



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

Forbedringspotensialer ved sikkerhetskulturen hos Knutsen OAS Shipping AS



Bacheloroppgave utført ved
Høgskolen Stord/Haugesund – Studie for ingeniørfag

Sikkerhet, K-HMS ingeniør

Av: Anne Marie Rønnevik 133848
Malin Annethe Bjørndal 134539

Kand.nr: 4
Kand.nr: 22

Haugesund

Våren 2015

HOVEDPROSJEKT

Studentenes navn: Anne Marie Rønnevik & Malin Annethe Bjørndal

Linje & studieretning Sikkerhet, K-HMS ingeniør

Oppgavens tittel: *"Forbedringspotensialer ved sikkerhetskulturen hos Knutsen OAS Shipping AS"*

Oppgavetekst:

Sikkerhetskultur kom på dagorden i Norge for ca 10 år siden. Dette viser at sikkerhetskultur i en organisasjon fremdeles er relativt nytt.

Det er i denne oppgaven blitt sett på sikkerhetskulturen til Knutsen OAS Shipping AS. Organisasjonen har alle forutsetninger som trengs for en god sikkerhetskultur. Likevel er sikkerhet noe som må arbeides kontinuerlig med. Oppgaven går ut på å identifisere utløsende årsaker som kan påvirke sikkerhetskulturen negativt. Dette er årsaker Knutsen OAS Shipping AS må fokusere på for å unngå at uønskede hendelser oppstår.

Endelig oppgave gitt: 23. februar 2015

Innleveringsfrist: Fredag 8.mai 2015 kl. 12.00

Intern veileder Sigurd Håkonsen, Høgskolen Stord/Haugesund

Ekstern veileder Per Kristian Larsen, Knutsen OAS Shipping AS

Godkjent av studieansvarlig:

Dato:

Bert Falck
27/4 - 15



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

Høgskolen Stord/Haugesund
Studie for ingeniørfag
Bjørnsonsgt. 45
5528 HAUGESUND
Tlf. nr. 52 70 26 00
Faks nr. 52 70 26 01

Oppgavens tittel		Rapportnummer
<i>"Forbedringspotensialer ved sikkerhetskulturen hos Knutsen OAS Shipping AS"</i>		
Utført av		
Anne Marie Rønnevik & Malin Annethe Bjørndal		
Linje	Studieretning	
Sikkerhet	K-HMS ingeniør	
Gradering	Innlevert dato	Veiledere
Åpen	Torsdag 07.05.15	Sigurd Håkonsen, Høgskolen Stord/Haugesund Per Kristian Larsen, Knutsen OAS Shipping AS

Forord

Oppgaven er utarbeidet som et avsluttende hovedprosjekt ved Høgskolen Stord/Haugesund. Oppgaven er den avsluttende bacheloroppgaven som skrives siste semester før endt 3.årig utdanning.

Gjennom bacheloroppgaven vil studentene få brukt de kunnskaper en har tilegnet seg i løpet av utdannelsen. Studentene får muligheten til å løse konkrete problemstillinger, og blir utfordret til å samarbeide som en gruppe mot et felles mål. I løpet av utdannelsen ved Høgskolen har vi tilegnet oss teoretiske kunnskaper om helse, miljø, sikkerhet og kvalitet. I denne oppgaven er det lagt størst vekt på temaet sikkerhet.

Oppgaven er utarbeidet i samarbeid med Knutsen OAS Shipping AS. Selskapet ønsket å se på inspektørens rolle med tanke på sikkerhet. Sammen med Knutsen OAS Shipping AS kom vi frem til at sikkerhetsansvaret ikke kun ligger hos inspektør, men er en integrert del i alle deler av organisasjonen. Det er derfor blitt valgt å se på hvilke områder i sikkerhetskulturen rederiet bør fokusere på og forbedre. For å svare på problemstillingen ble det utført intervjuer for å få et innblikk i organisasjonens syn på sikkerhet. Videre ble utført en grovanalyse. Uønskede hendelser fra grovanalysen ble tatt videre i en feiltreanalyse for å avdekke de utløsende årsakene. Det er de utløsende årsakene Knutsen OAS Shipping bør fokusere på.

Vi vil gjerne takke Knutsen OAS Shipping AS for deres samarbeid. Takk til vår eksterne veileder Per Kristian Larsen for mange gode møter og mye faglig kunnskap. Vi vil også takke alle kapteiner, inspektører og QA avdeling for intervjuer og en positiv innstilling. Til slutt vil vi takke vår interne veileder Sigurd Håkonsen. Takk for god hjelp i form av innholdsrike møter med mye faglig innspill, og for din positivitet over at ”dette kommer til å gå bra”.

Dato:

Malin Annethe Bjørndal

Anne Marie Rønnevik



Innholdsfortegnelse

Forord	i
Figurliste	iii
Sammendrag	iv
1. Innledning	1
1.1 Bakgrunn	3
1.2 Problemstilling	3
1.3 Avgrensinger	4
1.4 Disposisjon	4
1.5 Definisjoner og forkortelser	5
1.5.1 Definisjoner	5
1.5.2 Forkortelser	6
1.6 Knutsen OAS Shipping AS	7
1.6.2 Organisasjonskart	10
1.6.3 Helse, miljø, sikkerhet og kvalitet (HMS & QA)	10
1.6.4 "We are comitted to safety"	12
2. Teori	13
2.1 Total sikkerhet til sjøs	13
2.3 Hva kjennetegner en god sikkerhetskultur?	14
2.4 Hvem har ansvar for sikkerheten ombord?	14
2.5 Områder som påvirker sikkerhetskulturen	15
2.5.1 Ledelsens ansvar – prioritering og oppfølging	15
2.5.2 Kommunikasjon – støttende miljø på arbeidsplassen	16
2.5.3 Engasjement - personlig prioritering og behov for sikkerhet	17
2.5.4 Opplæring - opplæring og motivasjon, grad av involvering	18
3. Metode	19
3.1 Intervju	19
3.1.1 Fordeler/ulemper	20
3.2 Grovanalyse	21
3.2.1 Risikomatrise	23
3.2.2 Fordeler/Ulemper	24
3.3 Feiltreanalyse	24
3.3.2 Fordeler/Ulemper	25
3.4 Usikkerhet/feilkilder ved gjennomføring av risikoanalyse og feiltreanalyse	26
3.5 Oversikt over utførelse av metode	27
5. Resultat	28
5.1 Grovanalyse	28
5.2 Feiltreanalyse	30
6. Drøfting	33
6.1 Ledelsens ansvar	33
6.2 Kommunikasjon	36
6.3 Opplæring	39
6.4 Engasjement	41
6.5 Tidsmangel	42
7. Konklusjon	44
8. Referanser	I



9. Vedlegg	III
<i>Vedlegg 1. Rapporteringsskjema</i>	<i>III</i>
<i>Vedlegg 2. Lateral learning</i>	<i>V</i>
<i>Vedlegg 3. Intervju</i>	<i>VIII</i>
<i>Vedlegg 4. Menneskelige og organisatoriske farekilder og trusler</i>	<i>XXII</i>
<i>Vedlegg 5. KOAS egne frekvens- og konsekvenstabeller</i>	<i>XXIII</i>
<i>Vedlegg 6. Grovanalyse</i>	<i>I</i>
<i>Vedlegg 7. Oversikt over årsaker</i>	<i>I</i>
<i>Vedlegg 8. Feiltrær fra feiltreanalyse</i>	<i>V</i>
<i>Vedlegg 9. Oversikt over uløsende årsaker</i>	<i>XIV</i>

Figurliste

Figur 1 - Oversikt over rapporterte hendelser 2007 til 2014	8
Figur 2 - Organisasjonskart	10
Figur 3 - 5x5 risikomatrixe utarbeidet av KOAS	23
Figur 4 - Metode utført, trinn for trinn	27
Figur 5 - Risikomatrixe med uønskede hendelser	29
Figur 6 - Oversikt over utløsende årsaker identifisert i feiltreanalyse (Vedlegg 9)	31
Figur 7 - Sammenheng mellom utløsende årsaker og nøkkelområdene til en god sikkerhetskultur	32



Sammendrag

Rapporten omhandler temaet sikkerhetskultur. Sikkerhetskultur kom på dagsorden i Norge for ca 10 år siden. Organisatoriske og menneskelige faktorer får i dag mer og mer oppmerksomhet innenfor ulykkesgranskning og risikoanalyser. Årsaken til dette er at nyere forskning viser at menneskelige og organisatoriske feilhandlinger ofte er den bakenforliggende årsaken til en uønsket hendelse. Dersom en organisasjon har en god sikkerhetskultur, vil sannsynligheten for at menneskelig og organisatorisk svikt oppstår minke.

Knutsen OAS Shipping AS har i dag et godt forhold til sikkerhet. De ønsker å forbedre seg, og det er derfor blitt sett på forbedringspotensialer ved sikkerhetskulturen i denne rapporten.

For å komme frem til forbedringspotensialer ved sikkerhetskulturen, er det blitt utført intervju, en grovanalyse og videre en feiltreanalyse. Intervjuene ble utført for å få et innblikk i hvilke forhold de ansatte har til begrepet sikkerhet. Grovanalysen avdekket uønskede hendelser, og videre fant en de utløsende årsaker til de uønskede hendelsene ved hjelp av en feiltreanalyse. Det er de uløsende årsakene som kan føre til potensielle farer ved sikkerhetskulturen. Årsakene er videre drøftet for å finne hvilke årsaker som er potensielle farer for Knutsen OAS Shipping AS i dag.

Ved hjelp av metodene har en kommet frem til at bedriften generelt har en god sikkerhetskultur. Analysene avdekket ikke konkrete problemområder, men det finnes likevel områder som kan forbedres. Dette kan være med på å øke sikkerheten og de ansattes trivsel. Områdene bedriften bør fokusere på er å lære av sine egne feil, ha et godt rapporteringsverktøy, klare ansvarsroller, fokus på familiarisering, tidsmangel og kunnskap. Den største utfordringen til bedriften er at de ansatte muligens ikke har god nok kunnskap om begrepet sikkerhetskultur og hva dette innebærer.



1. Innledning

Sjø sikkerheten har blitt betydelig forbedret i løpet av de siste hundre årene. Det var etter Titanic forliste i 1912 at sikkerhet til sjøs først fikk oppmerksomhet. 76 år etter ble begrepet sikkerhetskultur omtalt for første gang. Temaet kom opp etter Tsjernobylulykken (Sten & Fjerdings, 2003). Ulykken i kjernekraftverket oppsto fordi operatørene hadde koblet ut nedkjølingssystemet på ordre fra ledelsen. Nedkjølingssystemet var en viktig sikkerhetsbarriere i anlegget. Dette viser hvor viktig det er at tekniske systemer tilpasses menneskelige og organisatoriske faktorer. Det har i senere tid kommet frem etter flere ulykkesgranskinger at menneskelige og organisatoriske faktorer har medvirket til teknisk svikt som igjen fører til en ulykke. Sammenhengen mellom menneskelig og organisatorisk svikt og en ulykke er ofte kompleks, og det vil ikke alltid være like lett å avdekke akkurat hvor problemet ligger. Mange organisasjoner kan derfor tro at ulykken har oppstått på grunn av teknisk svikt, og ulykken kan på bakgrunn av dette raskt oppstå igjen (Sandal, 2005).

Innenfor ulykkesgranskning og risikoanalyser får menneskelige og organisatoriske faktorer stadig større oppmerksomhet. I følge Rausand & Utne (2009, s. 46) skyldes en ulykke sjeldent en enkel faktor. Samspillet mellom organisatoriske, menneskelige og tekniske faktorer er ofte avgjørende. Nyere forskning har vist at bakenforliggende årsaker som organisasjonens sikkerhetskultur ofte er grunnen til at menneskelig svikt oppstår. Temaet sikkerhetskultur kom på dagsorden i Norge for ca. 10 år siden. I henhold til den internasjonale gruppen for kjernekraftsikkerhet INSAG-4, må sikkerhetskultur sees på som et samspill mellom individuelle oppfatninger og holdninger ved organisasjonen (Sten & Fjerdings, 2003). Sikkerhetskulturen kan derfor endres med bevisstgjøring, trening og god motivasjon. En avgjørende faktor vil derfor være hvilke motivasjon de ansatte i virksomheten er villig til å motta (NSM, u.å.).

Opp gjennom tidene har nye arbeidstakere blitt lært opp i sikkerhet som en integrert del av arbeidsprosessen. De eldre lærte opp nye arbeidstakere i det daglige arbeidet. Det er først i nyere tid at sikkerhet ble atskilt fra selve arbeidet. I Norge ble sikkerhet skilt ut som et eget felt i 1960-årene. En av årsakene til dette var flere store brann- og eksplosjonsulykker på



tankskip, i tillegg til at handelsflåten fikk mellom 5000 og 6000 nyansatte hvert år (Utne, 2012, s. 10). Dette viser hvor viktig det er å ta lærdom av ulykker og feil som oppstår.

I følge Sjøfartsdirektoratet (2014, s.9) har den maritime næringen i mange år forbedret sikkerheten gjennom nye lover og regler, som i hovedsak har kommet som et resultat av ulykker. Ved å arbeide med sikkerhet kan informasjon fra tidligere ulykker bedre rederiers sikkerhetssystem, og på denne måten introdusere/skape flere og bedre barrierer mot feil. Gjennom endringer har næringen gradvis blitt forbedret og har i dag langt bedre og høyere sikkerhetsnivå enn tidligere. Det er utviklet en bedre forståelse for hvilke faktorer som utløser hendelser. Som nevnt tidligere er det blitt et større fokus på de menneskelige- og organisatoriske faktorene i en ulykke, som har visst seg at ofte er årsaken til tekniske svikt. Denne utviklingen har medført at en finner flere årsaker til ulykker i dag.

Arbeidet for å bedre sikkerheten må drives kontinuerlig. Kontinuerlig arbeid viser en økning, noe som kommer til syne gjennom reduserte dødsulykker. Det registreres færre arbeidsulykker på norske fartøy i dag, likevel omkommer sjøfolk i ulykker om bord på skip hvert år. Det er også generelt en økning i antall skipsulykker. I dagens samfunn stilles det strenge krav fra kunder, og internt i bedriften. En styrt risiko er lenger ikke godt nok. Dette understreker at det kreves mer fokus på sikkerhet og alvorligheten rundt temaet. Siden 1950-årene har de norske ulykkestallene vært på eller under det internasjonale nivået (Sjøfartsdirektoratet, 2014). Det finnes altså et forbedringspotensiale her.

I et rederi vil samarbeidet mellom landorganisasjon og arbeiderne på båt spille en stor rolle for å skape en trygg arbeidsplass og for å forhindre ulykker. Det er inspektørene som har den daglige kontakten med de som arbeider ute på båt. De vil derfor ha en vesentlig rolle i at sikkerhetsarbeidet blir opprettholdt, men de er ikke alene. Sikkerhet er et linjeansvar. Det skal komme ovenfra hos den øverste lederen og gå hele veien ned til de som jobber på dekk. Det er viktig at alle ansatte har oversikt over hvilket ansvar de har når det kommer til sikkerhet, slik at de ikke spiller ballen over til hverandre.

Så hvordan kan en forhindre disse menneskeskapte ulykkene? En kan ikke forutse menneskers handling. Ingen er perfekte, mennesker gjør feil. Dette kan en derfor ikke



endre på. Men det er mulig å gå inn å finne de utløsende- og bakenforliggende årsakene slik at sannsynligheten for at menneskelig- og organisatorisk svikt minker.

1.1 Bakgrunn

Oppgaven er skrevet som en avsluttende bacheloroppgave etter 3 år på K-HMS studie ved Høgskolen Stord/Haugesund.

Bakgrunnen for oppgaven er et samarbeid med bedriften Knutsen OAS Shipping AS (KOAS). De ønsket å se på inspektørens rolle med tanke på sikkerheten ute på båt. Ansvaret for et godt sikkerhetsarbeid ligger ikke bare hos inspektør. Det skal ligge i ryggmargen til en hver sjømann. Dette gjelder også rederiledelse, administrerende direktør, sikkerhetssjef, HMS- og QA avdeling og andre som sitter i landorganisasjonen. I tillegg har kapteinen det overordnede ansvaret. Et optimalt sikkerhetsarbeid kommer av samarbeid. Dersom rederiet ikke forstår alvoret i dette, vil veien tilbake til ulykker som Titanic bli kortere. Sammen med KOAS er det derfor blitt valgt å se på hvilke områder i sikkerhetskulturen rederiet bør fokusere på og forbedre.

1.2 Problemstilling

”Forbedringspotensialer ved sikkerhetskulturen hos Knutsen OAS Shipping”

For å svare på problemstillingen er det valgt å intervjuer noen av de ansatte for å kartlegge hvilke syn KOAS har til sikkerhet og sikkerhetskultur. Videre vil det bli utført en grovanalyse, og til slutt en feiltreanalyse. Feiltreanalysen er tatt i bruk for å undersøke nærmere hvilke områder KOAS må fokusere på og hvor forbedringspotensialene deres ligger.



1.3 Avgrensinger

Det er blitt intervjuet 6 inpektører og 4 kapteiner. Dette vil gi et representativt resultat. Intervjuene er brukt som en kartleggingsmetode før videre arbeid. Det ble gjennomført et båtbesøk på Mongstad. Båten Gerd Knutsen ble besøkt 3-4 mars. Besøket ga et innblikk i hvordan arbeidet på båt fungerer, men vil ikke i stor grad være relevant for resultatet i oppgaven.

Knutsen OAS Shipping AS opererer med to rederier, KNOT og KOAS. Det er i denne oppgaven valgt å se på rederiene under ett. Årsaken til dette er at både KOAS og KNOT underligger den samme organisasjonen og følger de samme retningslinjene. Det er valgt å bruke KOAS som en felles betegnelse for rederiene. Oppgaven har lagt hovedvekt på menneskelige- og organisatoriske faktorer.

1.4 Disposisjon

Rapporten er bygd opp etter Høgskolen Stord/Haugesund ”Råd, vink og tips til rapportskrivning”. Hoveddelen i rapporten består av en innledning, teoridel, metodikk, resultater, diskusjon og en avsluttende konklusjon.

Innledningen gir leseren et innblikk i hva oppgaven går ut på. Videre gir teoridelen en bakgrunnsforståelse for oppgavens tema, utførelse og resultat. Teoridelen sikrer troverdigheten til resultatet og konklusjonen. Metod delen beskriver hvilke metode som er tatt i bruk for å svare på problemstillingen. Her er det også beskrevet hvilke usikkerheter som ligger i de ulike metodene. Videre kan en lese hvilke resultat metodevalgene ga. Resultatene er videre tatt med i et diskusjonskapittel. Til slutt vil konklusjonen gi en kortfattet beskrivelse av resultatene, samt et konkret svar på problemstilling.

Det er blitt vektlagt å skrive en rapport som vekker interesse hos leseren og som gir et godt innblikk i hvordan arbeidet har forgått og hva det har resultert i.



1.5 Definisjoner og forkortelser

1.5.1 Definisjoner

Blame-kultur	En organisasjonskultur hvor de ansatte blir ”straffet” om det oppstår avvik eller lignende.
Farekilde	En egenskap, en tilstand eller et forhold som kan lede til en uønsket hendelse (Rausand & Utne, 2011).
ISM-koden	Regelverk med formål om å ivareta sikkerhet til sjøs, hindre personskader eller tap av menneskeliv, unngå skade på miljøet, særlig det marine miljø og på eiendom (nautikk.net, u.å).
Kulturforskjeller	Eks: militært vs. Sivilt, ulike bedrifter, ulike språk, ulik væremåte, ulik samfunnssyn (Rausand & Utne, 2011).
Menneskelig feilhandling	Menneskelig handling som fører til et uønsket resultat (Rausand & Utne, 2009).
Personlig engasjement	Engasjement av alle ansatte, untatt ledelse.
Prosedyre	Beskrivelse av rutiner eller fremgangsmåter.
Rapporteringskultur	En kultur hvor rapportering er en naturlig del.
Sikkerhet	Frihet fra de forhold som kan forårsake død, skade, arbeidsrelatert sykdom, skade på eller tap av utstyr eller eiendom eller miljø (Rausand & Utne, 2011).
Sikkerhetskultur	Summen av de ansattes verdier, kunnskap, motivasjon, holdninger, engasjement og væremåte som kommer til uttrykk gjennom den totale sikkerhetsatferden i en virksomhet (NSM, u.å.).
Uønsket hendelse	Hendelse som kan medføre tap på verdier (Rausand & Utne, 2011).
Vetting inspeksjon	En inspeksjon som følger standardene I Ship Inspeccion Report Program. Det er en grundig inspeksjon som tar for seg alle områder ombord med focus på Vessel Inspection Questionnaire. Dette er for å klagjøre skipet til neste vetting.
SAMC analyse	Systematic analysis of management and control.



1.5.2 Forkortelser

HAZOP	Hazard and operability analysis
HMS & QA	Helse, Miljø, Sikkerhet & Kvalitet
HSH	Høgskolen Stord/Haugesund
IMO	International Maritime Organization
ISGOTT	International Safety Guide For Oil Tankers & Terminals
KNOT	Knutsen NYK Offshore Tankers AS
KOAS	Knutsen OAS Shipping AS
MESQAC	Marine Environmental, Safety and Quality Assurance Criteria
NCR	Non Conformity Report
NSM	Nasjonal Sikkerhets Myndighet
NYK	Nippon Yusen Kaisha
SIRE	Ship Inspection Report Programme
SOLAS	Safety of life at sea
TSSI	TS Shipping Invest AS



1.6 Knutsen OAS Shipping AS

Knutsen OAS Shipping AS er et integrert rederi med hovedkontor i Smedasundet, lokalisert i Haugesund. Rederiet ble startet i 1896 av Mr. Knut Knutsen O.A.S. I 1930 ble selaskapet den tredje største tankskipeieren i Norge, og selskapet opprettholdt sin sterke posisjon frem til 1970-tallet. Etter shippingkrisen på begynnelsen av 1980-tallet ble det familieeide selskapet oppløst. Det nye selskapet, Knutsen OAS Shipping AS, ble etablert i 1984 av Bergen Bank, Knutsen familien og Jens Ulltveit-Moe. Kort tid etter solgte Bergen Bank og Knutsen seg ut av firmaet, og firmaet ble drevet videre av Jens Ulltveit-Moe og Trygve Seglem. I 1987 ble de to første bøyelasterne bestilt. Strategien videre for Knutsen OAS Shipping AS (KOAS) var å leie båtene ut på langtidskontrakter. Rederiet er i dag et anerkjent rederi både i Norge og i utlandet. De opererer innen kjemikalie, bøyelast, produkt og LNG.

KOAS inngikk i februar 2013 et partnerskap. Det nye selskapet, Knutsen NYK Offshore Tankers AS (KNOT), er en markedsledende uavhengig eier og operatør av bøyelastere. Selskapet eies av TS Shipping Invest AS (TSSI) og Nippon Yusen Kaisha (NYK). TSSI er kontrollert av KOAS styreformann, og er et norsk privatselskap med eierinteresser i bøyelastere, flytende naturgass (LNG), tankskip og produkt/kjemikalie. NYK er et offentlig japansk selskap med en flåte på ca. 800 skip, med både bulkskip, containerskip, tankskip og spesialskip.

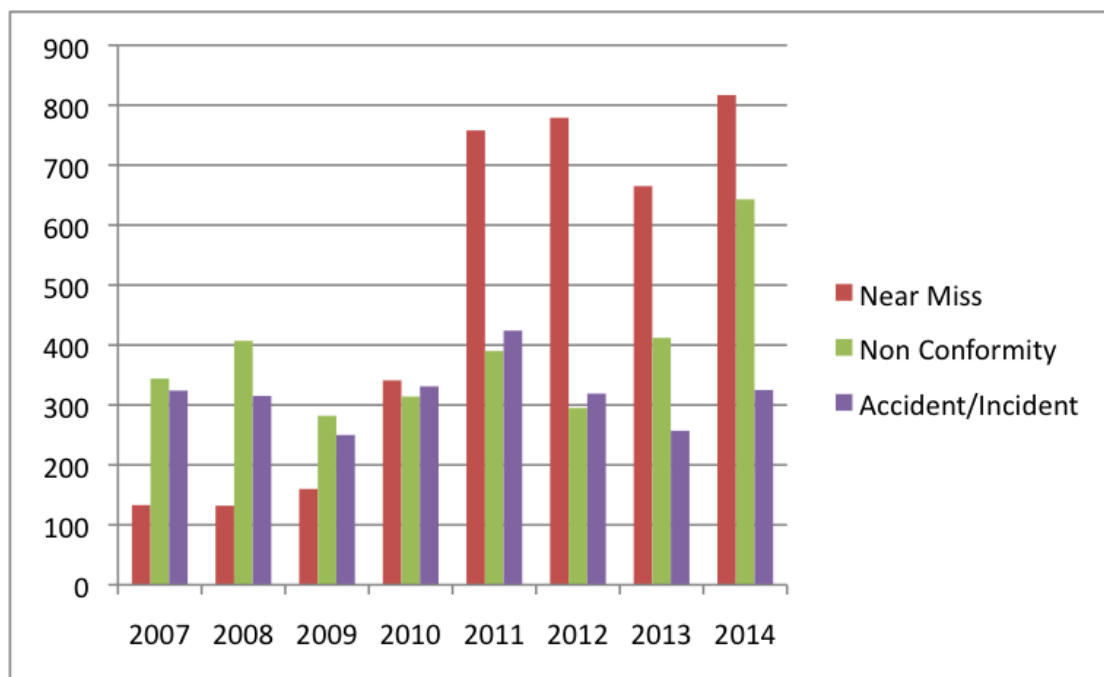
I 2014 hadde KOAS en besetning på totalt 35 båter, hvor 22 av båtene tilhørte selskapet KNOT og 13 tilhørte KOAS.

(Knutsen OAS Shipping AS).

1.6.1 Statistikk

KOAS fører oversikter over avvik og uønskede hendelser som oppstår på båt. Disse skal rapporteres ved hjelp av et rapporteringskjema (vedlegg 1), og skal kategoriseres i gruppene near miss, non conformity og accident/incident. Her plukker KOAS ut noen hendelser som de ønsker å sende ut til sine ansatte, som ”lateral learning” (Vedlegg 2). ”Lateral learning” inneholder en beskrivelse av hva som har skjedd. Tiltak utført etter rapportert hendelse er beskrevet, og videre kommenterer HMS & QA om eventuelle forbedringer og fokusområder. Hendelsen blir kategorisert fra 1-25 hvor 1 er lavest rangering og 25 er høyest.

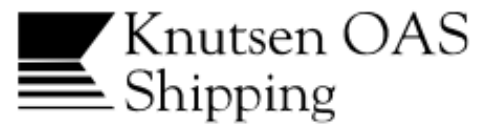
Diagrammet viser en oversikt over rapporterte hendelser hos KOAS fra 2007 til 2014. De rapporterte hendelsene omhandler near miss, non conformity og accident/incident.



Figur 1 - Oversikt over rapporterte hendelser 2007 til 2014



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND



Near miss: Material ALMOST damage, personnel ALMOST harm or Environment ALMOST harm

Non conformity: Not following company procedure

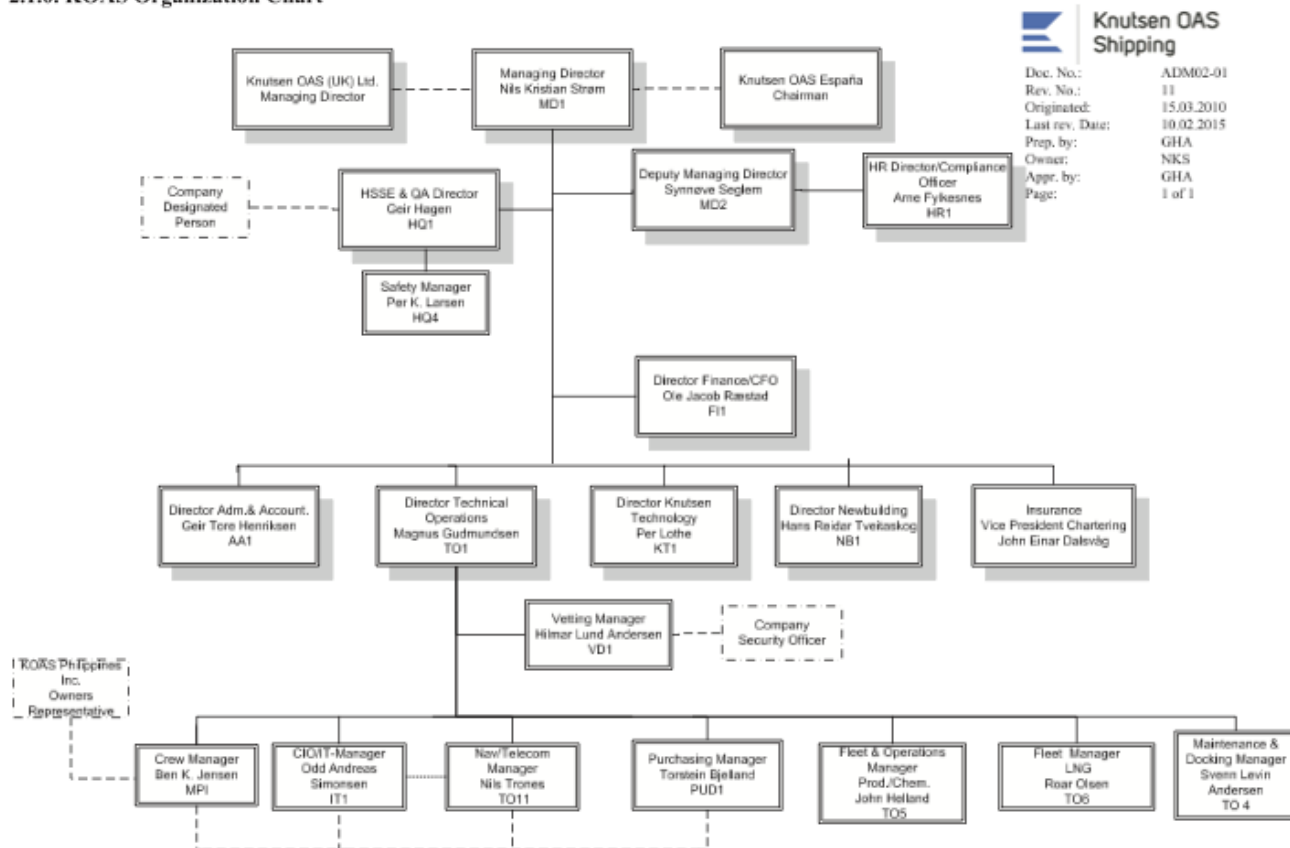
Accident/Incident: Material damage, personnel injury or spill

(Knutsen OAS Shipping AS).



1.6.2 Organisasjonskart

2.1.0. KOAS Organization Chart



Figur 2 - Organisasjonskart

1.6.3 Helse, miljø, sikkerhet og kvalitet (HMS & QA)

KOAS sine flåter er underlagt det strengeste kontrollregimet i verden. Hvert fartøy er underlagt flere vetting inspeksjoner årlig. I tillegg er port stat-, flagg stats- og interne sikkerhets- og tekniske inspeksjoner utført. Det blir lagt stor vekt på kvalitetskontroll, og det er satt strenge krav til sikkerhet og drift av skipene.

Sikkerhetssystemet fokuserer på å tilby en trygg arbeidsplass for alle ansatte og møte kundenes krav og forventninger. De vil sikre at ingen personer blir skadet i løpet av sitt



arbeid, inkludert besøkende og andre som er berørt av virksomheten. For oppnå det nødvendige nivået for helse, miljø og sikkerhet har KOAS et mål om å ansette kvalifisert og opplært personell, bruke tilstrekkelig teknologi og effektive prosedyrer. Alle aktiviteter skal planlegges, utføres, bli verifisert og korrigeret for å kontinuerlig forbedre kvalitet, helse, miljø og sikkerhet i alle organisatoriske nivåer.

Det er derfor viktig at fartøyene rapporterer alle avvik og uønskede hendelser for å oppnå kontinuerlig forbedring av arbeidsmiljø og sikkerhetsnivået ombord. Selskapet bruker et elektronisk online system, Docmap, for registrering og identifisering av alle hendelser som selskapet ønsker å kontrollere. Ved et slikt system overfører man erfaringer mellom fartøy og kontor, og kan jobbe systematisk med hendelsene. Docmap er rederiets viktigste verktøy for å forbedre kvalitet-, helse- miljø- og sikkerhetsarbeidet. Alle underlagt av KOAS er forpliktet til å følge selskapets prosedyrer.

Bedriftens HSSE & QA system er i samsvar med internasjonale krav og standarder, og selskapet opprettholder alle nødvendige sertifikater. De ble sertifisert i henhold til ISO 9001:2008 og ISO 14001:2004 1. april 2009. KOAS er også sertifisert etter OHSAS 18001 og ISM-koden. De følger også SIRE og MESQAC.

(Knutsen OAS Shipping AS).



1.6.4 "We are committed to safety"

I 2010 innførte KOAS et nytt slagord, "We are committed to safety", som ble fulgt opp med et nytt sikkerhetsprogram. Programmet er omfattende og dekker Safety Behavior trening, aktiv ledelse, Risk Assessment, Toolbox Talk, familiarisering av rutiner og prosedyrer og Root Cause Investigation. KOAS måler sikkerhetsresultatene kontinuerlig for å vise sin forpliktelse til sikkerhet. Målet deres er å forbedre sikkerheten og sikkerhetsatferden i alle aspekter av sin virksomhet, både på skip og på land.

Som en del av det nye sikkerhetsprogrammet har de laget seks filmer, hvor en syvende film er på vei. Alle ansatte i bedriften er pålagt å se filmene. Filmene omhandler spesielt tema som sikkerhet og aktivt lederskap.

Ved å gjennomføre kampanjen har KOAS økt fokuset på HMS & QA. Likevel vil det alltid være forbedringspotensialer. Det er derfor viktig å aldri si seg fornøyd og hele tiden arbeide kontinuerlig med å forbedre seg.

(Knutsen OAS Shipping AS).



2. Teori

2.1 Total sikkerhet til sjøs

I følge Kopperud (2001, s 6) er total sikkerhet avhengig av flere faktorer. Eksempler her er tekniske løsninger, konvensjoner, lover, forskrifter, kontrollvirksomhet, mannskapspolitikk og opplæring. Det er viktig at virksomheten har en klar og tydelig holdning til sikkerhet samtidig som de har en høy etisk standard. De beste resultatene kommer av et systematisk og levende sikkerhetsarbeid hvor alle deltar aktivt. Da er det nødvendig at alle får tilbud om opplæring gjennom teori og ved å delta i praktisk gjennomføring. Dette for å få forståelse om hvordan systemet fungerer og for å vedlikeholde kompetansen og kunnskapen den ansatte allerede har tilegnet seg (Kopperud, 2001).

Viser til ISM-koden punk 6.4:

"Selskapet skal sikre at personale som medvirker i selskapets sikkerhetsstyringssystem, har en tilfredsstillende forståelse av gjeldende regler, forskrifter, normer og retningslinjer."

og punkt 6.5 som sier:

"Selskapet skal opprettholde og vedlikeholde prosedyrer for å identifisere opplæring som kan være nødvendig som støtte for sikkerhetsstyringssystemet, og påse at alle berørte personer får slik opplæring."

Total sikkerhet er altså avhengig av at alle bidrar og deltar aktivt, samtidig som det arbeides systematisk med forbedringer. Sikkerhetstenkingen må sette sitt preg på det daglige arbeid (Kopperud, 2001).



2.3 Hva kjennetegner en god sikkerhetskultur?

Kultur kan defineres som kunnskap, verdier, normer, ideer, holdninger og rammebetingelser som preger en gruppe mennesker. I arbeid med helse, miljø og sikkerhet er det viktig å forstå hvordan alle disse faktorene spiller sammen og hvordan de påvirker hvordan man tenker angående sikkerhet. En god sikkerhets- og bedriftskultur kjennetegnes av medarbeidere som finner glede i jobben sin. For at mennesker skal yte god innsats i arbeidet som blir utført, er fysisk og mental trygghet to viktige elementer. Leder har en viktig rolle i forbindelse med dette. Han eller hun har ansvar for å motivere sine medarbeidere og legge til rette for oppfølging av sikkerhetsarbeidet (Kopperud, 2001).

2.4 Hvem har ansvar for sikkerheten ombord?

For å ivareta forholdene som angår sikkerheten er det viktig at ansvarlig for skipsdrift har de holdninger og den kompetansen som er nødvendig (Kopperud, 2001).

Det er mange som har med sikkerheten ombord å gjøre; rederiledelse, administrerende direktør, sikkerhetssjef, maritim personellsjef, inspektører og andre som sitter i landorganisasjonen. Først og fremst er det kapteinen om bord som har det overordnede ansvaret. Kopperud (2001, s 119) stiller spørsmål til om de sentrale aktørene spiller ballen over til hverandre. Hadde det vært bedre å benytte dyktige uavhengige eksperter med spesialkompetanse, for å foreta gjennomgang av sikkerhetsrutiner og risikoanalyse om bord?

Tid kan være en mangelvare i denne bransjen, derfor må opplæringen være effektiv og av riktig kvalitet (Holder, 1997). ISM-koden krever at enhver ansatt skal være fortrolig med prosedyrer som ivaretar helse, miljø og sikkerhet. For å lære å ta i bruk disse og deretter bli fortrolig med dem, kreves det kontinuerlig trening (Kopperud, 2001). Kopperud (2001, s 77) sier også at det er viktig at ledere og andre må vite forskjell på god og fornuftig motivasjon. Alle mennesker har forskjellige behov, og det er da viktig at kunnskapsnivået til den ansatte kartlegges tidlig. På denne måten kan opplæringsansvarlig tilpasse opplæringsprogrammet individuelt og unngå å bruke unødvendig tid (Holder,



1997). I følge Kopperud (2001, s 77) er glede og oppmuntring med på å motivere til en god innsats. God kommunikasjon og kontakt mellom skip og organisasjonen på land er i følge Holder (1997, 119) essensielt. Det er også viktig at rederiet har klart definerte ansvarsområder innenfor de ulike stillingene, for på denne måten unngå at de ulike aktørene spiller ballen over til hverandre.

2.5 Områder som påvirker sikkerhetskulturen

Det er flere faktorer som avgjør om sikkerhetskulturen i en virksomhet er god eller dårlig. I rapporten er det tatt utgangspunkt i fire faktorer som er nøkkelen til å oppnå en god sikkerhetskultur (Health & Safety Executive, 2005).

2.5.1 Ledelsens ansvar – prioritering og oppfølging

Bevisstgjøring og motivasjon er to viktige faktorer som er med på å forbedre sikkerhetskulturen. Den viktigste kilden for å få til dette er ledelse. Ledelsens engasjement er avgjørende for å skape en god sikkerhetskultur. Fokus på sikkerhet skal komme fra øverste leder og følge linjen hele veien ned.

En ledelse som fokuserer på sikkerhet kjennetegnes ved at:

- De har et mål for sikkerheten
- De handler raskt ved sikkerhetsrelaterte saker
- De viser interesse for helsen til de ansatte
- De handler forebyggende og setter i gang tiltak

(Culture's confusion, 2000).

Et studie utført av Flin og Mearns (1994) viser hvor viktig ledelsens engasjement er. Studiet viste at ledelsens fokus og satsing på sikkerhet, trivsel og holdninger til sikkerhet versus



produksjon og jobbsituasjon, har en større effekt på arbeidernes oppfatning av risiko og deres tilfredshet med sikkerhetstiltak.

Ledere som tar sikkerhet på alvor viser dette i praksis med å være gode rollemodeller. Motsatte signaler blir lett sendt ut dersom en leder for eksempel velger å ikke bruke verneutstyr. Gjennom ord og handling viser de hvor viktig sikkerhetsarbeidet er for de ansattes helse og de ansattes familie, samt hvor stor betydning det har for bedriftens kommende kontrakter og økonomi.

Ledelsens holdning til sikkerhet påvirker igjen holdningen de ansatte har til sikkerhetsarbeidet (Rausand & Utne, 2011). Personlig engasjement og prioritering av sikkerhet er en av de fire nøkkelpunktene som skal til for å oppnå en god sikkerhetskultur.

2.5.2 Kommunikasjon – støttende miljø på arbeidsplassen

For å bevisstgjøre, informere og inkludere er god kommunikasjon innad i bedriften viktig. Ifølge HSE (2005) er en god sikkerhetskultur avhengig av tre typer kommunikasjon: topp til bunn, bunn til topp og horisontalt.

- Effektiv kommunikasjon fra ledelsen til ansatte (topp til bunn) er nøkkelen til et vellykket sikkerhetsarbeid. Dette kan for eksempel oppnås gjennom en synlig sikkerhetspolicy og/eller nyhetsbrev som beskriver sikkerhetsforhold og storulykkerisiko.
- Kommunikasjon fra bunn og opp til ledelse kan for eksempel være rapportering av ulykker, nesten ulykker, NCR rapporter og forslag til forbedringer. Å kommunisere et problem eller en bekymring er bare ett skritt på veien mot en god sikkerhetskultur. Ledelsen skal oppmuntre alle til å ta opp det de mener om bedriftens sikkerhetsarbeid. Det skal være akseptabelt å diskutere feilhandlinger og nesten ulykker. Det er viktig å ta lærdom av egne feil for å raskt sette i gang tiltak.



- Den horisontale kommunikasjonen sier noe om hvordan bedriften overfører informasjon mellom enkeltpersoner, avdelinger og team. I praksis bør aktuell sikkerhetsinformasjon være tilgjengelig når det er nødvendig (Health & Safety Executive, 2005).

Informasjon angående sikkerheten skal være et tema i alle deler av organisasjonen. Ledelsen bør ha en åpen dør policy når det kommer til HMS & QA. Det er viktig at ansatte får ros når de arbeider sikkert og velger å rapportere sikkerhetsrelaterte saker (Cox, S.J. & Cheyne, A.J.T, 2000). De fleste er tilbakeholdne med å rapportere. Det har ofte vist seg i etterkant av en ulykke at de ansatte var klar over at faren var der, men de nølte med å rapportere. Det kan være flere årsaker til dette. De kan være redde for straff, synes det er flaut, redde for å "trække noen på tærne" osv. Terskelen for å rapportere er ofte mye større for ansatte som ikke kommer fra nordiske land. Det er viktig å ta med seg når en skal etablere et rapporteringssystem (Rausand & Utne, 2011).

2.5.3 Engasjement - personlig prioritering og behov for sikkerhet

Ved engasjement menes deltakelse fra de ansatte når det kommer til sikkerhet. Aktiv medvirkning av de ansatte er et positivt skritt for å forbygge og kontrollere farer. En rekke studier (eksempel Flin et al., 1996), bekrefter at individuelle faktorer som for eksempel personlig forståelse for risiko og engasjement i sikkerhetsrelaterte beslutninger, påvirker sikkerhetskulturen innen offshore miljøer.

For å få de ansatte mer engasjert i deltakelsen ved dette arbeidet har HSE (2005) identifisert følgende punkter:

- Eierskap til sikkerhet kan økes ved å gi effektiv opplæring, og gi de ansatte mulighet for å ha ansvar for egne områder når det kommer til sikkerhet. En må involvere medarbeidere på ulike nivåer i organisasjonen, selv om sikkerhetskultur er et lederansvar.
- Sikkerhetsspesialister (HMS & QA avdeling) bør spille en rådgivende rolle.



- Det skal være enkelt for alle ansatte å rapportere bekymringer om beslutninger som er tatt i organisasjonen, om de mener dette kommer til å påvirke dem. Spesielt under organisasjonsendring.
- Tilbakemeldings mekanismene bør være på plass for å informere ansatte om eventuelle beslutninger som er tatt.

En god sikkerhetskultur er avhengig av hvordan de ansatte prioriterer sikkerheten. For å prioritere sikkerhet høyt er det nødvendig med kunnskap og forståelse for hvor viktig fokus på sikkerhet er. Det bør også være viktig for den enkelte person (Cox, S.J. & Cheyne, A.J.T, 2000).

2.5.4 Opplæring - opplæring og motivasjon, grad av involvering

Det er allmenkjent at en læringskultur er avgjørende for å lykkes med sikkerhetskulturen i en organisasjon. En god læringskultur fører til at organisasjonen kan identifisere, lære og endre usikre forhold. Ifølge HSE (2005) kan en utvikle læringskulturen i en virksomhet ved god kommunikasjon, dybdeanalyser av hendelser, og deling av informasjon.

3. Metode

Hensikten med metode er å samle inn data som gir nødvendig informasjon om det emnet en ønsker å belyse. Det er en fremgangsmåte for å kunne tilegne seg og innhente ny kunnskap.

Den kvalitative tilnærmingen har som hensikt å fange opp det som ikke kan måles eller tallfestes. Den brukes for å formidle forståelse og viser sammenheng og helhet. Metoden er strukturert og systematisert. Fra informasjon kan det dannes målbare enheter, som videre kan brukes i statistiske beregninger (Dalland, 2014).

For å besvare oppgaven er det i hovedsak valgt å ta i bruk kvalitativ metode.

Sikkerhetskulturen i en virksomhet blir påvirket av menneskelige og organisatoriske faktorer. Dette er faktorer som er vanskelig å tallfeste. Det er likevel blitt valgt å utføre en kvantitativ metode i grovanalysen hvor det vil bli satt tall på risikoen. Dette er for å få en oversikt over hvor stor risikoen er, og da få et helhetlig risikobilde som en kan arbeide videre med.

3.1 Intervju

I følge Holme og Solvang (1996, s.95) brukes ikke et standardisert spørreskjema i det kvalitative intervjuet. Dette har sammenheng med at en ikke ønsker for stor grad av styring fra intervjuer. Formålet med intervjuet er å få fram de synspunkter intervjuobjektet sitter med, og skal være et resultat av undersøkelsespersonens egen forståelse. Det er derfor viktig at intervjuobjektene i størst mulig grad får styre utviklingen i intervjuet. Intervjueren har på forhånd en viss mening om hvilke forhold som er sentrale å få kartlagt. Forholdene blir skrevet ned, og brukes til hjelp for å få dekket de områdene en ønsker å belyse i løpet av intervjuet.

Holme og Solvang (1996, s.99) sier at utvelgelsen av undersøkelsesenheter blir like fullt et avgjørende element i undersøkelsen. Siktemålet ved kvalitativ intervju vil være å øke



informasjonsverdien og skape grunnlag for dypere og mer fullstendig forståelse for det emnet en ønsker å få vite mer om. Dette vil si at utvelgelsen av intervjuobjekter ikke skjer tilfeldig, men ved systematisk utvelgelse ved visse bevisste strategiske og teoretiske valg. Utvelgelsen skjer ikke ut fra et klart definert teoretisk ståsted, men ut fra den førforståelse og førteori en starter med.

I rapporten blir intervjuene brukt for å få et innblikk i organisasjonen og sikkerhetskulturen hos KOAS. Intervjuene blir utført på et utvalg av inspektører, kapteiner og QA avdelingen. Det er blitt valgt å intervju kaptein fordi det er kaptein som sitter med det siste ordet i sikkerhetsrelaterte saker. QA avdelingen ble valgt fordi det er den avdelingen som sitter med det sikkerhetsrelaterte regelverket, og fordi det er denne avdelingen som i hovedsak sitter med det sikkerhetsrelatert arbeidet i organisasjonen. Videre ble inspektørene valgt fordi de er bindeleddet mellom landorganisasjonen og båt. Resultatet fra intervjuene kan finnes i vedleggslisten (vedlegg 3).

3.1.1 Fordeler/ulemper

Ved et kvalitativt intervju som foregår personlig vil intervjuobjektet ha mulighet til å svare på spørsmål i sitt eget tempo. Det vil også være muligheter for utdyping av spørsmål hvor dette er nødvendig noe som igjen kan føre til mer informasjon om emnet. Misforståelser av spørsmål og svar kan bli unngått ved et personlig kvalitativt intervju.

Som intervjuer må man ikke tvinge sin egen forståelse av situasjonen på den intervjuede, men holde seg objektiv. For at synspunktene til intervjuobjektet skal komme frem, må den som intervjuer være opplagt og oppmerksom. Intervjuobjektet må kunne ta standpunkt og kunne argumentere for de standpunktene en har tatt. Intervjuobjektet må få inntrykk av at han/hun blir tatt alvorlig og lyttet til, og på denne måten bygge opp et tillitsforhold.

(Homle og Solvang 1996, s.100).

3.2 Grovanalyse

Grovanalyse er i følge Rausand & Utne (2011, s. 134) en kvantitativ, systematisk metode. Metoden er i hovedsak utarbeidet for å beskrive og beregne risiko. Målet med en grovanalyse er å avdekke mulige farekilder, trusler og uønskede hendelser. På denne måten kan momentene fjernes, reduseres eller kontrolleres. Ved en grovanalyse identifiseres risikoforhold i større sammenhenger. Den kan brukes for å kartlegge risikoen i et større område, lokale eller flere arbeidsområder på samme arbeidsplass. En får utarbeidet et risikobilde som viser risikofylte enkeltprosesser, samt hvordan prosesser i sammenheng bidrar til et større risikobilde.

Resultatene i en grovanalyse blir utarbeidet ut fra hvor sannsynlig det er at en ulykke kan inntreffe og hvilken konsekvens ulykken kan få om den inntreffer.

I rapporten blir det lagt vekt på å komme frem til de uønskede hendelsene ved hjelp av grovanalysen. Det blir identifisert uønskede hendelser som det videre vil bli avdekket årsaker til. For å finne uønskede hendelser blir det tatt utgangspunkt i en liste over organisatoriske og menneskelige farekilder og trusler. Den er ikke fullstendig, men vil gi et overblikk over potensielle farekilder som kan være relevant for grovanalysen. Listen finnes som vedlegg 4. En oversikt over hvordan en systematisk kommer frem til de uønskede hendelsene kan finnes i vedlegg 7. Denne oversikten viser sammenhengen mellom den informasjonen som kommer frem fra intervju, teoretisk kunnskap og hva som er felles for dem. Frekvensvurdering og konsekvensvurdering av de uønskede hendelsene blir utført etter KOAS egne konsekvens- og frekvenstabeller (vedlegg 5). Det blir tatt utgangspunkt i "worst case" ved bestemmelse av frekvens og konsekvens. De uønskede hendelsene blir videre fremstilt i en matrise etter alvorlighetsgrad. Risikoreducerende tiltak er listet opp i grovanalyse skjema (vedlegg 6). Disse tiltakene vil ikke bli tatt videre for ny vurdering av konsekvens og frekvens.



Grovanalysen tar kun for seg menneskelige og organisatoriske feilhandlinger, og vil bli utført etter følgende trinn:

1. Definere hensikten med grovanalysen, og videre avgrense analyseobjektet.
2. Frambringe bakgrunnsinformasjon.
3. Systematisk gå gjennom liste over farekilder, og videre velge ut relevante og realistiske uønskede hendelser.
4. Liste opp alle mulige årsaker til hver av de uønskede hendelsene.
5. Frekvens- og konsekvensvurdering. Vurdering blir tatt ut fra KOAS egne frekvens- og konsekvenstabeller, og ”worst case scenario”.
6. Vurdering av risiko (frekvens x konsekvens).
7. Liste opp alle mulige risikoreduserende tiltak til hver av årsakene.
8. Utarbeide risikobilde ved hjelp av en risikomatrise.

3.2.1 Risikomatrise

For å synliggjøre risikoen til de uønskede hendelsene skal det i trinn 7 bli utarbeidet et risikobildet. Her er det valgt å ta i bruk en risikomatrise. Matrisen er bygd opp etter frekvens og konsekvens.

Risikomatriser er normalt delt inn i tre områder:

Rødt område: Ikke akseptable hendelser. Hendelser som havner i dette området krever risikoreducerende tiltak.

Gult område: Hendelser som havner i det gule området er hendelser som krever nærmere vurdering. Gult område er også kalt ALARP-området. ALARP står for "As Low As Reasonably Practicable". Ut fra ALARP prinsippet er det gule området akseptert/tolererbart dersom risikoen ikke kan reduseres uten store kostnader. En ønsker alltid å redusere risikoen mest mulig.

Grønt område: Akseptabel risiko.

(Rausand & Utne 2011, s. 67)

		Sannsynlighet				
		Svært liten	Liten	Middels	Stor	Svært stor
Konsekvens	Ubetydelig	1	2	3	4	5
	Mindre alvorlig	2	4	6	8	10
	Moderat	3	6	9	12	15
	Alvorlig	4	8	12	16	20
	Svært alvorlig	5	10	15	20	25

Figur 3 - 5x5 risikomatrise utarbeidet av KOAS

3.2.2 Fordeler/Ulemper

En av fordelene ved en grovanalyse er at den gir anbefalinger om risikoreduserende tiltak. En tilpasset grovanalyse har vist seg å være nyttig i risiko- og sårbarhetsanalyser, og er ofte grunnlaget i videre analyser. Grovanalyser er raske og enkle å gjennomføre, og danner grunnlaget for hvilke uønskede hendelser som bør analyseres nærmere. Menneskelige feilhandlinger blir ofte tatt hensyn til i grovanalyser. Ulempen med en grovanalyse er at den ofte er lite detaljert. Ettersom metoden ofte blir brukt i forkant av en annen analyse, vil dette sannsynligvis ikke påvirke resultatet.

3.3 Feiltreanalyse

I følge Aven (1997, s. 55-56) er en feiltreanalyse, også kalt årsaks- og frekvensanalyse, et logisk diagram. Diagrammet viser sammenhengen mellom en bestemt uønsket hendelse og årsakene til hendelsen. Den uønskede hendelsen utgjør treets topphendelse og de utløsende årsakene utgjør treets inngangshendelser. Resultatene fra en feiltreanalyse omfatter blant annet mulige kombinasjoner av inngangshendelser som medfører at topphendelsen inntreffer, og gir en indikasjon over hvilke inngangshendelser som er kritiske og upåliteligheten til systemet. En feiltreanalyse utføres vanligvis etter følgende trinn:

1. Hensikt
2. Konstruksjon av feiltre
3. Bestemmelse av minimale kutt- og stimengder
4. Kvalitativ analyse
5. Kvantitativ analyse

Et feiltre består av ulike symboler som viser tilstanden til inngangshendelsene. Symbolene er delt inn i kategorier som logiske koplinger, inngangshendelser og beskrivelse av hendelser. De grafiske symbolene som viser sammenhengen mellom inngangshendelsene kalles "logiske porter". Logiske porter er delt i "og-port" og "eller-port". Utgangen av en logisk port er bestemt av inngangshendelsene (Aven, 1997, s. 60).

I følge Aven (1997, s. 55-56) starter man et feiltre med den uønskede hendelsen, topphendelsen. Videre utarbeides de direkte årsakene til topphendelsen. De direkte årsakene til topphendelsen knyttes opp til topphendelsen ved hjelp av logiske porter. Videre utarbeides nye årsaker til de direkte årsakene ved hjelp av å spørre ”Hva er årsakene?”, ”Hvilke hendelser har størst betydning for om topphendelsen inntreffer eller ikke?”. Dette gjentas helt til en har oppnådd ønsket detaljnivå. Alle inngangshendelsene blir beskrevet i feiltreet ved hjelp av kommentarbokser. I et feiltre vil antall mulige kombinasjoner av inngangshendelser som inntreffer samtidig og som dermed sikrer at topphendelsen inntreffer, kalles en kuttmengde (Aven, 1997 s. 61).

I rapporten er det som tidligere nevnt, valgt å ta utgangspunkt i årsaker som omhandler menneskelige og organisatoriske feilhandlinger. Det er valgt å se bort ifra det femte trinnet i feiltreanalysen. Den kvantitative analysen av feiltreet kan gi svar på hva sannsynligheten er for at den uønskede hendelsen inntreffer er eller hvor den inntreffer. Å anskaffe ca. verdier for sannsynligheter til de utløsende hendelsene vil i dette tilfelle være vanskelig, ettersom det er blitt sett på menneskelige og organisatoriske feil. En kvantitativ analyse vil derfor ikke bli utført. Kuttmengder vil bli vurdert etter utført analyse. Detaljnivået på feiltreet vil bli utført på bakgrunn av egne vurderinger. Det vil bli dannet feiltre på hver uønsket hendelse fra grovanalysen som har havnet på gult eller rødt i risikomatriksen. Når en har kommet på ønsket detaljnivå blir det laget en grafisk framstilling av de endelige inngangshendelsene. De endelige inngangshendelsene blir tatt med videre til diskusjon.

3.3.2 Fordeler/Ulemper

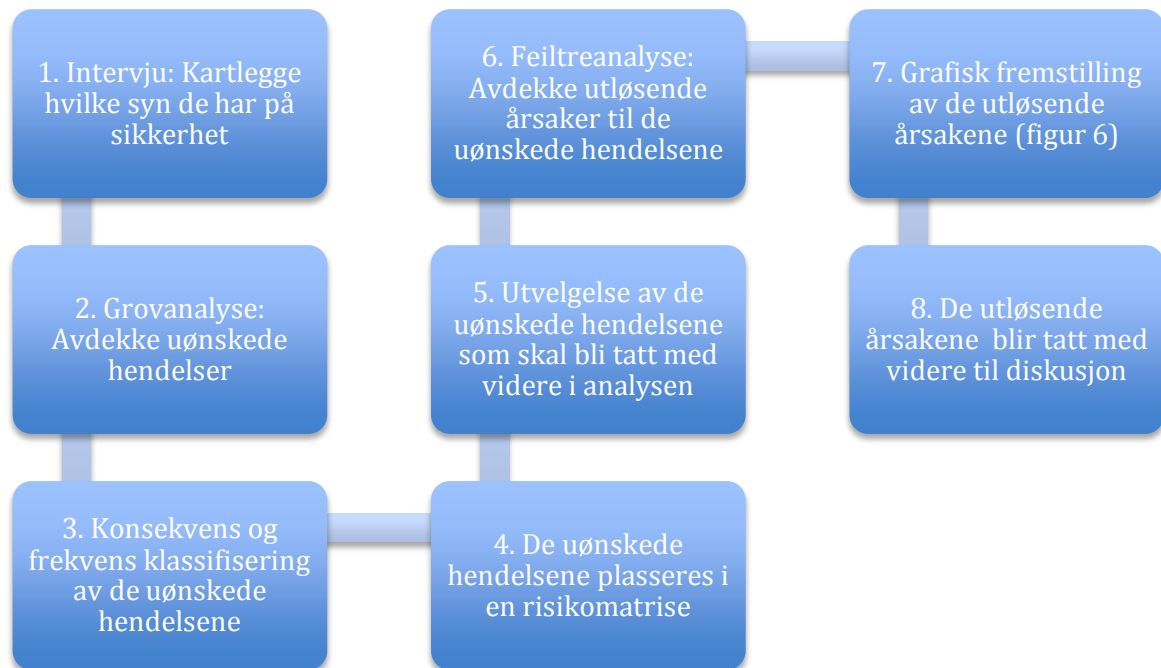
En av fordelene med å utføre en feiltreanalyse er at den gir et oversiktlig bilde over hvilke hendelser som kan føre til at topphendelsen inntreffer. Analysen bryter momenter ned i mindre deler, og en kan dermed gå i detaljnivå og finne flere bakenforliggende momenter. Analysen er den metoden som er mest brukt som analysemetode i risikoanalyser. Ulempen med en feiltreanalyse er at den kan være vanskelig å forstå for en person med lite kjennskap til metoden og analyseobjektet. Likevel er metoden enkel å forklare.

3.4 Usikkerhet/feilkilder ved gjennomføring av risikoanalyse og feiltreanalyse

Det er mange faktorer som kan påvirke resultatet i en risikoanalyse. Først og fremst er det en mulighet for at alle de uønskede hendelsene ikke er avdekket. For å avdekke de uønskede hendelsene er det nødvendig med en detaljert kompetanse om hvordan systemet som skal analyseres fungerer. Når analysene kun tar for seg menneskelige og organisatoriske feil, er det ikke mulig å ha fullstendig oversikt over alle potensielle hendelser som kan oppstå. Men mest sannsynlig vil mange av de uønskede hendelsene som er identifisert og tatt med videre i analysen, ha mange av de samme utløsende årsaker som de uønskede hendelsene som ikke er blitt identifisert og/eller tatt med videre i analysen. Det er også en usikkerhet i valg og bruk av metode. Det ble i utgangspunktet bestemt å utføre en SAMC-analyse. Dette var ikke praktisk gjennomførbart for KOAS, og andre metoder ble derfor tatt i bruk. Det er i oppgaven valgt å gjennomføre en grovanalyse for å avdekke de uønskede hendelsene som kan oppstå, og feiltreanalyse for å avdekke årsakene. I begge analysemetodene, og spesielt feiltre, er det viktig med en analysegruppe som har erfaring og kompetanse i bruk av metoden. Begge analysene blir utført av to studenter uten tidligere erfaring. Et team med kjennskap til organisasjonens sikkerhetskultur og/eller metoden vil heller ikke være tilstede. Dermed kan metodene bli utført på feil måte. Dette kan i tillegg føre til at resultatene blir overtolket og at en ikke har ser sammenhenger mellom identifisert risiko og tiltak. Årsaksanalysen blir fremstilt grafisk i form av feiltre. Ettersom detaljnivået i analysen blir bestemt på grunnlag av egne vurderinger kan dette føre til at analysemetoden ikke viser risikobildet fullt ut og resultatet kan misforstås.

3.5 Oversikt over utførelse av metode

Oversikten viser hvordan metoden har blitt utført fra start til slutt.



Figur 4 - Metode utført, trinn for trinn



5. Resultat

5.1 Grovanalyse

Grovanalyseskjemaet kan finnes i vedlegg 6. Det er totalt blitt identifisert 12 uønskede hendelser:

1. Mangelfull rapportering
2. Ansatte har ikke en sikker arbeidsplass
3. Ingen kommunikasjon mellom land og båt med sikkerhetsrelaterte saker
4. Intern dokumentasjon følger ikke myndighetens krav
5. Ingen samarbeid i landorganisasjonen
6. Ingen samarbeid på båt
7. Jobber ikke kontinuerlig med sikkerhetsarbeid
8. Ansatte har ingen mulighet til medvirkning i sikkerhetsrelaterte saker
9. Ansatte ser ikke på sikkerhet som noe viktig
10. Ansatte får ikke tilstrekkelig opplæring
11. Arbeider ikke proaktivt med sikkerhet
12. Avviksrapportene blir ikke nøye gjennomgått

I risikomatriksen nedenfor fremstilles de uønskede hendelsene.

Sannsynlighet						
		Svært liten	Liten	Middels	Stor	Svært stor
Konsekvens	Ubetydelig	1	2	3	4	5
	Mindre alvorlig	2	4 8	6	8 6	10
	Moderat	3	6 5	9 3	12 12	15
	Alvorlig	4	8	12 11	16 1 7	20
	Svært alvorlig	5	10 2	15 10	20 9	25

Figur 5 - Risikomatrikse med uønskede hendelser

Ut fra ALARP prinsippet er det valgt å ikke ta de grønne uønskede hendelsene med videre i analysen. Årsaken til dette er at grønt er et akseptabelt område. Videre er det valgt å ta med både gule og røde uønskede hendelser. Etter utført grovanalyse ser en at flere av årsakene henger sammen. Flere av årsakene går igjen både hos røde uønskede hendelser og hos gule uønskede hendelser. Dette er grunnlaget for at de gule uønskede hendelsene også blir tatt videre. De uønskede hendelsene som er blitt valgt å ta videre i en årsaksanalyse er:



Røde uønskede hendelser:

1. Mangelfull rapportering
7. Jobber ikke kontinuerlig med sikkerhetsarbeid
9. Ansatte ser ikke på sikkerhet som noe viktig
10. Ansatte får ikke tilstrekkelig opplæring

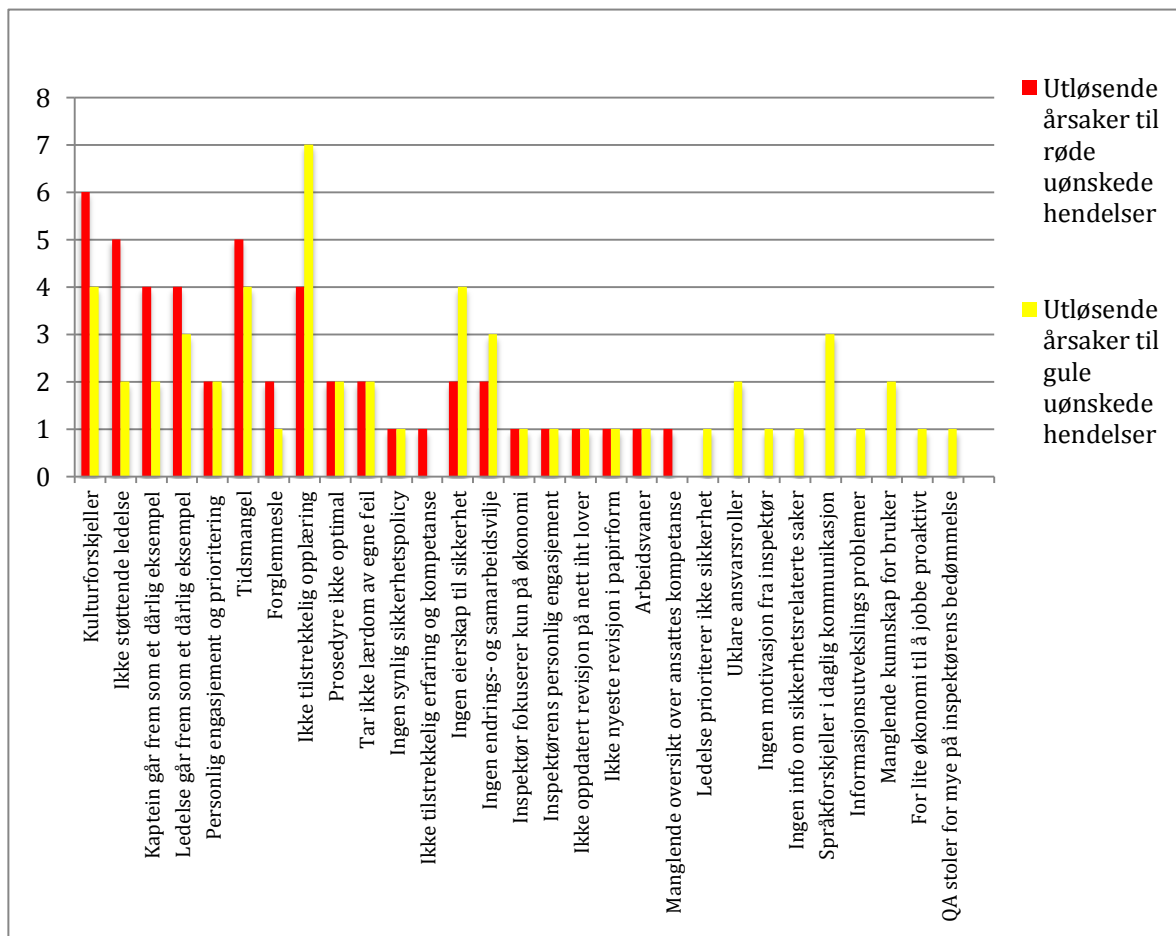
Gule uønskede hendelser:

2. Ansatte har ikke en sikker arbeidsplass
3. Ingen kommunikasjon mellom land og båt i sikkerhetsrelaterte saker
6. Ingen samarbeid på båt
11. Arbeider ikke proaktivt med sikkerhet
12. Avviksrapportene blir ikke nøye gjennomgått

5.2 Feiltreanalyse

Årsakskombinasjonene til de uønskede hendelsene har blitt avdekket ved bruk av en feiltreanalyse. Feiltrærne kan finnes i vedlegg 8. Analysen viser hvilke årsaker som er utløsende, og som har størst betydning for at en uønsket hendelse skal inntreffe. Det er etter utført analyse ikke valgt å gå nærmere inn på kuttmengder. Årsaken til dette er at det kun er brukt en ”og-port” i feiltreanalysen. Dette vil si at flere av de utløsende årsakene må inntreffe samtidig for at den uønskede hendelsen skal inntreffe. Når en utløsende årsak inntreffer, vil det skapes en kjedereaksjon. Her kan resten av årsakene i feiltreet inntreffe, og til slutt utløse den uønskede hendelsen. Det er inngangshendelsene KOAS må fokusere mest på, og om mulig iverksette tiltak/forbedringspotensialer for å hindre at de utløsende årsakene inntreffer.

Tabellen under viser en oversikt over alle de utløsende årsakene avdekket i analysen. Årsakene er klassifisert i røde og gule kolonner for å gi en oversikt over hvilken type uønsket hendelse de utløsende årsakene hører til.



Figur 6 - Oversikt over utløsende årsaker identifisert i feiltreanalyse (Vedlegg 9)

Det er valgt å ta tak i alle de utløsende årsakene som er avdekket i årsaksanalysen. Som en ser i tabellen er noen av de utløsende årsakene lokalisert flere steder i feiltrærne, og kan komme fra flere av de uønskede hendelsene. Det er naturlig for KOAS å fokusere mest på disse områdene. Det er likevel valgt å ta alle de utløsende årsakene fremstilt i tabellen over (figur 6) videre til vurdering. Dette er fordi tiltakene/forbedringspotensialene vil ved de fleste årsakene være like. De utløsende årsakene er blitt fordelt på de fire områdene som er nøkkelen til å oppnå en god sikkerhetskultur i tabellen under (figur 7). De fire områdene vil bli drøftet i kapittel 6.

Ledelsens ansvar	Kommunikasjon	Engasjement	Opplæring
Ikke støttende ledelse	Kulturforskjeller	Kaptein går frem som et dårlig eksempel	Ikke tilstrekkelig opplæring
Ledelse går frem som et dårlig eksempel	Prosedyre ikke optimal	Personlig engasjement og prioritering	Tar ikke lærdom av egne feil
Ingen synlig sikkerhetspolicy	Uklare ansvarsroller Ingen informasjon om sikkerhetsrelaterte saker	Forglemmelse	Ikke tilstrekkelig erfaring og kompetanse
Manglende oversikt over ansattes kompetanse	Språkforskjeller i daglig kommunikasjon	Ingen eierskap til sikkerhet	Ikke oppdatert rev. på nett iht. lover
Ledelse prioriterer ikke sikkerhet	Informasjonsutvekslingsproblemer	Ingen endrings- og samarbeidsvilje	Manglende kunnskap for bruker
For lite økonomi til å jobbe proaktivt		Inspektør fokuserer kun på økonomi	
		Inspektørens personlige engasjement	
		Arbeidsvaner	
		Ingen motivasjon fra inspektør	
		QA stoler for mye på inspektørens bedømmelse	

Figur 7 - Sammenheng mellom utløsende årsaker og nøkkelområdene til en god sikkerhetskultur

Den utløsende årsaken tidsmangel har ikke blitt fordelt på de fire områdene. Grunnen til dette er fordi tid ofte er en mangelvare og det kan fort bli en unnskyldning. Det er derfor viktig at alle de fire områdene, ledelsens ansvar, kommunikasjon, engasjement og opplæring, fungerer optimalt for å forhindre at mangel på tid blir et problem. Tidsmangel vil derfor bli drøftet som et eget punkt i kapittel 6.

6. Drøfting

Analysene og intervjuene viser at KOAS generelt har en god sikkerhetskultur. Ut i fra analysene er det ikke blitt avdekket spesifikke problemområder. Det vil alltid være menneskelige og organisatoriske farekilder tilstede. Det er derfor viktig å ikke kun fokusere på sikkerhetsrutiner, men hele sikkerhetskulturen til organisasjonen. Ettersom at det ikke er blitt avdekket spesifikke problemområder, kan det være vanskelig å diskutere hva KOAS bør gjøre for å forbedre seg. Likevel vil det alltid være viktig for KOAS å ikke si deg fornøyd med dagens situasjon. Forbedringsmuligheten er der. Flere av de utløsende årsakene er relevant for KOAS den dag i dag. En ser at flere av tiltakene som bør bli iverksatt for å forhindre at de utløsende årsakene inntreffer er like.

I dette katittelet vil alle de utløsende årsakene bli diskutert, men innenfor de fire momentene som skaper en god sikkerhetskultur. Det er viktig å påpeke at alle de utløsende årsakene er relevant, men noen har utmerket seg. Det er her forbedringspotensialene ligger hos KOAS i dag, og det er her de bør iversette tiltak.

6.1 Ledelsens ansvar

En støttende ledelse er en av de viktigste momentene i en organisasjon. I analysen kom det frem at en støttende ledelse kan være med på å hindre at flere av de uønskede hendelsene opptår. For at en organisasjon skal fungere optimalt må ledelsen være støttende, samt et forbilde for sine ansatte. KOAS har jobbet mye med ledelsen de siste årene. Dette viser en tydelig forbedring i sikkerhetsarbeidet. Ledelsens forpliktelser kommer godt frem i filmen ”Active leadership” fra sikkerhetsprogrammet ”We are committed to safety”. Her snakker den øverste lederen i KOAS, Trygve Seglem, direkte til sine ansatte. Han viser tydelig at han bryr seg om sine ansatte, og at han støtter dem i deres beslutninger. Dette viser at KOAS ikke kun er en bedrift som har et godt sikkerhetssystem på papir, men etterlever det.

Det er viktig at ledelsen i KOAS går frem som et godt eksempel, slik at de ansatte kan sette gode eksempler for sine medareidere igjen. En ledelse som viser hvor viktig



sikkerhetsarbeidet er, viser dette gjennom både ord og handling. Dersom KOAS ikke fortsetter å fokusere på en god lederstil, kan dette resultere i en usikker arbeidsplass. For mye fokus igjen, kan resultere i at ledelsen blir mer autoritær. En autoritær ledelse vil være en ledelse som hindrer utvikling i bedriften, og vil være med på å skape dårlige normer og verdier. Dette vil være en ledelse som ikke inkluderer og vil virke lammende på organisasjonen. Her vil også ledernes personlighet spille en rolle. Har ledelsen personligheter som liker kontroll og makt, vil ledelsen være mer autoritær og ikke gi spillerom for de ansatte. Gruppen mener dette ikke er et problem for organisasjonen i dag.

KOAS er et rederi med mye erfaring, som ønsker det beste for sine ansatte. Ledelsen oppfordrer og ønsker utvikling for sine ansatte. Dette viser at de er en ledelse med engasjement. Det som er viktig er at de ansatte vet at de har backup fra ledelsen i alle aspekter. Dette vil si at de ansatte har støtte fra ledelsen. Denne støtten er med på å skape trygghet. Dette ser en tydelig hos KOAS, ettersom de ansatte kan ta timeout når som helst, om de føler at arbeidet går ut over sikkerheten. Dette har fungert veldig bra for KOAS.

En klar og tydelig sikkerhetspolicy er viktig for at sikkerheten skal bli tatt på alvor i en organisasjon. Som nevnt har KOAS arbeidet mye med ledelsen de siste årene, og dette har spesielt kommet frem i det nye sikkerhetsprogrammet som ble laget i 2010. Det er viktig at ledelsen vet hva de vil, og setter opp en plan over mål som en ønsker å oppnå. Ved å ha konkrete retningslinjer for sikkerheten vil ansatte ha en fast og klar policy å forholde seg til. Gjennom sikkerhetsprogrammet viser KOAS at de etterlever sikkerhetspolicyen. Filmene som ble laget i sammenheng med sikkerhetsprogrammet, viser viktigheten av sikkerhet på arbeidsplassen. Her blir det også trukket inn hvilke påvirkning familiene får ved en ulykke. Dette viser de ansatte at det ikke kun er de selv som kan bli skadet, men at alle rundt dem blir påvirket og satt i en uønsket situasjon.

Alle ansatte har kompetanser på ulike områder. Det er derfor viktig at ledelsen i KOAS har oversikt over de ansattes kompetanse. Dersom det ikke eksisterer noe form for kontroll kan dette resultere i store konsekvenser. Ansatte kan bli satt til arbeid de ikke har kompetanse til å utføre, og i verste fall vil dette føre til en uønsket hendelse. Om ledelsen velger å delegere bort dette ansvaret, er det likevel ledelsen som i bunn og grunn har hovedansvaret.



Dette handler om interessen ledelsen har for ansattes helse. De må ta vare på sine ansatte og handle forebyggende. Organisasjonen vil på denne måten være rustet til å sette rett personell til rett jobber. Dette er ikke et problem for KOAS i dag. De har god oversikt og opererer med matriser over de ansattes kompetanse og sertifikater.

KOAS er sertifisert etter OHSAS 18001. Dette viser at de fokuserer på den langsiktige helseeffekten til de ansatte. Det kan også påpekes at å sertifisere seg etter denne standarden, er et krav fra mange kunder. En fare vil være at KOAS kun har sertifisert seg etter denne standarden på bakgrunn av dette. Ledelsens fokus og satsing på sikkerhet, både når det gjelder holdninger og trivsel, har stor effekt på arbeidernes oppfatning av risiko. Fra intervjuene av inspektørene og kapteinene har en fått inntrykk av at de ikke har en fullstendig oppfatning av hva en sikkerhetskultur er. Sikkerhet blir relatert til arbeidsoperasjoner og rapportering. Det ble også nevnt at behovet for mer opplæring ikke var tilstedevarende. Dette kan skyldes at de mener de har nok kompetanse innen det de selv mener er sikkerhet. Dette er noe KOAS bør arbeide med. Ved mer opplæring av hva en sikkerhetskultur er, vil muligens oppfatningen av sikkerhet og risiko endres. Det er også kommet frem et ønske om flere kampanjer for å promotere sikkerhet. Ved flere sikkerhetskampanjer vil flere bli opplyst, og dette kan øke fokuset på sikkerhet og sikkerhetskultur. Fokuset på sikkerhet har de siste årene blitt bedre i KOAS. Likevel vil det alltid være noen som ikke ser like fornuftig på sikkerhet som andre, og som mener teknisk drift bør ha hovedfokus. Dette viser igjen at sikkerhetskampanjer er et godt redskap til å få opplyst de ansatte. Å fokusere for mye på sikkerhet kan også ha en negativ effekt. Her er det viktig at KOAS finner balansegangen. De bør få de ansatte til å forstå hva en sikkerhetskultur er. Dersom dette blir gjennomført vil de ansatte få et bredere spekter av hva sikkerhet og risiko innebærer og vil muligens få et større eierskap til sikkerhet.

6.2 Kommunikasjon

Kulturforskjeller kan være en stor utfordring i dag. KOAS har som flere andre organisasjoner, tatt i bruk utenlandsk arbeidskraft. Sikkerhet kommer gjerne først blant de fleste norske arbeidstakere. Utenlandske arbeidstakere vil derimot ofte ha som hovedprioritering å utføre jobben og beholde jobbene sine. Dette er med på å skape utfordringer for sikkerhetskulturen. Gruppen mener at en organisasjon som opplever kulturforskjeller må anerkjenne ulikhetene mellom kulturene. Organisasjonen må bygge opp felles holdninger og verdier. På denne måten kan utfordringene som kommer frem fra kulturforskjeller arbeides med. Arbeidstakerne må kommunisere med ledelsen. Her ser en at kulturforskjeller kan være et stort problem. Hvor norske arbeidstakere er opplært til dialog, er utenlandske arbeidstakere ofte opplært til at sjefen og ledelsen alltid har rett. Dette er holdninger og verdier som organisasjonen bør arbeide med, og på den måten oppnå en best mulig sikker arbeidsplass for de ansatte.

Språkforskjeller er en stor utfordring når det kommer til kommunikasjon. Her er det viktig at organisasjonen bruker ett felles språk, slik at alle ansatte har mulighet til å kommunisere med hverandre. Konsekvenser som dårlig psykososialt arbeidsmiljø, og det at ulykker lettere vil få gjennomslag når ansatte ikke har mulighet for kommunikasjon er eksempler. KOAS har arbeidet med utenlandsk arbeidskraft i mange år, og har derfor fått mer kunnskap om hvordan en kan anerkjenne kulturforskjellene og få et fellesskap. Gruppen mener at kulturforskjeller ikke er et stort problem hos KOAS i dag. Årsaken til dette kan være at de er klar over utfordringene utenlandsk arbeidskraft gir. KOAS bruker i hovedsak utenlandsk arbeidskraft fra Filipinene. Dette gjør at de ikke har så mange kulturer å forholde seg til, og videre at forståelsen for den fillipinske kulturen er i fokus.

Rapporteringssystemet er laget for at arbeidstakere enkelt kan rapportere inn det som observeres. På denne måten får en kommunikasjon fra bunn og opp til ledelse. Utenlandske arbeidstakere vil ofte ha høyere terskel før de rapporterer. Er dette på grunn av at de føler de sladrer på sine medarbeidere? Er de ansatte redde for å bli straffet, eller synes de det er flaut å rapportere? Problemer med rapportering er likt hos KOAS, som de fleste andre rederier. Årsakene til at ansatte ikke rapporterer kan være mange. Likevel er det viktig at



ledelsen gjør det de kan slik at de ansatte enkelt kan rapportere. Som tidligere nevnt har KOAS en søttende ledelse, noe som har vist at terskelen for å rapportere har blitt mindre. Gruppen mener det er viktig at de ansatte får ros når de arbeider sikkert og bruker rapporteringssystemet i sikkerhetsrelaterte saker. Kulturforskjeller eller ikke, et godt kommunikasjonsystem innad i organisasjonen vil bevisstgjøre, informere og inkludere.

KOAS mener selv at den største utfordringen deres er at de ikke får inn nok rapporteringer. Tallene viser at rapporteringene har gått opp, noe som vises i figur 1. Dette er viktig å ta med seg videre. Det er åpnet opp for flere rapporteringer ved at alt kan rapporteres, og ikke kun "de store" avvikene. Dette gjør at ansatte i rederiet muligens føler seg mer trygg. Det er viktig at hver rapportering blir sett og hørt, og på denne måten formidler organisasjonen at sikkerhet er viktig. KOAS mener det er rom for enda flere rapporteringer. Dette har ført til at organisasjonen har satt et antall på hvor mange rapporteringer hvert skip skal ha per år. Det er satt et krav om det skal rapporteres minst 20 "near miss" per skip/år. Dette kan være både positivt og negativt. Den positive siden er at organisasjonen vil få inn flere rapporteringer. Den negative siden vil være at kvaliteten på rapporteringene kan bli dårligere. Å sette et fast antall rapporteringer kan gjøre at man rapporterer kun for å rapportere. Fra intervjuene kom det frem at flere kapteiner synes dette var tungvint. De nevnte at det var ikke noe problem for de å rapportere så mange "near miss", men det ble fort at de satt seg ned å rapportere bare fordi de måtte. Det som går igjen er at det er de utenlandske ansatte som rapporterer minst. Gruppen mener at rapporteringssystemet er et godt kommunikasjonsverktøy. Likevel skal et rapporteringssystem være med på å dele kunnskap, og ikke være et system hvor det flyter av papirer. KOAS bør fortsette sitt arbeid med rapporteringssystemet, men eventuelt finne en alternativ løsning til å sette tall på hvor mange rapporteringer skipet skal ha. En av bedriftens verdier er at de ansatte ikke skal belønnes for å følge opp sikkerhet ombord, enten i praksis eller med tanke på rapportering. De mener at det beste er at de ansatte skal se og være kjent med "egeninteressen" i å holde et høyt nivå på personlig, kollegers og skipets sikkerhet. Et belønningssystem kan likevel være relevant og nyttig. Det kan være vanskelig å sette tall på hvem som er best til å rapportere. Å si om de ansatte er god på å rapportere eller om sikkerheten om bord generelt er dårligere er vanskelig. KOAS bør heller fokusere på å ha en ledelse som motiverer og engasjerer. Dette kan være med på å øke ønsket om å få inn flere rapporteringer fra de



ansatte. Ved å kontinuerlig jobbe med rapporteringsarbeidet vil de komme nærmere sine mål.

Rapporteringene blir registrert i det digitale verktøyet Docmap. Det kom frem fra intervjuene at flere syntes at dette er et vanskelig system. Flere har heller ikke fått opplæring i systemet. Det nevnes også at en ønsker å kunne kommentere på avvikene, uten at kommentarene blir offisielle. I dagens verktøy er dette ikke et alternativ. Et verktøy som muligens ikke er godt likt blant ansatte, er et verktøy som kan gjøre de ansatte mindre delaktig. Her finnes det forbedringspotensialer. KOAS bør vurdere et opplæringskurs i dagens verktøy eller se om andre verktøy er bedre egnet for organisasjonen.

Ikke optimale prosedyrer er en av årsakene som kom frem i analysen. Dersom KOAS ikke arbeider med å forbedre og oppdatere sine prosedyrer, kan det oppstå uønskede hendelser. For at arbeidsoperasjoner skal bli utført korrekt og trygt, er det viktig at prosedyrene er oppdatert og praktisk gjennomførbare til en hver tid. Alle i en organisasjon som opplever at en prosedyre ikke er optimal, bør kommunisere dette videre. Her må kommunikasjonen fra bunn og opp til ledelse fungere, men også den horisontale kommunikasjonen mellom avdelinger, enkeltpersoner og team. Her bør ledelsen igjen komme med motivasjon og engasjement, slik at de ansatte får den støtten de trenger for å gi beskjed. Ved å til en hver tid kommunisere innad i organisasjonen, vil KOAS være bedre rustet til å ordne opp i eventuelle problemer som oppstår.

Klare ansvarsroller er et viktig moment for at arbeidsdagen skal fungere. Uklare ansvarsroller kan skape forvirring blant ansatte. En uønsket hendelse som oppstår på bakgrunn av uklare ansvarsroller, er en hendelse som lett kunne vært unngått. Her er det viktig at organisasjonen setter klare retningslinjer for hvilke arbeidsoppgaver hvilke ansatte har. Dersom en arbeidsoppgave skal utføres, er det viktig at en kommuniserer innad i organisasjonen slik at arbeidsoppgaven kan utføres på best mulig måte. Den horisontale kommunikasjonen vil her være meget viktig. At ansatte som jobber side om side kan kommunisere med hverandre kan være med å klargjøre arbeidsrollene. Ved å kommunisere gis det informasjon, og informasjon er grunnlaget for at arbeidsrollene skal være klare. Det som kan være med å sikre klare ansvarsroller, er å henge opp en oversikt i for eksempel



fellesarealet. Dette kan være med på å gi ansatte eierskap. Dette kan en se blir utført på noen av skipene til KOAS i dag, men det forbedringspotensialer.

Det er viktig å bruke kommunikasjonsverktøyene rett, slik at ansatte kan ta lærdom av hendelser som oppstår i bedriften. Ledelsen får ofte inn informasjon, og det er her viktig at ledelsen videreformidler denne informasjonen til sine ansatte. Som en del av sin informasjonskommunikasjon sender QA avdelingen hos KOAS ut ”lateral learning” og ”safety flash”. På denne måten kan alle ansatte lære av tidligere feil, nesten ulykker og ulykker. Ved å lære av andres feil, vil en være mer obs på hendelser som ligner på tidligere uønskede hendelser. I intervjuene kom det frem at QA avdelingen gjerne sender ut for mye informasjon og da gjerne informasjon om hendelser som har oppstått i andre bedrifter. De ansatte vil heller ta lærdom av hendelser som har oppstått i sin egen organisasjon og andre rederier. Gruppen mener at hovedmålet med å sende ut informasjon om sikkerhet er at flest mulig skal lese det og ta lærdom av det. Slik det gjøres hos KOAS i dag blir mye av informasjonen som blir sendt ut ikke lest, nettopp fordi det sendes ut for mye og mange mener for mye urelevant. Her er det viktig at QA avdelingen filtrerer det de sender ut, slik at mest mulig av den informasjonen som blir gitt blir lest og tatt lærdom av.

6.3 Opplæring

Når det er snakk om opplæring, snakkes det om to typer. En type er som tidligere nevnt opplæring for å få forståelse for hva en sikkerhetskultur er. Den andre typen er den opplæringen som trengs for å kunne utføre arbeidsoperasjoner korrekt.

Mange bedrifter tror kanskje at opplæring ikke er essensielt ettersom at alle ansatte har tilgang til prosedyrene, og på denne måten tilegner de seg den kunnskapen de trenger. KOAS har en familiariseringsprosedyre. Dette er en god prosedyre, men inntrykket er det at alle punktene i denne prosedyren ikke blir gjennomgått. Dette kan være positivt og negativt. Det positive er at en ofte lærer mer av å se på andre, og kan overta gode holdninger. Faren med dette er at det ikke er en garanti at alle som jobber for KOAS har et godt forhold til sikkerhet. Dersom prosedyren ikke blir gjennomgått, fører kan dette til et avvik. Årsaken til at det blir et avvik kan være at prosedyren ikke er optimal eller praktisk



gjennomførbar. Det kan også ha årsak i at den som leser prosedyren ikke har nok faglig kunnskap til å forstå den. Opplæring er derfor viktig. Tilstrekkelig opplæring vil gi den kompetansen som er nødvendig. Tilstrekkelig kompetanse vil føre til at arbeidsoperasjonene blir utført slik de skal og risikoen vil dermed bli mindre. Her er det viktig å ta med seg at opplæring og kompetanse ikke vil gjøre dette alene, men er en del av det store bildet som vil føre til en god sikkerhetskultur. En av de utløsende årsakene identifisert i feiltreanalysen var at det ikke skulle være oppdaterte revisjoner på nett iht. lover og regelverk. Denne utløsende årsaken er ganske spesifikk. Om KOAS trenger å fokusere på akkurat det at den nyeste revisjonen er oppdatert eller ikke er vel ikke så essensielt. Det som er viktig her, er hva skjer dersom den nyeste oppdateringen ikke ligger på nett. Et avvik vil forekomme og i verste fall vil en uønsket hendelse kunne oppstå på bakgrunn av dette. De ansatte vil da ikke ha en sikker arbeidsplass.

En kan ikke forvente at alle bedrifter har kapasitet eller penger til å kurse alle ansatte for å lære seg mer om sikkerhet. Da er det viktig at den øverste ledelsen, i tillegg til ansatte i nøkkelposisjoner, vet hva en sikkerhetskultur er og hva det innebærer. På denne måten kan en formidle sin kunnskap videre, engasjere og motivere, slik at alle ansatte får den kunnskapen som trengs. De får en bedre forståelse for hvorfor risikoanalyser som SJA, Toolbox Talk og andre analyser som mesteparten av de ansatte er med på å gjennomføre, faktisk blir gjennomført. Opplæring er også et krav i i ISM-koden. Der sies det at alle ansatte skal få den opplæringen som er nødvendig for å støtte sikkerhetsstyringssystemet. For KOAS er en viktig nøkkelperson i dette arbeidet inspektøren. Inspektøren er den som kommuniserer mellom land og båt, i noen tilfeller så ofte som daglig. Gjennom intervjuene uttrykte både kapteiner og inspektører at de hadde nok kunnskap om sikkerhet. De mener ikke de har behov for mer opplæring og kursing innen dette temaet. Som tidligere nevnt er inntrykket at inspektører og kapteiner muligens ser på sikkerhet som arbeidsoperasjoner og rapporteringer. Her er det viktig å ta med at sikkerhet ikke er inspektørens og kapteinenes hovedfelt, og kan muligens være en forklaring for at sikkerhet og sikkerhetskultur blir omtalt under ett. Sikkerhet handler ikke kun om at det ikke skal forkomme avvik under en arbeidsoperasjon, som at de har tapt tid eller lignende. Det handler om de ansattes helse, også hvordan de blir påvirket på lang sikt. Gjennom filmene som ble laget i forbindelse med kampanjen ”we are committed to safety”, har dette blitt betydelig bedre hos KOAS.



Det er viktig at inspektørene motiverer, inspirerer og engasjerer kapteinen slik at han/hun igjen kan motivere sine ansatte. Ved å vite hva en sikkerhetskultur er kan han/hun lettere få motivasjon til å motivere andre igjen. Dette går på personlig forståelse. Kort sagt, for å handle sikkert er det viktig med en generell helhetlig forståelse og kompetanse om den totale sikkerheten og sikkerhetskulturen. Dette kan en få til ved hjelp av tilstrekkelig opplæring. Da er det nødvendig med personell som er mottagelig. Dette kan en skape med å involvere de ansatte mer og for eksempel ha tydelige ansvarsroller og fordelinger. Opplæring i sikkerhetskultur er nok det største forbedringspotensialet KOAS har i dag. Et forslag for opplyse alle som arbeider på vegne av organisasjonen, er å gi ut informasjon om hva en sikkerhetskultur er. Dette kan for eksempel være i form av en brosjyre eller en elektronisk test på nett.

6.4 Engasjement

Engasjement har blitt nevnt tidligere i diskusjonsdelen. I en sikkerhetskultur henger alt sammen, og temaet engasjement vil derfor ikke bli gått like mye inn på ettersom det tidligere har blitt diskutert.

Som tidligere nevnt finnes det visse nøkkelposisjoner, både på land og på båt. Angående sikkerhetskultur har kaptein og inspektøren viktige roller. Kapteinen har det overordnede ansvaret, og dermed alltid det siste ordet ute på båt. Gruppen mener at det derfor er spesielt viktig at både kaptein og inspektør inntar en lederrolle og går frem som et godt eksempel. Dette kommer i hovedsak av tilstrekkelig opplæring. Dette er tidligere diskutert, og vil derfor ikke bli gått nærmere inn på.

En av inspektørens oppgaver er å gjennomgå alle avviksrappporter. Rapportene blir gjennomgått og tiltak skal bli implementert. Hos KOAS er det QA avdelingen som har ansvar å ”lukke” avviksrapportene. Dette fungerer som en slags kvalitetssikring for å sjekke at rett tiltak er implementert. Tidsmangel kan føre til at QA avdelingen stoler for mye på inspektørens bedømmelse og avvikene kan derfor bli lukket for fort. Dette er ikke bra for egen lærdom. Et av hovedpoengene med avviksrappoterering er at organisasjonen



skal lære av egne feil, slik at samme feil ikke oppstår igjen. Dette er en utløsende årsak som også kom frem i intervjuene.

Forglemmelse er en faktor som alltid vil være tilstede når det er snakk om mennesker. For å minske sannsynligheten for at forglemmelse vil inntreffe, kan en engasjere de ansatte med å få de mer delaktige i sikkerhetsrelaterte beslutninger. På denne måten kan de ansatte få mer eierskap til sikkerhet. Det er viktig at ledelsen ikke tenker at gjennomføring av Toolbox Talk og andre risikoanalyser er nok for å inkludere de ansatte i beslutninger som blir tatt. Dette er arbeidsoperasjoner som blir utført ofte. Det er da fort gjort å danne arbeidsvaner, og de ansatte vil da mest sannsynlig ikke føle den delaktigheten som en er ute etter.

Det er også viktig å ta i betraktning ansattes egen vilje og engasjement. Ledelsen og resten av organisasjonen i KOAS kan gjøre alt rett for å engasjere og lære de ansatte. På denne måten tilegner de ansatte seg den kunnskapen de trenger for å ha personlig forståelse for sikkerhetskultur og risiko. Likevel er det ikke sikkert at de ansatte er samarbeidsvillige eller ønsker forandring. Dette kan være et problem i noen bedrifter, spesielt i bedrifter hvor det finnes ansatte som har jobbet der i titalls år og kommer fra den generasjonen hvor sikkerhet ikke var et eget felt. Med rett opplæring og motivasjon, kan bedriften forbedre eventuelle situasjoner hvor ansatte ikke er like engasjert. Dette er spesielt viktig i KOAS sine nøkkelposisjoner.

6.5 Tidsmangel

Som nevnt er tidsmangel blitt identifisert som en utløsende årsak. Her blir det satt spørsmål til om det virkelig er en utløsende årsak, eller en unnskyldning. Tidsmangel er noe som kan gjøres noe med, og handler om prioritering.

QA avdelingen har uttrykt at tidsmangel er et stort problem for avdelingen. De ser nytten av og ønsker selv å jobbe proaktivt. Kapasitetsmangel og stadig nye oppgaver forhindrer dette. Det påpekes også tidsmangel hos inspektørene. Årsaken til dette er at de har det overordnede ansvaret for båtene. Dette innebærer blant annet teknisk drift, bestilling av



utstyr, lassing og lossing, sikkerhet osv. De har et stort ansvar og arbeidsoppgavene er mange. De fleste inspektører har teknisk bakgrunn. På bakgrunn av dette kan prioriteringene av sikkerhet falle bort. En av oppgavene til inspektørene er å gå gjennom alle avvikrapporingene fra båtene. Dette tar mye tid, ettersom ikke alle rapporteringer er relevant for den daglige driften, eller kan bli tatt lærdom av. For stor arbeidsmengde er en stressfaktor, og kan føre til dårlig sikkerhetskultur.

På bakgrunn av denne informasjonen mener gruppen at det kan være relevant for KOAS å opprette en egen stilling som har spesialkompetanse, evt uavhengige eksperter, innen sikkerhetsrutiner og risikoanalyser. Kopperud stiller også spørsmål til om det er bedre å benytte personer med spesialkompetanse til slik arbeid. Denne stillingen vil være et bindeledd mellom QA avdelingen og inspektør, og vil ta seg av det meste av de sikkerhetsrelaterte sakene på båt. Det er viktig å påpeke at denne stillingen ikke vil ta over sikkerhetsansvaret. Inspektør skal alltid vite hva som foregår og ha det siste ordet. Denne stillingen vil være en samarbeidspartner og bør ha en rådgivende rolle. Dette vil være et hjelpemiddel for å bedre samarbeidet mellom inspektøren og QA avdelingen, minke den store arbeidsmengden og øke kvaliteten.



7. Konklusjon

KOAS har i dag en god sikkerhetskultur. Analysene har ikke avdekket konkrete problem, men ut i fra diskusjonen ser en at det finnes noen områder som kan forbedres for å øke sikkerheten og de ansattes trivsel. Gruppen vil likevel påpeke at selv om KOAS har en god sikkerhetskultur i dag er det viktig å hele tiden følge opp arbeidet for å forbedre seg. Flere av de utløsende årsakene er ikke et stort problem i dag, men en kan aldri forutse menneskers handlinger. Et forslag kan derfor være at KOAS i sin årlige revisjon går gjennom de utløsende årsakene for å sikre at de fortsatt har en god sikkerhetskultur.

En viktig faktor som kom frem i både intervjuene og analysene er at KOAS må bli bedre på å lære av sine egne feil. ”Safety flash” og ”Lateral learning” er gode verktøy, men de må brukes på riktig måte. QA-avdelingen må filtrere det de sender ut slik at kvaliteten øker. De bør bruke rapporteringene de får inn fra sin egen organisasjon i større grad enn det de gjør i dag. Dette er et stort ønske fra flere av de ansatte. Gruppen mener også at dette vil være med på å motivere og engasjere de ansatte.

Flere har påpekt at Docmap kan være et vanskelig system. Her bør KOAS kartlegge hva de ansatte ønsker av et rapporteringssystem for så å tilpasse rapporteringsverktøyet der etter. Om det trengs mer opplæring i Docmap eller om det beste er å finne et alternativt verktøy kan komme frem fra kartleggingen.

Ved å synliggjøre ansvarsrollene vil de ansatte få et større eierskap til sikkerhet og de vil mest sannsynlig engasjere seg mer. Her bør KOAS henge opp ansvarsfordelinger synlig på båtene slik at de ansatte ikke kan spille ballen over til hverandre.

KOAS har en god familiariseringssjekkliste som alle ansatte skal gjennom. Det som er viktig for KOAS er å kvalitetsikre at hele listen blir nøye gjennomgått. Her bør inspektør motivere og engasjere slik at dette arbeidet blir utført. Det er også en ide at inspektør kvalitetsikrer utfylt sjekkliste, slik at dette ikke kun tar plass ved eventuelle revisjoner og skipsbesøk.



Kapasitetsmangel og stadig nye oppgaver fohindrer kvaliteten i arbeidet med sikkerhet. Sammen med inspektørene og kapteinene ble det diskutert hvilke syn de hadde på å opprette en egen stilling som kan ta seg av mer av det sikkerhetsrelaterte arbeidet for inspektør. Dette er en stilling flere rederier har gode erfaringer med i dag. Ved å opprette denne stillingene kan det lette arbeidsmengden og øke kvaliteten. Dette er noe gruppen mener KOAS bør teste ut for en periode for å se om det er noe som fungerer i deres organisasjon.

Det som kom frem som det største problemet er kunnskapen rundt begrepet sikkerhetskultur. KOAS bør vurdere å bruke sikkerhetskampanjer for å øke fokus på menneskelige og organisatoriske faktorer. Det er for det meste QA-avdeling som sitter inne med denne kunnskapen i dag. På bakgrunn av dette er det blitt utarbeidet en brosjyre som omhandler viktigheten av temaet, og som viser hva hver enkelt ansatt kan gjøre for å bidra til en god sikkerhetskultur innad i organisasjonen. Det anbefales derfor at KOAS leverer denne ut til alle ansatte. Det er da viktig å ta i betraktning at personer som er ansatt i nøkkelposisjoner bør få utvidet opplæring innen temaet.



8. Referanser

1. Aven, T. (1997). *Pålitlighets- og risikoanalyse*. Oslo: Universitetsforlaget
2. Cox, S.J. & Cheyne, A.J.T (2000). *Assessing safety culture in offshore environments*. doi:10.1016/S0925-7535(00)00009-6
3. Cultures's confusions (2000). doi: 10.1016/S0925-7535(00)00014-X
4. Dalland, O (2004). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. Oslo: Gyldendal Akademisk
5. Flin, R., Mearns, K.J. (1994). *Risk Perception and Safety in the Offshore Oil Industry*. Second International Conference on Health, Safety, and the Environment in Oil and Gas Exploration, Jakarta
6. Flin, R., Mearns, K.J., Fleming, M., Gordon, R. (1996). *Risk Perception and Safety in the Offshore Oil and Gas Industry*, (Offshore Technology Report OTH 94 454). HSE Books, Sudbury
7. Forskrift om arbeidsmiljø mv. på skip. (2005). *Forskrift om arbeidsmiljø, sikkerhet og helse for arbeidstakere på skip*. Hentet 28. Januar fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-01-01-8>
8. Health & Safety Executive (2005). *A review of safety culture and safety climate literature for the development of the safety culture inspection toolkit* (research report 367). Bristol: Human engineering
9. Helbostad, A. (2004). *HMS sirekelen*. Oslo: Vett & Viten AS
10. Holder, L. (2002). *Training and assessment on board*. Witherby
11. Holme, I.M & Solvang, B.K (1996). *Metodevalg og Metodebruk*. Otta: Engers Boktrykkeri A/S
12. Maritim organization (2014). International safety management code (ISM)
13. Knutsen OAS Shipping AS. Hentet 25. Februar 2015 fra <http://knutsenoas.com/about-knutsen-offshore-tankers/history/>
14. Knutsen OAS Shipping AS. Hentet 26 februar 2015 fra <http://knutsenoas.com/hsseqa/>



15. Knutsen OAS Shipping AS. Hentet 26 februar 2015 fra <http://knutsenoas.com/hsseqa/safety/>
16. Knutsen OAS shipping AS. Hentet 27 februar 2015 fra <http://knutsenoas.com/hsseqa/safety/>
17. Kopperud, K. (2001). *Forskrift om arbeidsmiljø, sikkerhet og helse for arbeidstakere på skip*. NIKAS MARITIM
18. Nasjonal sikkerhets myndighet. (u.å.). *Hvordan skape en god sikkerhetskultur*. Hentet 17. Februar 2015 fra <https://nsm.stat.no/tjenester/sikkerhetskultur/hvordan-skape-en-god-sikkerhetskultur/>
19. Nasjonal sikkerhets myndighet. (u.å.). *Sikkerhetskultur*. Hentet 19. Februar 2015 fra <https://nsm.stat.no/tjenester/sikkerhetskultur/>
20. Petroleumstilsynet (u.å.). *HMS og kultur*. Hentet 2.februar fra <http://www.ptil.no/getfile.php/z%20Konvertert/Produkter%20Og%20Tjenester/Publikasjoner/Dokumenter/hmskulturnorsk.pdf>
21. Rausand, M & Utne, B.I (2009). *Risikoanalyse Teori og Metoder*. Trondheim: Tapir Akadamiske Forlag
22. Sandal, G. (2005). Sikkerhet og den menneskelige faktor. *Tidsskrift for norsk psykologforening*, 42(4), 289-290.
23. Sten, F., & Fjerdingen, L. (2003). *Sikkerhetskultur i transport: En kunnskapsoversikt* (STF22 A03300). Trondheim: SINTEFF
24. Sjøfartsdirektoratet (2015). *Fokus på risiko*. Haugesund, Sjøfartsdirektoratets årlige risikovurdering, gjennomført våren 2014
25. Utne, P. (2012) *Sikkerhet til sjøs*. Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS



9. Vedlegg

Vedlegg 1. Rapporteringsskjema



COMPANY REPORT FORM

*Name of reporter: _____ Date/time of event: _____

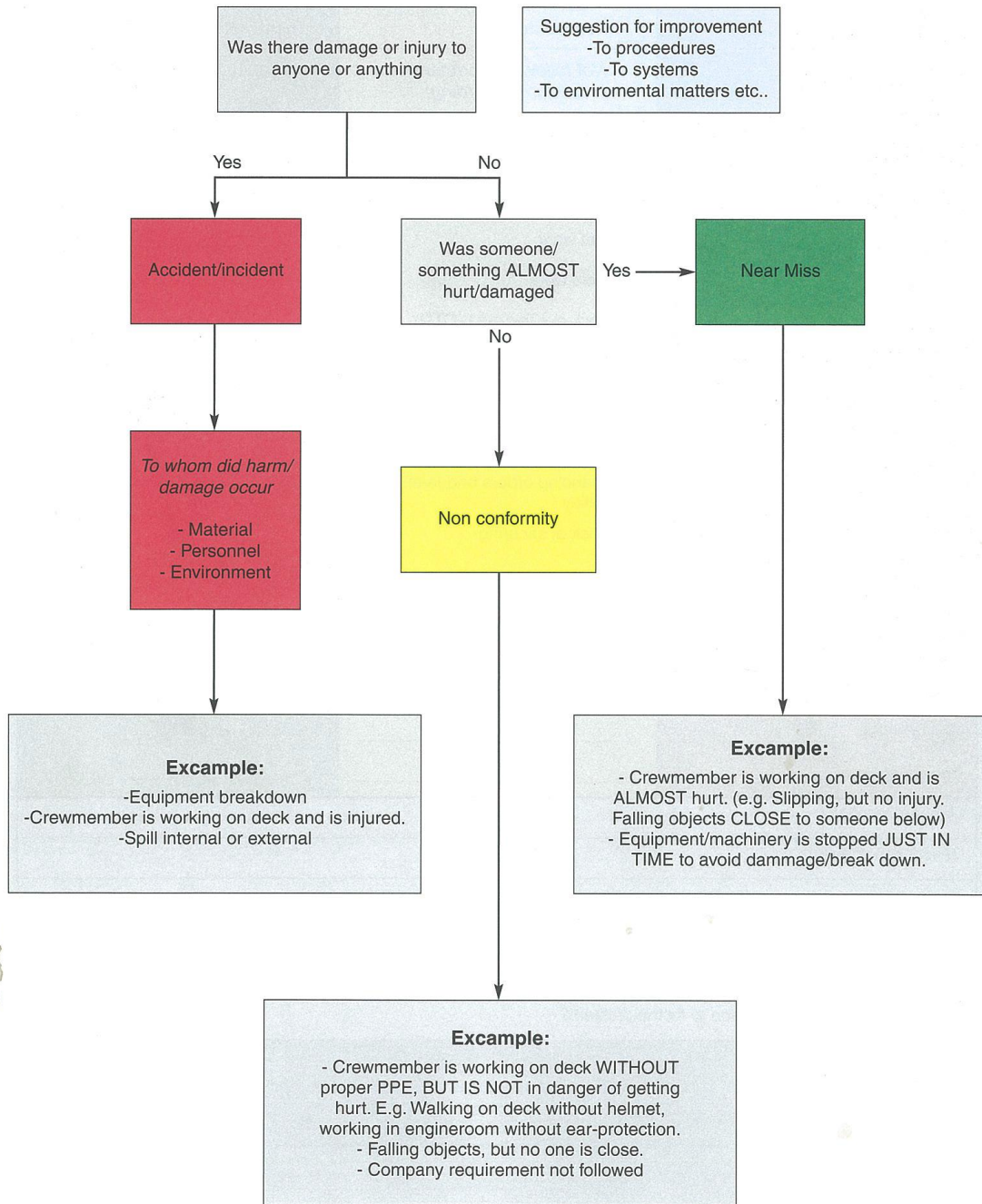
Activity at time of event _____ (At sea/Anchor/Loading etc....)

<input type="checkbox"/> Accident/Incident <i>Material damage to:</i> <input type="checkbox"/> Hull <input type="checkbox"/> Equipment <input type="checkbox"/> Machinery Specify: _____ <i>Personnel injury to:</i> <input type="checkbox"/> Head <input type="checkbox"/> Feet <input type="checkbox"/> Torso <input type="checkbox"/> Neck <input type="checkbox"/> Hands <input type="checkbox"/> Back Details: _____ <i>Spill:</i> <input type="checkbox"/> Internal <input type="checkbox"/> To atmosphere <input type="checkbox"/> To sea Type of liquid: _____ Amount in liters: _____	<input type="checkbox"/> Non Conformity <i>Not following company procedure regarding:</i> <input type="checkbox"/> PPE <input type="checkbox"/> Working aloft <input type="checkbox"/> Enclosed space <input type="checkbox"/> Hot work <input type="checkbox"/> Cold work <input type="checkbox"/> Lock out/Tag out (LOTO) <input type="checkbox"/> Electrical isolation <input type="checkbox"/> Rest hour <input type="checkbox"/> Health/hygiene/cleanliness <input type="checkbox"/> Standing orders bridge/engine/galley <input type="checkbox"/> Lack of securing Other: _____ _____ _____ _____	<input type="checkbox"/> Near Miss <i>Material ALMOST damage to:</i> <input type="checkbox"/> Hull <input type="checkbox"/> Equipment <input type="checkbox"/> Machinery Specify: _____ <i>Personell ALMOST harm to:</i> <input type="checkbox"/> Head <input type="checkbox"/> Feet <input type="checkbox"/> Torso <input type="checkbox"/> Neck <input type="checkbox"/> Hands <input type="checkbox"/> Back Details: _____ <i>Environment ALMOST harm to:</i> <input type="checkbox"/> Internal Spill <input type="checkbox"/> Spill to sea <input type="checkbox"/> Leakage to atmosphere Type of liquid/gas: _____ _____
Onboard location		
Description of event:		
Was any immediate action taken (by you/other)		
Do you have a suggested action to fix the problem?		
Suggestion for improvement		

Guidance: tick off the alternative you choose to report in the colored fields, only one color should be used; red, yellow or green. Complete as many field as you can.
*Company encourages the reporter to use his name, but the report can as an alternative also be anonymous (Ref Evaluation report VAM 3.19 if the evaluated has not actively participated in safety reporting on board (e.g. reported (1) NM, NC or Suggestion) his/her score shall not be set higher than "to be improved")



COMPANY REPORT FORM FLOW CHART





Vedlegg 2. Lateral learning



Lateral Learning – Incident/Accident

Title: Damage to battery & battery charger in free-fall lifeboat.

Description:

Upon PMS, weekly routine of starting lifeboat engine, one out of two lifeboat batteries was damaged. Also one out of two channels in the battery charger was damaged.

Action from vessel:

Post instructions/warning signs at the starting panel for engines in both lifeboat and rescue boat: Do not attempt to start engine until external power has been disconnected. This may damage the battery charger.

Comment from HSSE&QA:

The persons doing checks and maintenance on the safety equipment and installations must be focused on the task; they must also realize the importance of the job – for themselves and the rest of the crew and officers onboard.

Familiarization, training, knowledge and experience are vital in order to ensure that the safety equipment is 100% functional at all times.



Severity Grade

1
2
3
4
5
6
8
9
10
12
15
16
20
25



Lateral Learning - Near Miss

Title: Uncontrolled moving of MOB boat

Description:

"During painting we needed to move the mob-boat to get better access. One deck-hand started the motor for the "A-frame" (davit). The lever handle/joystick for operating the davit was covered by canvas, so the deck hand couldn't know if the lever/joystick was in neutral or not. When the deck-hand started the motor, the "A-frame" was moving without any operator or person close to the remote control or mob-boat."

Action from vessel:

The deck hand immediately stopped the movement, and regained control of the MOB. Vessel highlighted this incident in PEC meeting and came up with a poster which will be put out on deck next to the starter unit.



Comment from HSSE&QA:

Awareness and correct mindset is crucial to maintain commitment to safety. This incident could have been avoided if proper planning was carried out in advance, as well as risk evaluation of potential events. For instance; the poster above could have been posted at an earlier stage because somebody had recognized this incident as a potential consequence.

Risk rating



1
2
3
4
5
6
8
9
10
12
15
16
20
25



Lateral Learning - Non Conformity

Title: Incorrect First Aid(self-medication with unknown lotion)

Description:

After a crew member scalded his face, he immediately cooled down the exposed area with cold water, which is correct first aid. Right after; instead of seeking assistance from Chief Officer (who is designated medical officer) he applied a completely unknown lotion, without any kind of specification, to the skin. After some time; Chief Officer was called and treated wound properly.

Action from vessel:

A PEC meeting was held to provide information about risks associated with incorrect use of medicines etc. The crew was told to report to Chief Officer asap when first aid situation occurs, as he is the designated Medical Officer. An instruction regarding use of water gel in relation to burn wounds was given out to the crew as well.

Comment from HSSE&QA:

In present case there weren't consequences to person affected but there is high risk on use of incorrect medicaments. General knowledge regarding first aid is an important matter for the company. Every crewmember should be well aware of who is the responsible medical officer and report thereafter.

All ships should also try to implement a culture where all crew get their medicines from the Medical Officer only. Crew should not bring and distribute own drugs/medicines around the vessel. According the Company's own HSE manual 03-04 row 6; "It is strictly prohibited to keep or to sell/distribute narcotics and drugs. This ban also includes distribution and sale of legal drugs (prescription drugs or non-prescription drugs)."

Risk rating

1
2
3
4
5
6
8
9
10
12
15
16
20
25



Vedlegg 3. Intervju

Kandidat 1.



- Snakker ikke daglig med båtene, ikke vår primærjobb. Svarer på spørsmål fra de om regelverket og svarer på henvendelser
- Tid er et problem. Begrenset timer til dagen og mange oppgaver. Begrenser oppfølgingen.
- Mye informasjon fra båtene, nytt regelverk. Ikke alltid tid til å gå dypt nok inn i materie. Dette bør bli bedre. Kapasitetstema, begrenset med folk.
- De lukker alle sakene i avviksrapportene. Inspektøren anbefaler lukking, HMS avdeling sjekker og ser over og deretter lukker. Skipet sender observasjonene inn til inspektør, lages tiltak som går til HMS avdelingen som følger opp og sender tiltak til inspektør/andre, eller ser at båtene har gjort tilstrekkelig tiltak slik at avviket kan lukkes. Observasjon og tiltak går hver sin vei. Følger opp saken til den er lukket. I hovedsak inspektøren sitt ansvar, HMS avdelingen har siste ordet. → Kvalitetssikring.
- Mottar inspektørens besøksrapporter, rapporter fra verne og miljøutvalget månedlig fra båtene, årlig management review.
- Daglige dialogen mellom inspektør og skip er ikke HMS avdelingen deltaker i. Ingenting med driften å gjøre.
- Invitasjon til inspektørens ukentlige møter. Kan delta i møtene når de vil, stiller som oftest når det er noe på agendaen ang. HMS. Positiv dialog på de møtene som har vært. Etter møtene så kommer ofte inspektørene innom HMS avdelingen for å utdype mer. QA forventer at inspektørene belyser HMS til en hver tid, ikke kun når det er en hendelse. Viktig å fremme HMS til en hver tid. Positiv til en HMS-ansvarlig på de ukentlige møtene til inspektørene. Inspektørene har linjeansvar, men inspektørene må være med på å motivere. HMS avdelingen som tok ansvar for å være deltaker på inspektørens møte.

Kandidat 2.

- Sjekke avviksrapportering først og fremst
- Ta opp saker av viktighet, nye saker som krever øyeblikkelig oppmerksomhet → safety flash
- Fellesmøter,
- Mye av arbeidet er reaktivt, ikke mye proaktivt arbeid. Dette kan man bli flinkere på



- Kampanjer som promotere sikkerhet og hvordan man skal gå frem. Dette burde vært en høyere prioritet.
- Ønsker å jobbe proaktivt, lite tid → kan ha med å gjøre for få ansatte? (dårlige tider)
- Drive så godt man kan med det personellet man har. Hele tiden nye ting som kommer inn, nytt regelverk, prosedyrer. Hele tiden noe som må bli tatt først.

- Samarbeid med inspektørene gjennom avvikssystemet
- HMS-avdelinger mer som en verifiserer-rolle,
- Lukker avvik ofte for raskt.
- Åpen invitasjon til inspektørenes møter. Kan komme om vi har noe å meddele.
- Positiv til å stille med HMS-ansvarlig hver uke
- Godt forbilde, bør være tilstede for å vise at QA er der

- Tradisjonelt sett har inspektøren hovedfokus sitt mot det tekniske. Siste 10 år, mer og mer sikkerhet på banen. Tradisjonelt sett har ikke HMS hatt så stort fokuset som det burde. Blir bedre og bedre. Noen er flinkere, mens andre henger igjen. Noen tar det lettere og ser fornuften i HSE, mens andre mener teknisk drift bør ha hovedfokus "betaler regningene".
- Kan bli flinkere å promotere at HMS må være opplyst til en hver tid.
- Vårt ansvar å etterse HMS, men inspektørene har den daglige kommunikasjonen og derfor hovedansvar.
- Vår jobb vanskelig å måle om inspektørene gjør det de skal, eks om de tar opp safety på sine møter på båt.
- Burde hatt en måte som man kunne målt det på, uten å gå å snakke med de på båt
- Burde vært høyere på agendaen å få målt om safety er et tema på båt.
- Sikkerhet blir tatt opp på årlig revisjon
- Burde vært flinkere å belyst sikkerhet gjennom hele året. Sette et bedre eksempel.

- Inspektørene spør dersom det er noe viktig de trenger hjelp til.
- Burde hatt mer dialog i det daglige

Kandidat 3.



Oppgaver:

- Totale driften av hele skipet
- Hovedsakelig teknisk drift, skråg, maskin
- Kontaktpunkt til båt, alt går via inspektør
- Kontakt stort sett daglig, ofte flere ganger
- Viktig med god dialog



- 1. Båt skal kunne lasse og losse
- 2. Kostnadsforsvalig måte
- Vetting av oljeselskap, eks Statoil sjekker alle papirer, gjennomfører båten osv. ALT skl være i god orden.

- Ser bildet om HMS og kostnad.
- HMS viktig
- Ting som går på sikkerhetsutstyr, bestiller uansett. Spør ikke sjefen, bare kjører på.
- Sikkerhet til mannskapet, føler et ansvar
- Har hatt flere diskusjoner om sikkerhet og kostnad (Eidesvik)
- Vil ha en trygg arbeidsplass
- Erfaring fra brannulykke, ikke kjekt → fått et perspektiv?
- Fordel med seilerbakgrunn. Ser viktigheten av sikkerhet på en annen måte.

QA avdelingen og inspektør

- En support fr oss
- Bra samarbeid per i dag

Bedre fra QA:

- Ikke QA som lager regelverk
- Inspektørene som gjør endringer i ISM system, sender til AMS
- Bra med seilererfaring på HMS
- Hjelper med en person som ”snakker samme språk”, i forhold til en som hadde kommet rett fra skolen. Vi vet hvordan det er i virkeligheten, er ikke alt som lar seg gjennomføre.

- Føler seg trygg på sikkerhet
- Ingen opplæring/kurs om HMS/sikkerhet
- Sunn fornuft kommer man langt med
- Har møte med hele båten → safety, drift
- Syntes det er ok at det ikke er kurs/opplæring. Har vært på safety kurs hos tidligere arbeidsgivere.
- Kurs vil være ”kvelende”, mye fokus i dag, kanskje for mye? Tar litt av.
- Balansegang

- Misnøye med regelverk/prosedyrer tas opp med QA
- Ser ikke hva en HMS person på hvert torsdagsmøte ville gjort. De kjenner ikke til alt, og er derfor ikke nødvendigvis at de er der utenom når det er HMS caser.

- Diskusjoner ang rapportering, mengdene på rapportering og observasjoner
- Mye useriøs rapportering, alle kan rapportere inn. 1/5 relevante rapporteringer.
- Filippinerne har høy grad før de rapporterer.
- Filtrerer ut de uviktige

- Hadde vært bedre med en person som hadde har sikkerhetsansvar. Ikke lage for stort nummer av det. Måtte vært en person med god kunnskap, men som ikke ”tar av”.
- Kunne vært med på å bedre rapporteringene, filtrere ut de uviktige. Lettet jobben til inspektørene.



Kandidat 4.

Bakgrunn:



Oppgaver:

- Teknisk drift av båt, klar til en hver tid
- Bindeleddet fra båten til land
- Støtte fra andre avdelinger som innkjøp, QA
- Ansvarlig for driften, økonomisk og har et stort ansvar for at de følger interne og myndighetens lover og krav

Setter fokus på:

- Kommer an på hva en holder på med
- Siste: skulle inn til land, forberede doccing og klargjøre for den.
- Bestille deler og planlegge
- Kjørt mye kampanjer på sikkerhet. Viser at det er noe som gjelder hele veien fra inspektør, kaptein og videre nedover.
- Hovedansvaret for sikkerheten om bord er kapteinen. Kapteinen er hovedporten for at det kommer videre nedover.
- Har samling hver gang inspektøren er om bord, kjører en presentasjon, ca annenhver gang.
- Stiller positivt
- Hierarki
- Store konsekvenser for seg selv og familien. Viser videoene.
- Timeout, selv den laveste på rangstigen har lov å stoppe.

- Tidsperiode på 3 år på videoene.
- Kampanjen er fremdeles aktuelt, kan bli spennende å se om fem år om det ikke blir fulgt opp.

- Ser bildet på HMS og det økonomiske. Er lett å se. Kapteinen på bord skjønner det, men blir vanskeligere å skjønne lengre ned. Derfor er kampanjen bra som fokuserer på individene.
- Active leadership hjelper.

- Ikke usikker på sikkerhet
- Hatt sikkerhetskurs fra tidligere jobber
- Samlinger med Sæveland
- Nedgang i ulykkeshendelser etter kampanjen.



- Sender ikke ut regler, går direkte fra QA avdelingen om bord. Mye direkte kommunikasjon mellom QA og båt. Vi er ansvarlig for at ting blir gjennomført, men sitter ofte litt på sidelinjen og følger med og prøver å følge opp når vi kan.



- Positiv til en person som har den mer koordinerende sikkerhetsrollen.
- Skal få inn en inspektør som har ansvar for det mer operasjonelle, en rolle for han?
- Syntes uansett at det må være fokus fra "vanlige" inspektører på sikkerhet

- Aldri et problem å spørre QA om hjelp. Får alltid hjelp
- Spør ikke så ofte.
- Docmap, rapporteringssystemet. Mest kommunikasjon her. Avvik blir stengt av QA.
- Prates ikke så ofte
- Per Kristian, vært kaptein på LNG båt tidligere, så har en god dialog med han.

- Hjelper med seilererfaring
- Kan være vanskelig å sette seg inn i alle situasjoner, en som har seilt kan sette seg inn i flere situasjoner.
- Dette gjelder mest i starten, etter noen år blir forståelsen bedre.
- Reiser om bord minimum 2 ganger i året.

- Båtene er ofte ute 20-25 dager, deretter 1 dag i havn, og så ut 20-25 dager igjen

Bedre:

- Docmap for vanskelig, lite læring fra det
- Et åpent system ville gitt muligheten til å ta lærdom fra hverandre
- Søkemuligheten i systemet er spesielt vanskelig, må være "spesialist"
- Et generelt vanskelig system
- Et eksempel til et annet system kunne vært Unisea

- Får tilsendt statistikker fra QA hver mnd
- Vanskelig å forstå

- Generelt bra sikkerhetskultur i firmaet
- Kampanjer → proaktivt



Kandidat 5.

Bakgrunn:



Oppgaver:

- Mellommann mellom båt og land, nesten alt går via inspektør, spesielt ved innkjøpt. Alt skal godkjennes av oss. Mye av jobben.
- Mannskapet går direkte til mannskapsavdeling
- Vetting og QA

Fokus:

- Fokuserer på det som står i jobb beskrivelsen
- Båten skal kunne driftes mest mulig optimalt opp mot budsjetter. Penger er veldig viktig.
- Arbeidsredskap som Risk Assessment før jobber
- Timeout
- Kan be de lage en risk assessment, så sender de risk assessment tilbake slik at jeg kan kommentere
- Vanskelige operasjoner → sender ut egen erfaring og hva de bør ha fokus på for gjennomføring.
- HSE er ikke det man tenker mest på om dagen
- Budsjetter, HSE ligger som en del av det
- Kontroller på alt om dagen, og det koster penger.
- Alt utstyr på være up to date til en hver tid, har alle sertifikater.
- Class date support. Alle datoer ligger inne der, hva som skal gjøres når
- Trygg på sikkerhet
- Ingen formell opplæring innen sikkerhet
- Kommet mye de siste 10 årene. Kommet gradvis.
- Sikkerhet har alltid hatt høy fokus i Knutsen, "Think first act safe" → "We are committed to safety"
- Fortsatt fokus på filmene. Tar opp med båtene at de regelmessig skal vise filmene. Spesielt med nye folk.
- Har opplevd at båtene ikke finner filmene, etterlyser de.
- Kapteinene skal styre og ta vare på filmene/bøker osv, slik at det kan finnes igjen.
- Offiser konferanse hver høst, ca 3 timer om sikkerhet.
- Sikkerhetsopplæring på ResQ. Praktisk øvelse
- HSE blir kalt inn ved nødvendighet
- Ha HSE på møter om de har noe å komme med. Også i den forbindelse de er blitt invitert.

Bli bedre:

- HSE kjører sine saker, uten ofte å ha backing fra de andre. Kan bli litt for mye.
- Mye idioti. Nyheter: kan ikke sykle på en elektrisk sykkel, treskaft på hammere



- Mye papirer, mye info på papir til båtene. Båtene klager på dette, vanvittig mye informasjon i skriftform. Ingen filtrering. Sender ut eks info om subsea båt, som ikke har noe relevans for oss. Spy ut mest mulig.
- Rapportering, settes krav på minst 2 "near miss" i mnd. Syntes det blir feil. Bør heller motivere folk slik at det kommer av seg selv og får frem det som er viktig.
- Ender opp med å fabrikkere ting.
- Motivere på en annen måte.
- Blir gjort bare for å bli gjort. Feilt fokus.
- Fått opp rapporteringsmengden. De beste båtene er oppe i 60-70 i året.
- Enkelte ting lærer man av.

- Får inn en action fra båt, "QA vil ha mer" og stiller nye spørsmål tilbake til båtene. Mye av spørsmålene som blir stilt er ikke relevant. Frem og tilbake, mye tid.
- Blitt flinkere, revisjoner

- Docmap, enkelte ting er tungvint eks visit report fra båtbesøk
- Rapportene er ok

- Mener et åpent rapporteringssystem ikke er nødvendig. Om det er en alvorlig hendelse, blir sendt ut safety flash til alle båtene.
- Alvorlig, veldig subjektivt. Om en mann ramler på sjøen er det alvorlig.

- De månedlige QA rapportene samler opp. De er greie.
- Når det er observasjoner blir det tatt alvorlig og sendt ut.
- Mye ukritisk som blir sendt ut.

- Suggestion for improvement → premiert hvert år, et bra tiltak!

- Lost time injury → må reise hjem

- QA inspektør, mulig oppreising i en periode, men ikke penger til det.

- Godt forhold til de på båt, viktig å motivere
- Tut og kjør hele tiden

- Feil fokus når det gjelder sikkerhet. Tidligere jobbet man til man stupte.
- Båtmannskap ofte lite informasjon om nye ting, må motivere de om bord.
- Offiserer får ofte kurs, mens mannskapet ingenting
- Viktig med øvelser.



Kandidat 6.

Bakgrunn:



Oppgaver:

- Tar tak i ting som haster først
- Innkjøp om morgenen, videresender bestillinger
- Mye mail, prioriteringer først

- Varierer i arbeidsmengde
- Hvilke båter og behov
- Behovet til båtene varierer. Noen løser ting mer selv, mens andre er litt mer "frem og tilbake"

- Generell stort fokus på sikkerhet, alltid i bakhodet uansett hva en gjør
- "Hot work", finner løsninger
- Må ha fokus på sikkerhet
- Har et ansvar
- Samler opp fra QA, tar opp på møter ombord

- Docmap, er innom daglig
- Jobbet mer med observasjoner tidligere
- I dag er alle flinkere, har actions på seg selv
- Et bra verktøy

- Bra samarbeid med QA
- Bedre og bedre
- Hot work → hjelp fra QA

- Foreslått egen HSE inspektør i 5 år
- POSITIVT

- Oppdaterer seg før båtmøtene
- Har sett filmene, alle må se disse

- Lite fokus på sikkerhet, nedprioritert
- Knappt med tid
- Øke til 3 årlige besøk på båt?

- Innkjøpssystem, mye frem og tilbake.

Bedre:

- 2 båter hver



- Muligens mer kursing?
- Flere båtbesøk

Kandidat 7

Bakgrunn:



Prioriteringer:

- drift av båt, at de har utsyret de trenger for å gjøre jobben de er satt til.
- Går mest på teknisk
- Prøver å ha kontakt så ofte som mulig. Noen dager ingenting, noen ganger flere ganger i uken.
- Sikkerhet er alle sitt ansvar
- Når det snakke som jobber, er vi alltid innom sikkerhetsaspektet med jobbene
- Går gjennom observasjonene som båten har hatt siden sist besøk (docmap).
- POWER POINT blir ikke alltid tatt opp
- Har god nok kompetanse, og nok fokus
- Ser ikke nødvendigheten med å ha QA på hvert møte
- Ser ikke behovet for dette.
- Har dialog med QA og HMS avdelingen

Opplæring:

- Risk Assessment og Route Course kurs
- Har mye å gjøre
- Ting kunne blitt gjort bedre
- En annen dialog rundt de observasjonene som blir rapportert inn
- Ingen rom for å komme med tilbakemeldinger som ikke er offisielle.
- Burde vært rom for kommentarer, blir mye ref. Email osv
- Dumt splittet. Observasjoner og actions er samkjørte, men er to ulike som sitter på det.
- Ikke alltid tid til å sette seg inn i alt, alltid
- Mye unødvendige rapporteringer
- Ikke alle har opplæring i docmap



Kandidat 8

Bakgrunn:



Oppgaver:

- Være skipets utstrakte arm på land
- Gjelder alt som går på drift, vedlikehold, sikkerhet

- Blir ikke dypstudie av noen ting. Blir det som er absolutt nødvendig av alle ting.
- Tenker sikkerhet
- Sikkerhet er en betydelig del
- Blir implementert i det daglige

- Sikkerhet går litt langt innimellom
- Finne balansen, se fornuften. Evig diskusjoner
- Kan ikke si noe om sikkerhet, uten å få ”dårlige holdninger”, kan bli tolket feil.
- Forsiktighet med hva man sier
- Sikkerhet er alltid fornuftig
- Vanskelig å sette grenser. Må kanskje diskuteres?
- Har mye bra verktøy i dag, må finne balansegangen. Vil være vanskelig i forhold til hvem du snakker med

- I knutsen: Noen ganger for mye sikkerhet, noen ganger for lite

- Ting er mer og mer tidkrevende, må følge opp → tar mye tid

- Brukes rapporteringene til noe? Mener det er for lite bruk av rapporteringene
- Kan ikke leve på hva andre gjør feil, må ha mer fokus på eget rederi → lære av egne feil

- Hva bruker vi verktøyene våre til?

Kandidat 9.

Bakgrunn:



- Jobber til daglig med det som skal gjøres
- Sikkerhet ikke nedprioritert
- Sikkerhet kommer an på inspektørene, koster penger
- Bruker docmap til observasjoner, er et verktøy. Docmap er et vanskelig system, men har blitt bedre nå



- Ingen diskusjoner om penger når det gjelder sikkerhet
- Har et bra samarbeid med inspektør
- Inspektør kan være litt tilbakeholden

- Forventer at inspektører stiller opp

- Sikkerhet er trødd nedover hodet
- Mye pes
- ISO 18001
- Kan noen ganger gå litt for fort frem

- Kapteinen skal følge opp regelverket fra QA
- Kapteinens ansvar å oppmuntre
- Ikke mye behov for motivasjon fra inspektør
- Noen bryr seg lite, må pushe på

Bedre:

- Noen er ikke like motivert
- Rapporteringer, ingenting er tull
- Om ikke alle rapporterer så går man fra "veldig bra" til "bra"
- Kulturforskjeller

- Har vært framgang etter filmene ble laget
- Framgang hele veien
- Blant de båtene som rapporterer mest

- Mye papirer fra QA
- Mye som ikke er relevant
- Mer filtrering

- 6 åpne + 6 lukkede om safety om bord → 12 åpne

- Alt kommer til syvende og sist på kapteinen → kommunikasjon
- POWER POINT blir ikke brukt → Utstyrsmangel
- Blir kun brukt på PEC møte

- Inspektørene liker det tekniske.

Kandidat 10.

- Har alle prosedyrer som inngår i sikkerhet
- Starter med morgenmøter → evt faglige jobber
- Syntes papirene hjelper, mye papirer, men bruker de som guidelines

- Mye kommunikasjon via mail
- Bra motivasjon fra land
- Personer med mange år på land tenker ofte mer på penger



- Deler som blir bestilt tar ofte lang tid, men påvirker ikke jobbene
- Jobbene ombord blir planlagt i god tid
- Arbeid blir fordelt → noen får sikkerhetsarbeid
- Tar sikkerhetsarbeidet på alvor
- Alt som skjer av ulykker på skip påvirker kaptein
- Lærer mye av det QA sender ut til båtene, får lese om andres erfaringer

Kandidat 11.

Bakgrunn:

- Inspektøren tar sikkerhet på alvor
- Tenker ikke kostnad
- Godt samarbeid mellom kaptein og inspektør
- Inspektør fokuserer først og fremst på det tekniske
- Sikkerhet går hånd i hånd
- Mail kommunikasjon
- Må tro at ting kan bli bedre → Kan alltid bli bedre
- Mye papirer gjør at man kan gå glipp av noe
- Mannskapet er stort sett motivert
- Mannskapet må stole på kaptein osv. Dette har bedret seg
- Gode filmer, active leadership viste mannskapet at det er lov å ta timeout.
- Mannskapet trenger å vite at de har "backup" bak seg.

Kandidat 12.

- Snakker med inspektørene på telefonen om det er noe problemer om bord, eller om det trengs hjelp, eller må få bekreftet noe.
- Går alt greit er det ikke så mye kontakt med inspektøren
- Sikkerhet blir ikke snakket så mye om, uten om når noe spesielt har skjedd.
- Når det kun er det vanlige, snakkes ikke sikkerhet så mye om
- Rederiet har sagt at man skal rapportere så og så mange near miss. Har mye fillipinere om bord, så må mase. I framtiden vil kanskje masingen bli mindre.
- Ingen problem å skrive ned mange near-miss.
- Kommer seg, noen rapporterer, andre gjør ikke. Men er blitt en bedring.



- Når man fokuserer på sikkerhet er det da spesielt docmap med rapporterte hendelser.
- Snakker om sikkerhet
- Pec- møte en gang i mnd, får ikke så mye ut av det. Har en liste som skal gå igjennom. Noen ganger har kanskje noen noe som blir tatt opp.

- Ledelsen ombord må fortsette arbeidet
- Ikke for mye fokus på sikkerhet

- Mye ikke-relevant som blir sendt ut til båtene.
- Vi skal printe det ut og henge det opp og ta det med i møter. Ingen som leser det. Det som skjer i en dykkerbåt er ikke relevant for oss
- Må komme med mer relevante ting
- Gjerne bruke anonymitet og komme med hendelser fra eget rederi om hva som har skjedd på ulike båter i rederiet. Bruke docmap.
- Filtrering.
- Noe kan være relevant av det de sender ut, men ikke alt.

- Inspektør trenger ikke si at vi må tenke på sikkerhet, det gjør vi hele tiden
- Oppfordrer folk til å tenke på sikkerhet
- Sikkerhet kommer først, det vet vi at rederiet tenker også. Så om en arbeidsoperasjon blir forsinket i 5 timer så er det ok.
- Uansett hva som skjer så har vi støtten i ryggen. Sikkerhet kommer foran tid og penger.

- Timeout har vært en bra ting. Blir ikke irritert om noen tar timeout, bedre å ta timeout en gang for mye enn en gang for lite.
- Rapporterer man near miss kan man lære noe, men dette kan være vanskelig for folk å forstå.
- Fillipinerne er redd for at rapporteringene skal få konsekvenser for de. Har blitt bedre, men det tar tid. Må pushe på.

- Forventer at inspektøren backer opp om det er noe.
- Mest teknisk som blir snakket om mellom kaptein og inspektør. Innkjøp.

- Inspektøren har mye å gjøre, begrenset med tid.
- Inspektøren må være en del av en ekstra "HMS inspektør". Skjer det noe ombord, må hovedinspektøren vite det. Kanskje hadde det vært umulig å lage en bra ordning.

- Promoterer sikkerhet ved å gå forran som et godt eksempel og følger det som skal følges. Oppfordrer til å rapportere. Når man skal evaluere mannskapet når de reiser hjem, er det alltid noen som ikke har rapportert noen near miss på 6 mnd. Det skjer alltid noe, så prøver å følge opp rapporteringen.

- Safety flash. Bør komprimeres. Mer kontroll og se hva som er relevant. Kvalitetssikring.
- Leser ikke alle safety flash som kommer. Er det relevant så leses det.
- Bør få mer kontroll på hva som sendes ut. Da blir det kanskje lest mer.

- Viser en film hver mnd. Har fått beskjed av rederiet å følge opp programmet.



- Kommer stadig nye folk som har godt av å se filmene. Men er begrenset hvor mange ganger man kan vise filmene for at filmene skal ha effekt.
- Viser filmene på pec-møte. Fått beskjed om å gjøre dette.
- Har ikke sett visning av powerpoint når inspektøren er ombord.
- Inspektøren kommer 2 ganger i året minst. Har byttet mye inspektører
- Har ikke spesielt utstyr til visning av powerpoint
- Evt har de vist powerpoint når jeg har vært hjemme.
- Inspektøren kan godt spørre om sikkerhet, slik at det vises at det er viktig
- Leser inspektøren rapporteringene får han info
- Få med junior officerene og safety delegate med sikkerhetsarbeidet ombord. Er ikke synlig i det hele tatt ombord. Bør bli dratt mer inn. Skal ha gjennomført et kurs. De må forstå at de har et ansvar. Er et linjeansvar, og må få de mer synlig ved å promotere sikkerhet. Da kommer det mer nedenfra.

Vedlegg 4. Menneskelige og organisatoriske farekilder og trusler

<ul style="list-style-type: none">• Menneskets fysiologi<ul style="list-style-type: none">- Utmattelse- Syn og hørsel- Helsetilstand<ul style="list-style-type: none">- Sykdommer- Svangerskap- Rusmisbruk/bruk av tobakk• Psykologiske faktorer<ul style="list-style-type: none">- Hukommelse- Årvåkenhet- Stress-toleranse- Vurderingsevne- Arbeidsvaner- Risikopersepsjon- Motivasjon- Mentale beslutningsmodeller- Opplæringssystemer/tilstrekkelig opplæring- Erfaring og kompetanse- Familiesituasjon• Arbeidssituasjon, utstyr og anlegg<ul style="list-style-type: none">- Mulighet for helhetlig oversikt over sin egen arbeidssituasjon- Tid siden sist pause- Skiftarbeid og overtid- Ergonomi og brukervennlighet- Vedlikehold- Bruk av automatisering- Fysisk layout av utstyr og anlegg- Støy, belysning, luftkvalitet, giftige stoffer og stråling	<ul style="list-style-type: none">• Kultur og psykososialt arbeidsmiljø<ul style="list-style-type: none">- Samfunnsverdier- Kommunikasjonsflyten i en organisasjon og mulige informasjonsutvekslingsproblemer- Overbelastning av nødnett og nødfrekvenser<ul style="list-style-type: none">- Kallesignalforvirring- Hva man forventer å høre- Språkforståelse og aksent- Endringsvilje- Samarbeidvilje og lagånd- Geografi og klima- Kulturelt mangfold (militært vs. Sivilt, ulike bedrifter, utlendinger, ulike språk, ulik væremåte)- Ledelsens engasjement i sikkerhetsarbeid• Styringssystemer<ul style="list-style-type: none">- Organisasjonsmål- Sikker-jobb-analyse- Kvaliteten på driftsprosedyrer, arbeidsrutiner, tilsyn- Effektiv standardisering av prosedyrer og terminologi- Klare ansvarsforhold- Risikostyring- Sikker arbeidspraksis- Lederskap
---	---



Vedlegg 5. KOAS egne frekvens- og konsekvenstabeller

HAZARD SEVERITY MATRIX				
	Personnel	Material Damage	Spills	Costs
Minor (1)	Negligible	Negligible	Negligible	Less than 10.000\$
Low (2)	Minor injury requiring 1 st Aid treatment or headache, nausea, dizziness, mild rashes or frostbites.	Damage to equipment requiring minor remedial repair, loss of production	Minor remedial impact to the environment	Up to 100.000\$
Medium (3)	Event leading to a lost time incident or persistent dermatitis, acne or asthma. Mild hypothermia	Localized damage to equipment requiring extensive repairs, significant loss of function/production	Moderate pollution incurring some restitution costs	1 million \$
<High (4)	Involving a single death or severe injury, poisoning, moderate/severe hypothermia sensitizing or dangerous infection.	Damage to equipment resulting in production shutdown and significant production loss.	Severe pollution with short term localized implications incurring significant restitution costs.	10 million \$
Major (5)	Multiple deaths, lung diseases, permanent disability or fatality.		Major pollution with long-term implication and very high restitution costs.	More than 10 million \$

5.2.4. Definitions of Likelihood

LIKELIHOOD				
<Minor (1)	Low (2)	Medium (3)	High(4)	Major (5)
Not very likely to occur. E.g. the teams have never heard of similar events in industry.	Possible, but would require several failures of systems and controls.	Less than average E.g. easy to assume a scenario for accident but considered unlikely (Has occurred in KOAS).	More than average E.g. the steam do not have direct knowledge, but suspect that event may have occurred and represents a probable scenario (Have seen it).	Likely to occur and the team have knowledge of a similar event.



Vedlegg 6. Grovanalyse

Fareidentifisering		Risiko			Risikoreduserende tiltak	Redusert risiko		
Avvik	Årsak	Konsekvens	Frekvens	Samlet risiko		Konsekvens	Frekvens	Ny samlet risiko
Identifisering av uønskede hendelser	Utvelgelse av menneskelige årsaker til svikt	Vurdering av konsekvens ut fra konsekvenstabell i vedlegg 5	Vurdering av frekvens ut fra frekvenstabell i vedlegg 5	Konsekvens x Frekvens	Tiltak for å redusere risiko for identifiserte farer	Ny vurdering av konsekvens	Ny vurdering av frekvens	Ny samlet risiko ut fra konsekvens x frekvens
1. Mangelfull rapportering	Kulturforskjeller ”Blame kultur”. Personlig engasjement og prioritering av sikkerhet Usikker på utfylling av rapporteringsskjema Ledelse går ikke frem som et godt forbilde Kaptein går ikke frem som et godt forbilde	4	4	16	Motivasjon. Reward-ordning. Minimumsrapportering. Motivasjon. Støttende ledelse,. Søtte fra medarbeidere Motivasjon, opplæring i hvordan sikkerhet kan påvirke dagens og fremtidig situasjon. Kontinuerlig påminnelse om viktigheten av sikkerhet. Forståelse for hvordan fokuset på sikkerhet er for sitt eget beste Opplæring i hvordan fylle ut rapporteringsskjema. Bruke et lett forståelig skjema. Opplæring for ledelse om sikkerhetens betydning for bedriften og ansatte. Motivasjon. Opplæring.			



	<p>Tidsmangel fører til at kaptein ikke får sendt avviksrappporter til inspektør</p> <p>Nedprioritering</p> <p>Mangel på rapporterings-skjema ombord</p> <p>Dårlig tilbakemelding fra ledelse på hvilke tiltak som er satt</p> <p>Blir ikke motivert til å rapportere</p> <p>Ingen kommunikasjon</p>				<p>Kapteinen må ha forståelse for viktigheten av sikkerhet, og om han/hun har det vil sikkerhet blir prioritert automatisk. Evt. må kaptein motiveres.</p> <p>Motivasjon. Innføre et fast antall timer i uken hvor det skal gjennomføres avviksrappoteringer. Her vil kaptein få tid til å rapportere videre til land.</p> <p>Ha en person som har ansvar for at rapporteringsskjema alltid skal være tilgjengelig</p> <p>Innføre en prosedyre hvor det er fastsatt hvordan ansatte skal få tilbakemeldinger på rapporteringer. Bør være fastsatt i prosedyren som omhandler avviksrappoterering</p> <p>Inspektøren må motivere kaptein som videre må motivere mannskap. Ledelsen må være støttende og oppfordre til rapportering.</p> <p>Opp- ned kommunikasjon: Her må ledelsen ha en synlig sikkerhetspolicy og sende ut nyhetsbrev som angår sikkerhet.</p> <p>Ned- opp kommunikasjon: De ansatte må føle at de kan rapportere inn det de legger merke til. Viktig at ledelsen har en "åpen dør" policy</p> <p>Horisontal kommunikasjon: Godt samarbeid mellom avdelingene. Ha et godt kommunikasjonsverktøy, f.eks lync</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--



	Opplæring				Motivasjon. Prosedyrer på hvordan opplæring skal gjennomføres, og dokumentere at opplæringen blir gjennomført. Ta stikk-prøver på om riktig opplæring er blitt gjennomført og følge opp.			
2. Ansatte har ikke en sikker arbeidsplass	Personlig engasjement og prioritering av sikkerhet	5	2	10	Motivasjon. Opplæring i hvordan sikkerhet kan påvirke dagens og fremtidig situasjon. Kontinuerlig påminnelse om viktigheten av sikkerhet. Forståelse for hvordan fokuset på sikkerhet er for sitt eget beste			
	Ledelsen prioriterer ikke sikkerhet				Ledelsen må vise interesse for ansattes helse. Kan gjennomføres ved kampanjer. Være synlig for de ansatte.			
	Ledelsen fokuserer for mye på økonomi				Ledelsen må se det store bildet om at sikkerhet er økonomisk lønnsomt. Ledelsen må se de ansattes viktige rolle i bedriften.			
	Ledelsen handler ikke forebyggende				Ledelsen må se de ansattes viktige rolle i bedriften, og ta vare på de ansattes helse.			
	Tiltak blir ikke satt i gang i sikkerhetsrelaterte saker				Må følge prosedyren for avviksrapportering. Eksisterer det ikke en prosedyre må dette			
	Ingen kommunikasjon opp- ned, ned-opp, og horisontalt				Opp- ned kommunikasjon: Her må ledelsen ha en synlig sikkerhetspolicy og sende ut nyhetsbrev som angår sikkerhet. Ned- opp kommunikasjon: De ansatte må føle at de kan rapportere inn det de legger merke til. Viktig at ledelsen har en "åpen dør" policy Horisontal kommunikasjon: Godt samarbeid mellom avdelingene. Ha et godt kommunikasjonsverktøy, f.eks lync			



	<p>Ingen synlige ansvarsroller</p> <p>Ansatte har ingen eierskap til sikkerhet</p> <p>Ansatte følger ikke sikkerhetsprosedyrer</p> <p>Ledelsen følger ikke sikkerhetsprosedyrer</p> <p>Ingen rapporteringskultur</p> <p>Tidsmangel fører til at jobbene ikke blir utført sikkert</p> <p>Ikke nok personal til å utføre jobbene sikkert</p>				<p>Ha en tydelig stillingsbeskrivelse. På båt er det mulig å ha veggoppslag om ansvarsområder.</p> <p>Ha tydelige ansvarsroller. Ansatte må bli inkludert og ha mulighet til å medvirke i sikkerhetssaker</p> <p>Opplæring. Konsekvenser dersom prosedyrer ikke blir fulgt. Bli skrevet avvik dersom utførelsen ikke blir gjennomført i henhold til prosedyrer. Her inngår forbedringspotensialer både hos ansatte og eventuelle prosedyrer</p> <p>Opplæring. Konsekvenser dersom prosedyrer ikke blir fulgt. Bli skrevet avvik dersom utførelsen ikke blir gjennomført i henhold til prosedyrer. Her inngår forbedringspotensialer både hos ansatte og eventuelle prosedyrer</p> <p>Opplæring. Motivasjon. Bruke rapportering til læring. Gjelder både ledelse og ansatte</p> <p>Toolbox talk. Sikker jobbanalyse. Ha prosedyrer på at dette skal utføres.</p> <p>Toolbox talk. Sikker jobbanalyse. Kombinere ansatte fra flere avdelinger. Dersom et varig problem bør det ansattes flere.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--



	<p>Ikke rett utstyr for å utføre jobbene sikkert</p> <p>Sikkerhetsprosedyrene er ikke praktisk gjennomførbare</p> <p>Dokumentasjon er ikke oppdatert</p> <p>Har ikke nyeste revisjoner på dokumenter på båt</p> <p>Ingen opplæring</p> <p>Ingen toolbox-talk gjennomført</p> <p>Ingen sikker jobbanalyse gjennomført</p>				<p>Toolbox talk. Sikker jobbanalyse. Inspektør må være behjelpelig ved bestilling av utstyr. Ha oversikt over hvilke utstyr som eksisterer i bedriften.</p> <p>Ha prosedyrer på hvor ofte de ulike prosedyrene skal revideres. Få informasjon fra avviksrapporter og forslag til forbedringer fra ansatte.</p> <p>Ha prosedyrer på hvor ofte de ulike prosedyrene skal revideres</p> <p>Ha prosedyrer på hvor ofte de ulike prosedyrene skal revideres. Utføre interne revisjoner på båt årlig for å sikre at dokumenter er oppdatert.</p> <p>Motivasjon. Prosedyrer på hvordan opplæring skal gjennomføres, og dokumentere at opplæringen blir gjennomført. Ta stikk-prøver på om riktig opplæring er blitt gjennomført og følge opp.</p> <p>Dokumentere at toolbox talk blir gjennomført. Ha opplæring i hvordan utføre en toolbox-talk. Motivere.</p> <p>Dokumentere at sikker jobbanalyse blir gjennomført. Ha opplæring i hvordan utføre en sikker jobbanalyse. Motivere.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--



3. Ingen kommunikasjon mellom land og båt med sikkerhetsrelaterte saker	Inspektør ikke tilstedeværende Kaptein ikke tilstedeværende Ansatte rapporterer ikke Dårlig informasjon om sikkerhetsrelaterte saker som angår ansatte Dårlig opplæring for inspektør Uklare ansvarsroller Dårlig motivasjon fra inspektør	3	3	9	<p>Motivasjon. Opplæring, det er viktig at inspektør har forståelse for at det er de som skal kommunisere og motivere de ute på båt. Tydlige ansvarsroller. En egen HSE superintendent som tar seg av de sikkerhetsrelaterte sakene.</p> <p>Motivasjon fra inspektør. Opplæring i hvor viktig fokus på sikkerhet er, både for de ansattes helse og økonomi.</p> <p>Motivasjon. Minimumsrapportering. Reward-ordning. Støttende ledelse,. Støtte fra medarbeidere. Opplæring i hvordan sikkerhet kan påvirke dagens og fremtidig situasjon. Kontinuerlig påminnelse om viktigheten av sikkerhet. Forståelse for hvordan fokuset på sikkerhet er for sitt eget beste</p> <p>QA-avdeling bør for det første sende ut informasjon, for det andre er det viktig at informasjonen er lett forståelig for de som ikke har HMS som sitt fagfelt. De bør filtrere ut informasjonen og kun sende ut det som er relevant slik at de ansatte virkelig skjønner at dette kan skje om dere ikke tenker sikker.</p> <p>En matrise som viser oversikt over hvilke kunnskap og kurs hver enkelt inspektør har vil gjøre det lettere å få en oversikt over hvilke kurs de trenger.</p> <p>Ansvar bør bli beskrevet tydelig i stillingsbeskrivelse, om det er noe spesielt bør ansvarsrådene bli hengt opp slik at alle kan se hvem som har ansvar for hva, dette vil også føre til at de får mer eierskap til sikkerhet.</p> <p>Motivasjon fra flåtesjef, QA avdeling og ledelse. Opplæring i hvor viktig fokus å sikkerhet er og hvordan dette påvirker ikke bare dagens situasjon men også fremtidig både for de ansattes helse, bedriftens økonomi og renommé.</p>			
---	--	---	---	---	---	--	--	--



	<p>Personlig engasjement og prioritering av sikkerhet</p> <p>Øverste leder prioriterer ikke sikkerhet på lik linje som økonomi og effektivitet.</p>				<p>Motivasjon, opplæring i hvordan sikkerhet kan påvirke dagens og fremtidig situasjon. Kontinuerlig påminnelse om viktigheten av sikkerhet. Forståelse for hvordan fokuset på sikkerhet er for sitt eget beste</p> <p>Ledelsen må se det store bildet om at sikkerhet er økonomisk lønnsomt. Ledelsen må se de ansattes viktige rolle i bedriften. Opplæring og motivasjon. HMS vil tjene penger.</p>			
4. Intern dokumentasjon følger ikke myndighetenes krav	<p>Ikke kompetent personal</p> <p>Tidsmangel</p> <p>Engasjement</p>	5	1	5	<p>Minimumskrav for de ansattes utdanning og erfaring. De bør ha en kompetansematrise over alle ansatte slik at de lett kan se hvem som er kompetent nok for hvilken jobb og hvem som trenger kursing.</p> <p>Med en ledelse som motiverer til et sikkert arbeid og en ledelse som er opptatt av de ansattes helse vil de vise at det er viktigere og utføre arbeidet sikkert en på kortest mulig tid. Time out.</p> <p>Motivasjon. Opplæring i hvordan sikkerhet kan påvirke dagens og fremtidig situasjon. Kontinuerlig påminnelse om viktigheten av sikkerhet. Forståelse for hvordan fokuset på sikkerhet er for sitt eget beste</p>			
5. Ingen samarbeid i landorganisasjonen	<p>Uklare ansvarsroller</p> <p>Kommunikasjon dårlig horisontalt og fra øverste leder og nedover i organisasjonen</p>	3	2	6	<p>Ansvar bør bli beskrevet tydelig i stillingsbeskrivelse, om det er noe spesielt bør ansvarsområdene bli hengt opp slik at alle kan se hvem som har ansvar for hva, dette vil også føre til at de får mer eierskap til sikkerhet.</p> <p>En åpen dør policy agående sikkerhetsrelaterte saker. Øverste leder bør være synlig og være et godt forbilde slik at alle får et forhold til han/henne og vet at de blir støttet uansett.</p>			



	<p>Tenker ikke sikkerhet utover eget arbeid</p> <p>Lite kunnskap</p> <p>Dårlig psykososialt arbeidsmiljø</p>				<p>Opplæring og motivasjon. Det er viktig at de ansatte ser det helhetlige bilde av at de forskjellige avdelingene ikke fungerer uten hverandre..</p> <p>Opplæring. Minimumskrav til utdanning og erfaring til de ansatte. Kompetansematrise over hvilke kurser og kunnskap de har og ikke har.</p> <p>Teambuilding. Det er viktig at alle ansatte blir sett uavhengig av arbeidsstilling. Alle har en like stor rolle i arbeid med sikkerhet.</p>			
6. Ingen samarbeid på båt	<p>Uklare ansvarsroller</p> <p>Kommunikasjon dårlig fra kaptein og nedover til mannskap</p> <p>Tenker ikke sikkerhet utover eget arbeid</p> <p>Lite kunnskap</p> <p>Dårlig psykososialt arbeidsmiljø</p>	4	2	8	<p>Ansvar bør bli beskrevet tydelig i stillingsbeskrivelse, om det er noe spesielt bør ansvarsområdene bli hengt opp slik at alle kan se hvem som har ansvar for hva, dette vil også føre til at de får mer eierskap til sikkerhet.</p> <p>Motivasjon fra inspektør. Opplæring i hvor viktig fokus på sikkerhet er, både for de ansattes helse og økonomi.</p> <p>Opplæring og motivasjon. Det er viktig at de ansatte ser det helhetlige bilde av at de forskjellige avdelingene ikke fungerer uten hverandre..</p> <p>Opplæring. Minimumskrav til utdanning og erfaring til de ansatte. Kompetansematrise over hvilke kurser og kunnskap de har og ikke har.</p> <p>Teambuilding.. Det er viktig at alle ansatte blir sett uavhengig av arbeidsstilling. Alle har en like stor rolle i arbeid med sikkerhet.</p>			
7. Jobber ikke kontinuerlig med sikkerhetsarbeid	<p>Lite kunnskap om systematisk/kontinuerlig arbeid</p>	4	4	16	<p>Opplæring og motivasjon. Det er også viktig at alle ikke bare QA-avdeling har kunnskap om dette.</p>			



	<p>Tar ikke lærdom av egne feil</p> <p>For lite rapporteringer</p> <p>Nedprioriterer sikkerhet</p> <p>Tidsmangel</p> <p>Ingen tydelig sikkerhetspolicy</p> <p>Ingen kommunikasjon</p> <p>Prosedyrene er ikke optimal</p>				<p>Ha prosedyrer på hvordan de skal følge opp avviksrapporter og hvordan de skal bruke disse for å gjøre seg selv bedre.</p> <p>Motivasjon. Minimumsrapportering. Reward-ordning. Støttende ledelse,. Støtte fra medarbeidere. Opplæring i hvordan sikkerhet kan påvirke dagens og fremtidig situasjon. Kontinuerlig påminnelse om viktigheten av sikkerhet. Forståelse for hvordan fokuset på sikkerhet er for sitt eget beste</p> <p>Motivasjon. Må se det store bildet om at sikkerhet er økonomisk lønnsomt. Ledelsen må se de ansattes viktige rolle i bedriften. Være synlig for de ansatte.</p> <p>En ledelse som motiverer til at et sikkert arbeids er viktigere en å spare tid. Time out.</p> <p>En tydelig beskrevet policy som er lett forståelig for alle, det er også viktig at de er samsvar mellom de som står og hvordan ledelsen oppfører deg. De skal være et godt forbilde.</p> <p>Viktig og rapportere og motivere til det, en tydelig policy og en ledelse som er et godt forbilde.</p> <p>Viktig å rapportere om de som bruke prosedyrene i det daglige ikke syns de fungerer optimalt.</p>			
8. Ansatte har ingen mulighet til medvirkning i sikkerhetsrelaterte saker	Ingen rapporteringsmulighet	4	1	4	<p>Opplæring i hvordan sikkerhet kan påvirke dagens og fremtidig situasjon både for ansatte og ledelse. Kontinuerlig påminnelse om viktigheten av sikkerhet. Ledelsen må få opplæring i å forståelse for hvordan fokuset på sikkerhet er for sitt eget beste og hvordan rapporteringer kan være til stor hjelp</p>			



	Ledelsen prioriterer ikke ansattes helse og sikkerhet				Ledelsen må se det store bildet om at sikkerhet er økonomisk lønnsomt. Ledelsen må se de ansattes viktige rolle i bedriften. gjennomføres ved kampanjer. Være synlig for de ansatte.			
	Ledelsen vet best				Ledelsen må se det store bildet om at sikkerhet er økonomisk lønnsomt. Ledelsen må se de ansattes viktige rolle i bedriften. Opplæring og motivasjon.			
	Ansatte har ingen opplæring				Motivasjon. Prosedyrer på hvordan opplæring skal gjennomføres, og dokumentere at opplæringen blir gjennomført. Ta stikk-prøver på om riktig opplæring er blitt gjennomført og følge opp			
9. Ansatte ser ikke på sikkerhet som noe viktig	Ingen opplæring	4	5	20	Motivasjon. Prosedyrer på hvordan opplæring skal gjennomføres, og dokumentere at opplæringen blir gjennomført. Ta stikk-prøver på om riktig opplæring er blitt gjennomført og følge opp			
	Dårlig motivasjon				Ledelsen kan gjennomføre motivasjonskampanjer. Vis ansatte hvordan sikkerhet kan påvirke ikke bare bedriften, men også de ansatte og deres familier.			
	Personlig engasjement og prioritering				Motivasjon. Opplæring i hvordan sikkerhet kan påvirke dagens og fremtidig situasjon. Kontinuerlig påminnelse om viktigheten av sikkerhet. Forståelse for hvordan fokuset på sikkerhet er for sitt eget beste			
10. Ansatte får ikke tilstrekkelig opplæring (familiarisering)	Tidsmangel	3	5	15	Innføres prosedyrer for opplæring. Prosedyrene skal gjennomføres, og det gir derfor mindre rom for å "slippe unna".			
	Ledelsens engasjement og prioritering				Motivasjon. Ledelsen må se det store bildet om at sikkerhet er økonomisk lønnsomt. Ledelsen må se de ansattes viktige rolle i bedriften. Være synlig for de ansatte.			



	Personlig engasjement				Motivasjon. Opplæring i hvordan sikkerhet kan påvirke dagens og fremtidig situasjon. Kontinuerlig påminnelse om viktigheten av sikkerhet. Forståelse for hvordan fokuset på sikkerhet er for sitt eget beste			
	Personlig eierskap til sikkerhet				Motivasjon. Opplæring i hvordan sikkerhet kan påvirke dagens og fremtidig situasjon. Kontinuerlig påminnelse om viktigheten av sikkerhet. Forståelse for hvordan fokuset på sikkerhet er for sitt eget beste			
	Manglende oversikt over de ansattes kompetanse/kurs				Prosedyrer på hvordan opplæring skal gjennomføres, og dokumentere at opplæringen blir gjennomført. Ta stikkprøver på om riktig opplæring er blitt gjennomført og følge opp			
	Uklare prosedyrer				Fastsette spesifikke prosedyrer som skal opprettholdes. Ha prosedyrer på hvor ofte de ulike prosedyrene skal revideres. Få informasjon fra avviksrapporter og forslag til forbedringer fra ansatte.			
11. Arbeider ikke proaktivt med sikkerhet	Tidsmangel	3	4	12	Innføres prosedyrer for opplæring. Prosedyrene skal gjennomføres, og det gir derfor mindre rom for å "slippe unna".			
	Personlig prioritering av sikkerhet				Motivasjon. Opplæring i hvordan sikkerhet kan påvirke dagens og fremtidig situasjon. Kontinuerlig påminnelse om viktigheten av sikkerhet. Forståelse for hvordan fokuset på sikkerhet er for sitt eget beste			
	Ledelsen går ikke frem som et godt eksempel				Gjennomføre sikkerhetskampanjer som blir ledet av ledelsen.			
	QA avdelingen for lite engasjert				Integrere QA mer i sikkerhetsarbeidet. Bli integrert i det praktiske arbeidet.			

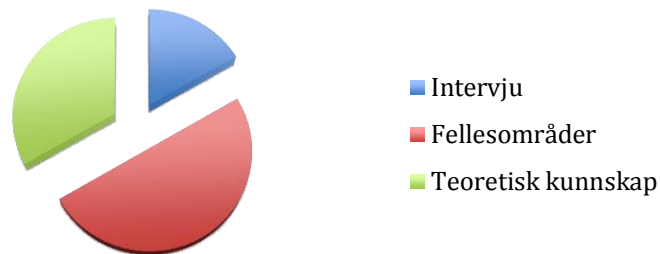


	Lite kunnskap				Kursing og kampanjer for å får mer informasjon om sikkerhet			
	Ikke økonomi til å arbeide proaktivt				Ledelsen må se sammenhengen mellom økonomi og sikkerhet. Bør få kursing og få opplæring. Viktig da å bruke realistiske eksempler på hvordan sikkerheten kan være økonomisk hjelpsom.			
12. Avviksrapportene blir ikke nøye gjennomgått	Tidsmangel	3	4	12	Innføres prosedyrer for opplæring. Prosedyrene skal gjennomføres, og det gir derfor mindre rom for å "slippe unna".			
	Inspektørens personlige prioritering				Motivasjon. Opplæring i hvordan sikkerhet kan påvirke dagens og fremtidig situasjon. Kontinuerlig påminnelse om viktigheten av sikkerhet. Forståelse for hvordan fokuset på sikkerhet er for sitt eget beste			
	Avviksrapportene blir lukket for fort				Større involvering fra både inspektør og QA. Opplæring i hvordan sikkerhet kan påvirke dagens og fremtidig situasjon. Forståelse for hvordan fokuset på sikkerhet er for sitt eget beste. Ta alle rapporteringer alvorlig. Egne prosedyrer for hvordan lukke avviksrapporteringer.			
	QA stoler for mye på inspektørens bedømmingsevne				QA må ha egne prosedyrer for lukking av avviksrapporteringer. Ha mer kommunikasjon mellom avdelingene for å skape tillit til hverandre. Ha backup fra ledelse om at det er ok med uenigheter.			
	Lite kunnskap				Kursing og kampanjer for å får mer informasjon om sikkerhet			
	Ingen eierskap til sikkerhet				Motivasjon. Opplæring i hvordan sikkerhet kan påvirke dagens og fremtidig situasjon. Kontinuerlig påminnelse om viktigheten av sikkerhet. Forståelse for hvordan fokuset på sikkerhet er for sitt eget beste			

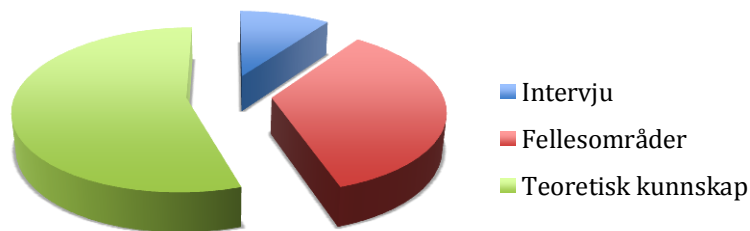
Vedlegg 7. Oversikt over årsaker

Det er blitt utarbeidet en oversikt over hvordan en har kommet frem til årsakene til de uønskede hendelsene i grovanalysen. Årsakene er delt opp i tre deler. En del tar for seg årsaker som har blitt synliggjort via intervjuer, en del tar for seg årsaker som har blitt synliggjort gjennom den teoretiske kunnskapen, og en del tar for seg årsaker som både har kommet frem ved intervju og som teoretisk kunnskap. De tre delene med årsaker er fremstilt ved hjelp av sektordiagram.

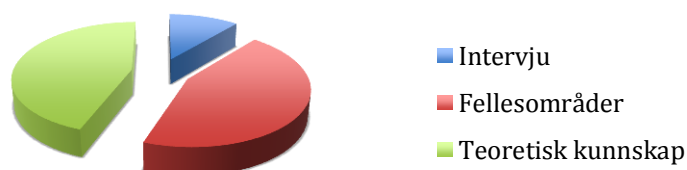
Mangefull Rapportering



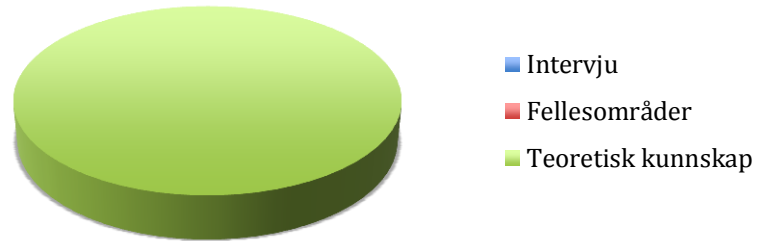
Ansatte har ikke en sikker arbeidsplass



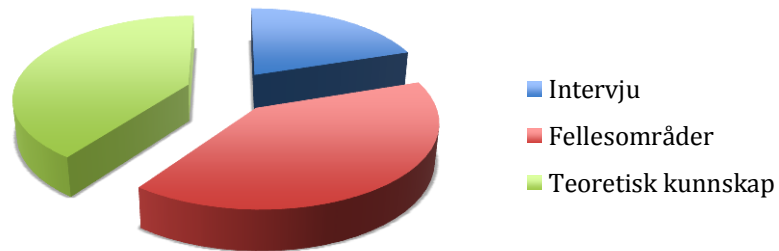
Ingen kommunikasjon mellom land og båt med sikkerhetsrelaterte saker



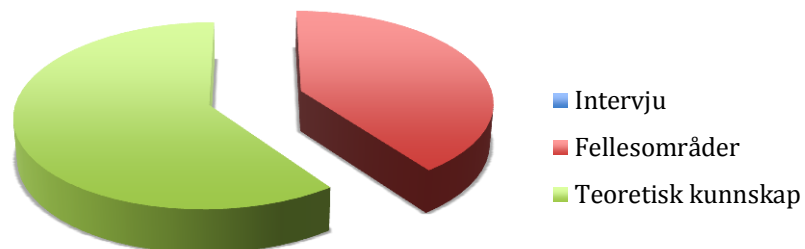
Intern dokumentasjon følger ikke myndighetenes krav



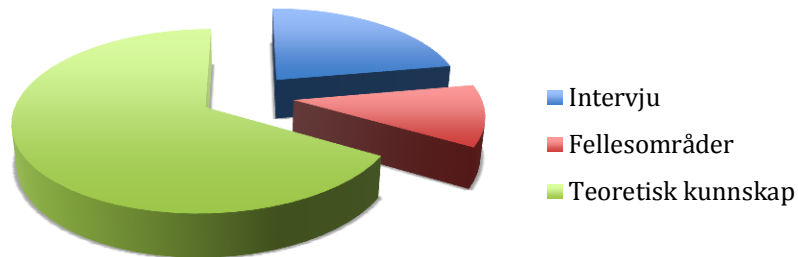
Ingen samarbeid i landorganisasjonen



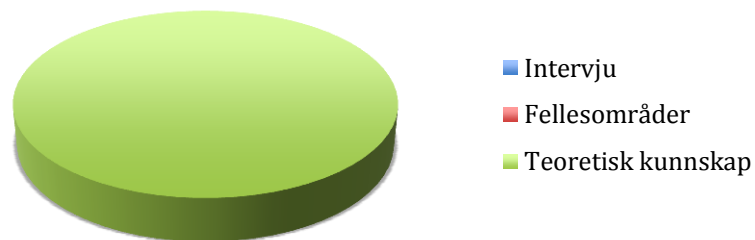
Ingen samarbeid på båt



Jobber ikke kontinuerlig med sikkerhetsarbeid



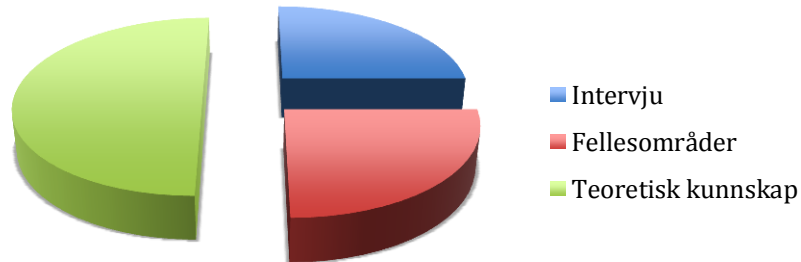
Ansatte har ingen mulighet til medvirkning i sikkerhetsrelaterte saker



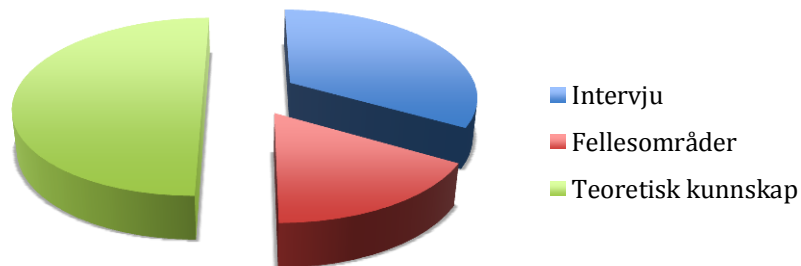
Ansatte ser ikke på sikkerhet som noe viktig



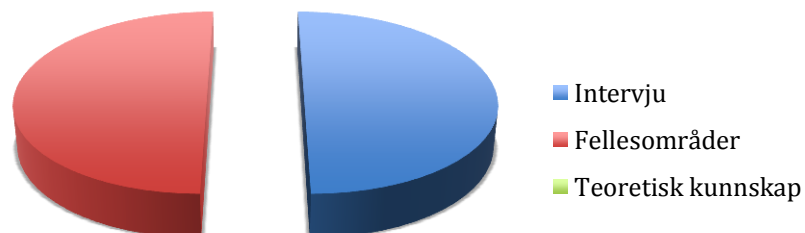
Ansatte får ikke tilstrekkelig opplæring (familiarisering)



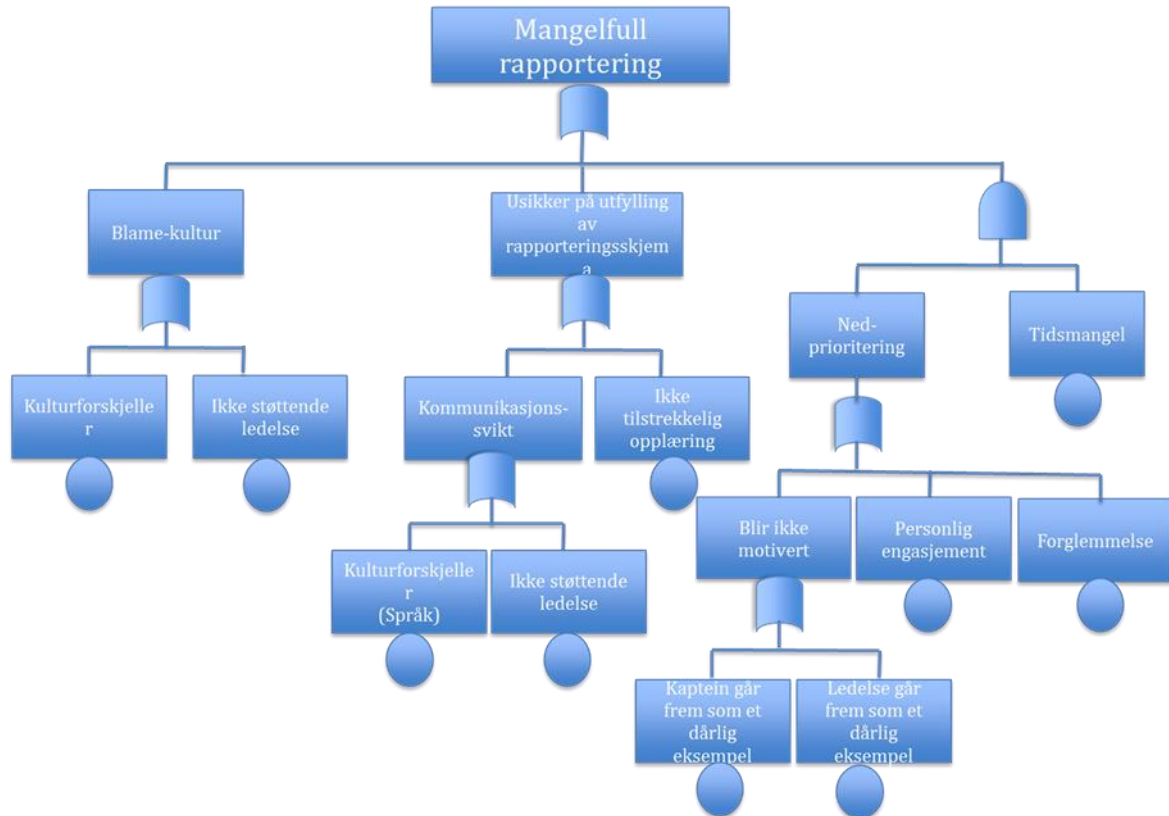
Arbeider ikke proaktivt med sikkerhet

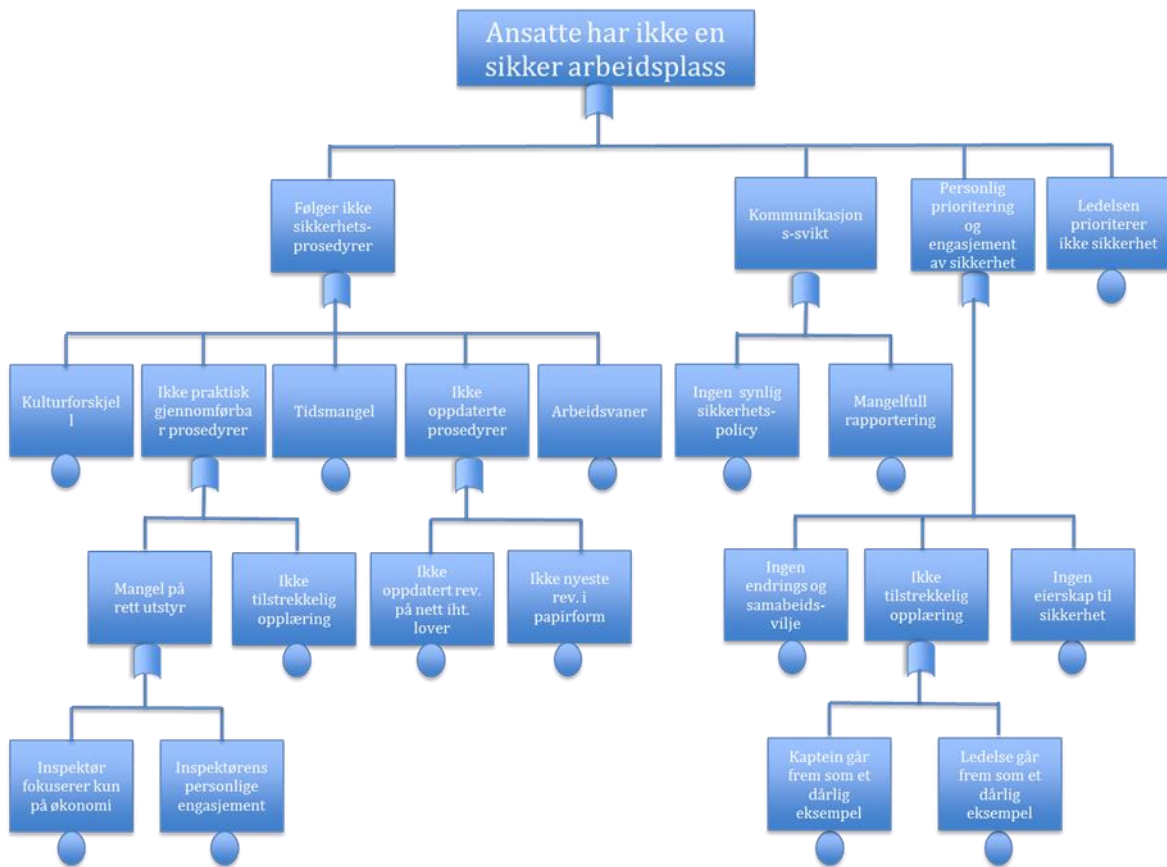


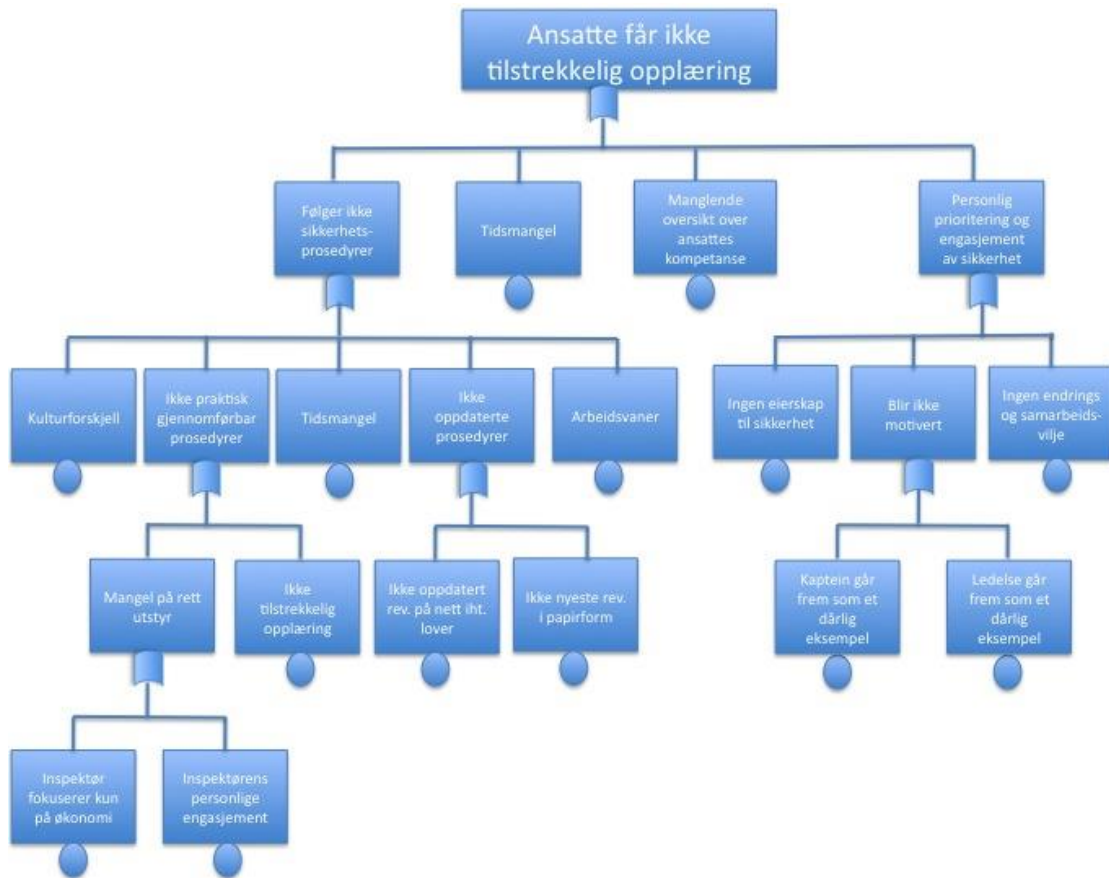
Avviksrapportene blir ikke nøye gjennomgått

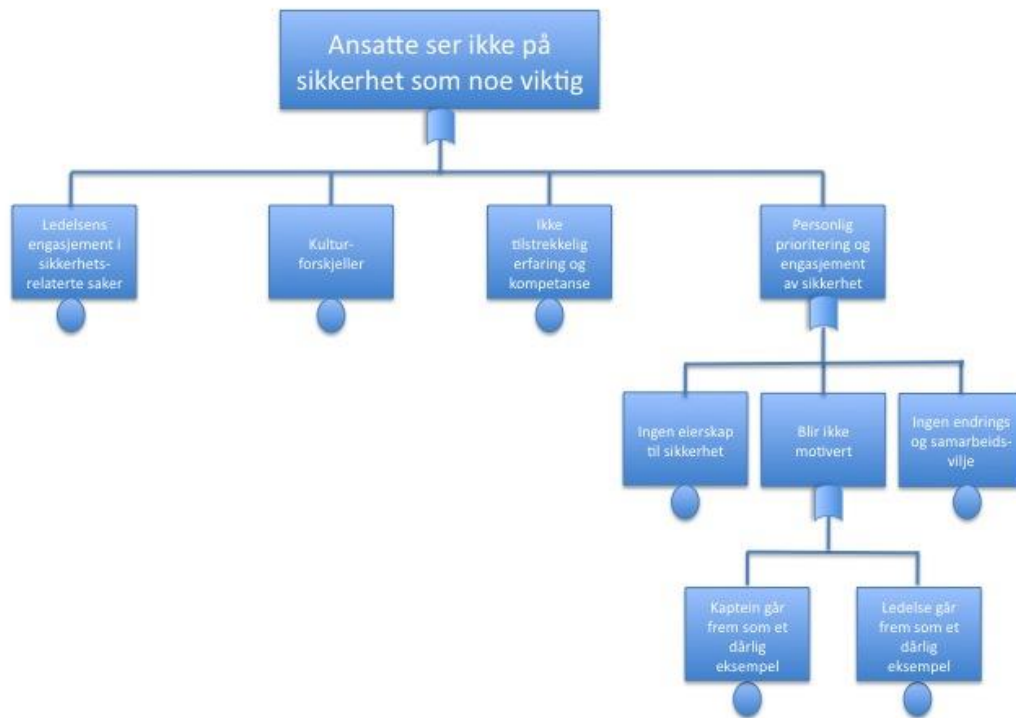


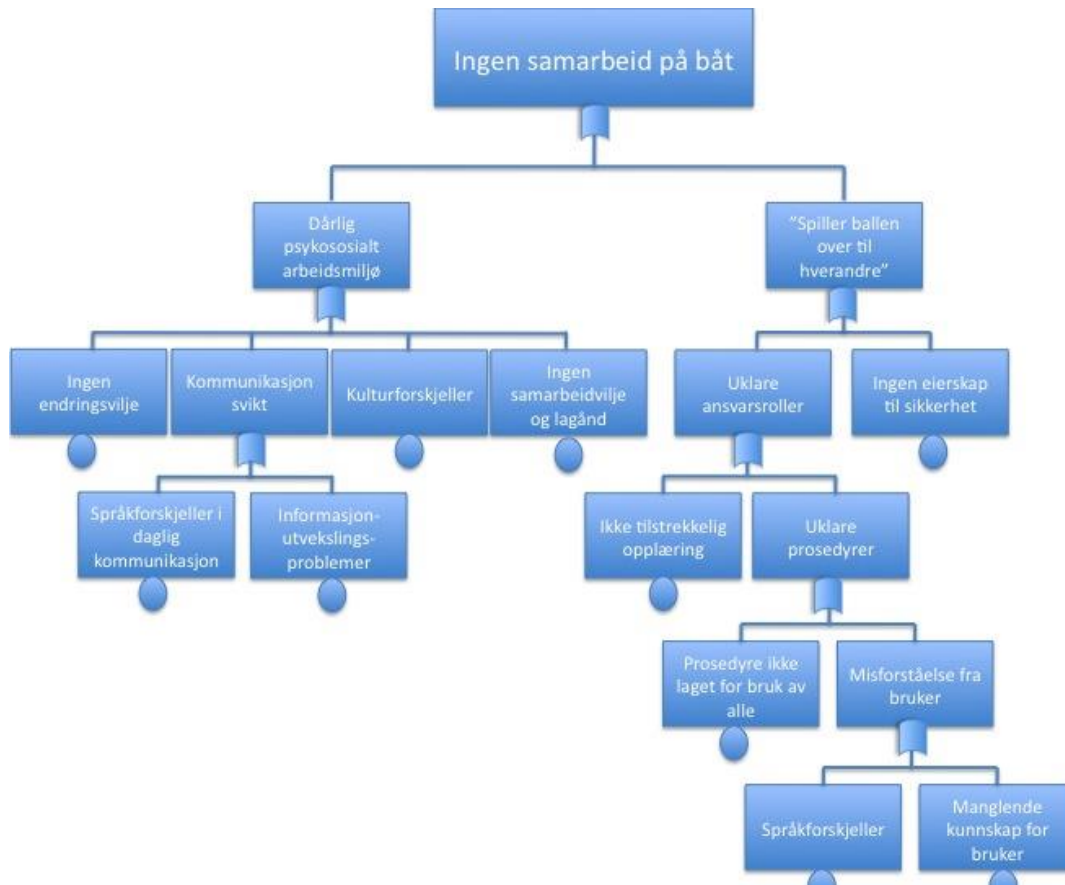
Vedlegg 8. Feiltrær fra feiltreanalyse

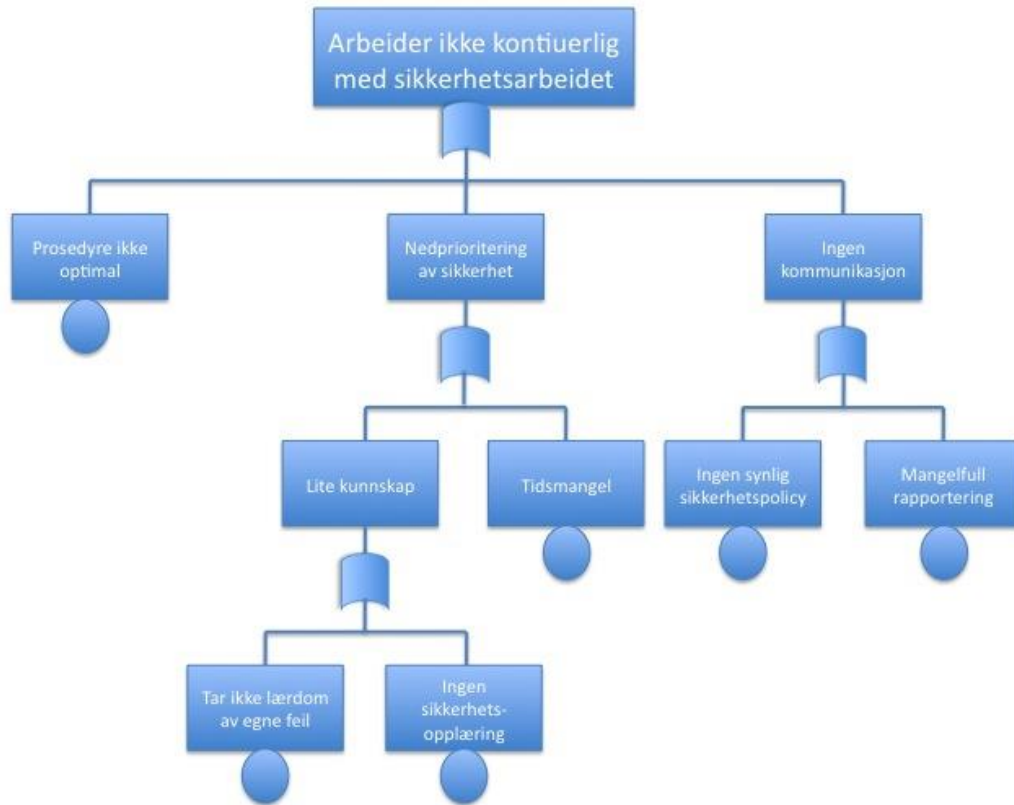


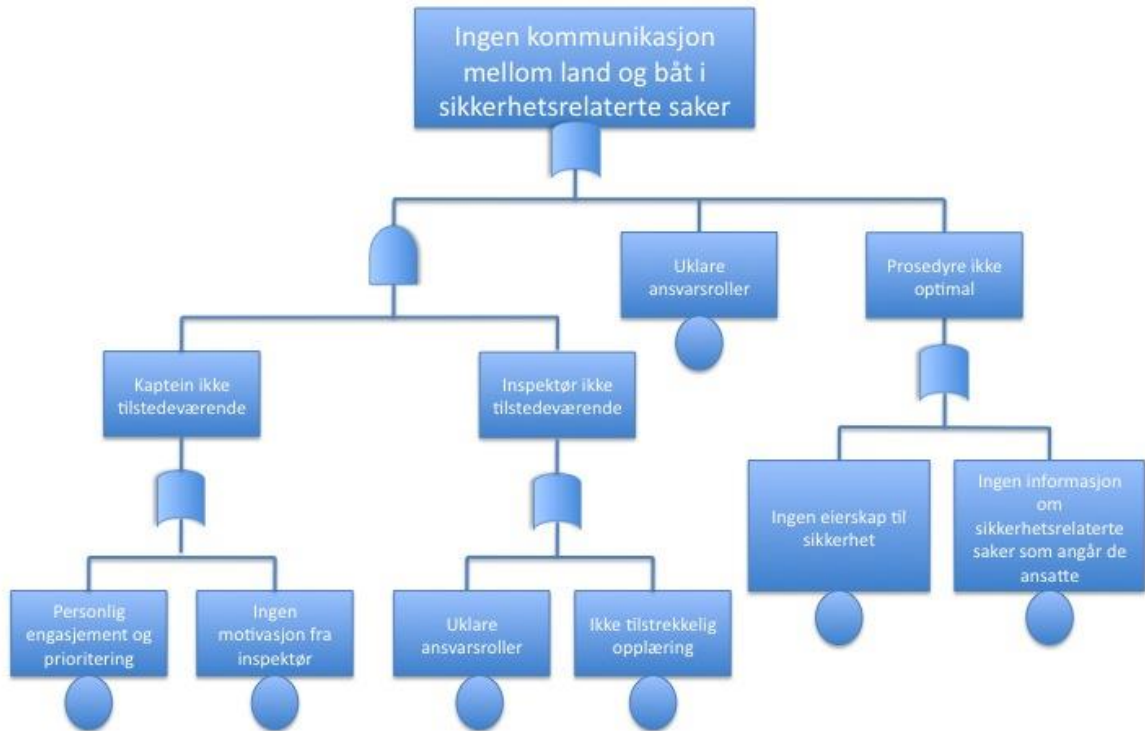


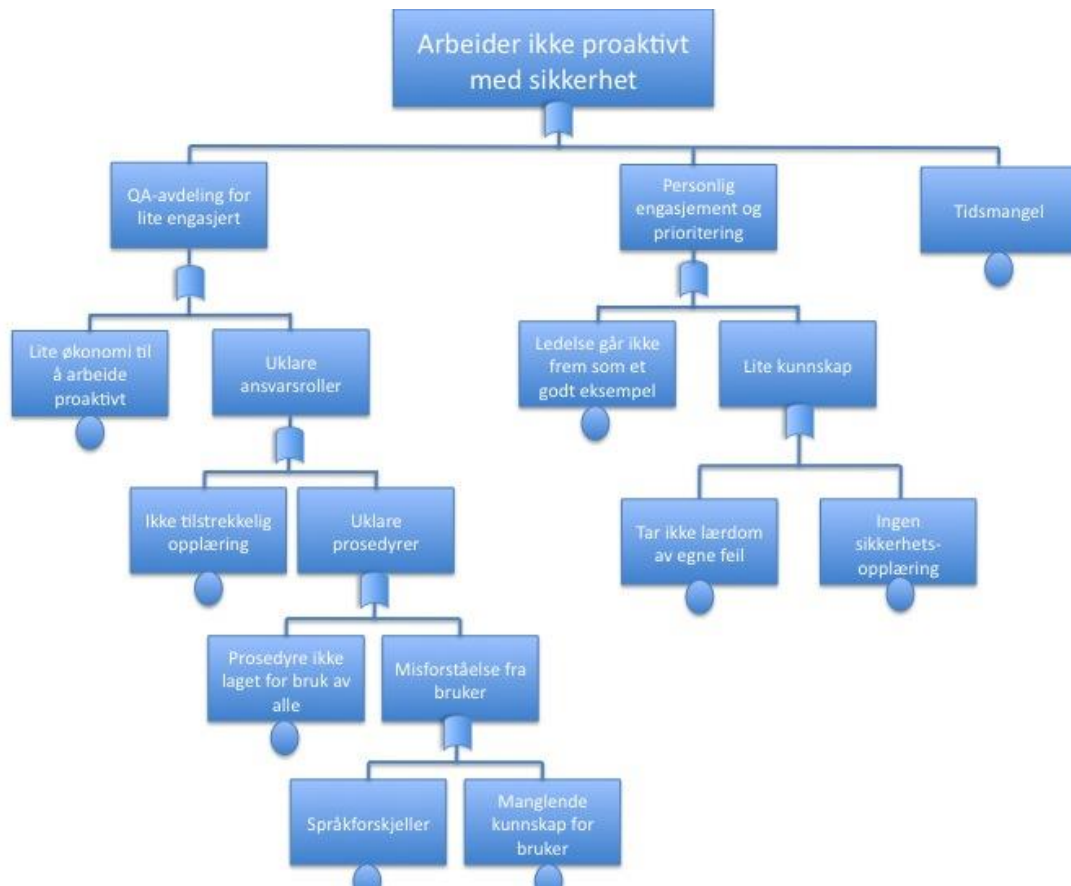


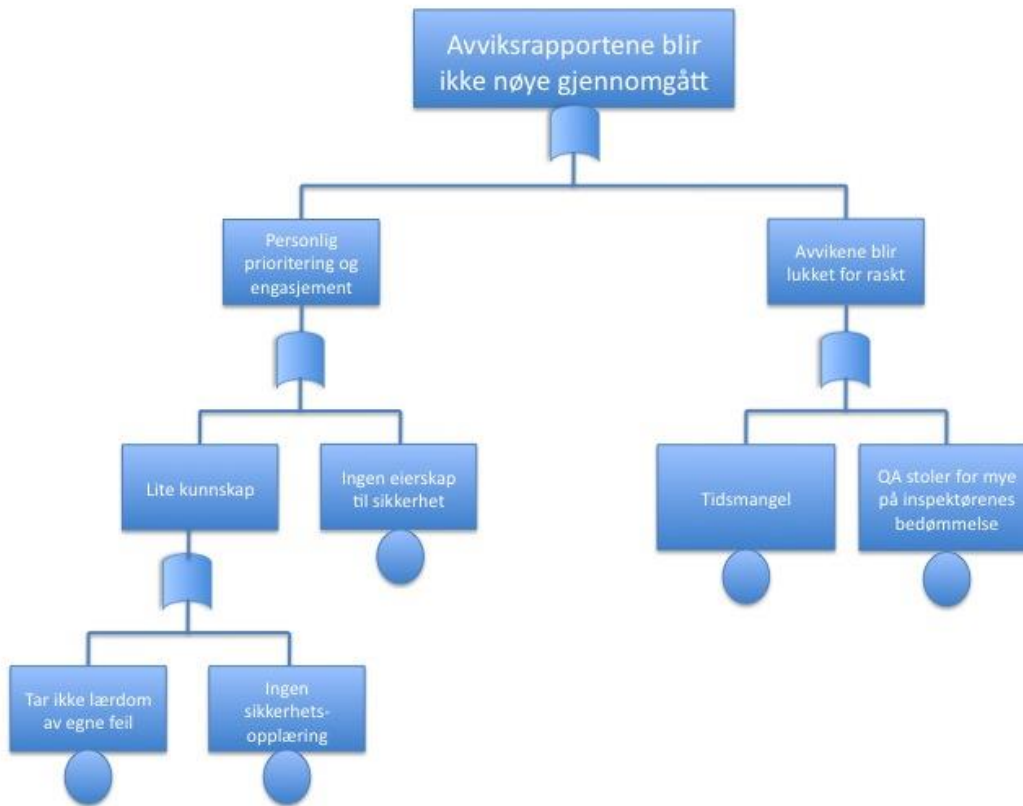














Vedlegg 9. Oversikt over uløsende årsaker

	Utløsende årsaker, røde hendelser	Utløsende årsaker, gule hendelser
Kulturforskjeller	6	4
Ikke støttende ledelse	5	2
Kaptein går frem som et dårlig eksempel	4	2
Ledelse går frem som et dårlig eksempel	4	3
Personlig engasjement og prioritering	2	2
Tidsmangel	5	4
Forglemmesle	2	1
Ikke tilstrekkelig opplæring	4	7
Prosedyre ikke optimal	2	2
Tar ikke lærdom av egne feil	2	2
Ingen synlig sikkerhetspolicy	1	1
Ikke tilstrekkelig erfaring og kompetanse	1	0
Ingen eierskap til sikkerhet	2	4
Ingen endrings- og samarbeidsvilje	2	3
Inspektør fokuserer kun på økonomi	1	1
Inspektørens personlig engasjement	1	1
Ikke oppdatert revisjon på nett iht lover	1	1
Ikke nyeste revisjon i papirform	1	1
Arbeidsvaner	1	1
Manglende oversikt over ansattes kompetanse	1	0
Ledelse prioriterer ikke sikkerhet	0	1
Uklare ansvarsroller	0	2
Ingen motivasjon fra inspektør	0	1
Ingen info om sikkerhetsrelaterte saker	0	1
Språkforskjeller i daglig kommunikasjon	0	3
Informasjonsutvekslings problemer	0	1
Manglende kunnskap for bruker	0	2
Før lite økonomi til å jobbe proaktivt	0	1
QA stoler for mye på inspektørens bedømmelse	0	1