

Examensarbete, Högskolan på Åland, Utbildningsprogrammet för maskinteknik

ARBETSMILJÖ OCH RISKTAGANDEN I MASKINRUM

Håller arbetsmiljöarbetet?

Jonas Gässte



2020:16

Datum för godkännande: 12.05.2020
Handledare: Kenneth Andersson

EXAMENSARBETE

Högskolan på Åland

Utbildningsprogram:	Maskinteknik, Högskolan på Åland
Författare:	Jonas Gåsste
Arbetets namn:	Arbetsmiljö och risktaganden i maskinrum
Handledare:	Kenneth Andersson
Uppdragsgivare:	-

Abstrakt

Arbetsmiljö blir ett allt mer viktigt ämne inom sjöfarten. Lagstiftning och regelverk ställer allt högre krav på rederier och deras besättning. Rederier uppdaterar ständigt sina policies och sitt arbetsmiljöarbete för att möta dessa lagar och regelverk. Idag blir medvetenheten kring arbetsmiljö och risker allt större för de anställda och krav kommer med detta.

Riskanalyser tas fram för att säkerställa de anställdas säkerhet på arbetet. Dessa delar skall undersökas genom att studera rederiers arbetsmiljöarbete och deras policies. En enkät har skickats ut till maskinbesättningar för att få deras syn på arbetsmiljön och risker i det vardagliga arbetet.

Nyckelord (sökord)

Risker i maskinrum, arbetsmiljö, arbetsmiljöverket, arbetsmiljö Finland

Högskolans serienummer:	ISSN:	Språk:	Sidantal:
16:2020	1458-1531	Svenska	48 sidor

Inlämningsdatum:	Presentationsdatum:	Datum för godkännande:
08.04.2020	12.05.2020	12.05.2020

DEGREE THESIS

Åland University of Applied Sciences

Study program:	Mechanical Engineering
Author:	Jonas Gåsste
Title:	Work Environment and Risk Taking in Machinery Spaces
Academic Supervisor:	Kenneth Andersson
Technical Supervisor:	-

Abstract
<p>Work environment is becoming an increasingly important topic in shipping. Updating laws and regulations are increasing the demands on shipping companies and their crews. Shipping companies constantly update their policies and plan for the work environment to meet laws and regulations.</p> <p>Risk analyzes are prepared to ensure the safety of employees at work.</p> <p>These areas of environmental work have been investigated by studying shipping companies' work and their policies. A survey was sent to machinery crew to get their views on the working environment and risks in everyday work.</p>

Keywords
Risks in engine department, Working environment, Swedish Work Environment Authority

Serial number:	ISSN:	Language:	Number of pages:
16:2020	1458-1531	Swedish	41 pages

Handed in:	Date of presentation:	Approved on:
08.04.2020	12.05.2020	12.05.2020

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	7
1.1 Bakgrund	7
1.2 Syfte och motiv	7
1.3 Metod	7
1.4 Avgränsningar	8
1.5 Frågeställningar	8
1.6 Hypotes	8
1.7 Besvarande av frågeställning	9
2. BELASTNINGSERGONOMI, RISKER OCH PERSONLIG SKYDDSUSTRUSTNING	10
2.1 Sveriges lagstiftning och förordningar	10
2.1.1 Gällande fartyg	10
2.1.2 Belastningsbesvär	11
2.1.3 Riskbedömningsarbete av arbetsgivare	11
2.1.4 Kunskap på arbetsplatsen	11
2.1.5 Kvalitetsledningssystem	12
2.2 Arbetskyddsutrustning - PPE	13
2.2.1 Definition och bestämmelser	13
2.2.2 Undantag	14
2.2.3 Användning av skyddsutrustning	14
2.2.4 Information	15
3. FINLANDS LAGSTIFTNING OCH FÖRORDNINGAR	17
3.1 Personlig skyddsutrustning	17
3.1.1 Undantag	17
3.2 Bedömning för användning och val av skyddsutrustning	18
3.3 Riskbedömning	19
4. ANALYS AV SVENSK OCH FINLÄNSK LAGSTIFTNING	21
5. ENKÄTUNDERLAG	22
5.1 I/B Frej- Viking Supply Ships	22
5.2 M/S Huckleberry Finn- TT-line	23
6. ENKÄTUNDERSÖKNING	24
6.1 Enkätvar från I/B Frej, Viking Supply Ship	24
6.1.1 Personlig skyddsutrustning- I/B Frej	24
6.1.2 Riskanalys I/B Frej	25
6.2 Enkätvar från M/S Huckleberry Finn, TT-Line	25
6.2.1 Personlig skyddsutrustning M/S Huckleberry Finn	26

6.2.2 Riskanalys M/S Huckleberry Finn	26
6.2.3 Enkät svar från arbetsledning M/S Huckleberry Finn	27
7. POLICIE	29
7.1 policie - Viking Supply Ships	29
7.1.1 policie - personlig skyddsutrustning	29
7.1.2 Speciella arbetstillstånd	30
7.1.3 Sammanfattning policie	31
7.2 policie - TT-line	31
7.2.1 Säker arbetsmiljö	32
7.2.2 Riskanalys och identifiering av risker	32
7.2.3 Riskbedömning	34
7.2.4 Sammanfattning policie	35
8. SLUTSATS OCH RESULTAT	36
8.1 Förslag till framtida undersökningar	37
8.2 Examensarbetets fortgång	37
KÄLLOR	39
Bilaga	41
ENKÄTSVAR FRÅN I/B FREJ, VIKING SUPPLY SHIPS	42
Enkät svar arbetsledning I/B Frej, Viking Supply Ships	44
ENKÄTSVAR M/S HUCKLEBERRY FINN, TT-LINE	45
Enkät svar arbetsledning M/S Huckleberry Finn, TT-Line	47

FIGURFÖRTECKNING

- Figur 1 Mall för riskbedömning (*Tyosuojelu*, 2015)
- Figur 2 I/B Frej, isbrytning bottenviken (Sjöfartsverket, 2019)
- Figur 3 M/S Huckleberry Finn (Wikipedia, 2020)
- Figur 4 Riskbedömning flödesschema (operations and emergency preparedness, 2019)
- Figur 5 Riskanalysdiagram (operations and emergency preparedness, 2019)

Definitioner och begreppsförklaring

- PPE Personal protective equipment
- AFS Arbetsmiljöverkets författningssamling
- EES Europeiska ekonomiska samarbetsområdet
- EU Europeiska unionen
- EG Direktiv och lagar i Europa
- AV Arbetsmiljöverket
- HSEQ Health, safety, environmental & quality
- ORA Occupation risk assessment
- VSS Viking Supply Ships
- PPE Personal protective equipment
- Fi Fartygsingenjör
- DP Designated person
- RO-PAX Roll on/roll off passenger vessel
- ORA Occupational risk assessment
- SMS Safety management system

1. INLEDNING

1.1 Bakgrund

Syftet med examensarbetet är att se hur maskinpersonal ser på risker och personlig skyddsutrustning på sin arbetsplats. Man kan se på flera arbetsplatser att det föreskrifterna inte följs fullt ut och det har lett till olyckor i vissa fall.

Mitt intresse för att se hur maskinpersonal arbetar och hur deras säkerhetsarbete påverkas av arbetssituationen på deras fartyg har blivit en viktig del i mitt arbete ombord. Orsaker till mitt intresse av säkerhetsarbete och risker grundar sig i många saker, t.ex. ålder, arbetserfarenhet, position, ledningens inställning till säkerhet mm.

Då min sjökarriär inleddes 2007 har detta ämne blivit större med åren och intresse väckts hos mig. Genom detta arbete får jag göra ett arbete som har varit ett intresse hos mig i flera år.

1.2 Syfte och motiv

Intresse av risker och arbetsmiljön i maskinrum har alltid varit ett intressant ämne för mig. Syftet med detta arbete är att försöka förstå vad det är som gör att onödiga risker tas och hur den påverkar andra i maskinpersonalen.

Syftet inkluderar även att se hur personlig säkerhet inkluderas i det vardagliga arbetet, om det kompromissas med säkerhet och risktagande mot arbetets krävda tidsåtgång.

1.3 Metod

Metoden som använts är huvudsakligen enkäter som skickas ut till utvalda arbetsplatser (fartyg) som ger svar på mina frågeställningar. Jag har även läst vad arbetsmiljöverket (Sverige) har lagstadgat angående arbetets genomförande ur ett säkerhetsperspektiv. Jag har även läst de berörda företagens policies angående säkert arbete. Finlands arbetsmiljölagstiftning har jag läst och sammanfattat för att kunna utföra en jämförelse mot den svenska lagstiftningen.

Vid förberedelse av enkäter gjordes en godkännande kontroll från Högskolan på Åland och de berörda rederierna.

Vid kontakt med rederier hänvisades jag det vidare för godkännande av kontoret och ledningen i rederiet. Efter kontakt med rederikontoret blev enkäterna godkända. Denna del gjordes för att alla berörda parter skall godkänna enkäter.

Policies har efter godkännande från rederiet lästs och använts i diskussion och jämförelse med lagstiftning och svarsenkäterna från rederiet. Dokumenten är ej publicerade offentligt och kommer ej att publiceras i denna rapport. Dock så används det som underlag för diskussion och citat från rederiets policie.

1.4 Avgränsningar

Arbetet kommer begränsas till risktaganden och arbetet med personlig skyddsutrustning. Den psykosociala delen kommer inte att vara det primära syftet i detta arbete men kan spela in beroende på svar från enkäterna.

1.5 Frågeställningar

- Hur motsvarar arbetsmiljö, risktaganden och säkerhetstänk företagets policie och lagstadgad arbetsmiljö?
- Vad gör att personal kompromissar med säkerheten och risker i maskinrum?
- Tar den enskilda individen lärdom av egna eller andras risktaganden?
- Hur påverkar stämningen ombord arbetet med personsäkerhet och risktagande?

1.6 Hypotes

Från enkäten kommer det troligtvis visa att det finns en viss skillnad i arbete och risktänkande mot det som står skrivet i företagets policies och arbetsmiljölagstiftning.

Tanken vid planeringen av arbetet är att det förhoppningsvis ska dyka upp konkreta uppgifter som går att diskutera. Förhoppningsvis kommer enkäterna och jämförelserna att stämma bra överens då det visar att arbetsmiljön är bra ombord på fartygen.

1.7 Besvarande av frågeställning

När hypotesen och frågeställningen skrevs, förväntade jag mig att det skulle komma in svar som skiljer sig markant mot rederiernas policie och arbetsmiljölagstiftningen. Svaren som kom in uppfyllde inte mina förväntningar, dock så är det en bra sak då det visar att arbetsmiljön är god på fartygen som jag gjorde undersökning på. Det var även svårt att få fram alla händelser som har hänt och händer ombord på fartyg.

Vid tjänstgöring på fartyg upplevs det att det händer saker som inte alltid kommer fram till ledningen. Dessa saker löses oftast på bästa sätt internt direkt på plats med ofta väldigt gott resultat.

Vid frågan på om personalen kompromissar med säkerheten och vad som spelar in i varför det görs visar svaren ganska konstanta från I/B Frej (VSS) och något mer spridda svar från M/S Huckleberry Finn (TT-Line).

Här visar att förbiseende av skyddsutrustning sker i viss skala och att det beror på lathet och slarv. En aspekt för detta är tidsåtgången att plocka fram skyddsutrustningen samt att jobbet måste utföras inom en viss tid. Mer data på detta kan ses i bilaga.

Frågan om gruppsytryck påverkar användandet av skyddsutrustning gav liknande svar från både I/B Frej (VSS) och M/S Huckleberry Finn (TT-Line). De flesta svaren säger att gruppåverkan troligen påverkar vissa personer, dock aldrig dom själva. Detta svar har jag stor tillförlitlighet på då vissa individer lätt tar efter hur andra gör, även om det inte är ett korrekt säkerhetstänk. Det kan speciellt för yngre nyanställda medarbetare som skolas in i arbetssystemet.

2. BELASTNINGSERGONOMI, RISKER OCH PERSONLIG SKYDDSUSTRUSTNING

Här sammanfattas och förklaras lagtexter från arbetsmiljöverket som rör de ämnen som tas upp i enkätundersökningen.

2.1 Sveriges lagstiftning och förordningar

Arbetsmiljölagen som reglerar arbetsmiljöarbete ombord på svenska fartyg bestäms av transportstyrelsen. Dessa förordningar hänvisar i vissa fall till svenska arbetsmiljöverkets förordningar, går under benämningen AFS.

Sveriges regelverk regleras av EU genom EG-direktiv. Direktiv bestäms av EU och implementeras i nationella lagar. Länderna som är bindande till EU:s unionsakt får själv bestämma hur dessa regler skall uppnås (Wikipedia, 2019).

Ett särkrav som ligger under EG-direktiv för skyddsutrustning är 89/656/EEG, den ställer direkta krav på på skyddsutrustning och dess användning. Förordningen 89/656/EEG är nu utbytt till ett nyare regelverk. Detta grundar sig i den europeiska förordningen 2016/425 som började gälla 2018/04/21.

2.1.1 Gällande fartyg

Dessa föreskrifter gäller fartyg som utför arbeten för arbetsgivarens intresse och bekostnad. Dessa förordningar gäller ej för fartyg som trafikerar inlandssjöfart, ej heller örlogsfartyg. Här tas inte hänsyn till vem som tillhandahåller fartygets drift om det är en annan part som har det som uppgift. Dessa förordningar gäller i grunden för fartygets ägare, dvs. redaren (Transportstyrelsen, 2019).

2.1.2 Belastningsergonomi

Under AFS 2012:2 beskrivs hur arbete skall utformas så arbetsergonomin främjar hälsa och skaderisker minskar. Det gäller både fysiskt arbete så som passivt arbete. Det gäller även hur arbete utformas för en indirekt skada som kan uppkomma efter en längre tids arbete med samma ohälsosamma ergonomi (Arbetsmiljöverket, 2012, para. 3).

2.1.2 Belastningsbesvär

Symtom och besvär vid felbelastning eller indirekt långvarig ergonomiskt arbete kan verka på organ, leder, muskler eller skelett. Om personen sedan innan har besvär så kan ohälsa uppkomma snabbare vid repetitivt arbete. DVS. ett arbete där liknande rörelser upprepas flera gånger. Besvär kan ofta motverkas eller behandlas genom att ändra utförandet av arbetsuppgiften eller att arbetaren ej upprepar arbetsuppgiften för ofta. I värsta fall kan besvären förbli livslånga och smärtsamma (Arbetsmiljöverket, 2012, para. 3).

2.1.3 Riskbedömningsarbete av arbetsgivare

“Arbetsgivaren ska undersöka om arbetstagare utför arbete med arbetsställningar och arbetsrörelser, manuell hantering samt repetitivt arbete som kan vara hälsofarligt eller onödigt tröttande” (Arbetsmiljöverket, 2012, para. 4).

Här skall arbetsgivaren/rederiet undersöka om det finns farliga, ohälsosamma eller direkt skadliga arbetsuppgifter på arbetsplatsen. Här ska skador på kropp, organ, leder och förslitningsskador ses över. Även hur frekvent en arbetstagare utför arbetet räknas in i bedömningen.

Vid behov av åtgärder finns i arbetsmiljöverkets föreskrifter hur det skall hanteras, även hur uppföljning ska ske finns reglerat där. Rederiet är skyldigt vid behov att anlita eller ta hjälp av företagshälsovård.

Arbetsställning ska ses över av arbetsgivaren och om möjligt ordna så att arbeten blir ergonomiska så långt det går. Enligt AFS2012:2 §5 är ergonomisk arbetsställning i axelhöjd, böjd/vriden kropp eller arbete under knähöjd. Ombord på fartyg är dessa arbeten väldigt vanliga och kan vara svåra att utföra eller göra bättre ergonomiskt. Vid vissa moment går det att använda hjälpmedel som underlättar arbetet men gör inte arbetsuppgiften helt ohälsosam (Arbetsmiljöverket, 2012, para. 4).

2.1.4 Kunskap på arbetsplatsen

På arbetsplatsen ska arbetstagarna få utbildning och information vad en god arbetsställning och rörelser i arbetet är (Arbetsmiljöverket, 2012, para. 9). Även hur man handskas och använder teknisk utrustning och olika hjälpmedel. Här bör det även informeras om tecken på

överbelastning och långvariga skador kan uppmärksammas för att kunna vidta åtgärder vid ett tidigt stadie.

2.1.5 Kvalitetsledningssystem

Transportstyrelsen har givit ut en vägledning om arbetsmiljö och riskhantering. Det finns krav på rederier att ha ett kvalitetsledningssystem som jobbar aktivt med systematisk arbetsmiljö (Arbetsmiljöverket, n.d.).

Kvalitetsledningssystemet skall innehålla arbetsmiljöpolicie som beskriver hur arbetsmiljön skall se ut på företaget för att det skall vara säkert att arbeta. Den skall beskriva mål som hela företaget skall uppnå.

I kvalitetsledningssystemet skall även rutiner vara dokumenterade noggrant och ansvarsdelegering vara tydlig. De rutiner som skall minst vara dokumenterade är (Arbetsmiljöverket, n.d.):

- Medverkan i arbetsmiljöarbete
- Förmedling av arbetsmiljöuppgifter
- Kunskap och kompetens
- Undersökning av arbetsmiljön
- Riskbedömning
- Vidta åtgärder och ta fram handlingsplan
- Rapportering och utredning av tillbud och olyckor
- Årlig uppföljning av systematisk arbetsmiljöarbete

Det övergripande ansvaret för systematisk arbetsmiljö ligger hos redaren/ägaren. Finns det ett annat bolag som t.ex. ansvarar för bemanning så har även det företaget ansvar för arbetsmiljön.

En grundregel för arbetsmiljöarbete är att allt som är eller kan vara farligt skall ändras eller bytas ut för att minska risker. Detta utifrån att verksamheten fortfarande kan fortlöpa utan att den påverkas negativt. Det är svårt att minimera eller eliminera alla risker, i vissa fall få rederiets åtgärder minimeras så långt det går och ändå vara acceptabla. Det skall finnas en person på rederikontoret som är ansvarig för arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor, även kallad DP

(designated person), som arbetstagare kan vända sig till vid frågor och funderingar. Den ansvariga personen kan även vara någon annan utsedd på rederiet, behöver inte vara DP.

För att hjälpa till med arbetsmiljön ombord på fartyg så finns det en skyddskomit  lokalt ombord på fartyg, detta gäller fartyg med elva eller fler besättningsmän ombord. Vid fyra eller fler i besättningen måste minst ett skyddsombud finnas. Dom som har ansvar för skyddskommittén kallas skyddsombud och/eller huvudskyddsombud. Dom har rätta att ställa krav på arbetsmilj utredningar och övervaka att systematisk arbetsmiljöarbete uppfylls.

Skyddsombud f r ingripa när hen uppfattar att det finns risk för olycka eller skada på arbetstagare. Vid stoppat arbete måste åtgärder vidtas innan arbetet kan fortgå (Arbetsmiljöverket, n.d.).

2.2 Arbetskyddsutrustning - PPE

Arbetsmiljöverket i Sverige lagstiftar och tar fram förordningar angående skyddsutrustning f r företag och arbetsgivare. Detta grundar sig i den europeiska förordningen 2016/425 som började gälla 2018/04/21. Den förordningen ersätter arbetsmiljöverkets föreskrifter AFS1996:7, dock gäller den inte f r skyddsutrustning som redan släppts på marknaden enligt det föregående direktivet.  verg ngsperioden gäller ett år och dessa produkter kan säljas fram till 2019/04/21.

I arbetsmiljölagen finns det krav på arbetsmiljön på arbetsplatser, detta skall ligga som grund för arbetsmiljöarbetet inom företaget.

2.2.1 Definition och bestämmelser

Enligt AFS2001:3 definieras personlig skyddsutrustning som:

- Skyddsutrustning som är avsedd för att bäras på kroppen eller användas i samband med arbete.
- Skyddsutrustning som minimerar risk för skada eller ohälsa under arbetets gång.

Bestämmelser för skyddsutrustning regleras av svenska föreskrifter som i sin tur regleras av EU-direktiv och släpps på f rs ljningsmarknaden inom EES. Skyddsutrustningen måste

uppfylla krav på material och skyddsområde det står beskrivet i manualen eller säkerhetsdatablad (Arbetsmiljöverket, 2010).

Märkning och bruksanvisning skall följa de krav som ställs på språk som följer svenska föreskrifter (Arbetarskyddsförvaltningen, 2010).

“Arbetsgivaren skall, utan kostnad för arbetstagaren, tillhandahålla den personliga skyddsutrustningen som behövs för arbetet” (Arbetsmiljöverket, 2010, para. 4).

Det menas att godkända skyddskläder skall finnas eller införskaffas till personalen på arbetsplatsen.

“Personlig skyddsutrustning skall vara avsedd för personligt bruk om det inte finns särskilda skäl för undantag” (Arbetsmiljöverket, 2010, para. 7).

Att utrustning skall vara personlig gäller för att minimera onödiga säkerhetsrisker och hälso- och hygienproblem kan uppstå. Som exempel andningsmasker kan vara begränsat till ett visst antal, vilket medför att dessa inte kan vara personliga; vid delad skyddsutrustning måste utrustningen underhållas så att dess skyddseffekt ej påverkas. Det gäller även den rengörs och försluts om möjligt pga hälso- och hygienskäl (Arbetsmiljöverket, 2010, para. 7).

Arbetsgivaren skall även se till att personlig skyddsutrustning underhålls och ev. repareras vid behov, detta för att hålla uppe dess skyddsstandard och hygieniska standard. Om en skyddsutrustning är skadad eller på något annat sätt ej fyller dess skyddseffekt, får den inte användas och måste ersättas eller repareras (Arbetsmiljöverket, 2010, para. 12).

2.2.2 Undantag

Det finns undantag för skyddsutrustning som används av personalen på arbetsplatsen. Det mest väsentliga undantaget för detta ämne gäller för arbetskläder och uniformer som används till vardagligt arbete. Dessa behöver inte vara utformade för att ge arbetstagaren fullständigt skydd eller dess funktioner motverka ohälsa vid vardagligt arbete. Skyddsutrustning räknas som den vardagliga klädseln som används i maskinrum är overall, arbetsbyxor, skjortor mm.

2.2.3 Användning av skyddsutrustning

Skyddsutrustning skall användas när risker kan undvikas genom användning av skyddsutrustning eller om risker inte kan begränsas tillräckligt av tekniska åtgärder. Det kan

t.ex. vara vid inträde i en tank där ventilation för en bra atmosfär ej kan utföras till en säker nivå. Då bör friskluftsmask användas eller annan likvärdig utrustning.

Vid val av skyddsutrustning skall arbetsgivaren analysera och bedöma risker i arbetsuppgifter för att kunna tillhandahålla den bästa och mest effektiva skyddsutrustningen som är möjligt (Arbetsmiljöverket, 2010, para. 5). Vid införskaffande av skyddsutrustning är det viktigt att i samråd med arbetstagaren komma överens om den mest ergonomiska och bästa utrustningen. Det medför att alla får vara med och bestämma vad som är bäst och det kan därmed öka användandet av skyddsutrustningen.

Personlig skyddsutrustning får endast användas om den är avsedd för det arbetet som den är tänkt för, så länge utrustningen ger en förbättrad arbetsmiljö och ej ökar risker eller risk för ohälsa. Skyddsutrustning måste vara anpassad för förhållandena på arbetsområdet, arbetsställningar och rörelser i arbetet (Arbetsmiljöverket, 2010, para. 6). Även så bör kroppsstorlek, kroppsstyrka och om det är en man eller kvinna som skall använda utrustningen beaktas. Det finns många faktorer som ställer krav på utrustningen för att det ska vara bekvämt, användarvänligt och kunna ge så bra skydd som möjligt. Om det ej finns personlig skyddsutrustning av någon sort skall denna utrustning vara justerbar för att kunna passa individen som skall använda utrustningen (Arbetsmiljöverket, 2010). Innan användning av skyddsutrustning skall arbetstagarens hälsotillstånd beaktas för att se om utrustningen är lämplig eller om arbetet går att lösa på annat sätt.

Skyddsutrustning som används tillsammans med annan utrustning får ej påverka dess effektivitet, d.v.s att olika skyddsutrustningar måste kunna användas tillsammans utan att utrustningens skyddsegenskaper minskar eller på något sätt ökar risk för skador. Det kan vara skyddsglasögon som skall passa till friskluftsmasker, hörselskydd eller annan utrustning som kan påverka skyddsglasögonens skyddseffekt.

2.2.4 Information

Arbetstagare som använder skyddsutrustning skall få tillräcklig information om utrustningen och dess användningsområde. Där skall instruktion för användande finnas och information för eventuella risker som kan finnas vid användning av utrustningen. Om det behövs skall det hållas övningar med skyddsutrustningen eller demonstrationer för att säkert kunna använda denna (Arbetsmiljöverket, 2010).

2.2.5 Checklista PPE

Vid val av personlig skyddsutrustning finns det flera faktorer man kan ha i beaktande. Det finns rekommenderat av arbetsmiljöverket en checklista som täcker in en stor del av vad man bör beakta vid val av skyddsutrustning. Denna checklista kompletterades till AFS2001:3 och började gälla år 2009.

- Arbetsrutiner
- Arbetsutrustning
- Arbetsplatsens utformning
- Arbetets varaktighet
- Fysisk och psykisk belastning som uppstår av arbetet
- Termiskt klimat
- Riskens omfattning och frekvens
- De särskilda förhållanden som råder på arbetsplatsen
- Individuella faktorer hos användaren

Checklistan är hämtad från arbetsmiljöverket (Arbetsmiljöverket, 2001, para. 8).

Checklistor är enkla att använda och kan lätt identifiera risker och brister i arbetssäkerheten. Skyddsfunktioner är alltid den viktigaste egenskapen hos utrustningen, dock skall den samtidigt vara bekväm och enkel att använda. Det gör att skyddsutrustningen används i större utsträckning och därigenom minskar risker totalt sett.

3. FINLANDS LAGSTIFTNING OCH FÖRORDNINGAR

Den finska lagstiftningen behandlas av arbetarskyddsmyndigheten, Työsuojelu. Deras uppgift är att övervaka och kontrollera att arbetsskyddslagstiftning följs. Även att ge råd och hjälp vid frågor om arbetsmiljö och avtal som innefattar arbetsmiljö. Arbetarskyddsmyndigheten utreder även olycksfall både åt myndigheter så som privata aktörer vid behov samt kan ge stöd vid handläggning av avtalsbrott. I deras arbete ingår test och utvärdering av skyddsutrustning (*Verksamhet - työsuojelu ruotsi - Arbetarskydd, 2020*).

I Finland finns fem regionala förvaltningar som ansvarar för arbetsmiljö och arbetarskydd.

3.1 Personlig skyddsutrustning

Personlig skyddsutrustning regleras av arbetarskyddsförvaltningen. Under Arbetarskyddsförvaltningens föreskrifter påpekas tydligt att skyddsutrustning skall utnyttjas vid (Arbetarskyddsförvaltningen, 2010):

- Arbete som kan skada arbetstagaren
- Arbete där överhängande risk finns för skada
- Där det finns risk för att skada arbetstagarens hälsa
- För att få en fördelaktig ergonomi vid arbetet

Vid användandet av skyddsutrustning skall arbetstagarens hälsotillstånd, både fysisk och psykisk, beaktas och utvärderas innan användandet av skyddsutrustningen.

(Arbetarskyddsförvaltningen, 2010)

Med skyddsutrustning räknas andningsmask, friskluftsmask, hörselskydd, huvudskydd, ögonskydd, fot- och benskydd, fallskydd och handskydd. Varje skyddsutrustning måste anpassas efter vilken arbetsplats det är och vilka risker och faror det finns just där.

Skyddsutrustningen skall skydda mot mekaniska och kemiska skador.

3.1.1 Undantag

Utrustning som inte räknas till den personliga skyddsutrustningen är arbetskläder och uniformer om dom inte är speciellt utrustade med skyddsutrustning. En arbetsoverall är ej klassad som skyddsutrustning då den endast är till för att skydda arbetstagaren mot normal nedsmutsning. Om arbetet övergår till att det finns risk för kemikalie- eller mekanisk skada

måste arbetsoverallen/arbetskläderna kompletteras med annan skyddsutrustning. Det är krav på arbetstagaren att klä sig som arbetsgivaren har förutbestämt för särskilda arbeten.

3.2 Bedömning för användning och val av skyddsutrustning

Vid bedömning av användandet av skyddsutrustning måste eventuella faror och risker utvärderas för att få en klar bild över arbetsmiljön. Detta för att kunna minimera eller eliminera risker under arbetets gång.

Vid val av skyddsutrustning och klädsel är den finska lagstiftningen och dess rekommendationer väl genomtänkta, den påpekar även att skyddsutrustning inte alltid är fördelaktig i alla situationer. Man måste kunna utvärdera skyddsutrustningens kapacitet och begränsningar. Kontroll och utvärdering skyddsutrustningen bör ske för att inga risker skapas med skyddsutrustningen.

“Hörselskydd t.ex. kan förhindra att man uppfattar varningssignaler. Skyddshandskar kan göra det svårare att greppa föremål och därför orsaka olycksfall. Ögonskydd som begränsar synfältet eller skyddsskor med sulor som inte är lämpliga på arbetsplatsen kan medföra riskmoment. Skyddsutrustningen kan orsaka allergi. Naturgummi eller läderhandskar som innehåller krom kan framkalla allergi. För vida ärmar eller byxben kan fastna i maskiner. Även obekväma eller för användaren olämplig skyddsutrustning kan medföra hälsorisker för arbetstagaren“(Arbetarskyddsförvaltningen, 2010).

Detta citat är väl värt att tänka på och ha i åtanke vid val av skyddsutrustning. Till detta bör arbetstagarens psykiska och fysiska kapacitet utvärderas och tas hänsyn till vid val av skyddsutrustning. Vid inköp av skyddsutrustning bör arbetstagaren få prova olika typer av utrustning från flera olika tillverkare för att kunna utvärdera och få den bästa utrustningen.

Här tas erfarenhet och åsikter in i beaktande för inköp av skyddsutrustning. Arbetsgivaren skall informera och utbilda arbetstagaren om den personliga skyddsutrustningen. Detta för att utrustningen skall användas på ett korrekt sätt, det medför även en ekonomisk och arbetstidsbesparande vinning för arbetsgivaren. Onödigt slitage och effektiv användning av skyddsutrustning gynnar både arbetstagare såsom arbetsgivare. (Arbetarskyddsförvaltningen, 2010)

Om av någon anledning en arbetstagare vägrar att använda skyddsutrustning kan arbetsgivaren tvinga arbetstagaren att använda utrustningen om jobbet skall behållas. Det kan

medföra så pass stor risk att förbise skyddsutrustningen att stor skada kan uppstå på arbetstagaren, därför kan arbetsgivaren besluta att förflytta personen för ett säkrare arbete om möjligt. Vid en sådan situation skall arbetsgivaren utreda anledningen till vägran av skyddsutrustning. Utrustningen bör då ses över så att den passar och fyller de funktioner och krav som arbetstagarens arbetsuppgifter kräver. I värsta fall kan arbetsgivaren vidta disciplinära åtgärder om inte arbetstagaren kan motivera sin vägran av användning av skyddsutrustning.

3.3 Riskbedömning

Riskbedömning hänger ihop mycket med användning av personlig skyddsutrustning. För att minska risker och faror i arbetet används oftast skyddsutrustning.

Arbetarskyddsmyndigheten har rekommendationer och krav på riskbedömningar och vad som bör innefattas i riskbedömning vid arbete. Av arbetarskyddsmyndigheten fastslås tre steg som bör användas vid riskanalys. Dessa steg kan användas som grund för verksamhetens riskanalys och sedan utveckla dessa steg för att passa in på verksamheten och olika jobb.

De tre punkter som omfattas av arbetarskyddsmyndighetens bestämmelser är identifiering av faror, bedömning av risker och bekämpning eller minskning av risker (Tyosuojelu, 2015).

Till dessa tre punkter skall sannolikheten ses för att det skall bli en olycka i arbetet. Med detta menas att en risk som finns kan ha stora konsekvenser fast sannolikheten är väldigt liten att den kommer inträffa. Motsatsen är att risken är liten fast sannolikheten är hög för att den skall inträffa. Här får man göra ett avvägande för hur man ska minimera skaderisken. Det finns en mall för hur man kan klassificera risker och sannolikhet att skada eller olycka uppstår. I Tabellen nedan kan riskbedömning utföras och på ett enkelt sätt betygsätta riskerna i arbetet.

Figur 1. Mall för riskklassificering (Tyosuojelu, 2015)

Sannolikhet att risken uppstår	Ringa följder	Skadliga följder	Allvarliga följder
Osannolik	1 Obetydlig risk	2 Acceptabel risk	3 Måttlig risk
Möjlig	2 Acceptabel risk	3 Måttlig risk	4 Betydande risk
Sannolik	3 Måttlig risk	4 Betydande risk	5 Oacceptabel risk

I tabellen graderas risker och sannolikhet från 1-5 (obetydlig risk - oacceptabel risk). Här rekommenderas att efter riskhantering bör man ha en riskbedömning mellan 1-2 (obetydlig-acceptabel risk).

Som tabellen visar med “ringa följder och “osannolik” risk behövs inga åtgärder tas för att minska eller minimera riskerna. Det enda man måste vara uppmärksam på vid lågriskarbeten är att det inte kan uppstå någon förhöjd risk under arbetets gång.

Vid högre gradering av riskklassificering bör arbetet ses över om det går att utföra det på ett annat sätt om inte tillräcklig skyddsutrustning och åtgärden går att minimera risker. Går det inte att minimera riskerna på något sätt kan det vara bra att fundera över arbetsgivarens riskhanteringssystem.

I arbetarskyddsmyndigheten beskrivs även konsekvenserna och fördelarna med att åtgärda och minimera risker på arbetsplatsen. Här trycker arbetarskyddsmyndigheten på att företag bör utföra omfattande riskanalys och åtgärden som innefattar så många som möjligt av företagets personal. Det ger både mer fördelaktig ekonomisk produktion och även färre sjukskrivningar i längden för arbetstagare.

Små förändringar göra stora skillnader, det behöver inte vara stora investeringar utan att arbetsgivaren inför nya rutiner innan eller under arbetets gång som kan göra stora fördelaktiga riskreduceringar.

“Om man har kontroll över arbetssäkerheten, minskar antalet arbetsolycksfall och sjukfrånvarofall. Samtidigt förbättras arbetsplatsens produktivitet”(Tyosuojelu, 2015).

4. ANALYS AV SVENSK OCH FINLÄNSK LAGSTIFTNING

Sveriges och Finlands arbetsmiljölagsstiftning är väldigt lika. Det som ligger som grund för lagstiftningen är EU-lagar och förordningar. Det ger ett grundläggande säkerhetsarbete från alla länder som är bundna till EU. Utöver regelverk från EU så finns det nationella regler som används utöver dessa lagar och regler. Sveriges och finlands nationella regelverk är liknande och fokuserar mycket på säkerhet för arbetstagare och deras rättigheter. Det som båda lagstiftningarna påpekar är motverkande av skador i arbetet och att arbetsplatser måste vara säkra.

Både i Finland och i Sverige ställs höga krav på arbetsgivarens arbetsmiljöarbete. Arbetsmiljöarbetet är fritt utrymme att tolka och utforma efter sin egen verksamhet, dock så måste det finnas med vissa punkter som tagits upp tidigare.

5. ENKÄTUNDERLAG

Enkäter har skickats till två fartyg, I/B Frej och M/S Huckleberry Finn, där författaren har tjänstgjort ombord på båda fartygen. Enkäten är uppdelad i två delar då ena delen är för samtliga i maskinbesättningen och den andra är för arbetsledningen på maskinavdelningen.

5.1 I/B Frej- Viking Supply Ships

I/B Frej är en isbrytare som opererar i Bottenviken, norra Kvarken, södra Kvarken och Bottenhavet. Här sker isbrytning på sjöfartsverkets räkning för att hålla hamnar och farleder öppna för fartygstrafik till och från svenska hamnar (figur 1). Isbrytningsverksamheten finansieras delvis genom farledsavgifter. Dessutom finns ett samarbete med Finland vilket gör att svenska isbrytare kan hjälpa fartyg längs finska kusten; det gäller även för finska isbrytare mot den svenska kusten. Ett bra samarbete för att optimera båda ländernas isbrytarresurser.

Figur 2. I/B Frej under isbrytning (Sjöfartsverket, 2019)



Rederiet Viking Supply Ships AB äger och driver ett antal supply- och ankarhanterarfartyg som opererar främst inom oljeindustrin i Nordsjön. I/B Frej och de andra svenska isbrytarna ägs av Sjöfartsverket, dock sköts management av en privat aktör, Viking Supply Ships icebreaker management AB med huvudkontor i Stenungsund, Sverige.

Vid drift är maskinrummet ständigt bemannat av en 2:fartygsingenjör med motorman alternativt 1:fartygsingenjör med motorman.

5.2 M/S Huckleberry Finn- TT-line

M/S Huckleberry Finn (figur 2) är ett så kallat kombinationsfartyg (RO-PAX) som trafikerar linjen Trelleborg till Rostock och Travelmünde vid Tysklands nordkust. Kombinationsfartyg menas med att passagerare och rullande last kan tas ombord på fartyget. Mestadels av lasten består av lastbilar och trailers samt dess chaufförer. Sommartid är en stor del av lasten personbilar och privatpersoner.

Maskinrummet är mestadels bemannat under dygnet, dock så kan det vara några timmar på natten som det är obemannat i maskinrummet. Detta gäller mestadels till sjöss att maskinrummet är obemannat, i hamn är det oftast lastning/lossning av last och då behövs det maskinpersonal på plats i makinkontrollrummet.

Figur 3. M/S Huckleberry Finn (Wikipedia, 2020)



6. ENKÄTUNDERSÖKNING

I nedanstående analyseras enkäten och svaren sammanställs från maskinbesättningarna på fartygen. Det kommer även diskussion runt de tankar och åsikter som kommer fram, även vissa rekommendationer tas upp. Rekommendationer kommer från arbetsmiljöverkets vägledning och även delvis från egen erfarenhet ombord på fartyg.

6.1 Enkät svar från I/B Frej, Viking Supply Ship

Enkäter som skickats ut till maskinbesättningen på I/B Frej har sammanställas enligt svaren och svarsalternativen. Svaren har visat överlag att besättningarna är nöjda. Dock finns det en del saker som har påpekats som kan förbättras.

Kostnadsaspekter för användning av skyddsutrustning är de flesta överens om, det är inte kostnaden som påverkar användandet av skyddsutrustning. Även att personalen inte slösar på utrustningen i onödan påverkar kostnaderna positivt.

6.1.1 Personlig skyddsutrustning- I/B Frej

Enligt enkäten visar det att delar av maskinbesättningen känner sig säkra med sina arbetsuppgifter och tar det personliga säkerhetsarbetet på allvar. Dock så finns det delar av personalen som tycker att det behövs förbättringar eller att det är för lågt prioriterat.

Största delen av besättningen är nöjda med:

- skyddsutrustning, funktion och tillgänglighet
- bra användning av skyddsutrustning

Vissa punkter har fått svar som pekar på att vissa medarbetare önskar förbättring på vissa områden. Här visas att det har skett eller varit nära på olycka pga. bristande användning av personlig skyddsutrustning.

Användning av skyddsutrustning visar att det finns flera faktorer som spelar in när det gäller att använda själva utrustningen. Dessa aspekter är bland annat lathet, slarv och "ska bara". Utsträckningen av dessa inställningar är svår att fastställa, dock så finns denna inställning och det kan leda till skada eller att hälsan försämras på längre sikt.

Den viktigaste anledningen till att skyddsutrustning inte används är tidsaspekten. Det kan vara stressiga arbetsuppgifter och situationer som gör att den personliga säkerheten

prioriteras ned. Om det är stressigt kombinerat med slarvig inställning höjer riskerna markant för personsador. Här påpekas även att viss utrustning är krånglig eller tar lång tid att montera/använda, vilket gör att arbetsmomentet tar dubbelt så lång tid.

Förbättringar och kommentarer av maskinpersonalen:

- Ökad utbildning inom säkert arbete
- Bättre/enklare riskanalyser som ger effekt på arbetet
- Enklare användning av skyddsutrustning

6.1.2 Riskanalys I/B Frej

Riskanalys vid arbete har visat att synen på risker och riskanalyser är varierande. De flesta gör riskanalyser och skriver att det är högt prioriterat. Det har även framkommit motsatsen där riskanalys inför ett arbete skall göras. Där har det gjorts en riskanalys väldigt sällan, ca 10% av arbetsuppgifterna. Det har även framkommit att riskanalysdokumentet fungerar mer som ett "måste" innan arbetet inleds och används inte desto mer under arbetets gång. Det vill visa att den är otydlig eller svår att använda.

Användningen av riskanalysen har inte så stor praktisk betydelse när arbetet väl har påbörjats då riskanalysen mest är en teoretisk bedömning. Jobbet genomförs i teorin när riskbedömningen utförs, dock är det viss skillnad mot när själva arbetet fortgår.

Förbättringar och kommentarer av maskinpersonalen:

- Intresse från kontor/landpersonal om säkerhetsarbetet ombord
- Ökad engagemang från landpersonal som är inblandade i säkerhets- och riskarbete och dess utrustning.
- Mer verklighetsanpassad riskbedömning som begränsar slarv och genvägar i arbetet.

6.2 Enkät svar från M/S Huckleberry Finn, TT-Line

Svarsandelen från M/S Huckleberry Finn var relativt stor och gav då bra underlag för en bra sammanställning.

Svaren visar att besättningen är relativt nöjda med arbetsmiljön ombord och att säkerhetstänket finns med tydligt under arbetet. Trots att säkerhetstänk finns med under arbetet påpekas dock att det förbises med skyddsutrustning i viss utsträckning.

6.2.1 Personlig skyddsutrustning M/S Huckleberry Finn

Den ekonomiska aspekten för inköp av skyddsutrustning är inte en anledning till att skyddsutrustning ej används. Det beror mer på slarv, brist på tid och lathet. Detta gäller vissa medarbetare under vissa arbeten måste betonas.

Skyddsutrustningens tillgänglighet är tillfredsställande enligt enkäten, dock framkommer det att handskar saknas då och då. Detta kan bero på flera saker. Ett enkelt sätt att lösa detta är att samtliga på avdelningen rapporterar i god tid innan handskarna kommer ta slut så att det hinner köpas in fler handskar.

Säkerhetstänket är något spritt (se bilaga). Enligt enkäten finns säkerheten alltid med i arbetet, dock så anger hälften av de svarande att det inte är en prioritet eller att det är upp till var och en att arbeta säkert. Det konfirmerar att vissa svar visade att säkerhetstänket kan förbättras. Det kan lösas med en mer öppen dialog eller att det alltid tas upp inför varje arbete. Det behöver inte vara en lång genomgång utan att man ställer frågan till sig själv eller till sin kollega om någon överhängande risk finns och vad man kan göra åt den. Trots detta visar det att ledningen och andra kollegor uppmuntrar varandra att använda skyddsutrustning, vilket är en mycket bra egenskap.

Största delen av de svarande svarade att den personliga säkerheten är första prioritet. Det är väldigt bra och visar att företagets arbetsmiljöarbete har givit resultat. Dessa som tar den personliga säkerheten i första prioritet kan göra stor skillnad i det framtida arbetet med säkerhetstänk på maskinavdelningen.

6.2.2 Riskanalys M/S Huckleberry Finn

Ett enat svar visar att det finns speciella risker och faror i det vardagliga arbetet. Som exempel har det listats tunga lyft, lyftanordningar, obekväma arbetsställningar, buller, varma ytor, varm olja och kemikalier. Utöver detta har det påpekats att arbete i maskinrum är i sig en ökad risk för ohälsosam arbetsmiljö.

Hälften av de svarande medger att det har hänt att säkerhetsmoment har förbisetts för att arbetet ska bli klart snabbare, trots en förhöjd risk. Det som bidrar till detta beteende enligt

enkäten är bekvämlighet, stress eller att arbetstagaren känner sig tillräckligt säker på arbetsuppgiften för att det kan utföras med en förhöjd risk. Den sista anledningen till att säkerhetsmoment förbises fungerar i de allra flesta fall utan olyckor då erfarenhet spelar en stor roll för att undvika skador. Dock kan det lätt gå för långt att det blir en bekvämlighet att tänka att man har tillräcklig erfarenhet för att kunna utföra arbetsuppgiften med förhöjd risk. Oavsett så finns en förhöjd risk i arbetet och det bör undvikas så långt det går.

Riskbedömning innan arbete har visat att ca en tredjedel endast gör riskbedömning 10-20% av gångerna mot vad som egentligen krävs. Det är alldeles för låg andel med riskbedömningar. Den låga andelen kan bero på att det endast utförs riskbedömning på de arbetsuppgifter med allra högst risk för skada. De resterande två tredjedelarna gör riskbedömning 70-100% av arbetsuppgifterna som kräver detta. Detta är väldigt bra resultat. Som nämnt tidigare i rapporten behöver en riskanalys inte vara så lång och komplicerad, utan att samtliga som deltar i arbetet har identifierat vilka risker som finns och försöker minimera dem så långt det går.

Från enkäten har det inkommit rekommendationer och önskemål för att öka säkerheten och säkerhetstänk. Se lista nedan.

- Mindre tidspress pga. akuta jobb vid korta hamnuppehåll
- Se till att det finns krokar/öglor färdigmonterade för tyngre lyft än 25 kg
- Man borde vara mer noggrann och prioritera det (säkerheten), ofta vill man bara få det gjort
- Utbildning, både internt och externt

6.2.3 Enkätsvar från arbetsledning M/S Huckleberry Finn

Svaren från arbetsledningen angående deras arbete med arbetsmiljö och personlig säkerhet visar att det finns ett bra säkerhetstänk bland arbetsledningen. Enkäten visar att arbetsledningen ser att maskinpersonalen har god användning av skyddsutrustning. Även att det uppmuntras till viss del. Om någon i personalen förbiser skyddsutrustning så påpekas detta av arbetsledningen. Detta är mycket bra egenskap, då det ökar förståelse och förhoppningsvis användning av skyddsutrustning.

Arbetsledningens kommentar till hur de bl.a. jobbar med uppmuntran till ökad användning av PPE var att vid inköp av säkerhetsutrustning är kvalitet en viktig aspekt. Det ökar användning, livslängd av utrustning, troligtvis ökad passform och ergonomi. Detta behöver inte vara en så stor ökad utgift mot hur mycket bättre arbetsmiljö det blir och mindre risker i arbetet. Här ska tilläggas att enligt enkäten uppmuntrar arbetsledningen användning av skyddsutrustning, speciellt när det är förhöjd risk vid arbete.

Kvalitén av arbetet är prioriterad enligt arbetsledningen istället för att det ska gå snabbt. Den personliga säkerheten skall alltid gå först och att arbetsuppgiften blir väl utförd, det genererar färre jobb och kan förhoppningsvis undvika haverier vilket medför en stor hälsorisk och mycket extra arbete i längden.

Från enkäten har det inkommit rekommendationer och önskemål för att öka säkerheten och säkerhetstänk. Se lista nedan.

- Mer utbildning från 3:e part som har annan infallsvinkel och ser problem på ett annat sätt. Kan också bidra med erfarenhet om risker från andra fartyg och liknande arbetsplatser på land.
- Lättare riskbedömningssystem
- Mindre stress

7. POLICIE

Ett företags policie används för att ha riktlinjer för vad företaget står för och ett mål som företaget skall uppnå i sin verksamhet. policie är även till för att sätta regler för samtliga av företagets anställda, alla måste följa policien.

En policie ska man kunna vända sig till och använda för att kunna arbeta tryggt och säkert. Det skall stå klart och tydligt vad som gäller för företagets verksamhet och arbetsmiljö. policie kan även vara en säkerhet för företaget för att visa upp hur företaget arbetar. Nedan kommer en sammanfattning av Viking Supply Ships och TT-lines policie, även diskussion och egna reflektioner.

7.1 policie - Viking Supply Ships

“Viking supply ships vision är att olycksfri och skadefri arbetsplats, utan skada på människor och utan skada på miljö. Vi strävar efter den bästa tänkbara lösningen för att överträffa våra kunders förväntningar och förse dem ett större värde” (VSS HSEQ-policie 2017 PDF.).

Viking supply ships har bra och tydliga mål i sin policie. Några punkter från HSEQ-policie (VSS HSEQ-policie 2017 PDF.):

- Zero accidents, environmental or material damage
- Compliance with all applicable HSEQ legislation
- Healthy working conditions
- Clear, tangible targets
- Require every employee to take personal responsibility for HSEQ by focusing on own behavior
- Innovation and development alongside with our customer
- All employees can stop the job at all times if any activities feels unsafe
- Highest security for personnel, workplace and assets

7.1.1 policie - personlig skyddsutrustning

PPE-policien är ett komplement till HSEQ-policien som beskriver användandet av PPE mer ingående. Användandet av PPE följer arbetsmiljölagstiftningen genom att förklara när PPE

skall och bör användas. Där regleras även krav för tredje part, såsom hamnmyndigheter och andra aktörer som utför arbete ombord eller runt fartyget.

När det finns en risk för skada eller hälsa så måste PPE användas för att reducera och minimera risker. I policien står det klart och tydligt att detta skall uppnås. Enkäten visar att personalen på I/B Frej (Viking Supply Ships A/B) använder PPE i god utsträckning.

Medvetenheten för att skydda sin egen hälsa är relativt stor, men det finns situationer där någon eller vissa förbiser användandet av PPE. Detta kan bero på stress, omständig hantering av PPE, "ska bara-effekten", eller andra faktorer som leder till slarv av användandet av PPE. Enligt enkäten används PPE för den anställdes egen skull och inte endast för att det krävs av rederiet. Det är positivt då det ger en större motivation att använda PPE istället för att det blir ett "måste" i arbetet.

Ansvarsområde för vem som har ansvar att det finns tillgänglighet av PPE finns väl beskrivet och detta fungerar bra enligt enkäten. Det har dock framkommit att PPE-förråd/skåp har varit låsta och vissa eller någon i besättningen har haft nyckel till. Anledningen till detta kan varit att det har använts mycket handskar och eventuellt annan utrustning. Användandet av t.ex. handskar kan minska om de anställda får ha en öppen dialog med ledningen med avseende på hur det skall användas och vilka handskar som fungerar och har bra kvalitet för att hålla längre. Här kan utbildning av användandet av handskar göra stor skillnad.

Det finns en färdig PPE-matris som visar vilken typ av PPE som krävs vid olika arbeten. Denna PPE-matris är tydlig och förenklar beslut av vilken typ av utrustning som skall användas.

7.1.2 Speciella arbetstillstånd

Vid vissa arbeten skall ett offentligt arbetstillstånd utfärdas. Det innebär "toolbox planning" som innehåller arbetsinstruktioner, ORA, SMS-procedurer, tidigare arbeten (historik), arbetsrutiner, PPE-matris och tillverkarens instruktioner. När allt detta är genomgånget görs en "final risk assessment" för att klargöra om det finns några överhängande risker.

Konstateras det att det finns en överhängande risk för personskada eller materiella skador måste *toolbox planning* göras om och åtgärder tas för att minska risker.

Därefter utförs en *toolbox talk* där arbetsledare och anställd går igenom arbetet hur det praktiskt skall utföras. Detta skall grunda sig i “toolbox planning”. När risker är minimerade och den som skall utföra jobbet är införstådd i arbetsuppgiften utfärdas ett arbetstillstånd. Arbetsuppgifter som kräver ett arbetstillstånd kan vara när elektrisk spänning måste brytas och isoleras, stängda utrymmen med risk för syrebrist eller farliga/giftiga gaser, höga höjder mm.

policien för arbetstillstånd, permit to work system.pdf 2018, är tydlig och klar på en punkt som är en väldigt bra “byggsten” för ett säkert arbete. “Användandet av systemet (*toolbox planning*) gör inte ett jobb säkert av sig själv, det kan endast uppnås av dom som förbereder, övervakar och utför arbetet”. Denna mening har ett viktigt budskap och stor betydelse. Innebörden med meningen är att alla inblandade måste hjälpas åt för att få en säker och effektiv arbetsplats. Säkerheten hänger inte bara på arbetsledaren eller på den som utför arbetet. Det måste vara ett samarbete där båda parter är införstådda i arbetsuppgiften samt hur arbetet skall utföras.

7.1.3 Sammanfattning policie

För att sammanfatta och jämföra företagets policie mot vad de anställda tycker så är betyget ganska bra. Självklart finns det alltid saker som kan förbättras men i det stora hela verkar besättningen nöjda med rederiets policie och hur rederiet arbetar för att arbetet skall vara säkert och trivsamt.

7.2 policie - TT-line

Under policie från TT-Line summeras *risk management ur operations and emergency preparedness* nedan. Dokumenten från TT-Line kommer inte att publiceras i detta arbete. För att få mer information om TT-Lines policie kan kontakt tas med TT-Line för mer info. Dessa dokument gäller främst på de svenskflaggade fartygen, policie och bestämmelser kan variera för de icke svenskflaggade fartygen.

När TT-Lines fartyg lämnar hamn görs en riskanalys av väderleken, havsförhållanden så som strömmar och hög-/lågvattnen och andra faktorer som kan påverka fartygets drift. Detta för att minimera risk för grundstötning och liknande händelser. Om det finns risk för stark havsström kan befälhavaren ta beslut att tidigarelägga eller senarelägga avgångstiden.

TT-lines policie finns tillgängliga för att läsas på alla deras fartyg.

7.2.1 Säker arbetsmiljö

Huvudmålet med säker arbetsmiljöpolicie är att bibehålla en god och säker arbetsmiljö för samtliga anställda. För att säkerställa detta och följa regelverk finns grundprocedurer att följa:

1. Identifiera potentiella risker på arbetsplatsen
2. Bedöma risker och risker som kan uppkomma
3. Implementera skyddsåtgärder för risker som bedöms för stora
4. Kontinuerlig uppföljning av skyddsåtgärder och justera detta vid behov

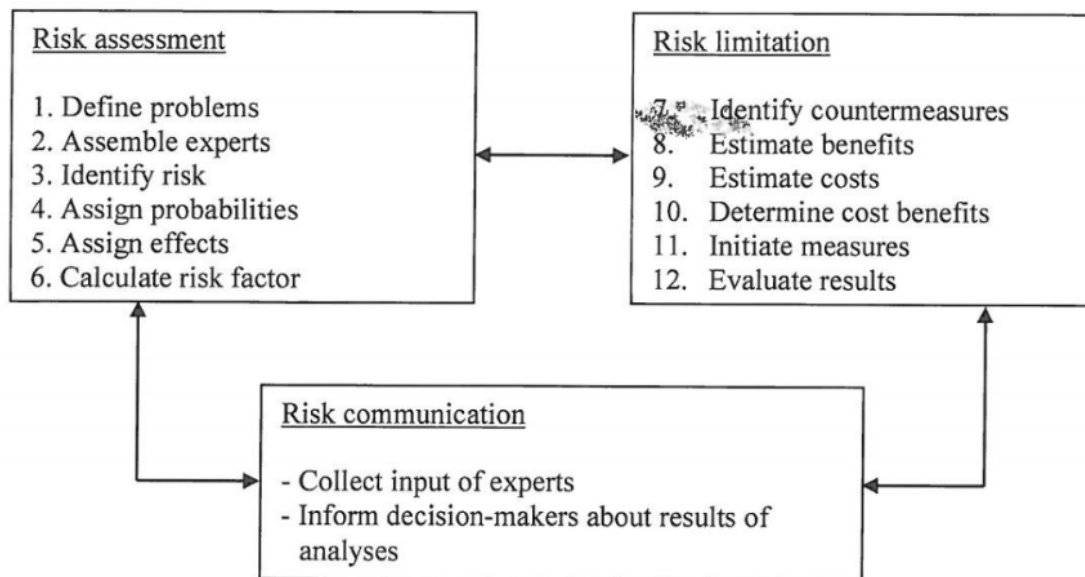
En extra bedömning av riskanalys skall göras vid olyckstillbud eller vid potentiella olyckstillbud.

7.2.2 Riskanalys och identifiering av risker

Vardagliga arbeten och beslut tas utifrån god utbildning och erfarenhet, och behöver ingen direkt riskbedömning om sådan har gjorts tidigare. Här menas att detta alltid finns med i arbetet automatiskt även om arbetsuppgiften eller förhållandena ej har ändrats. I alla arbeten påpekas att en riskanalys skall göras, även om den inte tas upp offentligt på dokument eller pratas högt om innan arbetet. Om, som nämnt tidigare, förhållandena ej har ändrats görs riskanalysen snabbt. Under arbetets gång bör alltid riskanalysen finnas med för att utvärdera om det kan dyka upp oväntade faror under arbetets gång.

Vid nya arbetsprocedurer skall en grundlig riskanalys utföras för att identifiera risker och dess omfattning. Vid en sådan riskanalys måste ett resultat visa hur stora risker det finns, samt vad som kan minimera dessa risker. Detta gäller samtliga i rangordningen ombord. Den som utför arbetet bör ha en god dialog med sin chef angående risker i dess arbete, vidare kan alla parter komma fram till vad som är den bästa lösningen på risker som finns i arbetet.

Figur 4. Riskbedömning flödesschema TT-Line



Från figur 4 kan en riskbedömning utföras på ett korrekt vis. Under “risk assessment” finns en punkt som heter “assemble experts” (punkt 2). Med “assemble experts” menas en grupp som är oberoende av avdelning som kan, med hjälp av sin erfarenhet och kunskap, bidra till en bra riskbedömning. I expertgruppen skall minst fyra personer ingå:

- Befälhavare som även är ordförande för expertgruppen
- Chefen för avdelningen som riskanalysen utförs på
- Arbetskyddsexpert eller liknande
- En anställd från den berörda avdelningen

En viktig fråga som tas upp i policien är “vad kan gå fel?” samt “hur ofta händer det?”. Dessa fyra personer skall gå igenom riskanalysen och de arbeten som innefattas för att göra en korrekt bedömning av arbetssituationen.

Vid bedömning av risker finns en mall där sannolikhet vägs mot riskfaktor. Riskfaktorer inkluderar:

- Hälsoskador/problem
- Skada på miljön
- Utomstående som påverkas utanför arbetet/avdelningen

- Driftsäkerhet
- Ekonomiska effekter

Figur 5. Riskanalysdiagram från TT-lines riskanalysbedömning

Effect	Health	Environment	External effect	Operational disruption	Financial damages (EURO)	Probability of occurrence				
						1 Very seldom (< once in 100 years)	2 Seldom (once in 10 years)	3 Occasionally (once in a year)	4 Often (once in a month)	5 Very often (once in a week)
Negligible	First Aid not required	Limited to ship	No public attention	None	Up to 1,000	1	2	3	4	5
Minor	Only First Aid required	Limited emissions	Local public attention	Hours	1,000 - 10,000	2	3	4	5	
Considerable	Injury & work incapacity	Considerable emissions	Regional attention	Days	10,000 - 100,000	3	4	5		
Critical	Serious injury	Limited damages	National attention	Weeks	100,000 - 1,000,000	4	5			
Catastrophic	Death	Considerable damages	International attention	Months	More than 1,000,000	5				

En riskbedömning enligt TT-Lines system och diagram ger en väl god och grundlig riskbedömning. Diagrammet visar att alla aspekter tas med, så som miljö, ekonomi, personhälsa mm. Detta visar att rederiet har en alltför grundlig policie som har alla faktorer med i sitt arbetsmiljöarbete.

7.2.3 Riskbedömning

Dokumentet “riskbedömning” som finns ombord på de svenskflaggade fartygen i TT-Lines flotta är en kort sammanfattning på svenska om vad som gäller angående arbetsmiljö och riskbedömning ombord. Det är väldigt bra att det finns en kortare sammanställning av policien som de anställda kan läsa. Detta ger en bra grundkunskap för de anställda.

I dokumentet “riskbedömning” tas grunderna upp tydligt och ger en bra bild över arbetsmiljöarbetet kring riskbedömning. Allmänna regler tas upp som gäller för alla avdelningar ombord. De anställda ska bära uniform eller skyddskläder beroende på vilken avdelning det gäller, samt extra skyddsutrustning om så krävs för arbetet. Den anställda skall även kontrollera att kläder och skyddsutrustning är hel, ren och funktionsduglig. Vid trasiga

kläder/skyddsutrustning eller där dess funktion har tappat effekt skall den bytas ut för att upprätthålla hög standard.

7.2.4 Sammanfattning policie

Utifrån den information som har analyserats i denna rapport görs bedömningen att TT-Lines arbetsmiljö- och riskanalyspolicie håller god standard. Den är väl utarbetad och har många aspekter med i sin riskbedömning.

Om jämförelse görs mellan policie och svaren från enkätundersökningen kan det konstateras att ett riskmoment är stress i arbetet. Stressen kommer troligtvis från kort tid i hamn då det måste utföras arbete. Det är svårt att förlänga hamntider, utan det problemet måste lösas på annat sätt.

Sen visas det att viss del av personalen förbiser skyddsutrustning pga. lathet, slarv, brist på tid och att det helt enkelt känns jobbigt att bära utrustningen. Detta strider mot rederiets policie som ställer krav på medarbetarnas skyldighet att följa förbestämd skyddsutrustning som skall användas vid behov. Detta kan åtgärdas till stor del genom information och utbildning kring skyddsutrustningen.

8. SLUTSATS OCH RESULTAT

Den slutgiltiga analysen av detta arbete pekar åt att de undersökta fartygen och rederierna har ett bra arbetsmiljöarbete och att dess medarbetare är nöjda med arbetet överlag. Det finns relativt tydliga mål och bestämmelser från rederierna som utgör grunden för rederiets arbetsmiljöarbete. Rederierna följer de lagar och bestämmelser som finns idag.

En slutsats som även är av vikt, är att säkerhetskulturen är hög ombord på fartygen. Användandet av säkerhetsutrustning fungerar väl och användning av den påminns även av kollegor emellan. Från egen erfarenhet och kunskap gäller detta i stort sätt på de undersökta rederiernas övriga fartyg som seglar under svensk flagga. De övriga fartygen med utländsk flagga har jag ej tjänstgjort på eller undersökt.

För att jämföra VSS och TT-Lines svar från enkäten undersöktes resultat från tidigare undersökningar inom svensk sjöfarts arbetsmiljö 2015 ombord på fartyg (Arbets- och miljömedicin, 2015). De största svarsprocenten visar att det största arbetsmiljöproblemet finns inom bullerskador, risk för olycksfall, kontakt med olja/oljedimma och obekväma arbetsställningar. Här görs en studie på sjömän ombord på svenska fartyg. Säkerheten ombord visade att 82% av de svarande tycker att säkerheten är god ombord. Även att 93% av de svarade använder skyddsutrustning används i god utsträckning (Arbets- och miljömedicin, 2015)

Utifrån dessa siffror och svar kan konstateras att VSS och TT-Line ligger i linje med övriga svenska fartygs arbetsmiljö.

Tolkningbarheten inom regelverken kan vara till en fördel men även en nackdel då företag vill hålla nere kostnaderna så långt det går men det finns luckor som tillåter utrustning av lägre kvalitet som inte håller för slitage allt för länge. Det medför högre kostnader i längden och kan därför vara ett sämre val. Vid tolkning av regelverk kan åsikterna skilja sig mellan inköpspersonal och ombordpersonal. Det gäller att hitta en bra lösning mellan kostnadseffektivitet och kvalitet på produkterna. Dock är lagstiftning och regelverk inte till för att hjälpa företag att välja det mest kostnadseffektiva utrustningen, utan det ansvaret ligger hos företagen.

Att skriva en policie och hålla den uppdaterad mot rådande lagar och regler tar ganska mycket tid och jobb för att den skall vara godkänd. För VSS är det till en fördel att både VSS och Sjöfartsverket har ansvar för fartygen, vilket kan leda till att de två parterna diskuterar för att få fram den bästa och mest gynnsamma policien för all parter.

8.1 Förslag till framtida undersökningar

Det som var mest obekant och samtidigt väldigt givande var enkätundersökningen. Hur många frågor och hur frågorna ska formuleras? Hur ska frågorna ställas för att få bra diskussionsunderlag? Jag sökte även så rättvisande svar som möjligt, då jag inte endast vill ha en bra diskussion utan få svar på hur maskinpersonalen verkligen tycker om arbetsmiljön på fartygen.

- Kan kombineras med rapporterade arbetsskador/olyckor
- Intervjua fackföreningar om deras syn och arbete för arbetsmiljö

8.2 Examensarbetets fortgång

Jag vill först och främst säga stort tack till maskinbesättningarna på M/S Huckleberry Finn och I/B Frej för goda och väl formulerade svar på min enkät. Det har varit väldigt intressant att ta del av svaren och analysera dessa. Det har givit mig en bra grund till denna rapport.

Arbetets gång fungerade över förväntan bra. Det gav en större lärdom och förståelse över hur en korrekt och seriös rapport skall skrivas. Det visade även hur svårt det kan vara att hitta information och hur man skall gå till väga. Kontakten med handledare är väldigt viktig då man kan se att arbetet följer rätt spår och tillvägagångssätt. Även att ha kontakt med språklärare har varit till mycket stor hjälp, med det menas rent tekniska detaljer och layout för arbetet. Arbetet för detta examensarbete har givit större förståelse bakom regelverket för företags arbetsmiljöarbete. Även om regelverket bakom den personliga skyddsutrustningen hur den skall användas och vilka krav som finns. En aspekt som har hjälpt mig mycket är min arbetserfarenhet ombord på olika fartyg.

Enkäter som skickades ut lades mycket tid på för att formulera frågor och svarsalternativ för att få ut så bra och tydliga svar som möjligt. När enkäterna kom tillbaka märktes att frågorna och svarsalternativen kunde ställas på annorlunda sätt. Svaren som kom in var dock bra och

kunde användas som en bra grund att diskutera runt. För att kunna förbättra enkäterna borde ett utskick skickas till en testgrupp för att se hur svaren kan se ut.

Vid sammanställning av VSS policie kontaktades befälhavaren ombord samt rederikontoret för godkännande att använda deras interna dokument. Det visades stort intresse från rederikontoret om mitt arbete att jag jämför deras policie mot medarbetarnas åsikter och förslag till förbättring. Jag fick bra tips om vilka dokument som kunde vara intressanta för mitt arbete, det hjälpte till mycket vid sökning av dokument. Dessa dokument har ej publicerats i rapporten, så om vidare intresse finns för VSS-policie så kontakt tas med rederiet.

KÄLLOR

Arbetskyddsförvaltningen. (2010). *Val och användning av personlig skyddsutrustning*.

Tyosuojelu.

https://www.tyosuojelu.fi/documents/95094/2510212/Henkil%C3%B6nsuoj_val_ja_k%C3%A4ytt%C3%B6_SE_TSO_11.pdf/eb832ec4-b657-499e-82a0-203b1c4e7f2a?version=1.0

Arbetsmiljöverket. (n.d.). *vagledning-systematiskt-arbetsmiljoarbete-2.0.pdf*.

<https://www.transportstyrelsen.se/globalassets/global/sjofart/dokument/arbetsmiljo/sam/vagledning-systematiskt-arbetsmiljoarbete-2.0.pdf>

Arbetsmiljöverket. (2001). *Arbetsmiljöverkets Föreskrifter AFS2001:3*. Arbetsmiljöverket.

https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/foreskrifter/andringsforeskrift/afs2009_8.pdf

Arbetsmiljöverket. (2010). *Transportstyrelsen 2001:3*. Arbetsmiljöverket.

<https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/foreskrifter/anvandning-av-personlig-skyddsutrustning-foreskrifter-afs2001-3.pdf>

Arbetsmiljöverket. (2012). *Belastningsergonomi (AFS 2012:2), föreskrifter* -

Arbetsmiljöverket. Arbetsmiljöverket.

<https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/publikationer/foreskrifter/belastningsergonomi-afs-20122-foreskrifter/>

Arbets- och miljömedicin, S. U. (2015). *Arbetsmiljö och säkerhet på svenska fartyg*.

https://maritimehealth.gu.se/digitalAssets/1547/1547238_rapport-nr.-151.pdf

Sjöfartsverket. (2019). *Icebreaker Frej*. Sjöfartsverket.

<https://www.sjofartsverket.se/sv/Sjofart/Isbrytning/Vara-isbrytare1/>

Transportstyrelsen. (2019). *Transportstyrelsen 2019*. Transportstyrelsen.

<https://www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/ts-foreskrifter-i-nummerordning/2019/?Rule>

Number=2019:56&rulePrefix=TSFS

Tyosuojelu. (2015). Tyosuojelu.

<https://www.tyosuojelu.fi/web/sv/arbetarskydd-pa-arbetsplatsen/farobedomning/riskbedomning>

Verksamhet - tyosuojelu ruotsi - Arbetarskydd. (2020). Tyosuojelu.

<https://www.tyosuojelu.fi/web/sv/om-oss/verksamhet>

Wikipedia. (2019). *Direktiv (Europeiska unionen)*. Wikipedia.

[https://sv.wikipedia.org/wiki/Direktiv_\(Europeiska_unionen\)](https://sv.wikipedia.org/wiki/Direktiv_(Europeiska_unionen))

Wikipedia. (2020). *M/S Huckleberry Finn, TT-Line*. Wikipedia.

https://sv.m.wikipedia.org/wiki/Fil:Huckleberry_Finn_TT-Line.jpg

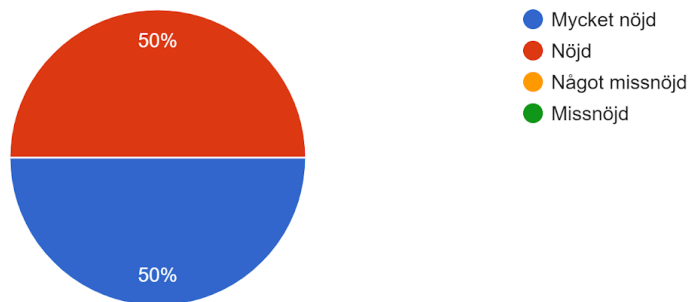
Bilaga

Här presenteras diagram och statistik från enkäten. De svar som har haft större spridning har diskuterats i rapporten. Det finns även svar som är enväldiga. Dessa är intressanta med ur ett annat perspektiv. Här behöver inte rederiet åtgärda några direkta brister utan bara följa med i utvecklingen, lyssna på önskemål från anställda och överlag vara nöjda med sitt arbete för arbetsmiljön.

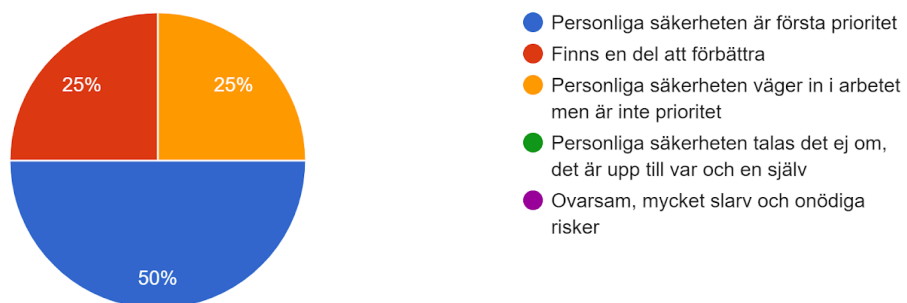
ENKÄTSVAR FRÅN I/B FREJ, VIKING SUPPLY SHIPS	2
Enkät svar arbetsledning I/B Frej, Viking Supply Ships	4
ENKÄTSVAR M/S HUCKLEBERRY FINN, TT-LINE	5
Enkät svar arbetsledning M/S Huckleberry Finn, TT-Line	7

ENKÄTSVAR FRÅN I/B FREJ, VIKING SUPPLY SHIPS

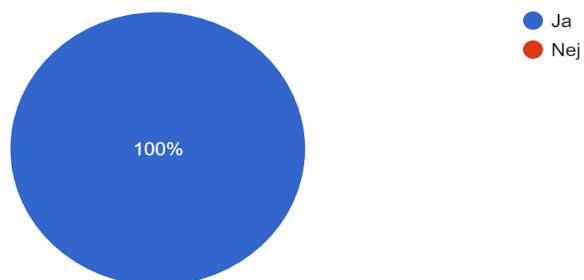
Finns det bra och funktionell skyddsutrustning till alla arbeten som kräver det? (t.ex. handskar, skyddsgalsögon, overall, hörselskydd, andningsmask, fallskyddsutrustning mm.)
4 responses



Hur tycker du att säkerhetstänkandet är på din arbetsplats? Både som du arbetar och hur dina kollegor arbetar.
4 responses

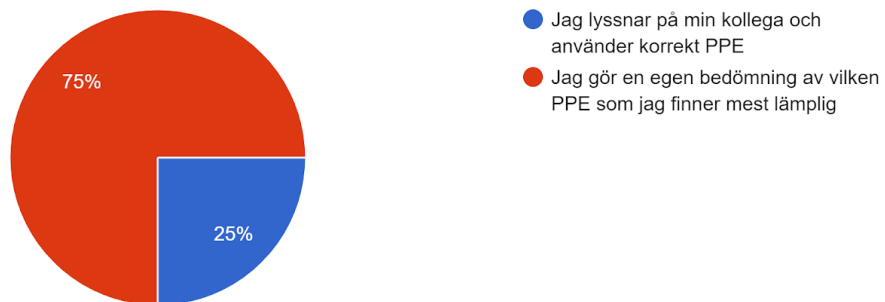


Uppmuntrar ledningen eller andra kollegor dig att använda skyddsutrustning?
4 responses



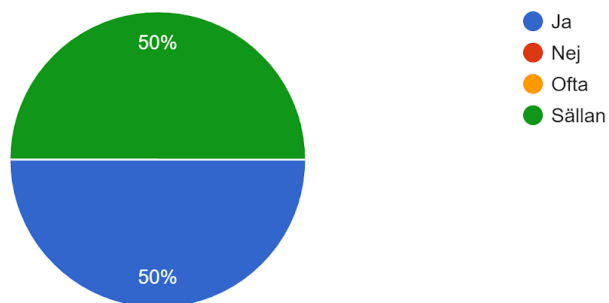
Om du blir uppmuntrad att använda PPE för ett arbete, tar du rådet eller gör du en egen bedömning av vad som behövs för att utföra arbetet på ett säkert sätt?

4 responses



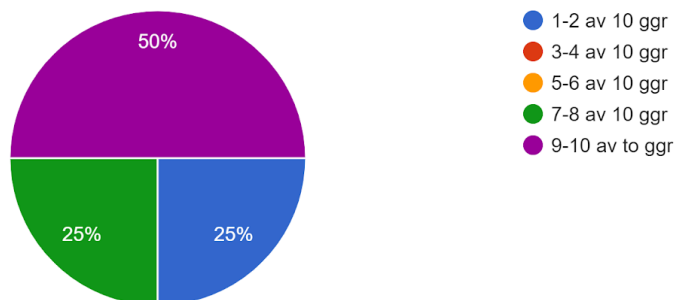
Har det hänt att du har förbisett vissa säkerhetsmoment för att få arbetet gjort snabbare? Även om det medför en större skaderisk.

4 responses

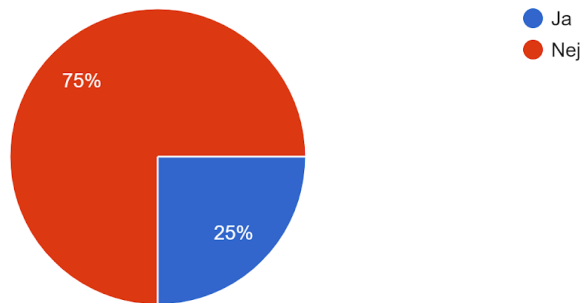


Hur ofta gör du en korrekt riskbedömning av arbetet? (själv eller med andra involverade)

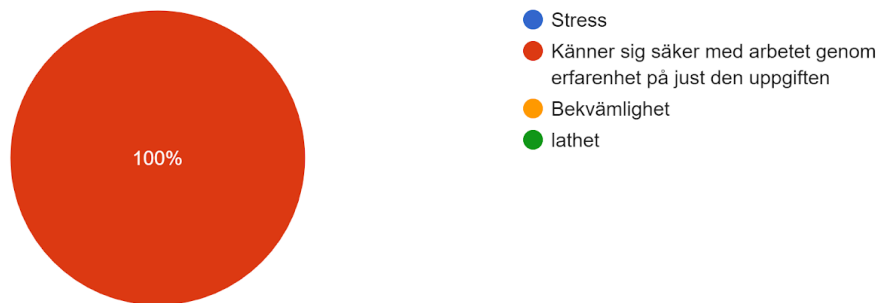
4 responses



Har du varit med om att en olycka/skada har skett där användning av skyddsutrustning har varit bristfälligt och om korrekt skyddsutrustning hade förhindrat eller gjort skadan/olyckan lindrigare?
4 responses



Vad tror du påverkar att någon förbiser risktaganden och personsäkerhetsåtgärder vid ett arbete?
4 responses



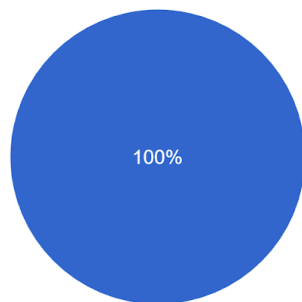
Enkät svar arbetsledning I/B Frej, Viking Supply Ships

Hur väl har du som arbetsledare kontroll på maskinpersonalens användning av PPE?
1 response



Om en kollega förbiser skyddsutrustning, påpekas detta av dig/arbetsledaren?

1 response

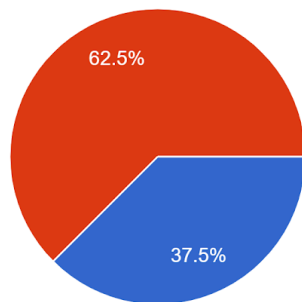


- Ja
- Nej
- Jag ifrågasätter förbiseendet av PPE och går till botten med saken.
- Jag låter kollegan själv reflektera över sitt användande av PPE

ENKÄTSVAR M/S HUCKLEBERRY FINN, TT-LINE

Finns det bra och funktionell skyddsutrustning till alla arbeten som kräver det? (t.ex. handskar, skyddsgalsögon, overall, hörselskydd, andningsmask, fallskyddsutrustning mm.)

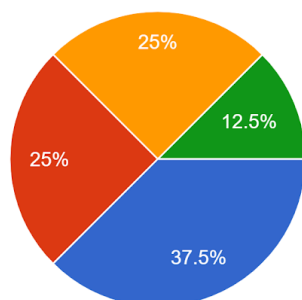
8 responses



- Mycket nöjd
- Nöjd
- Något missnöjd
- Missnöjd

Hur tycker du att säkerhetstänket är på din arbetsplats? Både som du arbetar och hur dina kollegor arbetar.

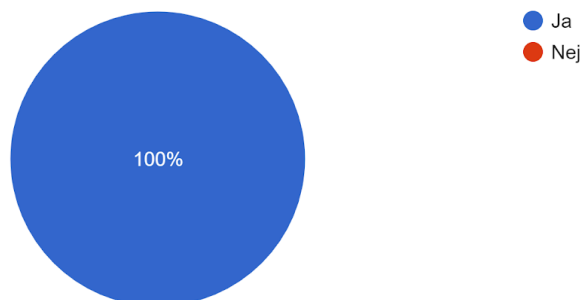
8 responses



- Personliga säkerheten är första prioritet
- Finns en del att förbättra
- Personliga säkerheten väger in i arbetet men är inte prioritet
- Personliga säkerheten talas det ej om, det är upp till var och en själv
- Ovarsam, mycket slarv och onödiga risker

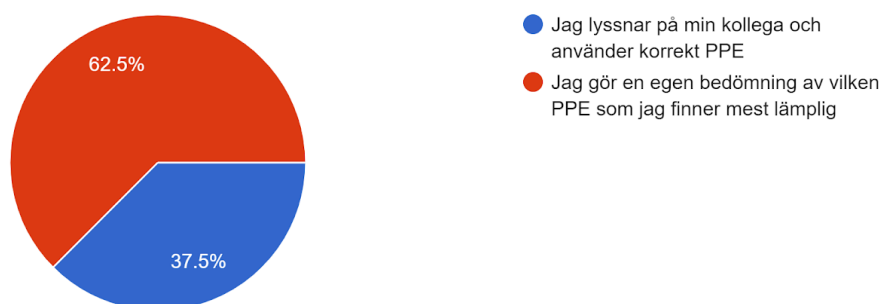
Uppmuntrar ledningen eller andra kollegor dig att använda skyddsutrustning?

8 responses



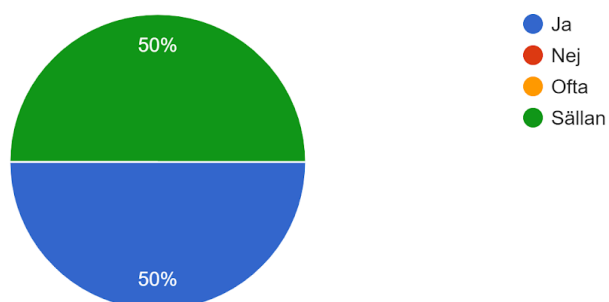
Om du blir uppmuntrad att använda PPE för ett arbete, tar du rådet eller gör du en egen bedömning av vad som behövs för att utföra arbetet på ett säkert sätt?

8 responses



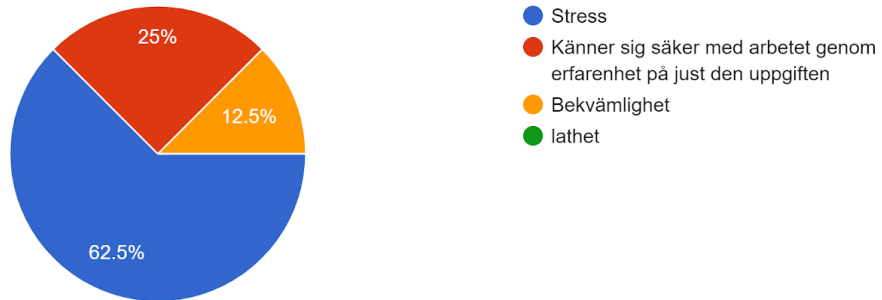
Har det hänt att du har förbisett vissa säkerhetsmoment för att få arbetet gjort snabbare? Även om det medför en större skaderisk.

8 responses



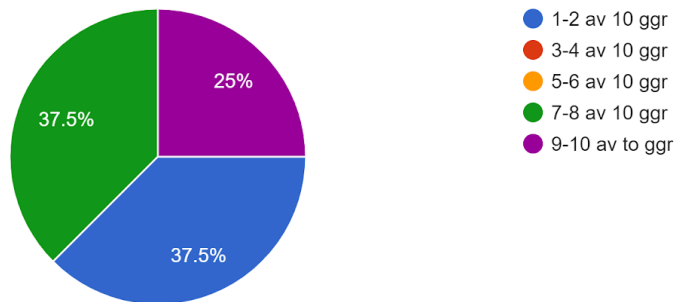
Vad tror du påverkar att någon förbiser risktaganden och personsäkerhetsåtgärder vid ett arbete?

8 responses



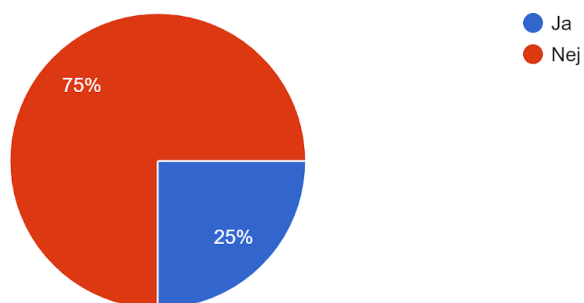
Hur ofta gör du en korrekt riskbedömning av arbetet? (själv eller med andra involverade)

8 responses



Har du varit med om att en olycka/skada har skett där användning av skyddsutrustning har varit bristfälligt och om korrekt skyddsutrustning hade förhindrat eller gjort skadan/olyckan lindrigare?

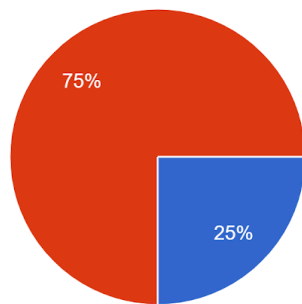
8 responses



Enkät svar arbetsledning M/S Huckleberry Finn, TT-Line

Hur väl har du som arbetsledare kontroll på maskinpersonalens användning av PPE?

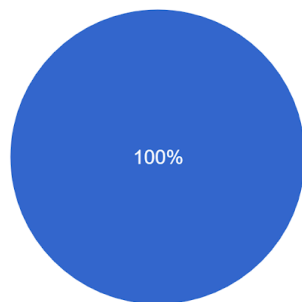
4 responses



- Bra koll, jag uppmuntrar till användning av PPE ofta
- Jag anser att maskinpersonalen har bra koll på PPE
- Jag har inte uppmuntrat till användning av PPE
- Endast vid speciella arbeten där det är större skade/hälsorisk

Om en kollega förbiser skyddsutrustning, påpekas detta av dig/arbetsledaren?

4 responses



- Ja
- Nej
- Jag ifrågasätter förbiseendet av PPE och går till botten med saken.
- Jag låter kollegan själv reflektera över sitt användande av PPE