipet/skipet/>

United States Coast Guard. (2005) *Investigation into the explosion and sinking of the chemical tanker Bow Mariner*. (Report 16732). Hentet 11.05.2014 fra

http://www.cerc.usgs.gov/orda_docs/Assets/UploadedFiles/CaseDocuments/VA_Bow-Mariner_USCG-Investigation_12-14-2005.pdf

Bilder

Foto forside: Jostein Eldholm. SS Statsraad Lehmkuhl. (19.01.2012)

Vedlegg 1: Spørreskjema

Sikkerhets- og arbeidsmiljøundersøkelse

Vennligst besvar spørsmålene ved å sette et **kryss**, slik ☒. Hvis du krysser feil, stryk ut feil svar slik: ■
Der hvor det ikke er mulig å krysse av for ditt alternativ skriver du selv svaret under **annet**

1. Bakgrunnsinformasjon

A Kjønn:	Kvinne <input type="checkbox"/> ¹	Mann <input type="checkbox"/> ²			
B Stilling / yrkestittel	Kaptein <input type="checkbox"/> ¹	Styrmann <input type="checkbox"/> ²	Maskinist <input type="checkbox"/> ³	Matros <input type="checkbox"/> ⁴	
	Elektriker <input type="checkbox"/> ⁵	Forpleining <input type="checkbox"/> ⁶	Lærling/kadett <input type="checkbox"/> ⁷	Annet (fyll inn): _____	
C Type fartøy	Bulk <input type="checkbox"/> ¹	Kombinasjon <input type="checkbox"/> ²	Shuttel tanker <input type="checkbox"/> ³	Gass <input type="checkbox"/> ⁴	General Cargo <input type="checkbox"/> ⁵
	Kjemikalie <input type="checkbox"/> ⁶	Oljetanker <input type="checkbox"/> ⁷	Annet (fyll inn): _____		
D Alder:	Under 31 år <input type="checkbox"/> ¹	31-40 år <input type="checkbox"/> ²	41-50 år <input type="checkbox"/> ³	51-60 år <input type="checkbox"/> ⁴	Over 60 år <input type="checkbox"/> ⁵
E Nasjonalitet	Norsk <input type="checkbox"/> ¹	Polsk <input type="checkbox"/> ²	Filippinsk <input type="checkbox"/> ³	Annet: _____	
F Hvor lenge har du jobbet innen sjøtransport?	0-2 år <input type="checkbox"/> ¹	3-5 år <input type="checkbox"/> ²	6-10 år <input type="checkbox"/> ³	11-20 år <input type="checkbox"/> ⁴	Over 20 år <input type="checkbox"/> ⁵

G Hvor lenge har du jobbet for dette rederiet? Fyll inn: _____

H Alt i alt, hvor lenge har du alt i alt jobbet på dette fartøyet? Fyll inn: _____

I Hvilken type arbeidskontrakt har du?

Fast ansatt

Annet ansettelsesforhold (Fyll inn): _____

J Hvor lang er din ordinære seilingsperiode? Fyll inn: _____

K Hvor lenge er du vanligvis på land mellom hver periode? Fyll inn: _____

L Arbeider du normalt på samme fartøy under hver seilingsperiode?

Veldig sjeldent / aldri ¹

Noen ganger ²

Veldig ofte / alltid ³

M Hvordan er ditt ordinære vaktssystem om bord? Fyll inn: _____

Eventuelle kommentarer/forslag: _____

2. Toppledelsens prioritering av sikkerhet

<i>Kun ett kryss pr. linje</i>	Helt uenig	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig	Vet ikke
A Toppledelsen i mitt rederi prioriterer sikkerhet foran økonomi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Jeg opplever motstridende krav fra rederi og kaptein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Jeg opplever at sikkerhetsarbeidet er mer en fasade enn et reelt satsningsområde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D Jeg er kjent med rederiets sikkerhetsmål	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eventuelle kommentarer/forslag:

3. Nærmeste ledelse

Vennligst angi din vurdering av din nærmeste leders rolle i forhold til sikkerheten. Hvis du er kaptein, gjelder spørsmålet din nærmeste leder på land.

A Hvor lenge har du, alt i alt, arbeidet sammen med din nærmeste leder? (Fyll inn):

<i>Kun ett kryss pr. linje</i>	Meget sjelden/aldri	Nokså sjelden	Av og til	Nokså ofte	Meget ofte/alltid	Vet ikke
B Viser din nærmeste leder et tydelig engasjement for å ivareta sine medarbeideres sikkerhet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Følger din nærmeste leder aktivt opp at arbeidet utføres på en sikker måte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D Går din nærmeste leder foran med et godt eksempel når det gjelder å ivareta egen og andres sikkerhet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kun ett kryss pr. linje

	1 gang pr. uke	2 ganger pr. måned	1 gang pr. måned	1 g. hver 2. dre mnd	1 gang pr 6 mnd.	sjeldnere
--	----------------	--------------------	------------------	----------------------	------------------	-----------

E Hvor ofte deltar du på møter med din nærmeste ledelse hvor sikkerhet er et tema?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

	Helt uenig	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig	Vet ikke
F Min nærmeste leder setter pris på at de ansatte tar opp forhold som har betydning for sikkerheten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G Min nærmeste leder er ikke redd for å innrømme egne feil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H Min nærmeste leder har for liten tillit til sine medarbeidere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I Jeg er trygg på å få støtte fra min nærmeste leder dersom jeg prioriterer sikkerhet i alle situasjoner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eventuelle kommentarer/forslag:

4. Prosedyrer og Retningslinjer

<i>Kun ett kryss pr. linje</i>	Helt uenig	Noe uenig	Verken	Noe enig	Helt enig	Vet ikke
--------------------------------	------------	-----------	--------	----------	-----------	----------

	enig/uenig					
A Rederiets krav til effektivitet gjør at vi noen ganger må bryte prosedyrene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Kapteinens krav til effektivitet gjør at vi noen ganger må bryte prosedyrene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Jeg har mottatt god opplæring i rederiets prosedyrer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D Jeg synes det er vanskelig å vite hvilke prosedyrer som gjelder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E Prosedyrene er et godt hjelpemiddel for mitt arbeid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F Prosedyrene er vanskelige å forstå/uklart formulerte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G Hos oss har (vi) medarbeiderne selv innflytelse på utformingen av prosedyrer/beste praksis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvis du unnlater å følge prosedyrer, hva kan være årsakene til det? Kryss av for inntil tre alternativer

A Arbeidet går raskere unna	<input type="checkbox"/>
B Alle andre gjør det	<input type="checkbox"/>
C Jeg blir presset til det fordi jeg har mye å gjøre	<input type="checkbox"/>
D Det forbedrer kvaliteten på mitt arbeid	<input type="checkbox"/>
E Jeg kjenner ikke til hva som er gjeldende prosedyrer	<input type="checkbox"/>
F Prosedyrene virker ikke etter sin hensikt	<input type="checkbox"/>
G Det er for mange prosedyrer	<input type="checkbox"/>
H Annet (spesifiser):	<input type="checkbox"/>

Eventuelle kommentarer/forslag:

5. Samhandling

Under følgende spørsmål er ordet sikkerhet relatert til alle forhold som du føler kan utgjøre en trussel eller forårsake en skade på deg selv, dine kollegaer eller fartøyet.

Kun ett kryss pr. linje	Meget sjelden/aldri	Nokså sjelden	Av og til	Nokså ofte	Meget ofte/alltid	Vet ikke
A Arbeider du normalt med det samme mannskapet innen din avdeling / arbeidsområde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Diskuterer du sikkerhetsforhold med dine nærmeste kolleger?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Hender det at du føler deg presset til å fortsette å jobbe, selv om sikkerheten kan være truet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>Kun ett kryss pr. linje</i>	Meget sjelden/aldri	Nokså sjelden	Av og til	Nokså ofte	Meget ofte/alltid	Vet ikke
D Får de ansatte konstruktiv tilbakemelding når de tar opp spørsmål som har med sikkerheten å gjøre?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
E Kan dere si "stopp" overfor kapteinen hvis dere oppfatter at sikkerheten er truet?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
F Kan dere si "stopp"/ "time out" overfor rederiet hvis dere oppfatter at sikkerheten er truet?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
	Helt uenig	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig	Vet ikke
G Arbeidsmiljøet ombord er preget av åpenhet og dialog	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
H Hos oss løser vi problemer og konflikter på en god måte	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
I Når vi begynner på <u>et nytt skift</u> mottar vi tilstrekkelig informasjon om forhold som berører sikkerheten	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
J Når vi begynner på <u>en ny seilingsperiode</u> mottar vi tilstrekkelig informasjon om forhold som berører sikkerheten	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
K Jeg har tillit til at mitt rederi alltid prioriterer sikkerheten til de ansatte på fartøyene.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
L Jeg har stor tillit til at kapteinen alltid prioriterer sikkerheten til de ansatte på fartøyene	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
M Hvis jeg spør om hjelp vil jeg fremstå som inkompetent	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
N Hos oss er det vanlig å si fra til en kollega dersom vi ser at han jobber på en farlig måte	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
O Hos oss er det vanlig å si fra til skipsledelsen dersom vi ser at en kollega jobber på en farlig måte	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
P Jeg stopper arbeidet dersom jeg er i tvil om at sikkerheten blir godt nok ivaretatt	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
Q Jeg føler meg verdsatt av mine kollegaer	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
R Jeg føler meg verdsatt av skipsledelsen	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
S Mine kolleger jobber på en måte som gjør at jeg føler meg trygg	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
T Mine medarbeidere har tilstrekkelige engelsk kunnskaper til å kommunisere bra	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
U Forskjellige språk om bord kan utgjøre en sikkerhetsrisiko.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
V Forskjellige nasjonale kulturer om bord kan utgjøre en sikkerhetsrisiko.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆

Eventuelle kommentarer/forslag:

6. Arbeidspraksis

<i>Kun ett kryss pr. linje</i>	Meget sjelden/aldri	Nokså sjelden	Av og til	Nokså ofte	Meget ofte/alltid	Vet ikke
A Har du anledning til å prioritere sikkerheten <i>først</i> i ditt daglige arbeid?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
B Foretar dere "Sikker Jobb Analyse" / "Risk Analysis" før risikofylte arbeidsoperasjoner utføres?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
C Foretas det sikkerhetsvurderinger før det innføres nye arbeidsmetoder, verktøy eller rutiner?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
D Forekommer det situasjoner hvor det er nødvendig å utsette seg for fare for å få jobben gjort?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
E Tar dere "time-out" når uforutsette forhold inntreffer?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
F Benytter du verneutstyr i de situasjoner der det er påbudt?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
G Føler du deg tilstrekkelig uthvilt til å gjennomføre ditt arbeid på en sikker måte på dine vakter?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
H Er den sikkerhetsdokumentasjonen du har behov for lett tilgjengelig?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
I Er den sikkerhetsdokumentasjonen du har behov for oppdatert?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
J Hender det at noen er beruset om bord?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
	Helt uenig	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig	Vet ikke
K Bemanningen om bord er <u>ikke</u> tilstrekkelig til at sikkerheten ivaretas	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
L Så lenge arbeidet blir gjort, bryr ikke ledelsen seg noe med hvordan vi gjør arbeidet	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
M Jeg savner tilbakemelding på arbeidet jeg gjør	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
N Vedlikeholdet om bord er tilstrekkelig til å kunne ivareta sikkerheten	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
O Jeg er klar over sikkerhetsmålene vi har ombord	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
P Jeg må arbeide mye overtid for å få arbeidet gjort.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶

Eventuelle kommentarer/forslag:

7. Kompetanse

<i>Kun ett kryss pr. linje</i>	Helt uenig	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig	Vet ikke
A Jeg har fått den treningen som er nødvendig for å kunne jobbe sikkert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Jeg har fått den opplæringen som er nødvendig for å kunne jobbe sikkert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Jeg har fått den treningen som er nødvendig for å kunne håndtere kritiske eller farlige situasjoner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D Jeg har fått den opplæringen som er nødvendig for å kunne håndtere kritiske eller farlige situasjoner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E Hos oss får nyansatte en grundig innføring i forhold som har med sikkerheten å gjøre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F På vårt fartøy har vi jevnlig trening i sikkerhetsprosedyrer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G Det man lærer på kurs har man lite bruk for i praksis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H Noen av de jeg arbeider sammen med har for liten erfaring.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eventuelle kommentarer/forslag:

8. Ansvarsforhold og sanksjoner

<i>Kun ett kryss pr. linje</i>	Helt uenig	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig	Vet ikke
A I det daglige arbeidet er det ingen tvil om hvem som har ansvaret for de ulike arbeidsoppgavene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Når det har skjedd uønskede hendelser hos oss, er man mer opptatt av å plassere skyld enn å finne årsaken til hendelsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Hvis jeg bryter sikkerhetsbestemmelsene får det negative konsekvenser for meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D Uklare ansvarsforhold bidrar til å skape farlige situasjoner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E Jeg oppfatter konsekvensene ved brudd på sikkerhetsbestemmelser i vår organisasjon som rettferdige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F Ansvar for andres sikkerhet er en motivasjon for utførelsen av arbeidet mitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G Jeg er kjent med hva jeg har ansvar for å gjøre dersom det oppstår en kritisk eller farlig situasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eventuelle kommentarer/forslag:

9. Arbeidsmiljø

	Helt uenig	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig	Vet ikke
<i>Kun ett kryss pr. linje</i>						
A Jeg trives godt i jobben min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Jeg føler meg trygg på at jeg ikke kommer til å miste jobben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Jeg føler at den jobben vi på fartøyene gjør, blir for lite verdsatt av rederiet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D Sammenlignet med andre er dette rederiet en god oppdragsgiver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E Jeg har for liten innflytelse på egen arbeidssituasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F Arbeidssituasjonen i dag er mindre fysisk belastende enn for to år siden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G Arbeidssituasjonen i dag er mindre psykisk belastende enn for to år siden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H Verneombudene spiller en viktig rolle for å ivareta sikkerheten på min arbeidsplass	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I Jeg føler meg trygg på at jeg ikke blir utsatt for skader/ulykker på min arbeidsplass	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eventuelle kommentarer/forslag:

10. Læring av tidligere hendelser

Hvis det skjer ulykker og alvorlige hendelser om bord, tror jeg dette skjer fordi

Kryss av for inntil tre alternativer

A Mannskapet har stor arbeidsmengde	<input type="checkbox"/>
B Mannskapet føler ikke nok ansvar for arbeidsoppgavene	<input type="checkbox"/>
C Mannskapet mangler kunnskap og ferdigheter i forhold til den jobben de skal utføre	<input type="checkbox"/>
D Det er ingen tradisjon for å si fra når noen arbeider på en risikofylt måte	<input type="checkbox"/>
E Det er for mange avbrytelser i arbeidet	<input type="checkbox"/>
F Den enkelte følger ikke prosedyrer/beste praksis	<input type="checkbox"/>
G Det er mangelfull veiledning om bruken av teknisk utstyr	<input type="checkbox"/>
H Feil eller mangler i prosedyrene	<input type="checkbox"/>
I Dårlig vedlikehold av utstyr	<input type="checkbox"/>
J Feil på utstyr	<input type="checkbox"/>
K Annet (presiser)	<input type="checkbox"/>

Eventuelle kommentarer/forslag:

ett kryss pr. linje

- A Har du i løpet av de siste to årene vært involvert i alvorlige hendelser/ulykker? Ja ¹ Nei ²
- B Har noen av dine kolleger vært involverte i alvorlige hendelser /ulykker? Ja ¹ Nei ² Vet ikke ³

Hvis ja, vennligst kommenter den siste hendelsen / ulykken:

- C Har du i løpet av de siste to årene vært involvert i **tilløp** til alvorlige hendelser /ulykker? Ja ¹ Nei ²
- D Har noen av dine kolleger vært involvert i **tilløp** til alvorlige hendelser /ulykker? Ja ¹ Nei ² Vet ikke ³

Hvis ja, vennligst kommenter den siste episoden:

<i>Kun ett kryss pr. linje</i>	Meget sjelden/aldri	Nokså sjelden	Av og til	Nokså ofte	Meget ofte/alltid	Vet ikke
E Blir mindre ulykker skriftlig rapportert?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
F Blir nesten ulykker/tilløp skriftlig rapportert?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
G Hender det at rapporter om uønskede hendelser blir "pyntet" på for å skjule feil?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
H Får dere konstruktive tilbakemeldinger fra rederiet på forhold dere rapporterer?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
I Får dere konstruktive tilbakemeldinger fra kapteinen på forhold dere rapporterer?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
J Får dere informasjon om ulykker/hendelser på andre fartøy?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶

	Helt uenig	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig	Vet ikke
K Hos oss skjer det sjelden forbedringer før etter at ting har gått galt	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
L Rapportering er viktig for å hindre at ulykker eller uønskede hendelser gjentar seg	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
M Jeg rapporterer hendelser mest fordi jeg er nødt	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
N Mitt rederi bekymrer seg mer om ulykkesstatistikkene enn de menneskelige konsekvensene ved ulykker	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶
O Selve rapporteringen tar for lang tid	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶

Eventuelle kommentarer/forslag:

Anta at du ble involvert i en uønsket hendelse. Er det noen av følgende forhold som kan hindre deg fra å rapportere hendelsen? Kryss av for inntil tre alternativer

- | | | |
|---|--------------------------|----|
| A Det er ikke tradisjon for å rapportere alle uønskede hendelser | <input type="checkbox"/> | 1 |
| B Det skjer uansett ingen forbedringer på bakgrunn av rapportene | <input type="checkbox"/> | 2 |
| C Hendelsen fikk uansett ingen alvorlige konsekvenser | <input type="checkbox"/> | 3 |
| D Jeg er redd for at informasjonen kan bli brukt mot meg | <input type="checkbox"/> | 4 |
| E Jeg er redd for at informasjonen kan bli brukt mot mine kolleger | <input type="checkbox"/> | 5 |
| F Det kan føre til at rederiet mister kontrakter | <input type="checkbox"/> | 6 |
| I Det kan føre til negative reaksjoner fra mine kolleger | <input type="checkbox"/> | 7 |
| J Jeg føler meg ikke trygg på å ta opp mine hendelser/feil | <input type="checkbox"/> | 8 |
| K Vi har for mye å gjøre, slik at vi aldri får tid til å skrive rapporter | <input type="checkbox"/> | 9 |
| L Feil jeg gjør angår ingen andre enn meg selv | <input type="checkbox"/> | 10 |
| M Jeg vet ikke hvordan jeg skal rapportere en hendelse | <input type="checkbox"/> | 11 |
| N Annet (presiser) | | |

Eventuelle kommentarer/forslag:

11. Beskrivelse av organisasjonen

Hvordan vil du beskrive din organisasjon? Vennligst angi en vurdering ut fra utsagnene nedenfor ved å sette ett kryss på hver av aksene:

Arbeidet er preget av detaljstyring og kontroll	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10	Arbeidet er preget av fleksibilitet og demokrati/medvirkning
Hos oss er det viktig å gjøre som en får beskjed om	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10	Hos oss er det viktig å kunne være kreativ og tenke nytt
Hos oss løses arbeidsoppgavene stort sett individuelt	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10	Hos oss løses arbeidsoppgavene stort sett gjennom samarbeid

12. Risikovurdering

Hvordan vil vurdere risikoen forbundet med ditt arbeid? Vennligst angi en vurdering ut fra utsagnene nedenfor ved å sette ett kryss på hver av aksene:

A) Alt i alt, hvordan vil du vurdere sikkerheten i din arbeidssituasjon?

Svært dårlig ₁ ₂ ₃ ₄ ₅ | ₆ ₇ ₈ ₉ ₁₀ Svært bra

B) Alt i alt, hvordan vil mener du sikkerhetsnivået har utviklet seg i de siste to årene?

Blitt mye dårligere ₁ ₂ ₃ ₄ ₅ | ₆ ₇ ₈ ₉ ₁₀ Blitt mye bedre

C) Alt i alt, hvor sannsynlig er det at du i løpet av de neste 12 månedene vil bli utsatt for en ulykke om bord på fartøyet du jobber?

Svært Sannsynlig ₁ ₂ ₃ ₄ ₅ | ₆ ₇ ₈ ₉ ₁₀ Lite Sannsynlig

D) Alt i alt, hvor sannsynlig er det at noen av de andre i mannskapet i løpet av de neste 12 måneder vil bli utsatt for en ulykke på fartøyet?

Svært Sannsynlig ₁ ₂ ₃ ₄ ₅ | ₆ ₇ ₈ ₉ ₁₀ Lite Sannsynlig

E) I hvilken grad føler du deg trygg når du tenker på risikoen forbundet med arbeidet om bord?

Svært Trygg ₁ ₂ ₃ ₄ ₅ | ₆ ₇ ₈ ₉ ₁₀ Lite Trygg

F) I hvilken grad bekymrer du deg når du tenker på risikoen forbundet med arbeidet om bord??

Mye ₁ ₂ ₃ ₄ ₅ | ₆ ₇ ₈ ₉ ₁₀ Lite

Vedlegg 2: Følg brev spørreskjema, papir

Utlevert sammen med papirskjema til mannskap på Christian Radich

Sikkerhets- og arbeidsmiljøundersøkelse

Ledelsen for stiftelsene Christian Radich og Statsraad Lehmkuhl har bedt oss, fire studenter ved Høgskolen Stord/Haugesund, om å gjennomføre en undersøkelse av sikkerhetskultur og arbeidsmiljø ombord på seilskutene. Vi ser på dette som en viktig og spennende problemstilling og gjennomfører denne studien som vår avsluttende bacheloroppgave. Resultatene vil bli presentert i juni 2014. Dersom dere ønsker det, kan dere da kontakte oss og få en kopi av oppgaven.

Målet med undersøkelsen er å belyse sikkerhets- og arbeidsmiljømessige forhold ombord på seilskutene. Resultatene vil sammenlignes med identiske undersøkelser som er gjennomført i den ordinære norske flåten. Ledelsen for seilskutene ønsker å bruke resultatene fra studien til å utvikle og forbedre din hverdag ombord.

Medvirkning i studien er frivillig, men dine svar er viktige for få pålitelige resultat fra gruppen som helhet. Dine opplysninger vil bli håndtert konfidensielt. Resultatene vil bli framlagt statistisk i tekst, tabeller og diagram. Ledelsen i stiftelsene kommer ikke til å få tilgang til noen enkeltdata fra undersøkelsen, kun sluttrapporten. Husk at det ikke finnes noen riktige eller gale svar. Det er dine personlige vurderinger som er interessante for oss!

Spørsmålene er utformet slik at du krysser av det alternativet du mener passer best. Noen steder er det åpnet for kommentarer hvis du føler det er på sin plass å spesifisere. Vi blir veldig glade hvis dere har noe personlig å fylle ut i disse punktene. All informasjon og erfaring vi kan få gir et større grunnlag for en givende sluttrapport. Totalt regner vi med det tar 10-15 minutter å fylle ut undersøkelsen.

Når du har fylt ut skjemaet, legger du det i vedlagte konvolutt, lukker konvolutt, og leverer det direkte til fartøyets valgte kontaktperson om bord.

Dersom du har spørsmål til undersøkelsen kan du kontakte oss på epostadressen jostein@eldholm.org eller på telefon 0047 911 46 186.

På forhånd takk for ditt bidrag!

Med vennlig hilsen

Jostein Eldholm, Christofer Jahnke, Emil Steinberger & Johnny Stockman

Vedlegg 3: Følg brev spørreskjema, Questback

Utlevert sammen med elektronisk spørreskjema/Questback til mannskap på Statsraad Lehmkuhl.

Sikkerhets- og arbeidsmiljøundersøkelse

Ledelsen for stiftelsene Christian Radich og Statsraad Lehmkuhl har bedt oss, fire studenter ved Høgskolen Stord/Haugesund, om å gjennomføre en undersøkelse av sikkerhetskultur og arbeidsmiljø ombord på seilskutene. Vi ser på dette som en viktig og spennende problemstilling og gjennomfører denne studien som vår avsluttende bacheloroppgave. Resultatene vil bli presentert i juni 2014. Dersom dere ønsker det, kan dere da kontakte oss og få en kopi av oppgaven.

Målet med undersøkelsen er å belyse sikkerhets- og arbeidsmiljømessige forhold ombord på seilskutene. Resultatene vil sammenlignes med identiske undersøkelser som er gjennomført i den ordinære norske flåten. Ledelsen for seilskutene ønsker å bruke resultatene fra studien til å utvikle og forbedre din hverdag ombord.

Medvirkning i studien er frivillig, men dine svar er viktige for få pålitelige resultat fra gruppen som helhet. Dine opplysninger vil bli håndtert konfidensielt. Resultatene vil bli framlagt statistisk i tekst, tabeller og diagram. Ledelsen i stiftelsene kommer ikke til å få tilgang til noen enkeltdata fra undersøkelsen, kun sluttrapporten. Husk at det ikke finnes noen riktige eller gale svar. Det er dine personlige vurderinger som er interessante for oss!

Spørsmålene er utformet slik at du krysser av det alternativet du mener passer best. Noen steder er det åpnet for kommentarer hvis du føler det er på sin plass å spesifisere. Vi blir veldig glade hvis dere har noe personlig å fylle ut i disse punktene. All informasjon og erfaring vi kan få gir et større grunnlag for en givende sluttrapport. Totalt regner vi med det tar 10-15 minutter å fylle ut undersøkelsen.

Dersom du har spørsmål til undersøkelsen kan du kontakte oss på epostadressen bachelor.trivsel.sikkerhet@gmail.com eller på telefon 0047 925 11 810.

På forhånd takk for ditt bidrag!

Med vennlig hilsen
Jostein Eldholm, Christofer Jahnke, Emil Steinberger & Johnny Stockman

Trykk på lenken under for å komme til undersøkelsen:

Vedlegg 4: Følg brev purring

Sendt via Questback mannskap på Statsraad Lehmkuhl. Purring ble sendt ut følgende datoer: 18.02.2014, 24.02.2014, 07.03.2014 og 11.03.2014

Hei,

Takk til alle som har svart på undersøkelsen! Til dere som enda ikke har tid til å se på saken ber vi om å sette av 5-10 minutter og klikke gjennom skjemaene. Jo flere svar vi får, jo bedre grunnlag får vi til å komme fram til et godt sluttresultat.

På forhånd takk for hjelpen!

Sikkerhets- og arbeidsmiljøundersøkelse

Ledelsen for stiftelsene Christian Radich og Statsraad Lehmkuhl har bedt oss, fire studenter ved Høgskolen Stord/Haugesund, om å gjennomføre en undersøkelse av sikkerhetskultur og arbeidsmiljø ombord på seilskutene. Vi ser på dette som en viktig og spennende problemstilling og gjennomfører denne studien som vår avsluttende bacheloroppgave. Resultatene vil bli presentert i juni 2014. Dersom dere ønsker det, kan dere da kontakte oss og få en kopi av oppgaven.

Målet med undersøkelsen er å belyse sikkerhets- og arbeidsmiljømessige forhold ombord på seilskutene. Resultatene vil sammenlignes med identiske undersøkelser som er gjennomført i den ordinære norske flåten. Ledelsen for seilskutene ønsker å bruke resultatene fra studien til å utvikle og forbedre din hverdag ombord.

Medvirkning i studien er frivillig, men dine svar er viktige for få pålitelige resultat fra gruppen som helhet. Dine opplysninger vil bli håndtert konfidensielt. Resultatene vil bli framlagt statistisk i tekst, tabeller og diagram. Ledelsen i stiftelsene kommer ikke til å få tilgang til noen enkeltdata fra undersøkelsen, kun selve utrapporten. Husk at det ikke finnes noen riktige eller gale svar. Det er dine personlige vurderinger som er interessante for oss!

Spørsmålene er utformet slik at du krysser av det alternativet du mener passer best. Noen steder er det åpnet for kommentarer hvis du føler det er på sin plass å spesifisere. Vi blir veldig glade hvis dere har noe personlig å fylle ut i disse punktene. All informasjon og erfaring vi kan få gir et større grunnlag for en givende sluttrapport. Totalt regner vi med det tar 10-15 minutter å fylle ut undersøkelsen.

Dersom du har spørsmål til undersøkelsen kan du kontakte oss på epostadressen bachelor.trivsel.sikkerhet@gmail.com eller på telefon 0047 925 11 810.

På forhånd takk for ditt bidrag!

Med vennlig hilsen
Jostein Eldholm, Christofer Jahnke, Emil Steinberger & Johnny Stockman

Trykk på lenken under for å komme til undersøkelsen:

Vedlegg 5: Utskrift av reliabilitetstester fra SPSS: Komponent 1-4

Komponent 1:

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	417	97,2
	Excluded ^a	12	2,8
	Total	429	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,880	,881	5

Inter-Item Correlation Matrix

	I have received the training that is necessary in order to handle critical or hazardous situations	I have received the education that is necessary in order to work safely.	I have received the education that is necessary in order to handle critical or hazardous situations.	I have received the training that is necessary in order to work safely.	New crew members get a thorough introduction to safety-related issues.
I have received the training that is necessary in order to handle critical or hazardous situations	1,000	,615	,818	,582	,461
I have received the education that is necessary in order to work safely.	,615	1,000	,645	,754	,511
I have received the education that is necessary in order to handle critical or hazardous situations.	,818	,645	1,000	,595	,521
I have received the training that is necessary in order to work safely.	,582	,754	,595	1,000	,458
New crew members get a thorough introduction to safety-related issues.	,461	,511	,521	,458	1,000

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
I have received the training that is necessary in order to handle critical or hazardous situations	17,39	5,095	,747	,687	,846
I have received the education that is necessary in order to work safely.	17,28	5,269	,765	,643	,842
I have received the education that is necessary in order to handle critical or hazardous situations.	17,38	5,088	,788	,715	,836
I have received the training that is necessary in order to work safely.	17,31	5,281	,713	,595	,854
New crew members get a thorough introduction to safety-related issues.	17,38	5,635	,562	,328	,889

Komponent 2:

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	396	92,3
	Excluded ^a	33	7,7
	Total	429	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,809	,812	5

Inter-Item Correlation Matrix

	Does your closest superior follow up to ensure that all work on board is done in a safe manner?	Do you carry out a safety evaluation before new working methods, tools, or routines are introduced?	Is your closest superior a good role model when it comes to attending to his own and others' safety?	Do you carry out a "Safe Job Analysis"/"Risk Analysis" before high-risk operations?	Is your closest superior clear in his engagement to ensuring his co-workers' safety?
Does your closest superior follow up to ensure that all work on board is done in a safe manner?	1,000	,379	,684	,279	,680
Do you carry out a safety evaluation before new working methods, tools, or routines are introduced?	,379	1,000	,342	,795	,349
Is your closest superior a good role model when it comes to attending to his own and others' safety?	,684	,342	1,000	,264	,587
Do you carry out a "Safe Job Analysis"/"Risk Analysis" before high-risk operations?	,279	,795	,264	1,000	,271
Is your closest superior clear in his engagement to ensuring his co-workers' safety?	,680	,349	,587	,271	1,000

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Does your closest superior follow up to ensure that all work on board is done in a safe manner?	17,21	7,010	,657	,595	,755
Do you carry out a safety evaluation before new working methods, tools, or routines are introduced?	17,26	6,826	,618	,661	,765
Is your closest superior a good role model when it comes to attending to his own and others' safety?	17,32	6,886	,595	,500	,772
Do you carry out a "Safe Job Analysis"/"Risk Analysis" before high-risk operations?	17,23	7,089	,517	,632	,798
Is your closest superior clear in his engagement to ensuring his co-workers' safety?	17,18	7,229	,604	,497	,770

Komponent 3:

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	361	84,1
	Excluded ^a	68	15,9
	Total	429	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,748	,749	6

Inter-Item Correlation Matrix

	I experience that safety work is more a facade than a real priority area.	When an undesirable incident has occurred, people are more preoccupied with placing blame than finding the cause of the incident.	I feel that the work we do on board is too little appreciated by the company.	The management doesn't care how we do our work as long as the work gets done.	I have too little influence on my working situation.	Here it is seldom improvements are made before something has gone wrong.
I experience that safety work is more a facade than a real priority area.	1,000	,374	,317	,318	,356	,369
When an undesirable incident has occurred, people are more preoccupied with placing blame than finding the cause of the incident.	,374	1,000	,314	,393	,258	,366
I feel that the work we do on board is too little appreciated by the company.	,317	,314	1,000	,408	,382	,236
The management doesn't care how we do our work as long as the work gets done.	,318	,393	,408	1,000	,269	,273
I have too little influence on my working situation.	,356	,258	,382	,269	1,000	,345
Here it is seldom improvements are made before something has gone wrong.	,369	,366	,236	,273	,345	1,000

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
I experience that safety work is more a facade than a real priority area.	17,27	15,497	,512	,267	,705
When an undesirable incident has occurred, people are more preoccupied with placing blame than finding the cause of the incident.	17,23	16,272	,502	,272	,708
I feel that the work we do on board is too little appreciated by the company.	17,44	16,153	,481	,269	,713
The management doesn't care how we do our work as long as the work gets done.	16,89	16,990	,488	,265	,712
I have too little influence on my working situation.	17,49	16,784	,473	,247	,715
Here it is seldom improvements are made before something has gone wrong.	17,66	16,498	,464	,239	,718

Komponent 4:

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	342	79,7
	Excluded ^a	87	20,3
	Total	429	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,846	,848	2

Inter-Item Correlation Matrix

	Do you receive constructive feedback from the company on the conditions you report?	Do you receive constructive feedback from the captain on the conditions you report?
Do you receive constructive feedback from the company on the conditions you report?	1,000	,737
Do you receive constructive feedback from the captain on the conditions you report?	,737	1,000

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Do you receive constructive feedback from the company on the conditions you report?	3,61	1,476	,737	,543	.
Do you receive constructive feedback from the captain on the conditions you report?	3,27	1,791	,737	,543	.

Vedlegg 6: Svarfrekvens, fordelt på seilskip og tankskip

Komponent 1		Gruppe		Gruppe		Gruppe		
		Seilskip	Tankskip	Seilskip	Tankskip	Seilskip	Tankskip	
		Count	Count	Prosent	Prosent	Gj.snitt	Gj.snitt	
I have received the training that is necessary in order to handle critical or hazardous situations	strongly disagree	1	3	1	7,7 %	0,3 %	4,18	4,30
	disagree	2	1	7	2,6 %	1,8 %		
	not sure	3	2	19	5,1 %	5,0 %		
	agree	4	13	207	33,3 %	54,0 %		
	strongly agree	5	20	149	51,3 %	38,9 %		
I have received the education that is necessary in order to handle critical or hazardous situations.	strongly disagree	1	3	1	7,7 %	0,3 %	4,08	4,32
	disagree	2	2	3	5,1 %	0,8 %		
	not sure	3	3	18	7,7 %	4,7 %		
	agree	4	12	211	30,8 %	55,2 %		
	strongly agree	5	19	149	48,7 %	39,0 %		
I have received the education that is necessary in order to work safely.	strongly disagree	1	2	1	5,0 %	0,3 %	4,43	4,40
	disagree	2	1	4	2,5 %	1,0 %		
	not sure	3	1	8	2,5 %	2,1 %		
	agree	4	10	201	25,0 %	52,1 %		
	strongly agree	5	26	172	65,0 %	44,6 %		
I have received the training that is necessary in order to work safely.	strongly disagree	1	2	0	5,0 %	0,0 %	4,35	4,37
	disagree	2	1	9	2,5 %	2,3 %		
	not sure	3	1	10	2,5 %	2,6 %		
	agree	4	13	197	32,5 %	51,2 %		
	strongly agree	5	23	169	57,5 %	43,9 %		
New crew members get a thorough introduction to safety-related issues.	strongly disagree	1	0	0	0,0 %	0,0 %	4,43	4,30
	disagree	2	2	11	5,0 %	2,9 %		
	not sure	3	2	17	5,0 %	4,5 %		
	agree	4	13	201	32,5 %	52,6 %		
	strongly agree	5	23	153	57,5 %	40,1 %		

Komponent 2		Gruppe		Gruppe		Gruppe		
		Seilskip	Tankskip	Seilskip	Tankskip	Seilskip	Tankskip	
		Count	Count	Prosent	Prosent	Gj.snitt	Gj.snitt	
Does your closest superior follow up to ensure that all work on board is done in a safe manner?	very seldom / never	1	1	0	2,6 %	0,0 %	4,03	4,37
	seldom	2	2	11	5,1 %	2,9 %		
	sometime	3	9	38	23,1 %	9,9 %		
	often	4	10	133	25,6 %	34,8 %		
	very often / always	5	17	200	43,6 %	52,4 %		
Is your closest superior a good role model when it comes to attending to his own and others' safety?	very seldom / never	1	1	3	2,6 %	0,8 %	4,13	4,25
	seldom	2	3	14	7,9 %	3,7 %		
	sometime	3	5	49	13,2 %	12,8 %		
	often	4	10	136	26,3 %	35,6 %		
	very often / always	5	19	180	50,0 %	47,1 %		
Is your closest superior clear in his engagement to ensuring his co-workers' safety?	very seldom / never	1	0	2	0,0 %	0,5 %	4,34	4,37
	seldom	2	4	7	10,5 %	1,8 %		
	sometime	3	2	40	5,3 %	10,4 %		
	often	4	9	134	23,7 %	35,0 %		
	very often / always	5	23	200	60,5 %	52,2 %		
Do you carry out a safety evaluation before new working methods, tools, or routines are introduced?	very seldom / never	1	2	4	6,1 %	1,1 %	3,91	4,31
	seldom	2	1	15	3,0 %	4,0 %		
	sometime	3	6	30	18,2 %	8,0 %		
	often	4	13	138	39,4 %	36,7 %		
	very often / always	5	11	189	33,3 %	50,3 %		
Do you carry out a "Safe Job Analysis"/"Risk Analysis" before high-risk operations?	very seldom / never	1	6	5	16,2 %	1,3 %	3,68	4,36
	seldom	2	2	8	5,4 %	2,1 %		
	sometime	3	4	43	10,8 %	11,2 %		
	often	4	11	117	29,7 %	30,5 %		
	very often / always	5	14	210	37,8 %	54,8 %		

Komponent 3		Gruppe		Gruppe		Gruppe		
		Seilskip	Tankskip	Seilskip	Tankskip	Seilskip	Tankskip	
		Count	Count	Prosent	Prosent	Gj.snitt	Gj.snitt	
I feel that the work we do on board is too little appreciated by the company.	strongly agree	1	1	35	2,6 %	9,4 %	3,55	3,30
	agree	2	11	75	28,9 %	20,2 %		
	not sure	3	4	59	10,5 %	15,9 %		
	disagree	4	10	148	26,3 %	39,9 %		
	strongly disagree	5	12	54	31,6 %	14,6 %		
I experience that safety work is more a facade than a real priority area.	strongly agree	1	0	29	0,0 %	7,8 %	4,24	3,42
	agree	2	3	95	7,9 %	25,6 %		
	not sure	3	6	33	15,8 %	8,9 %		
	disagree	4	8	121	21,1 %	32,6 %		
	strongly disagree	5	21	93	55,3 %	25,1 %		
I have too little influence on my working situation.	strongly agree	1	1	19	2,6 %	5,1 %	3,68	3,25
	agree	2	5	94	13,2 %	25,3 %		
	not sure	3	11	76	28,9 %	20,5 %		
	disagree	4	9	138	23,7 %	37,2 %		
	strongly disagree	5	12	44	31,6 %	11,9 %		
The management doesn't care how we do our work as long as the work gets done.	strongly agree	1	1	14	2,6 %	3,7 %	3,89	3,90
	agree	2	4	36	10,5 %	9,6 %		
	not sure	3	6	43	15,8 %	11,5 %		
	disagree	4	14	161	36,8 %	43,0 %		
	strongly disagree	5	13	120	34,2 %	32,1 %		
When an undesirable incident has occurred, people are more preoccupied with placing blame than finding the cause of the incident.	strongly agree	1	1	15	2,6 %	4,0 %	3,92	3,56
	agree	2	5	82	13,2 %	21,9 %		
	not sure	3	6	42	15,8 %	11,2 %		
	disagree	4	10	149	26,3 %	39,7 %		
	strongly disagree	5	16	87	42,1 %	23,2 %		
Here it is seldom improvements are made before something has gone wrong.	strongly agree	1	3	18	8,3 %	4,8 %	3,53	3,12
	agree	2	4	132	11,1 %	35,5 %		
	not sure	3	7	67	19,4 %	18,0 %		
	disagree	4	15	98	41,7 %	26,3 %		
	strongly disagree	5	7	57	19,4 %	15,3 %		

Komponent 4		Gruppe		Gruppe		Gruppe		
		Seilskip	Tankskip	Seilskip	Tankskip	Seilskip	Tankskip	
		Count	Count	Prosent	Prosent	Gj.snitt	Gj.snitt	
Do you receive constructive feedback from the captain on the conditions you report?	very seldom / never	1	3	31	10,0 %	8,9 %	3,67	3,61
	seldom	2	4	30	13,3 %	8,6 %		
	sometime	3	4	72	13,3 %	20,6 %		
	often	4	8	129	26,7 %	36,9 %		
	very often / always	5	11	88	36,7 %	25,1 %		
Do you receive constructive feedback from the company on the conditions you report?	very seldom / never	1	5	46	20,0 %	14,1 %	3,24	3,29
	seldom	2	3	46	12,0 %	14,1 %		
	sometime	3	4	71	16,0 %	21,7 %		
	often	4	7	95	28,0 %	29,1 %		
	very often / always	5	6	69	24,0 %	21,1 %		