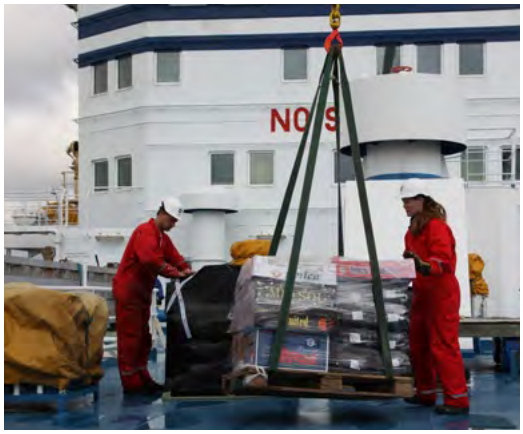
Sjöfartens arbetsmiljöhandbok



Sjöfartens arbetsmiljöhandbok är en vidareutveckling av det som till och med 2016 kallades Sjöfartens arbetsmiljömanual. År 2008 gjordes en översättning och bearbetning av det danska studiematerialet ”Kurs mot godt arbetsmiljø ombord” utgivet av Søfartens Arbetsmiljøråd. Författare då var Eva Thoft, CASA, och översättning och bearbetning gjordes av Textura, Katrineholm.

En partsammansatt arbetsgrupp har sedan dess stått för årliga revideringar och vidare-utveckling av materialet. Revideringar har gjorts: 2009-04, 2010-01, 2011-01, 2012-04, 2013-04, 2014-3, 2015-02, 2016-03, 2017-03, 2019-01 och 2020-12.

När materialet nu är digitalt kommer dessa att göras löpande och kommuniceras via en särskild prenumerationstjänst via www.san-nytt.se

Text: Arbetsgrupp inom SAN

Grafisk form: Breakwater Publishing AB

Material: Länk i digital bokform + pdf-format via www.san-nytt.se

Bättre Arbetsmiljö Sjö

Förord

Fartyg finns av många olika kategorier. Arbetsuppgifter, metoder och organisation varierar beroende på bl.a. storlek och typ av fartyg. Därtill kommer att de anställda ofta under långa perioder bor på fartyget och har sin fritid där. Jämfört med arbete på land tillkommer en mängd förhållanden, frågeställningar och möjliga problem. Arbetsmiljön för anställda inom sjöfarten kan därför inte beskrivas på något enkelt sätt eller med några få ord.

Situationen i sig, att arbetet sker till sjöss, ofta långt från samhällstjänster som t.ex. sjukvård, räddningstjänst och polisväsende, ställer höga krav på sjösäkerhet och på miljön ombord. Inträffar en olycka till sjöss kan den få mycket allvarliga konsekvenser. Det förebyggande arbetet, för att en säker och sund tillvaro ombord, har därför högsta prioritet. Därför är också den internationella såväl som den nationella regleringen av sjöfarten omfattande.

Allt detta ställer höga krav på dem som deltar i arbetsmiljöarbete. Det gör också arbetsmiljön ombord till ett intressant, omfattande och betydelsefullt arbetsområde för alla inblandade.

Det gäller för såväl rederiets högsta ledning i deras beslutsfattande och vilka förutsättningar som skapas ombord, för arbetsledare, som ska beakta arbetsmiljön i de dagliga besluten, som arbetstagarna och deras företrädare i arbetsmiljöarbetet skyddsombuden.

Den här handboken består av två delar. Den första delen ”Bättre Arbetsmiljö Sjö” innehåller information om:

– hur arbetsmiljöarbetet kan bedrivas ombord,

– de krav som lagar och andra författningar ställer, samt

– en del grundläggande fakta inom olika ämnesområden.

Den andra delen är mer omfattande. Här beskrivs arbetsuppgifter som kan förekomma ombord, vilka riskerna är och vad som krävs för att arbetet ska kunna utföras med så liten risk för ohälsa och olycksfall som möjligt. I handboken ingår också en utförlig beskrivning av systematiskt arbetsmiljöarbete (SAM) och exempel på checklistor som kan användas i detta arbete. Handboken innehåller också en modell för identifiering av ogynnsamma arbetsställningar och information från myndigheter (bl.a. om gas i lastrum, trötthet till sjöss m.m).

Syftet med arbetsmiljöhandboken är att den ska underlätta arbetsmiljöarbetet ombord genom att:

– du inte behöver läsa den från pärm till pärm utan kan välja enbart de delar som är aktuella för just dina arbetsuppgifter,

– du inte behöver leta på olika ställen. Allt som rör en viss arbetsuppgift (risker, förebyggande åtgärder, skyddsutrustning, vad som ska kontrolleras, hur arbetet ska utföras etc.) finns samlat på ett ställe,

– du kan skriva ut aktuellt avsnitt och ta med till den plats där arbetet utförs.

Användningsområdena är flera. Arbetsmiljöhandboken kan enkelt skrivas ut och delas ut till alla berörda. En arbetsledare kan använda handboken som ett led i instruktionen av personalen. Chef och skyddsombudet kan tillsammans använda den vid undersökning och riskbedömning av arbetsmiljön. Handboken finns även tillgänglig på engelska.

Handboken finns sedan 2017 tillgänglig endast i en digital version. Med hjälp av länkar i innehållsförteckningen kan du enkelt söka upp aktuellt avsnitt, skriva ut valda sidor och klicka dig vidare för att läsa föreskrifter och annan information.

Den som har begränsad åtkomst till internet har möjlighet att ladda ner handboken som en pdf-fil. Genom att prenumerera på nyhetsbrevet från SAN på www.san-nytt.se får du information om att en uppdaterad handbok finns tillgänglig.

Innehåll flik I

Förord 1:3
Innehåll 1:5
Bättre arbetsmiljö till sjöss 1:7
Däcksarbete 1:8
Maskin 1:9
Intendentur 1:10
Regler för arbetsmiljöarbetet 1:11
Internationellt regelverk 1:11
ISM-koden (International Safety Management Code) 1:12
EUs rättsregler 1:12
Arbetsmiljölagen (AML) och Arbetsmiljöförordningen (AMF) 1:13
Fartygssäkerhetslagen (FSL) och fartygssäkerhetsförordningen (FSF) 1:14
Transportstyrelsen 1:14
Sjölagen 1:15
Lag om vilotid för sjömän 1:15
Behörigheter för sjöpersonal 1:15
Systematiskt arbetsmiljöarbete (SAM) 1:16
Vad ska ingå i SAM? 1:16
Ansvar och befogenheter 1:18
Redare 1:18
Befälhavare 1:18
Teknisk chef 1:19
Arbetsledning 1:19
Arbetstagare 1:20
Skyddsombud 1:20
Lokal skyddskommitté 1:21
Tystnadsplikt 1:22
Samordningsansvar 1:23
Tillverkares, installatörers m.fl. ansvar 1:23
Arbetsmiljöavtalet 1:24
Sjöfartens Arbetsmiljönämnd (SAN) 1:25
Företagshälsovård 1:25
Riksbedömning av arbetsmiljön .. 1:27
Vad är en arbetsskada? 1:28
Förebyggande åtgärder 1:28
Introduktion av nyanställda 1:29
Arbetsmiljön – en del av introduktionen 1:29
Gravida och ammande arbetstagare 1:30
Minderåriga som arbetstagare 1:30
Kränkande särbehandling 1:31
Diskriminering i arbetslivet 1:32
Missbruk 1:33
Provokationer, hot och våld 1:34
Första hjälpen och krisstöd 1:35
Stress 1:37
Natt- och skiftarbete 1:38
Några individråd 1:39
Belastningsergonomi 1:39
Kemiska hälsorisker 1:43
Effekter av skadliga ämnen 1:43
Hygieniska gränsvärden 1:44
Riskbedömning 1:45
Rutiner på arbetsplatsen 1:45
Sammanfattning 1:46
Märkning vid användning i arbetet . 1:46
Krav på läkarundersökning 1:47
Buller 1:48
Buller på fartyget 1:50
Vibrationer 1:53
Helkroppsvibrationer 1:54
Termiskt klimat 1:55
Arbete i värme 1:55
Arbete i kyla 1:55
Belysning och seende 1:56
Arbetslokaler, personalrum och hytter 1:57
Personlig skyddsutrustning 1:60
Behov av skydd 1:60
Hörselskydd – en tillfällig lösning ... 1:60
Arbetskläder 1:62
Sjösäkerhetsövningar 1:63
Exempel på brand- och säkerhetsplan 1:64
Elektromagnetiska fält 1:65
Arbete i slutna utrymmen 1:65
Ensamarbete 1:67
Lastsäkring 1:68

2019-01

Innehåll flik 2-12

2. Arbete på däck och i lastrum
Kranar och vinschar 2:1
Truckar och pallyftare 2:3
Tåg- och bildäck 2:5
Surrning och lastförankring 2:7
Förtöjning och bogsering 2:9
Livbåtar 2:11
Tankdäck 2:13

3. Arbete på bryggan
Bryggan 3:1

4. Arbete i maskinrummet
Maskin och motorer 4:1
Pumpar och separatorer 4:3
Hydrauliska system 4:5
Kylanläggningar 4:7
Toalettsystem och avlopp 4:9
Arbete med bränsleventiler 4:11
Pejling 4:13
Avfettning 4:15
Anslutning av landström 4:17

5. Arbete i ekonomiavdelningen
Ugnar, stekbord, spis, fritöser, kokgrytor, kyl och skärmaskiner 5:1
Disk- och rengöringsarbete 5:3
Proviantering 5:5
Varupåfyllning 5:7
Försäljning och kassaarbete 5:9
Arbete i bar 5:11
Bäddning 5:13
Rengöring 5:15

6. Arbete med underhåll
Rostborttagning 6:1
Måleriarbete 6:3
Svetsning 6:5
Arbete från ställning 6:7
Rengöring och vaskning 6:9
Högtryckstvättning 6:11

7. Arbete med farlig utrustning och farliga ämnen
Lyftanordningar 7:1
Rengöring av och annat arbete i tankar 7:3
Asbest 7:5
Syntetiska oorganiska fibrer 7:7
Härdplaster 7:9

8. Systematiskt arbetsmiljöarbete (SAM) 8.1
Innehåll och utformning 8:4
Självdeklaration 8:9
Fördelning av uppgifter och ansvar i arbetet med SAM 8:13

9. Belastningsergonomi 9:1
Belastningsergonomi kassaarbete 9.7
Bildskärmsarbete 9:10

10. Arbetsmiljöavtal 10:1
Allmänna råd för lokalt arbetsmiljöarbete 10:5

11. Information om sanktionsavgifter 11:1
Kunskapsöversikt 11:3
Regelstruktur Arbets- och Boendemiljö på fartyg 11:5

12. Revideringar 12:5

2019-01

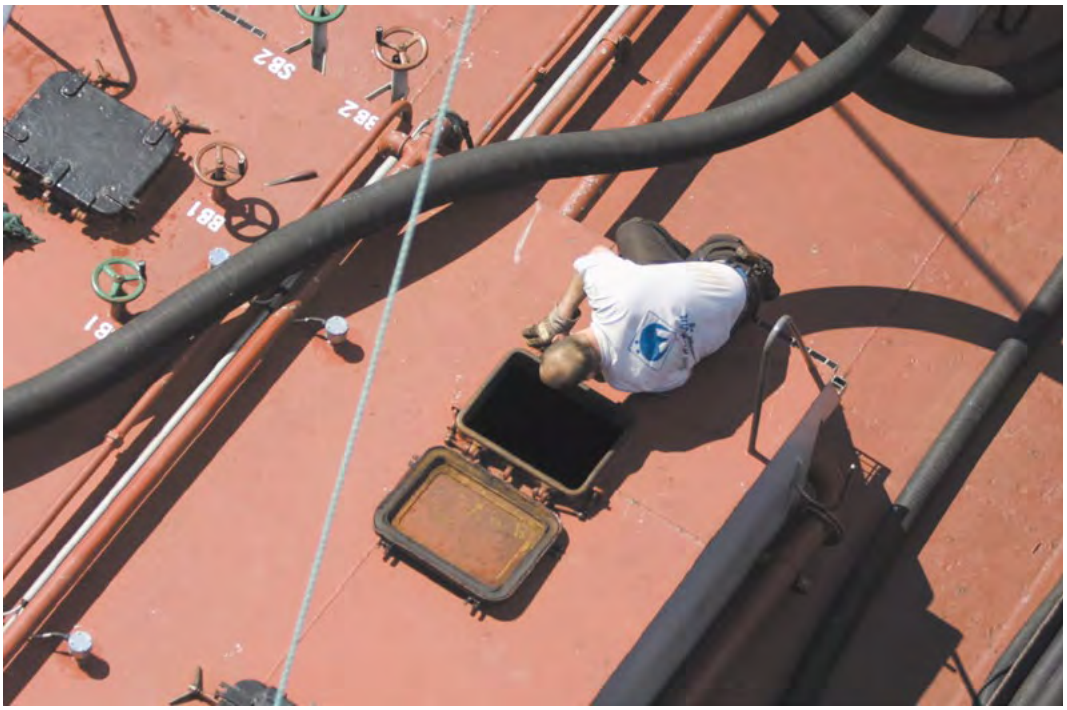
Bättre arbetsmiljö till sjöss

Dagens moderna fartyg kan beskrivas som små flytande samhällen, där all verksamhet sker inom ett mycket begränsat område. Att leva, bo och arbeta ombord på ett fartyg ställer därför stora krav både på den enskilda människan och på den totala fartygsmiljön. En mängd olika personer med olika yrken måste och ska kunna samsas och inte minst samarbeta för att fartyget ska kunna fungera på ett säkert och tillfredsställande sätt. En mycket viktig förutsättning för att detta ska kunna vara möjligt är att både arbetsmiljön och fritidsmiljön ombord håller en hög nivå.

Arbetet ombord omfattar en mängd olika arbetsuppgifter, av vilka de äldsta har funnits i hundratals år, och hela tiden tillkommer nya i takt med samhällets och teknikens utveckling. Arbetsuppgifterna omspänner ett mycket stort område, allt från traditionell vakttjänst, lastning och lossning, underhåll, förtöjning, truckkörning m.m. fram till rent skrivbords- och datorarbete. Ny teknik, nya uppgifter och rutiner tillkommer ständigt och därigenom även nya risker.

Arbetsmiljön till sjöss påverkas även av väder och vind, snö, is, brännande sol och sjögång.

Även om arbetsplatserna ombord planeras så att de uppfyller högt ställda krav kommer vissa risker att finnas kvar eller uppmärksammas med tiden. Statistik över arbetsskador och tillbud visar att man ska vara speciellt observant på vissa områden. De flesta arbetsolyckor inträffar vid olika former av förflyttningar. Förbindelselederna mellan fartygets däck, lastrum och förråd består ofta av både trånga och branta lejdare.



Ett öppet däck kan vara mycket halt. Allt som kan ska göras för att minska halk--riskerna. Däck ska målas med halksäker färg. Sträckmetall eller järndubb som svetsas på däcksytan förbättrar halksäkerheten även vid snö och is.

2008-01

Däcksarbete

Olycksfallsrisker vid däcksarbete

Inom däcksavdelningen kan underlaget ofta vara halt och oljigt. Det kan gälla lastrum, pumprum, lasttankar, verkstad m.fl. utrymmen. Till detta kommer halkrisker p.g.a. snö, is och överspolning.

Målning, rostborttagning och annat underhållsarbete utförs ofta på hög höjd över däck eller vatten. Riskerna är uppenbara och fast monterade ställningar eller plattformar ska eftersträvas. Allvarliga olyckor, ofta med dödlig utgång, har också inträffat i slutna utrymmen, t.ex. lastrum, där gaser bildats av transporterad last eller syrebrist uppstått (se flik 11 Gas ombord på fartyg).

Förtöjningsarbete

Förtöjningsarbete är en av de mest riskfyllda arbetsuppgifterna som utförs ombord och när olyckor sker leder de ofta till mycket allvarliga personskador och ibland dödsfall. Högst är skadefrekvensen vid förtöjning av tankfartyg, lägst vid förtöjning av färjor och andra fartyg i närsjöfart, där samspelet ständigt övas. Det är viktigt att planera hur förtöjningsarbetet ska gå till, vem som leder arbetet och hur man säkerställer en god kommunikation mellan alla inblandade. Förtöjningsarbete ska riskbedömas. Alla som arbetar på däck under förtöjningen måste vara väl förtrogna med så kallade snapback-zoner där det är extra farligt att vistas. Läs mer under flik 2:9.

10 tumregler

01. Rätt personlig skyddsutrustning ska alltid bäras, det är den sista barriären mot olyckor
02. Se till att du inte befinner dig i en snapback-zon och att du inte står på en tross eller i en bukt. Håll koll på dina kollegor och varna om du tror att någon står i en osäker position.
03. Allt förtöjningsarbete ska ske lugnt och sansat. Stress ökar risken för fall och snubbel.
04. Se till att du har uppsikt över arbetet och vet vart du ska ta vägen om något händer så att du inte blir klämd eller träffas av tross eller vajer.
05. Håll i trossen på sidan eller med en fånglina när du trär ögat över en pollare så att inte fingrarna kommer i kläm.

2019-01

06. Ta aldrig hem på trossen om ingen ser vad som händer i andra änden.

07. Spela aldrig hjälte genom att försöka fånga en tross som löper ut eftersom du troligen kom mer att gå överbord med den.

08. Låt aldrig mer än en tross löpa runt en brytrulle eller kung eftersom trossen riskerar att skava sönder och rullen är bara utformad för att klara lasten av en lina i taget.

09. Använd aldrig felaktig eller trasig utrustning. Rapportera om du ser att utrustning har skadats.

10. Lossa aldrig en belastad förtöjningslina utan att först undersökt varför den är belastad och utan att vidtagit säkerhetsåtgärder.

Maskin

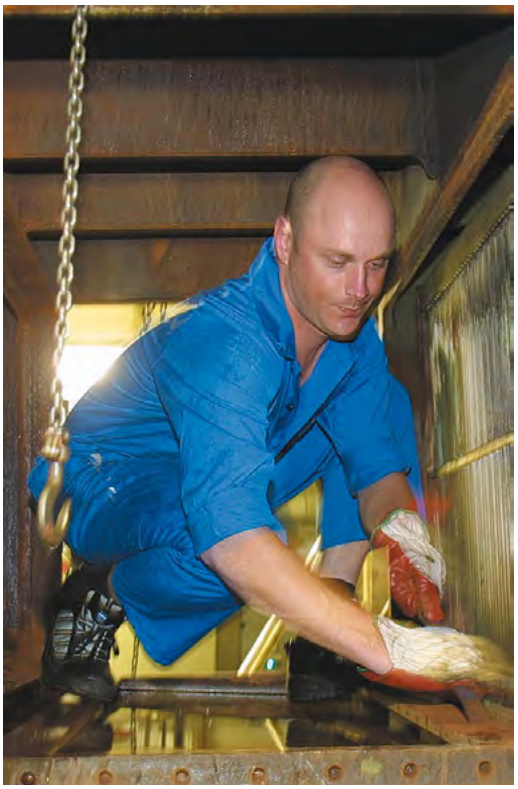
De flesta olyckor som inträffar i maskinrummet gäller förflyttningar. Man halkar på durkar, i trappor eller lejdare och man slår sig mot eller blir klämd mellan olika föremål. Handverktyg förorsakar också skador.

De olycksfallsrisker som upplevs som allvarligast är:

- Arbete med handverktyg i trånga utrymmen.
- Arbete med stora och tunga maskindelar och verktyg.
- Transport av föremål i trappor och lejdare.

Olyckor vid transporter i trappor och lejdare inträffar relativt sällan, men skadorna blir ofta allvarliga.

I maskinrummet är arbetet tungt och arbetsställningarna ofta obekväma och besvärliga. Undersökningar visar att på moderna fartyg är de fysiska påfrestningarna lika stora som för dem som arbetar på äldre fartyg. Arbete i t.ex. vevhus, separatorrum, rörtunnlar liksom dragning av topplock kan vara mycket tungt. Hög temperatur och luftfuktighet förstärker påfrestningarna.



Arbete med oljor medför alltid risker. Oljespill orsakar ofta halkolyckor. Långvarig kontakt med olja kan ge eksem och andra besvär.

Intendentur

Olycksfallsrisker

Inom intendenturområdet är risken för olycksfall störst vid förflyttningar och transporter, drygt hälften av alla olycksfall sker vid förflyttningar. Personalen halkar eller snubblar. Orsakerna kan vara olämpliga skor, smutsigt eller fuktigt och därigenom halt golv, stress, kanske kombinerat med tunga bördor.

Det är viktigt att inspektera gångar, trappor, hissar m.m. från säkerhetssynpunkt framförallt för serveringspersonal som hela arbetspass förflyttar sig mellan serveringslokal och ekonomiutrymme. Bra skor är en viktig förutsättning för att undvika olyckor.

2008-01

Regler för arbetsmiljöarbetet

Arbetsmiljön omges av ett omfattande regelverk. Arbetsmiljölagen, Arbetsmiljöför-ordningen, Fartygssäkerhetslagen, Fartygssäkerhetsförordningen och de föreskrifter som myndigheterna givit ut med stöd av dessa författningar ska finnas tillgängliga på varje fartyg. Även kollektivavtalen mellan arbetsgivare och arbetstagare ska finnas på fartyget. Utöver den direkta arbetsmiljölagstiftningen påverkas arbetsmiljöarbetet av t.ex. miljö-, kemikalie- byggnads-, försäkrings-, diskriminerings- och rädd-ningslagar. För sjöfarten tillkommer dessutom ett stort antal internationella rekommendationer och bindande bestämmelser. Här redogörs kortfattat för de viktigaste internationella och nationella regelverken.

Internationellt regelverk

Regelverket för sjöfart är till övervägande del internationellt. Det gäller också för andra transportområden, flyg, järnväg och landsvägstransporter. Förenta Nationerna (FN) är den övergripande organisationen inom många internationella verksamhetsområden, bl.a. för transporter.

Under FN sorterar den internationella sjöfartsorganisationen IMO (International Maritime Organization). IMO har sitt säte i London och behandlar allt som har med sjöfart och sjösäkerhet att göra, t.ex. fartygskonstruktion, utrustning, lasthantering och bemanning och även kraven på fartygsbesättningarnas kompetens och utbildning. Transportstyrelsen representerar Sverige i IMO.

IMOs arbete resulterar ofta i rekommendationer som sedan antas av de enskilda nationerna att gälla som bindande bestämmelser. Ett exempel härpå är ISM-koden som ger regler om rederiers och fartygs säkerhetsorganisation och som Transportstyrelsen beslutat ska gälla som svensk föreskrift. Välkänd är också IMDG-koden (International Maritime Dangerous Goods Code), regelverket för transport av farligt gods, som tillämpas av samtliga länder.

Rekommendationer gällande sjösäkerhet utarbetas till övervägande del internationellt inom IMO. Ett av huvuddokumenten inom detta område är The International Convention for Safety of Life at Sea, vanligen kallad SOLAS. SOLAS ändras och uppdateras regelbundet allteftersom villkoren för sjöfarten förändras.

Internationella arbetstagarorganisationen (ILO) är FN:s fackorgan för sysselsättnings- och arbetslivsfrågor. ILO har som grundläggande mål att bekämpa fattigdom och befrämja social rättvisa. ILO:s konstruktion bygger på att sammanföra regeringar med arbetstagare och arbetsgivare i en trepartisk institutionell struktur, som kan hantera normbildning, motverka konflikter och lösa tvister med fredliga medel. ILO är den enda FN-organisation med aktörer från det civila samhället som fullvärdiga beslutande parter i såväl styrelse som det högsta beslutande organet (internationella arbetskonferensen, ILC).

Under åren 1920 till 2003 antog internationella arbetskonferensen 39 konventioner, ett protokoll och ett trettiotal rekommendationer som rör sjöfolks arbetsförhållanden. 36 konventioner samt protokollet till konventionen (nr 147) har reviderats och rekommendationerna har moderniserats till en ny sjöarbetskonvention (Maritime Labour Convention, MLC 2006). Syftet med konventionen är att säkerställa att sjömän har anständiga arbetsförhållanden samt att skapa lika villkor på marknaden för en rättvis konkurrens. I Sverige motsvaras konventionen till stor del av befintliga lagar, föreskrifter och kollektivavtal. Trots det har vissa ändringar varit nödvändiga i

den svenska lagstiftningen för att leva upp till konventionen. Konventionen har medfört att regelverket förenklats och kontrollen av att bestämmelserna har skärpts. Sjöarbetskonventionen ratificerades av Sverige 2012 och trädde i kraft den 20 augusti 2013. Alla fartyg i internationell trafik måste ha ett MLC-certifikat.

ISM-koden (International Safety Management Code)

ISM-koden har utarbetats av IMO och har införlivats i svensk lagstiftning genom en EU-förordning. För fartyg som inte omfattas av denna förordning gäller förenklade krav på dokumentation enligt TSFS 2009:1. Den behandlar säkerheten till sjöss och syftar till att förhindra att människor, miljö eller egendom skadas. ISM-koden gäller den totala säkerheten ombord, inklusive arbetsmiljön. Företagens kvalitetssäkring av produktion och miljö i övrigt är däremot fri-villig och kan ske enligt olika system.

ISM-koden gäller för alla rederier som bedriver sjöfart. Varje rederi ska ha en organisation som utvecklar och vidmakthåller säkerhetsorganisationen såväl inom rederiet som på fartygen.

Säkerhetsorganisationen ska uppfylla kraven enligt ISM-koden. Målsättningen bör bland annat vara:

att sörja för säkra rutiner för fartygets drift och för en säker arbetsmiljö,

att skydda mot alla identifierade risker,

att följa utvecklingen som rör hälsa och säkerhet,

att kontinuerligt öka den landbaserade och sjöpersonalens skicklighet i säkerhetsledning, inklusive beredskap för nödsituationer både vad gäller säkerhet och miljöskydd.

Säkerhetsorganisationssystemet bör säkerställa att obligatoriska regler och bestämmelser efterlevs och att tillämpliga koder, riktlinjer och standarder, rekommenderade av IMO, administrationer, klassificeringssällskap och andra organisationer inom sjöfartsbranschen beaktas.

För varje fartyg ska inom rederiets landorganisation utses en person (DP, Designated Person), med direktkontakt till rederiets högsta ledningen, som har till uppgift att vara förbindelselänk mellan fartyg och rederi. Ansvarig person ska kunna bistå fartyget vid kritiska situationer, både med avseende på säkerhet och miljö, med de resurser som situtionen kräver.

Lagar och föreskrifter

2006/336/EG	*Europaparlamentets och rådets förordning om genomförande av internationella säkerhetsorganisationskoden*
TSFS 2009:1	*Transportstyrelsens föreskrifter om säkerhetsorganisation*

EUs rättsregler

Det övergripande regelverket inom EU fastställs av de olika nationernas parlament och återfinns i de tre *gemensamhetsfördragen*, Rom-traktaten med senare ändringar och tillägg, t.ex. enligt Maastricht-överenskommelsen och Amsterdamfördraget.

Med stöd av fördragen utarbetar EUs institutioner främst *förordningar* och *direktiv* men också *beslut*, som riktar sig direkt till en enskild nation, och *rekommendationer*. Förordningarna gäller med direkt verkan i alla medlemsländer medan direktiven

ska arbetas in i de olika ländernas lagstiftning så att syftet med direktivet uppnås.

Standarder utarbetas framför allt för maskiner och personlig skyddsutrustning. Ministerrådet fattar beslut om direktiv och ger därefter de europeiska standardiseringsorganen i uppdrag att precisera kraven för hur en produkt ska utformas för att uppfylla direktivets säkerhetskrav.

Faktaruta

De svenska rättsreglerna återfinns i lagar, förordningar och föreskrifter. ***Lagar*** *beslutas av riksdagen och publiceras i Svensk författningssamling (SFS). Lagarna kompletteras ofta av* ***förordningar*** *som utfärdas av regeringen. Även förordningarna publiceras i Svensk författningssamling. Lagarna och förordningarna behöver ofta kompletteras med detaljerade regler. Dessa utarbetas av olika myndigheter och ges ut i respektive myndighets författningssamling.*

Transportstyrelsen och Arbetsmiljöverket är myndigheter som ger ut föreskrifter och allmänna råd inom sjöfartsområdet och arbetsmiljöområdet. Publiceringen sker i Transportstyrelsens författningssamling, TSFS, resp Arbetsmiljöverkets författningssamling, AFS.

Lagar, förordningar och föreskrifter kallas gemensamt för ***författningar****.*

Arbetsmiljölagen (AML) och Arbetsmiljöförordningen (AMF)

Arbetsmiljölagen är huvudförfattningen inom arbetsmiljöområdet. Den utgår från en helhetssyn på arbetsmiljön och beaktar alla de faktorer som är av betydelse för förhållandena på arbetsplatsen fysiska såväl som psykiska och sociala.

Arbetsmiljölagen gäller för i stort sett allt arbete som arbetstagare utför för arbetsgivares räkning. Den gäller t.ex. för ensamföretagare, för familjeföretag och för elever och värnpliktiga under utbildning. Från och med 2003 gäller Arbetsmiljölagen även för fartyg och fartygsarbete.

I Arbetsmiljölagen finns ett antal paragrafer som anger målsättningen för arbetsmiljöarbetet:

- Lagstiftningen utgår från att ohälsa och olycksfall i arbetet ska förebyggas och att en god arbetsmiljö även i övrigt ska utvecklas.
- Arbetsmiljön ska vara tillfredsställande med hänsyn till arbetets natur och utvecklas i takt med den sociala och tekniska utvecklingen i samhället i övrigt.
- Arbetsgivare och arbetstagare ska samverka för att åstadkomma en god arbetsmiljö.

Arbetsmiljölagen kompletteras av Arbetsmiljöförordningen som bland annat innehåller bestämmelser om skyddsombud och skyddskommitté.

Arbetsmiljöverket är den myndighet som har ansvaret för arbetsmiljöfrågorna enligt Arbetsmiljölagen och Arbetsmiljöförordningen. Arbetsmiljöverket preciserar de allmänna bestämmelserna i Arbetsmiljölagen genom att meddela föreskrifter och allmänna råd. De publiceras i Arbetsmiljöverkets författningssamling, AFS.

Lagar och föreskrifter

SFS 1977:1160 Arbetsmiljölag
SFS 1977:1166 Arbetsmiljöförordning

2015-02

Fartygssäkerhetslagen (FSL) och fartygssäkerhetsförordningen (FSF)

Fartygssäkerhetslagen gäller alla fartyg som nyttjas till sjöfart inom svenskt sjöterritorium och på svenska fartyg som nyttjas till sjöfart över hela världen. Lagen gäller även när fartyget tagits in på varv eller endast tillfälligt tagits ur drift. Fartygssäkerhetslagen gäller inte för örlogsfartyg.

I lagstiftningen som gäller sjöfart är sjövärdighet ett viktigt begrepp. Sjövärdighet handlar ofta om tekniska frågor, krav på fartygets skrov, maskineri och fasta utrustning. I fartygssäkerhetslagen innefattar sjövärdighet även frågor om arbetsmiljö. Fartyget ska ha säker bemanning, anordningar till förebyggande av ohälsa och olycksfall, vara tillräckligt provianterat samt lastat så att säkerheten för ombordvarande, fartyget och lasten inte äventyras.

Fartygssäkerhetslagen, fartygssäkerhetsförordningen och de föreskrifter som ges ut med stöd av dessa författningar kompletterar de bestämmelser som finns i Arbetsmiljölagen och Arbetsmiljöverkets föreskrifter. I FSL finns övergripande och allmänna bestämmelser om bostads- och fritidsmiljö, sjukvård och kost. Det finns också bestämmelser om minderåriga, skyddsombud och skyddskommittéer. I övrigt hänvisar FSL till Arbetsmiljölagen.

Lagar och föreskrifter

SFS 2003:364	*Fartygssäkerhetslag*
SFS 2003:438	*Fartygssäkerhetsförordning*

Transportstyrelsen

Transportstyrelsen ger ut föreskrifter och allmänna råd vilka publiceras i Transportstyrelsens författningssamling, TSFS. Sjöfartsverkets föreskrifter, SJÖFS, gäller tills Transportstyrelsen upphävt eller ersatt dem genom nya TSFS.

Sjöfartsverket, som tidigare var tillsynsmyndighet, är från samma tidpunkt ett rent affärsdrivande verk med ansvar för sjöfartens säkerhet och framkomlighet.

Myndigheternas tillsyn

Enligt fartygssäkerhetslagen ska tillsynen av arbetsmiljön utövas av Transportstyrelsen i samverkan med Arbetsmiljöverket. Därför har ett avtal om samverkan mellan de två verken upprättats. Avtalet reglerar främst tillsyn men även annan samverkan där verken har gemensamma intressen. Viss besiktning och certifiering kan genom delegation från Transportstyrelsen utföras av erkända organisationer (så kallade Recognized Organizations, RO).

En för arbetsmiljön viktig föreskrift är TSFS 2019:56 om arbetsmiljö på fartyg.

Lagar och föreskrifter

TSFS 2019:56	*Arbetsmiljö på fartyg*

2019-01

Sjölagen

Sjölagen är en annan viktig författning för sjöfarten. I den finns bl.a. bestämmelser om registrering av fartyg, rederiets och befälhavarens ansvar i vissa avseenden, rapporteringsskyldighet till myndigheter, bestämmelser i anslutning till sjöolyckor, skyldighet att föra skeppsdagbok m.m.

SFS 1994:1009 *Sjölagen*

Sjömanslagen

I sjömanslagen regleras sjömännens sociala förhållanden ombord på svenska fartyg. Lagen innehåller bestämmelser om bl.a. anställningsavtal, befattning på fartyg, fartygsarbete, fri resa samt lön och vård till följd av sjukdom och skada. I lagen finns också bestämmelser om fartygsnämnder, som huvudsakligen har en rådgivande och undersökande funktion i frågor som hänger samman med sjömännens anställningsförhållanden.

SFS 1973:282 *Sjömanslagen*

Mönstringslagen

I mönstringslagen regleras vad man ska uppfylla för att få jobba som sjöman, redaren och befälhavarens skyldigheter, sjöfartsbok, hälsoundersökning av sjömän och sjömansregister.

SFS 1983:929 *Mönstringslagen*

Lag om vilotid för sjömän

För personal på svenska fartyg, med undantag av fiskefartyg, finns en lag om vilotid. Den anger att vilotiden inte får understiga 10 timmar under varje tjugofyratimmarsperiod och inte heller 77 timmar under varje sjudagarsperiod.

Befälhavaren ansvarar för att det på fartyget finns en arbetsordning. Den ska innehålla uppgifter om sjömännens tjänsteschema till sjöss och i hamn samt om vilotid. Arbetsordningen ska anslås på lämplig plats ombord. På fartyget ska också föras anteckningar om arbetstid. Från bestämmelser i lagen kan undantag göras genom kollektivavtal.

SFS 1998:958 *Lag om vilotid för sjömän*

Behörigheter för sjöpersonal

Ombordanställda på svenska handelsfartyg ska ha behörighet enligt *Förordning om behörigheter för sjöpersonal*. Intyg om behörighet är en förutsättning för tjänstgöring ombord.

Bestämmelserna om behörighet preciseras i föreskrifter från Transportstyrelsen. Föreskrifterna anger i detalj kraven på utbildning och praktik för de olika befattningarna ombord och för olika typer av fartyg och farter. För behörighet krävs också läkarintyg som visar att syn och hörsel uppfyller vissa krav enligt en speciell förordning.

SFS 2011:1533 *Förordning om behörigheter för sjöpersonal*
TSFS 2011:116 *Utbildning och behörigheter för sjöpersonal*

2019-01

Systematiskt arbetsmiljöarbete (SAM)

För att säkerställa att arbetsmiljön uppfyller kraven enligt gällande lagstiftning ska arbetsgivaren systematiskt planera, leda och följa upp verksamheten. Detta arbetsmiljöarbete ska vara inordnat i den ordinarie dagliga verksamheten. Regler härför finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter *Systematiskt arbetsmiljöarbete*.

Genom systematiskt arbetsmiljöarbete ska arbetsförhållandena förbättras fysiskt, psykiskt och socialt. Ohälsa och olycksfall ska förebyggas och en god arbetsmiljö skapas och vidareutvecklas.

Föreskrifterna om systematiskt arbetsmiljöarbete gäller arbetsgivarens kontroll av arbetsmiljön, men anger också att arbetsmiljön är ett viktigt samarbetsområde. Arbetsgivaren ska ge arbetstagarna möjlighet att delta i arbetsmiljöarbetet.

Vad ska ingå i SAM?

Att lägga upp ett system för det systematiska arbetsmiljöarbetet liknar annat kvalitetsarbete, man går igenom rederiets verksamhet, beslutar om vilka rutiner som krävs, fördelar arbetsuppgifter och ansvar och beslutar om vad som ska dokumenteras. Omfattningen av SAM avgörs av rederiets storlek och verksamhet. I ett mindre rederi kan föreskrifternas krav uppfyllas med ganska enkla medel, för större rederier ökar kraven på dokumentation.

Arbetsmiljöpolicy

Alla rederier ska, oavsett storlek och verksamhetsområde, ha en arbetsmiljöpolicy som visar vilken arbetsmiljö man vill uppnå. Policyn kan innehålla allmänna mål som visar viljeinriktningen, men också konkreta mål som kan följas upp. Om det finns minst 10 ombordanställda ska policyn finnas dokumenterad.

Rutiner

Rutiner ska finnas som visar hur och när SAM ska genomföras och vilka som ska medverka. Rutiner kan också behövas för uppgifter som inte direkt beskrivs i föreskriften om SAM. Vid inköp av varor och tjänster ska arbetsmiljön beaktas, vilket kan säkerställas genom fastlagda rutiner. Detsamma gäller för t.ex. introduktion av nyanställda, omplacerade, praktikanter och minderåriga.

Riskbedömningar

I det systematiska arbetsmiljöarbetet ska ingå riskbedömningar av alla de arbetsuppgifter och förhållanden som kan medföra ohälsa och olycksfall. Riskbedömningar ska göras när nya maskiner, ny produktionsteknik, nya produkter och ämnen ska tas i bruk, men också vid förändringar av organisation och bemanning, t.ex. personalneddragningar. Viktigt är att det finns beslut om och rutiner för hur riskbedömningar ska göras och också för mer allmänna undersökningar av arbetsförhållandena, t.ex. skyddsronder med stöd av checklistor. Ansvaret för att riksbedömningar görs ligger på arbetsgivaren. Riskbedömningarna ska dokumenteras.

Dokumentation

Ansvaret för att riskbedömningar görs ligger på arbetsgivaren men de ska alltid göras i samverkan. Riskbedömningarna ska alltid dokumenteras. Handlingsplan,

2008-01

riskbedömningar, och sammanställningar av olycksfall, allvarliga tillbud och arbetssjukdomar ska dokumenteras skriftligt av alla rederier enligt föreskrifterna. För rederier med minst tio anställda krävs även att arbetsmiljöpolicy, rutiner, uppgiftsfördelning och uppföljning av arbetsmiljöarbetet dokumenteras skriftligt. Om det är fler än tio årsanställda ska företaget följa föreskriften om systematiskt arbetsmiljöarbete fullt ut. Är det däremot färre anställda är det bara 8–10 §§ som har dokumentationskrav.

Finns det allvarliga risker med arbetet ska de alltid finnas skriftliga instruktioner för hur arbetet ska utföras.

Dokumentationen görs fortlöpande under året, sammanställning görs vid behov eller i samband med den årliga uppföljningen.

Ansvariga ska utses

Arbetsgivaren ska utse ansvariga med direkt uppgift att förebygga risker i arbetet och verka för en tillfredsställande arbetsmiljö. Ansvarsområden och uppgifter ska vara klart preciserade. Arbetsgivaren ska se till att de som tilldelas uppgifter har de resurser som krävs samt utbildning och kompetens för sitt ansvarsområde.

Uppgiftsfördelningen ska finnas dokumenterad skriftligt om det finns minst tio ombordanställda.

Kontroll av arbetsmiljön

Arbetsmiljön ska kontrolleras och om brister upptäcks ska åtgärder vidtas för att rätta till missförhållandena. Kontrollen ska vara inordnad i den dagliga verksamheten. Ibland kan det vara lämpligt att ägna ett område speciell uppmärk-samhet, t.ex. med hjälp av checklistor. För mindre rederier kan en årlig genomgång med hjälp av en branschchecklista och med några få kompletteringar, t.ex. av rutiner och ansvar, uppfylla de krav som föreskrifterna ställer på det systematiska arbetsmiljöarbetet.

Uppföljning av arbetsmiljöarbetet

Om risker eller brister upptäcks i arbetsmiljön ska de åtgärdas så snart det är praktiskt möjligt, allvarliga brister ska åtgärdas omedelbart. Om åtgärder inte kan vidtas direkt ska en handlingsplan upprättas. Arbetsmiljöarbetet ska följas upp årligen. Uppföljningen av arbetsmiljöarbetet ska dokumenteras skriftligt om det finns minst tio ombordanställda.

Lagar och föreskrifter

AFS 2001:1	*Systematiskt arbetsmiljöarbete*
	(se flik 8 Systematiskt arbetsmiljöarbete)

Ansvar och befogenheter

Redare

Redaren har huvudansvaret för att fartyget är sjövärdigt, för de ombordanställdas arbetsmiljö och för den totala fartygsmiljön. Redaren är skyldig att se till att fartyget regelbundet genomgår den tillsyn som lagarna föreskriver.

För att redaren ska kunna fullfölja sina skyldigheter som arbetsgivare är det oftast nödvändigt att delegera vissa uppgifter. Denna delegering av arbetsuppgifter till befälhavaren ska göras skriftligt.

Det är rederiets högsta ledning som ansvarar för att det finns en tydlig organisationsstruktur för rederiet. Det ska klart framgå vem som har ansvar och befogenheter för de frågor som är av betydelse för fartygsmiljön.

Delegering betyder inte att redaren befriats från arbetsgivareansvaret, redaren har kvar sin ”övervakningsplikt”, varmed menas att redaren ska övervaka att organisationen fungerar.

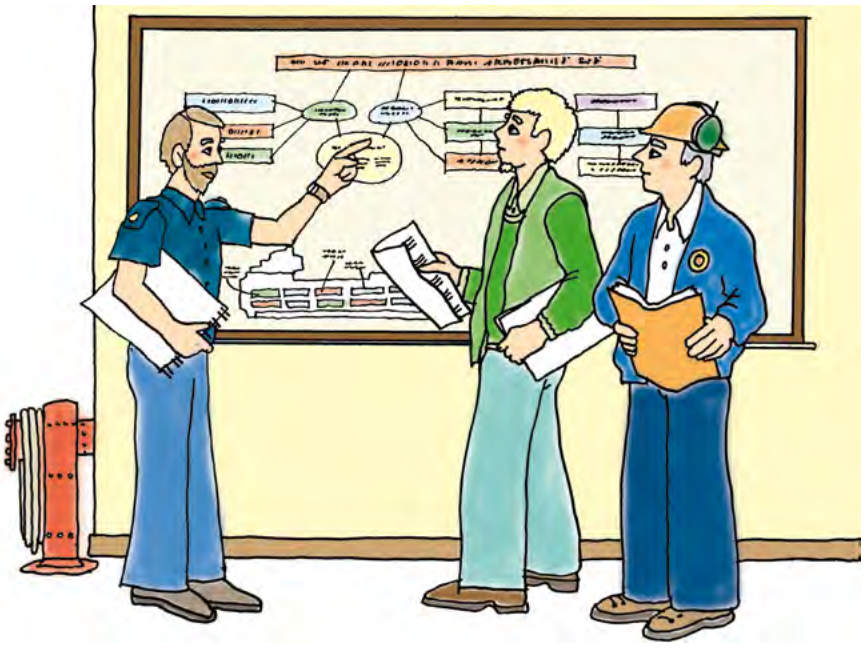
Inom varje rederi ska det finnas en kontaktman som fartygen och de ombordanställda kan vända sig till i arbetsmiljö- och säkerhetsfrågor.

Lagar och föreskrifter

2006/336/EG	*Europaparlamentets och rådets förordning om genomförande av internationella säkerhetsorganisationskoden*
AML 1977:1160	*Arbetsmiljölag*
TSFS 2009:1	*Transportstyrelsens föreskrifter om säkerhetsorganisation*

Befälhavare

Befälhavaren har ett särskilt ansvar för att fartyget är sjövärdigt. Han ska förvissa sig om att fartyget är sjövärdigt innan det lämnar hamn och därefter under resans gång. Han ska se till att certifikat som visar besiktningarna av fartyget finns



2019-01

ombord och är giltiga samt att fartyget fortlöpande kontrolleras och underhålls.

Befälhavarens ska se till att alla ombordanställda har grundläggande kunskaper om fartyget, säkerhetsbestämmelserna och om vad som gäller vid en fartygsolycka.

Befälhavaren är arbetsgivarens representant ombord och ansvarar för att arbetsmiljön är tillfredsställande och uppfyller kraven enligt lagstiftningen.

Befälhavaren ansvarar också för:

att redarens/ägarens policy för säkerhet och miljöskydd genomförs,

att motivera besättningen till att efterleva denna policy,

att lämpliga order och instruktioner ges på ett tydligt och enkelt sätt,

att kontrollera att specifika krav följs,

att se över säkerhetsorganisationen och rapportera förekommande brister till den landbaserade ledningen.

Befälhavaren har samordningsansvar.

Teknisk chef

Tekniske chefen ansvarar för drift och underhåll av fartygets maskineri och för fartygets brandsäkerhet.

Innan en resa påbörjas ska den tekniska chefen se till att maskineriet och alla de anordningar som hör till detta är i behörigt skick och att brandskyddsanordningarna är klara för omedelbart bruk. Den tekniska chefen ansvarar också för att brandövningar hålls och att brandronder genomförs på fartyget i den omfattning som krävs.

Arbetsledning

Det är inte enbart redaren/arbetsgivaren och befälhavaren som har ansvar för fartygsmiljön och de ombordanställdas arbetsmiljö. Alla med befälsställning är också arbetsledare.

Detta medför ansvar även i arbetsmiljöfrågor. Varje arbetsledare är skyldig att hålla sig informerad om de arbetsmiljöbestämmelser som gäller ombord. Okunnighet om reglerna fritar inte någon från ansvar.

Arbetsledare måste ha de kunskaper som behövs och befogenheter och möjligheter att rätta till brister i miljön.

Arbetstagare

Även de enskilda ombordanställda har arbetsmiljöansvar. De ombordanställda ska samarbeta med arbetsledningen för att förbättra arbetsmiljön, påpeka brister och föreslå ändringar och förbättringar.

En arbetstagare ska i första hand vända sig direkt till den ansvarige arbetsledaren. Arbetsmiljöproblem ska lösas som en del av den normala, dagliga driften. Är problemet mer omfattande, om stöd eller hjälp fordras, så vänder man sig till

skyddsombudet.

Alla arbetstagare ombord är skyldiga att följa de skyddsinstruktioner som gäller. Föreskrivs t.ex. att personlig skyddsutrustning ska användas vid ett arbete, är arbetstagaren skyldig att använda utrustningen. Om arbetstagare vid upprepade tillfällen bryter mot föreskrifterna, kan hon/han i allvarliga fall skiljas från sin tjänst.

En arbetsgivare/arbetsledare är skyldig att ingripa om en arbetstagare inte följer skyddsföreskrifterna eller inte använder föreskriven skyddsutrustning. Vid en olycka kan arbetsgivaren annars i domstol ställas till ansvar för oaktsamhet och anses medansvarig till olyckan.

Arbetstagaren har naturligtvis också ansvar för att använda och vårda den skyddsutrustning han behöver för sitt arbete.

Om en arbetstagare finner att ett visst arbete innebär omedelbar och allvarlig fara för liv och hälsa, ska han snarast underrätta en ansvarig arbetsledare eller skyddsombud. Arbetstagaren kan, medan han väntar på besked om arbetet ska fortsätta, utan risk att bli ersättningsskyldig vägra utföra det farliga arbetet.

Lagar och föreskrifter
SFS 2003:438 *Fartygssäkerhetsförordning*

Skyddsombud

Skyddsombud utses av de ombordanställda och är deras representant och företrädare i frågor som rör arbetsmiljön. Skyddsombudet har ett viktigt uppdrag som omfattar allt från rent tekniska frågor till att upprätthålla intresse och engagemang för arbetsmiljön. I uppdraget ingår att följa utvecklingen och att bevaka arbetsmiljön med avseende på både trivsel och de risker som de ombordanställda kan utsättas för. Lika viktigt är att sträva efter ett förtroendefullt samarbete mellan arbetsledare och arbetstagare för att därigenom ge arbetsmiljöfrågorna en framskjuten plats.

Skyddsombud ska utses på fartyg med fem eller fler ombordanställda. Vid behov kan skyddsombud utses även på fartyg med färre ombordanställda.

Antalet skyddsombud avgörs med hänsyn till antal anställda, arbetets natur och organisation, skiftarbete etc. Vanligast är att ett skyddsombud utses för varje avdelning ombord. Vid tveksamhet om antalet skyddsombud kan man samråda med den centrala fackliga organisationen, arbetsgivaren eller Transportstyrelsen.

Skyddsombudets uppgifter är bl.a. att:

- företräda de ombordanställda i skyddsfrågor och verka för tillfredsställande skyddsförhållanden,
- inom sitt skyddsområde vaka över skyddet mot ohälsa och olycksfall,
- delta vid planering av nya eller ändrade lokaler, anordningar, arbetsprocesser, arbetsmetoder och arbetsorganisation,
- delta vid planering av användning av ämnen som kan föranleda ohälsa eller olycksfall,
- verka för att intresset för arbetsmiljöfrågor upprätthålls inom arbetsstället,
- medverka i utredningar om tillbud, olycksfall, arbetssjukdomar och rehabilitering.

2009-04

Skyddsombudet ska ha utbildning för att klara av sitt uppdrag. Redaren och de fackliga organisationerna svarar gemensamt för att skyddsombudet erhåller utbildning och för utbildningens innehåll.

Skyddsombudet har i sin skyddsombudsroll inget straffrättsligt ansvar och kan som skyddsombud alltså inte ställas till svars inför domstol om en arbetsolycka inträffar.

Huvudskyddsombud

Om det finns flera skyddsombud ombord ska också huvudskyddsombud utses för att samordna skyddsombudens verksamhet och att företräda dem i vissa frågor. Vid kontakter med arbetsgivaren är det ofta huvudskyddsombudet som ytterst företräder de ombordanställda.

Gemensamt skyddsombud för flera fartyg

I vissa fall kan ett skyddsombud utses för flera fartyg med samma redare. På t.ex. fartyg i skärgårdstrafik och bogserbåtar tjänstgör under resorna ofta ett litet antal personer och vanligt är också att de har sina tjänsgöringspass på olika fartyg. I sådana fall kan Transportstyrelsen medge undantag från huvudregeln.

Lokal skyddskommitté

På varje fartyg med en besättning på tolv eller fler personer ska det finnas en skyddskommitté. På fartyg med färre ombordanställda kan skyddskommitté tillsättas, om de anställda kräver det. I skyddskommittén ingår representanter för redare/arbetsgivare resp. facklig organisation och arbetstagare.

Arbetsmiljöfrågorna ska normalt lösas i den dagliga verksamheten och ingå som en naturlig del vid t.ex. planering och inköp. I skyddskommittén behandlas främst övergripande frågor om planering och övervakning av verksamheten inom arbetsmiljöområdet. Skyddskommittén kan inte till någon del överta arbetsgivarens ansvar för arbetsmiljön.

Det finns ett antal frågor som skyddskommittén enligt arbetsmiljölagen ska behandla. Dessa rör:

- företagshälsovård
- handlingsplaner som ska upprättas enligt arbetsmiljölagen, 3 kap. 2 a §
- planering av nya eller ändrade lokaler, anordningar, arbetsprocesser, arbetsmetoder och av arbetsorganisation
- planering av användning av ämnen som kan föranleda ohälsa eller olycksfall
- upplysning och utbildning rörande arbetsmiljön
- arbetsanpassnings- och rehabiliteringsverksamheten på arbetsstället

I praktiken kan det exempelvis handla om att skyddskommittén behöver:

- sätta och följa upp kort- och långsiktiga mål för arbetsmiljön

2019-01

- bestämma och följa upp nyckeltal
- gå igenom skyddsrondsprotokoll och arbetsmiljöundersökningar och besluta om åtgärder
- gå igenom generell statistik för tillbud, olyckor, sjukskrivning och utredningar, är olyckor anmälda till Transportstyrelsen, Arbetsmiljöverket, Försäkringskassan och AFA Försäkring, har någon behövt åka till sjukhus, finns återbesök inplanerat?
- upphandla leverantör av skydds- och arbetskläder
- besluta om och följa upp rutinerna för första hjälpen-utrustning
- besluta om och följa upp handlingsplan för arbetet med arbetsanpassning och rehabilitering
- upphandla företagshälsa, välja leverantör, följa upp utförda tjänster
- gå igenom och föreslå vilka som behöver arbetsmiljöutbildning, såväl chefer, arbetsledare som skyddsombud
- se över och följa upp behovet av lagstadgade medicinska kontroller, hälsokontroller och friskvård
- besluta om, se över och följa upp rutiner, instruktioner och övriga dokument i arbetsmiljöarbetet
- se över och följa upp hur introduktionen av nyanställda och elever fungerar
- göra en årlig uppföljning av det systematiska arbetsmiljöarbetet

De anställdas representanter i skyddskommittén har samma rättsliga skydd som fackliga förtroendemän. På arbetsställen där skyddskommitté saknas ska arbetsgivare och skyddsombud samverka i arbetsmiljöfrågor minst enligt den omfattning som gäller för arbetsplatser med skyddskommitté.

Gemensam skyddskommitté för flera fartyg

I kustnära sjöfart tjänstgör ofta ett litet antal personer på varje fartyg. Det är också vanligt att de tjänstgör på flera olika fartyg. I sådana fall kan Transportstyrelsen medge att det bildas en gemensam skyddskommitté för flera fartyg inom samma rederi.

Tystnadsplikt

För skyddsombud och ledamöter i skyddskommitté finns regler om tystnadsplikt. Även andra som deltar i anpassnings- och rehabiliteringsärenden har tystnadsplikt. Tystnadsplikten innebär ”att inte obehörigen röja eller utnyttja vad han/hon under uppdraget har erfarit om yrkeshemlighet, arbetsförfarande, affärsförhållanden, enskilds personliga förhållanden eller förhållanden av betydelse för landets försvar”.

Skyddsombud och ledamöter av skyddskommittén får samråda med sina fackliga organisationer om de uppger att tystnadsplikt gäller.

Lagar och föreskrifter
SFS 1977:1160 *Arbetsmiljölag*

2019-01

Samordningsansvar

När fartyget är gemensamt arbetsställe ska de olika arbetsgivarna (även ensamföretagare) samråda och gemensamt verka för tillfredsställande skyddsförhållanden. Redaren är samordningsansvarig men kan skriftligen delegera detta ansvar till annan arbetsgivare.

Den samordningsansvarige är skyldig att tillse att det på väl synliga platser ombord finns anslag om vem som är samordningsansvarig. Både övriga arbetsgivare och anställda inom de gemensamma arbetsställena är skyldiga att följa de instruktioner och regler som gäller.

När ett fartyg tagits in på varv i Sverige vilar dock ansvaret i stället på den arbetsgivare som svarar för varvsdriften.

För ett fartyg i svensk hamn under lastning eller lossning är det arbetsgivaren för detta arbete som är samordningsansvarig. Detta ansvar kan överlåtas till redaren.

Lagar och föreskrifter

SFS 1977:1160	Arbetsmiljölag. 3 kap. 7 §
AFS 2001:1	Systematiskt arbetsmiljöarbete

Tillverkares, installatörers m.fl. ansvar

För marin utrustning, varmed avses utrustning för räddning, brandskydd, navigering m.m., är kraven rigorösa. Utrustningen ska uppfylla krav enligt SOLAS och IMO. Bestämmelserna är alltså internationella och återges i föreskrifter från Transportstyrelsen.

Även i övrigt har tillverkare, leverantörer, importörer m.fl. som överlåter eller installerar maskiner eller andra tekniska anordningar ett skyddsansvar. Det framgår av fartygssäkerhetslagen och preciseras genom föreskrifter från Transportstyrelsen. Den som för användning på fartyg tillverkar, importerar eller överlåter ett ämne och den som installerar en anordning är skyldig att:

- se till att anordningen erbjuder betryggande säkerhet mot ohälsa och olycksfall,

Vid t.ex. lastning och lossning är många företag inblandade. Någon ska då ha samordningsansvaret för arbetsmiljöfrågorna.

- lämna de anvisningar som behövs för att montera, använda och sköta anordningen
- se till att anordningen är tydligt märkt med uppgifter som är av betydelse från skyddssynpunkt.

När en maskin är tagen i bruk övertar arbetsgivaren ansvaret.

Den som installerar en teknisk anordning ska se till att:

- behövliga skyddsanordningar sätts upp,
- vidta i övrigt erforderliga skyddsåtgärder.

Den som tillverkar, importerar eller överlåter ett ämne som kan föranleda ohälsa eller olycksfall är skyldig att:

- hindra och att motverka att ämnet innebär risk vid användandet,
- lämna de anvisningar (på svenska) som behövs för att ämnet ska kunna hanteras riskfritt,
- se till att ämne, förpackning, kärl etc. är tydligt märkt med uppgifter av betydelse från skyddssynpunkt,
- svara för att säkerhetsdatablad och skyddsblad medföljer varan.

Lagar och föreskrifter
TSFS 2016:81 *Marin utrustning*

Arbetsmiljöavtalet

De dåvarande parterna på sjöarbetsmarknaden – dvs. Sveriges Redareförening, Sveriges Fartygsbefälsförening, Svenska Maskinbefälsförbundet, Svenska Sjöfolksförbundet och Tjänstemannaförbundet HTF – har träffat avtal om arbetsmiljön ombord och på respektive arbetsplatser iland. Arbetsmiljöavtalet skrevs 1995 och kommer att revideras under 2016. Avtalet innehåller:

A. Kompletterande regler för arbetsmiljöverksamheten.

B. Rekommendationer för partssamarbete i företagshälsovårdscentraler.

C. Förhandlingsordning.

Dessutom innehåller avtalet riktlinjer för hur företagshälsovården ska arbeta, dess inriktning, organisation och uppgifter. Avtalet finns i sin helhet under flik 10 Arbetsmiljöavtal.

Sjöfartens Arbetsmiljönämnd (SAN)

SAN är ett samarbetsorgan mellan arbetsgivarna och arbetstagarna inom sjöfartsbranschen med uppgift att verka för en bättre arbetsmiljö ombord. I SANs verksamhet deltar även Transportstyrelsen.

För att kunna förstå och åtgärda problem är forskning viktigt. SAN stödjer yrkesmedicinsk forskning om t.ex. cancer, buller och vibrationer. Parterna har också bildat en stiftelse, SAMS, som med bidrag från rederierna stödjer olika arbetsmiljöprojekt.

En stor del av SANs verksamhet gäller information och utbildning. Det här materialet ”Arbetsmiljömanual för sjöfarten” är ett exempel. Andra exempel är tidningen SAN NYTT och den årliga SAN-konferensen som anordnas för dem som arbetar med arbetsmiljöfrågor inom rederinäringen.

SAN har även en egen hemsida, www.san-nytt.se där tidningen SAN NYTT finns i en elektronisk version. På hemsidan finns även information om nämndens verksamhet, sjöfartsforskning, artiklar om arbetsmiljö m.m.

SAN har utvecklat en interaktiv utbildning om arbetsmiljö i svensk och engelsk version som kostnadsfritt nås via hemsidan. Utbildningen vänder sig i första hand till de som arbetar ombord, men även studenter och andra som arbetar med arbetsmiljö på fartyg kan använda sig av den.

SAN följer och stödjer den forskning som pågår inom området arbetsmiljö till sjöss och delar av nämndens ledamöter fungerar ibland som styrgrupp för olika forskningsprojekt.

Företagshälsovård

Företagshälsovård är en viktig del av arbetsmiljöarbetet. Inom företagshälsovården samlas erfarenheter från ett stort antal arbetsplatser, som företagshälsovården kan föra vidare till nytta för hela branschen.

Företagshälsovården ska vara opartisk och inriktad på rådgivning inom områdena arbetsmiljö, arbetsanpassning och rehabilitering. Normalt finns inom företagshälsovården teknisk, medicinsk och beteendevetenskaplig kompetens.

Enligt arbetsmiljölagen ska arbetstagarna ha tillgång till den företagshälsovård som arbetsförhållandena kräver. Inom sjöfarten är parterna överens om att företagshälsovård är en viktig resurs i arbetsmiljöarbetet. Arbetsgivare och arbetstagare ska samverka om frågor som rör företagshälsovårdens omfattning och inriktning. Rederierna upphandlar och sluter avtal med företagshälsovården.

2013-03

Exempel på områden där företagshälsovården kan hjälpa till är:

- Kartläggning av arbetsmiljön ur olika aspekter, fysiska/ergonomiska, organisatoriska och sociala, medicinska, biologiska. Inventering och hantering av farliga ämnen.
- Bistånd vid omorganisation, planering av nya arbetsplatser och förhållanden, nedläggning eller uppbyggnad av verksamheter.
- Mätningar av ventilation, buller, luftföroreningar, elektriska och magnetiska fält, belysning m.m.
- Utbildning och information för chefer och övriga anställda inom olika arbetsmiljöområden, datorarbete, ergonomisk arbetsteknik, första hjälpen, utrymning etc.
- Hälsokontroller, t.ex. för att uppfylla de krav olika föreskrifter ställer. Upprätta och handha expositionsregister. Inom sjöfarten krävs läkarintyg och läkarundersökning vid ett stort antal tillfällen t.ex.: läkarintyg för sjöfolk (olika farter), i anslutning till härdplastarbete och arbeten med blyhaltiga produkter, asbest, syntetiska oorganiska fibrer, buller, livsmedelsintyg.
- Rådgivning i arbetsmiljöfrågor, konflikthantering, mobbning, personalfrågor, kränkande särbehandling, alkohol- och drogfrågor etc. Föreslå åtgärder i det förebyggande arbetsmiljöarbetet.
- Olycksfallsutredning och utredning av orsaker till arbetssjukdomar/skador. Åtgärder för att undvika upprepning.
- Rehabilitering och arbetsanpassning, rehabiliteringsutredningar.
- Kartläggning av speciella risker och riskanalys.
- Sjukvård och sjukgymnastik.
- Motion, pausgymnastik och liknande.

Rederiet har en mängd erfarenheter och kunskaper från den ordinarie verksamheten, som kan utnyttjas när avtal upprättas med företagshälsovården, beställarförmåga, kunskap om kvalitetssäkring osv. Det är t.ex. viktigt att det av avtalet klart framgår att de exponeringsregister m.m. som företagshälsovården upprättar är beställarens egendom. Det kan också behöva ingå i avtalet vilken programvara som ska användas till registren.

Riskbedömning av arbetsmiljön

För att säkerställa en god arbetsmiljö är det nödvändigt att regelbundet undersöka arbetsförhållandena på sin arbetsplats och bedöma riskerna för att någon kan drabbas av olycka eller ohälsa. Dessa undersökningar måste ta hänsyn till både fysiska arbetsmiljöförhållanden (t.ex. buller, vibrationer, belysning, kemiska arbetsmiljörisker och besvärliga arbetsställningar) och psykosociala faktorer (t.ex. stress, fatigue, hot och våld samt arbetets organisation och innehåll).

Bestämmelser om bedömning och hantering av risker i arbetsmiljön finns både i svensk arbetsmiljölagstiftning, ISM-koden och i ISPS-reglerna om sjöfartsskydd. Det finns också särskilda regler om hantering av risker förknippade med piratöverfall och hantering av vapen ombord.

För riskbedömningar av arbetsmiljön räcker det ofta med en enkel gruppering av riskerna, t.ex. låg, medel eller hög risk. I vissa fall kan det dock vara nödvändigt att göra en fördjupad analys. Då används ofta en riskmatris för bedömning av sannolikheten att något ska inträffa och vilka konsekvenser det kan medföra. Oavsett vilken metod som används är det viktigt att riskbedömningen är trovärdig och verkligen fångar de viktigaste problemområdena. Riskbedömningen ligger sedan till grund för att ta fram och vidta lämpliga åtgärder för att minska riskerna. Brister som kan innebära allvarlig fara för liv och hälsa måste vidtas omedelbart. Andra risker som inte kan åtgärdas omedelbart, utan kanske måste budgeteras för eller åtgärdas vid nästa varvsbesök, ska föras in i en skriftlig handlingsplan. Handlingsplanen beskriver vad som ska göras, vem som är ansvarig för att det blir gjort och hur åtgärderna ska följas upp för att säkerställa att de genomförts och gett avsedd effekt.

Klassning av risk	*Bedömning av risk för ohälsa eller olycksfall*
Låg	*Försumbar eller liten risk*
Medel	*Viss risk*
Hög	*Allvarlig eller mycket allvarlig risk*

Exempel på enkel klassificering av risk

RISKER	*BEDÖMNING*			*ÅTGÄRDER*			
Arbetsuppgift/ arbetsområde	*Låg*	*Med*	*Hög*	*Åtgärd*	*Ansvarig*	*Datum*	*Uppföljning*

Exempel på gemensam blankett för riskbedömning och handlingsplan.

Lagar och föreskrifter

SFS 1977:1160	*Arbetsmiljölagen*
AFS 2001:1	*Systematiskt arbetsmiljöarbete*
2006/336/EG	*Europaparlamentets och rådets förordning om genomförande av internationella säkerhetsorganisationskoden*
TSFS 2013:48	*Bevakning ombord på svenskt fartyg*
TSFS 2009:1	*Transportstyrelsens föreskrifter om säkerhetsorganisation*

Vad är en arbetsskada?

Med arbetsskada menas olyckor och sjukdomar som uppstått i arbetet. Det kan gälla kroppslig skada men även ohälsa på grund av brister i den organisatoriska och sociala arbetsmiljön, eftersom även konflikter på arbetsplatsen eller hög arbetsbelastning kan ha orsakat ohälsan. Ohälsan kan också ha orsakats på grund av hot eller våld i arbetet.

Olycksfall vid färd till eller från arbetsställe räknas som olycksfall i arbetet, om färden föranleddes av eller stod i nära samband med arbetet.

För smittsamma sjukdomar gäller särskilda regler.

Förebyggande åtgärder

En olycka beskrivs ofta som en kedja av händelser med utgångspunkt i en riskkälla. Riskkällan kan finnas i tekniken, organisationen eller hos den enskilda människan. Riskkällor ska undanröjas innan olyckor inträffar. I kontrollen av arbetsmiljön ingår riskanalyser som en mycket viktig del.

Flera metoder finns för riskanalys. Ofta är det tillräckligt att använda enkla checklistor, t.ex. i anslutning till en skyddsrond.

Var uppmärksam på tillbud. De upprepas ofta och leder förr eller senare till olyckor.

Olyckor och tillbud ska anmälas och utredas

Allvarliga olyckor och tillbud ska snarast anmälas till Transportstyrelsen. Samtliga olyckor och tillbud ska omedelbart anmälas och utredas internt inom rederiet, oavsett om de lett till sjukfrånvaro eller inte. Utredningen görs i samverkan med skyddsombud och om möjligt även med den skadade själv. Även arbetsrelaterad ohälsa och arbetssjukdom ska utredas av rederiet. Syftet med utredningen är undersöka vad som har hänt, varför det hände och vilka åtgärder som behöver vidtas på kort och lång sikt för att det inte ska kunna hända igen. Blanketter för detta ändamål ska finnas lätt tillgängliga ombord på fartyget. Utredningen ska göras systematiskt och med ett helhetsperspektiv. Såväl mänskliga, tekniska som organisatoriska faktorer ska ingå i undersökningen, så långt det är praktiskt möjligt. Utredningen ska dokumenteras. I dokumentationen kan också fotografier ingå.

För att minska risken för ohälsa och olycksfall även på andra fartyg, och för att öka det gemensamma lärandet, ska resultatet av utredningen ska spridas inom rederiet.

Utredningar ska leda till åtgärder. Kan de inte vidtas direkt, ska de tidsplaneras.

Lagar och föreskrifter
AFS 2001:1 Systematiskt arbetsmiljöarbete
AFS 2015:4 Organisatorisk och social arbetsmiljö
TSFS 2016:121 Rapportering av sjöolyckor och tillbud till sjöss.

2019-01

Introduktion av nyanställda

Olycksfallsstatistiken visar att nyanställda är den största riskgruppen. Den första tiden (timmen–dagen–veckan) är extremt olycksbelastad.

Introduktionen är ett unikt tillfälle att ge den nyanställde eller omplacerade kunskaper om företaget och arbetskamraterna, om yrket och arbetsplatsen, inklusive riskerna, och hur dessa ska hanteras. Inte vid något annat tillfälle kommer den anställde att ha samma intresse av att bli informerad.

Det ingår i arbetsgivarens ansvar att utforma introduktionsprogrammet. Samråd ska ske med skyddskommittén och skyddsombud.

Arbetsmiljön – en del av introduktionen

Den nyanställde ska informeras om hur arbetet ska utföras, men också om arbetsmiljön i vidare bemärkelse. Vem vänder man sig till i olika situationer? Vilka är rättigheterna och skyldigheterna?

Följande exempel på frågor som berör arbetsmiljön kan användas som underlag vid utformning av introduktionen. Efter en tid bör introduktionen följas upp.

- Vilken arbetsledare ska den anställde vända sig till när det gäller frågor om arbetsmiljön? Vem ansvarar för vad?
- Hur får de anställda reda på regler och risker i arbetsmiljön?
- Vilka är riskerna på arbetsplatsen, små och stora?
- Har olycksfall och/eller tillbud inträffat under de senaste åren? Om ja, vilka?
- Vilka skyldigheter har de anställda att påtala risker?
- Behövs personlig skyddsutrustning? Hur ska den användas och underhållas? Finns passande storlek?
- Hur kontrolleras arbetsmiljön?
- Vem/vilka är skyddsombud?
- Vad har skyddskommittén för uppgifter?
- Företagshälsovården, vilka regler gäller?
- Vilka rutiner gäller vid användning av farliga ämnen?
- Hur ska den anställda agera vid olycksfall eller tillbud?
- Om något händer, vem/vilka har första-hjälpen-utbildning?
- Var finns första-hjälpen-utrustning?
- Hur är krisstödet organiserat?
- Vilka rutiner och handlingsplaner finns vid missbruk, trakasserier och diskriminering?
- Hur anmäls arbetsskada eller -sjukdom? Till vem?
- Vilka regler gäller för brand, alarmering, utrymning?
- Var finns brandsläckare och larmanordning och hur används de?

En arbetsplats kan ha förändrats så mycket under kort tid att även anställda som kommit tillbaka efter en tids ledighet eller sjukdom kan behöva introduceras t.ex. i ny teknik och nya datorprogram.

2014-03

Gravida och ammande arbetstagare

För gravida och ammande kvinnor som utför fartygsarbete finns särskilda föreskrifter. Redaren eller befälhavaren ansvarar för att en individuell riskbedömning blir gjord i samråd med expertis/företagshälsovård samt att nödvändiga åtgärder därefter vidtas.

En förutsättning för att föreskriften skall gälla är att arbetsgivaren underrättas om graviditeten. För att skydda fostret bör kvinnan göra detta så snart graviditeten är fastställd. Så långt det är möjligt ska den berörda kvinnan själv få avgöra vilka personer som skall vara insatta i ärendet. Hon har alltid rätt att bli företrädd av ett skyddsombud. Mer information finns i Prevents häfte ”Gravida och ammande arbetstagare”.

Lagar och föreskrifter

TSFS 2011:116	*Utbildning och behörigheter för sjöpersonal*
AFS 2007:5	*Gravida och ammande arbetstagare*
AFS 2001:1	*Systematiskt arbetsmiljöarbete*

Minderåriga som arbetstagare

För minderåriga i arbetslivet ombord gäller speciella regler enligt sjömanslagen, fartygssäkerhetslagen och föreskrifter från Transportstyrelsen. Som minderårig räknas en person som ännu inte fyllt 18 år. Syftet med reglerna är att barn och ungdom inte ska få utföra arbete som kan medföra ohälsa eller inverka negativt på skolgång eller utveckling. Avsikten är dock inte att avskärma ungdomar från inblick i och kontakt med arbetslivet.

Den som är under 16 år får inte delta i fartygsarbete. Undantag finns för minderåriga under utbildning, lärlingar, praktikanter, prao m.fl. som kan få utföra visst arbete. Skyddsansvaret ligger på rederiet resp. fartygets befäl.

Fysiskt påfrestande arbetsuppgifter kan hämma kroppens utveckling och är därför olämpliga för minderåriga. Minderårigas hälsa får inte heller riskeras genom påverkan av farliga kemiska ämnen.

Några exempel. Person under 18 år (minderårig) får inte användas till följande arbeten:

- användning av vådligt ämne, t.ex. vid rengöring av tankar,
- arbete med färg eller lösningsmedel som innehåller giftigt ämne,
- svetsning eller skärning med gas eller elektrisk ljusbåge,
- tillsyn och skötsel av elektrisk starkströmsanläggning eller arbete på eller invid sådan anläggning,
- nattarbete, vakttjänstgöring och ensamarbete,
- förande av gaffeltruck eller annan truck eller därmed jämförbart fordon.

Beakta tunga och svåra lyft.

Lagar och föreskrifter

SFS 1973:282	*Sjömanslag*
SFS 2003:364	*Fartygssäkerhetslag*
TSFS 2019:56	*Arbetsmiljö på fartyg, 6 kap. Minderåriga*

2016-03

Kränkande särbehandling

Vår psykiska och sociala arbetsmiljö är lika viktig som den fysiska. Människor ska inte behöva bli sjuka på grund av ohälsosam arbetsbelastning eller kränkande särbehandling på jobbet. Sedan 2016 finns det nya bestämmelser om organisatorisk och social arbetsmiljö som handlar om arbetsbelastning, arbetstid och kränkande särbehandling. Chefer och arbetsledare behöver ha kunskaper i hur kränkande särbehandling kan förebyggas och hanteras om det uppstår.

Kränkande särbehandling, i dagligt tal vuxenmobbning, psykiskt våld, social utstötning, trakasserier – även sexuella – är ett allvarligt arbetsmiljöproblem.

Förhållningssätten i kränkande handlingar präglas av grov respektlöshet och bryter mot allmänna heders- och moralbegrepp om hur människor bör bemötas. Exempel på kränkande särbehandling är:

- förtal av en arbetstagare eller dennes familj,
- medvetet undanhållande av information eller lämnande av felaktig sådan,
- medvetet saboterande eller försvårande av arbetets utförande,
- uppenbart förolämpande utfrysning, åsidosättande behandling av arbetstagaren,
- förföljelse i olika former, hot och skapande av rädsla, förnedringar, t.ex. sexuella trakasserier,
- medvetna förolämpningar, överkritiskt eller negativt bemötande eller förhållningssätt (hån, ovänlighet etc.),
- kontroll av arbetstagaren utan dennes vetskap och med skadande syfte,
- s.k. ”administrativa straffsanktioner” som riktas mot enskild arbetstagare utan sakliga skäl, förklaringar eller försök att gemensamt lösa eventuella bakomliggande problem. Sanktionerna kan utgöras av t.ex. att arbetsrum eller arbetsuppgifter omotiverat fråntagits arbetstagaren, att hon/han oförklarligt omplacerats eller fått övertidskrav, att behandling av ansökningar om utbildning eller ledigheter tydligt försvårats.

Allvarliga konsekvenser av kränkande särbehandling kan visa sig bl.a. på följande sätt:

Hos enskilda arbetstagare:

- Ökande svårigheter till samarbete i form av motvilja, irritabilitet eller stark likgiltighet. Medvetet brytande av regler eller överdrivet hållande på regler, försämrade prestationer.
- Fysisk ohälsa, missbruksproblem eller psykiska reaktioner t.ex. sömnsvårigheter, grubblerier, depression, ångest eller överaktivitet, ibland stark aggression och svår trötthet.
- Självmordstankar eller självdestruktivt beteende.

Hos arbetsgruppen:

- Minskande effektivitet och produktivitet.
- Ökande samarbetsproblem t.ex. oförståelse för andra arbetssätt, undandraganden från gruppen eller från arbetsuppgifter, maktkamp eller bildande av grupperingar med starka lojaliteter.
- Hög sjukfrånvaro, missbruksproblem, personalomsättning och ökande antal ledighetsansökningar.

Beroende på hur konflikten uppmärksammas och behandlas av arbetsgivaren kan arbetsgruppens förmåga och beredskap att medverka till att lösa interna problem öka respektive minska eller upphöra. Ju tidigare konflikterna uppmärksammas och åtgärdas, desto större är utsikterna till en konstruktiv lösning. Lojaliteter och konflikter cementeras ofta med tiden. Om inga åtgärder vidtas ökar riskerna med tiden.

Lagar och föreskrifter
AFS 2015:4 *Organisatorisk och social arbetsmiljö*

Diskriminering i arbetslivet

För att motverka diskriminering i arbetslivet finns Diskrimineringslagen. Den syftar till att motverka diskriminering och främja lika rättigheter och möjligheter oavsett kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning eller ålder. Arbetsgivare och arbetstagare ska samverka om aktiva åtgärder för att uppnå lika rättigheter och möjligheter och särskilt motverka diskriminering i arbetslivet.

En arbetsgivare får inte diskriminera arbetstagare, den som söker arbete, söker eller fullgör praktik, eller utför arbete som inhyrd eller inlånad arbetskraft.

Med etnisk diskriminering avses att en person eller en grupp av personer missgynnas i förhållande till andra eller på annat sätt utsätts för kränkande behandling på grund av ras, hudfärg, nationellt eller etniskt ursprung eller trosbekännelse.

Sexuella trakasserier förekommer på arbetsplatser i långt större utsträckning än många tror. Det är viktigt att vara uppmärksam, ta klagomål på allvar och våga säga ifrån. Sexuella trakasserier i arbetslivet är varje slag av ovälkommet sexuellt uppträdande i ord eller handling, som leder till att någon känner sig förnedrad, stressad eller illa till mods. Det gäller såväl i en arbetssituation som i samband med ansökan om arbete.

Ovälkommet sexuellt uppträdande kan vara förekomst av pornografiska bilder, sexuella anspelningar, tilltalsord, kroppsberöring, könsförnedrande historier och tillmälen. Det kan vara förslag eller krav på sexuella tjänster som villkor för anställning eller förmåner i arbetet.

Om en arbetsgivare får kännedom om att en arbetstagare anser sig ha blivit utsatt

2017-03

för trakasserier, t.ex. avseende trosuppfattning eller sexuella anspelningar, av någon som utför arbete eller fullgör praktik hos arbetsgivaren, är arbetsgivaren skyldig att utreda omständigheterna och vidta de åtgärder som kan krävas för att förhindra trakasserier i framtiden.

I diskrimineringslagen finns också bestämmelser om jämställdhetsarbete. Arbetsgivare och arbetstagare ska särskilt verka för att utjämna och förhindra skillnader i löner och andra anställningsvillkor mellan kvinnor och män som utför arbete som är att betrakta som lika eller likvärdigt. De ska också främja lika möjligheter till löneutveckling för kvinnor och män.

Alla arbetsgivare ska varje år göra en lönekartläggning. Syftet är att se till att arbetsplatsens löner är jämställda. Vid kartläggningen ska det undersökas om det finns löneskillnader mellan kvinnor och män som utför lika eller likvärdigt arbete och om kön på något sätt har haft betydelse vid lönesättning.

Kartläggningen ska omfatta:

- bestämmelser och praxis om löner och andra anställningsvillkor som tillämpas på arbetsplatsen
- löneskillnader mellan kvinnor och män som utför lika arbete
- löneskillnader mellan grupper med arbetstagare som utför arbete som är (eller brukar anses vara) kvinnodominerat med en annan grupp med arbetstagare som är att betrakta som likvärdigt med sådant arbete (men som inte är eller brukar anses vara kvinnodominerat).

Kartläggningen ska dokumenteras på arbetsplatser med minst 10 anställda. Arbetet med aktiva åtgärder ska dokumenteras skriftligt på arbetsplatser med minst 25 anställda.

Lagar och föreskrifter
SFS 2008:567 *Diskrimineringslag*

Missbruk

Missbruk av alkohol och droger på en arbetsplats är ett problem och när de inträffar kan konsekvenserna bli ödesdigra. Inte minst i förebyggande syfte ska på varje rederi finnas en tydlig policy som klart anger att missbruk inte får förekomma – alkohol och arbete hör inte ihop, narkotika tolereras inte.

Det ligger i arbetsgivarens ansvar för arbetsmiljön att utforma en policy och, om något händer, ha en handlingsplan så att problem kan tas omhand. Främst är det arbetsledaren som ska uppmärksamma missbruksproblem och ta itu med problemet, men varje anställd har ett medmänskligt ansvar att hjälpa en arbetskamrat. Att försöka skydda en arbetskamrat genom att hjälpa till att dölja ett missbruk är falsk solidaritet. Det leder till längre och ökat missbruk och försvårar därigenom möjligheterna till rehabilitering.

Vid missbruk gäller det att agera omedelbart. Ju tidigare man ingriper desto större är möjligheterna att lyckas komma tillrätta med problemen.

Missbrukaren förnekar ofta i det längsta sitt missbruk såväl för sig själv som för andra. Missbruk är ofta förenat med starka skam- och skuldkänslor och missbrukaren försöker därför dölja förhållandet även efter att hon/han insett sitt beroende. De yttre tecknen på missbruk kan vara svåra att lägga märke till.

Vissa problem kan lösas enklare med hjälp av utomstående personal t.ex. från före-tagshälsovården. Mobbning, missbruk, diskriminering är exempel på företeelser som kan kräva specialisthjälp.

Några signaler som kan tyda på att en anställd är på väg att fastna i missbruk är:

- minskat intresse för arbetet och sämre arbetsprestationer,
- förändrat beteende t.ex. osäkerhet, misstänksamhet, aggressivitet, pendlingar i stämningsläge,
- avvikande uppträdande, bjuder t.ex. på alkohol för att få dricka själv, slarvar med hygienen, drar sig undan,
- onormal frånvaro, tänjer på arbetstid, lämnar arbetet tillfälligt då och då, ständiga ursäkter, för sen ankomst etc.

Vissa människor kan dock reagera på helt motsatt sätt, de skärper sig extra för att inte avslöja sitt missbruk.

Det är inte bara missbruk av alkohol och narkotika som kan påverka säkerheten ombord. Läkemedel av olika slag kan också, om de används fel, utgöra hot. Även korrekt använda läkemedel kan vara olämpliga i samband med vissa arbetsuppgifter. Den läkare som skriver ut läkemedlen ska kunna redovisa vilka effekter läkemedlet har.

Mellan Sjöfartens Arbetsgivareförbund och SEKO sjöfolk respektive Sjöbefälsföreningen finns sedan 1996 ett avtal om alkohol- och drogpolicy. Målsättningen är att värna om säkerheten inom svensk sjöfart genom att förhindra alkoholmissbruk och bruk av droger. Avtalet beskriver vilka normer som ska gälla, när alkohol- och drogtester kan användas, hur tester ska genomföras och ger regler om rehabilitering.

Råd och stöd

Företagshälsovården har personal som kan informera, göra medicinska och psykologiska bedömningar, bistå vid behandling, stödsamtal m.m. Ofta finns särskilt utbildade drogterapeuter.

Provokationer, hot och våld

Provokationer, hot eller våld i alla dess former varken kan eller får tolereras. Återkommande provokationer leder till stress och irritation, vilket i sin tur medför

2014-03

risker för kommande konflikter och urladdningar. Våld medför förutom fysiska skador även psykiska skador hos offret, såsom rädsla och kränkt integritet. Våld innebär alltid en kris för den drabbade och kan även leda till svår psykisk smärta.

Våldsbrotten i samhället drabbar ofta anställda och omkring en tredjedel sker på arbetsplatser. Generellt inom sjöfarten är anställda inom färjetrafiken mest utsatt men även de som arbetar på fartyg som trafikerar områden med förhöjd risk för fripassagerare, piratöverfall och kidnappningar kan drabbas av våld och hot om våld. Oavsett typ av risk är det viktigt att en särskild bedömning görs där man undersöker vilka risker som finns, vad de kan ha för konsekvenser och vilken typ av beredskap som krävs på såväl fartygs- som rederinivå om något skulle inträffa.

Provokationer, våld och hot om våld behöver inte alltid komma utifrån. Då människor lever tillsammans ombord på fartyg, kan konflikter uppstå, som i allt annat mänskligt umgänge. Fartygets starkt begränsade yta gör det nästan omöjligt att fly undan problemen. Det är därför särskilt viktigt att konflikter löses. Kunskaper om mekanismerna bakom aggression, konflikthantering och våld är värdefulla. Dels med tanke på att förhindra och förebygga uppkomsten, dels för den efterföljande rehabiliteringen då skadan redan har skett. Det ligger ett stort ansvar på arbetsgivaren när det gäller förebyggande åtgärder, säkerhetsrutiner, handlingsplaner, utbildning och planering för omhändertagande av drabbade samt krisstöd. Arbetet ska ingå och dokumenteras i fartygets säkerhetsorganisation. Säkerhetsregler och beredskapsplaner ska träda i kraft vid en krissituation och krisstöd ska kunna ges till drabbade. Det är arbetsledningens ansvar att genomföra stödinsatser vid chockartade upplevelser. Grundläggande kunskaper om krisreaktioner och debriefing är då av stor vikt.

Lagar och föreskrifter

AFS 1993:2	*Våld och hot i arbetsmiljön*
Mer att läsa	*www.av.se/halsa-och-sakerhet/psykisk-ohalsa-stress-hot-och-vald/hot-och-vald*
	ADI553 Våld och hot på jobbet kartlägg riskerna

Första hjälpen och krisstöd

Definitionen på kris är en reaktion på en situation där tidigare erfarenheter inte räcker till för att hantera situationen. Man blir då tvungen att stanna upp för att hitta nya sätt att hantera den uppkomna situationen. Det finns inga säkra sätt att avgöra om en människa är i kris eller inte, eftersom alla människor reagerar på och bearbetar sina upplevda, onormala händelser på olika sätt. Dessutom kan man aldrig förutsäga vilka händelser som utlöser en kris, eftersom det inte är *händelsen i sig* utan den individuella *tolkningen* som är avgörande för hur man reagerar. Det som kan förefalla som en bagatell för dig och mig kan upplevas som oerhört skrämmande av någon annan. Avgörande för hur man reagerar är tidigare erfarenheter och genomlevda kriser samt individuella personlighetsdrag. En väl bearbetad tidigare kris ger förutsättningar för att klara av nya kriser på ett bra sätt, obearbetade eller dåligt bearbetade kriser innebär en sårbarhet inför nya påfrestningar.

Reaktioner i samband med en krissituation brukar följa fyra faser:

- *Chock* – den drabbade har svårt att inse och acceptera det som har hänt. Man kan se denna fas som en överlevnadsmekanism, den drabbade skyddas till en början mot en verklighet som är för skrämmande och ohanterbar. Ett yttre lugn kan lätt misstolkas av omgivningen som oberördhet. Samtidigt råder oftast ett inre kaos med svårigheter att hantera information. Chockfasen kan

vara från några få ögonblick till några dagar.

- *Reaktion* – den drabbade kan inte längre förneka det inträffade, börjar inse vad det innebär och reagera på det. Känslorna uttrycks ofta starkt, beskyllningar, aggression, skuld och ångest är vanligt. Ibland förekommer även kroppsliga symptom, såsom mag- och hjärtbesvär. Många är benägna att isolera sig i denna fas. Denna fas kan pågå från någon vecka upp till några månader.
- *Bearbetning* – den drabbade börjar lämna upptagenheten med det inträffade och återvända till nuet. Intresset för omgivningen återkommer men smärtan som är förknippad med det inträffade finns kvar. Detta är en tid av meningssökande, den drabbade försöker förstå hur och varför det kunde inträffa. Denna fas kan ta upp till ett år.
- *Nyorientering* – den drabbade börjar rikta blicken framåt och känna att han/hon kan gå vidare. Såren är mer eller mindre läkta, obehagliga känslor och tankar har bearbetats och gjorts hanterliga. Minnena finns dock kvar livet ut och kommer att prägla den drabbade som person. En väl bearbetad kris leder till att livet i nyorienteringsfasen hamnar på en högre nivå – man har vuxit och utvecklats som människa i och med att man tagit sig igenom krisen.

Omhändertagandet kan delas upp i tre faser: Det *medicinska* omhändertagandet kan vara första hjälpen, larma ambulans, en insats av den sjukvårdsansvarig ombord eller företagshälsovården. Det *praktiska* omhändertagandet kan vara att samla den drabbade gruppen, ordna med mat, kläder, pengar eller tillfälligt boende. Att sörja för att de basala behoven är tillgodosedda är basen innan det *psykiska* omhändertagandet kan ske och det underlättar för den fortsatta processen. Att samla gruppen och få prata om det inträffade tillsammans med personer man känner ger trygghet i en otrygg situation. Det psykiska omhändertagandet kan vara debriefing enskilt eller i grupp.

I en krissituation är det viktigt att även de som inte är direkt drabbade tas omhand på ett bra sätt. I samband med allvarliga olyckor eller incidenter är det naturligt att först ta hand om de som blivit skadade men omhändertagandet kan sedan behöva utvidgas till andra personer. Man talar ibland om det så kallade 'andra offret'. Det kan vara personer som var inblandade men själva klarade sig från skada, som bevittnade olyckan eller kanske upplever att man orsakade eller inte gjorde tillräckligt för att avvärja den. Även anhöriga kan drabbas svårt. Dessa personer kan uppleva krissituationen som oerhört traumatisk och det är inte ovanligt med skuld- och skamkänslor som behöver bearbetas.

Debriefing är en metod som är särskilt utvecklad för att lindra de initiala reaktionerna efter en oväntad, traumatisk upplevelse. De inblandade går då strukturerat igenom händelsen, såväl vad gäller sinnesintryck, som tankar i samband med det inträffade. Att sätta ord på händelsen ger den ett sammanhang samtidigt som det hos oss alla finns ett behov av att tala om oväntade, omtumlande upplevelser. Bådadera bidrar till att göra upplevelserna mindre obehagliga och skrämmande.

Utbildning i CCM, Crowd and Crisis Management, kan vara bra i det förebyggande arbetet för att skapa kunskap om hur man går tillväga vid en kris.

Lagar och föreskrifter

SFS 2011:1533	Förordning om behörigheter för sjöpersonal
AFS1999:7	Första hjälpen och krisstöd
Mer att läsa	ADI534 Första hjälpen och krisstöd

Stress

Definitionen på stress är den kroppsliga reaktion som utlöses av en fysisk eller psykisk påfrestning. Reaktionen syftar till att anpassa kroppens organsystem till dessa nya krav eller förutsättningar. Det som utlöser en stressreaktion kan vara såväl yttre omständigheter som något man tänker på, t.ex. obehagliga minnen (se stycket ovan om krisreaktioner).

Stress kan upplevas som antingen negativ eller positiv. Generellt kan man säga att ”lagom” mycket stress, alltså en stimulerande miljö, gör att man fungerar effektivt. Det finns dock en stor individuell variation kring vad som är optimal stress, bl.a. beroende på personlighetsfaktorer. Såväl för lite som för mycket stress försämrar prestationen – för lite stimulans kan vara lika stressande som att ha för mycket att göra, vilket är viktigt att ha i åtanke vid t.ex. monotona arbetsuppgifter.

Det finns ett klart samband mellan den egna kontrollen och inflytandet över arbetssituationen och stress. Är möjligheterna till kontroll och inflytande över det egna arbetet minimalt, kan detta leda till s.k. negativ stress. Finns däremot möjligheten att påverka arbetssituationen genom ett eget inflytande och genom egna beslut, så kan även en stressfylld arbetssituation upplevas som positiv.

Vardagliga företeelser som kamratskap, gemenskap, uppskattning och tillhörighet kan öka toleransen för stress och därmed mildra konsekvenserna. Det sociala stödet har stor betydelse i det mänskliga samspelet på arbetsplatserna. De flesta människor tål en hel del stress periodvis om de har tillgång till socialt stöd och vila. Sömnen är viktig för att kroppen ska orka med de påfrestningar som återkommande stressfyllda perioder innebär. Stress under en längre tid, med otillräcklig återhämtning, påverkar människan negativt oavsett om den upplevs som positiv eller negativ. Kronisk stress kan leda till allvarliga sjukdomssymptom, såsom smärttillstånd i kroppen, depression, diabetes, mag- och hjärtbesvär samt infektioner på grund av nedsatt immunförsvar.

Vid planering av arbetsplatser och arbetsorganisation är det viktigt att ta hänsyn till de grundläggande mänskliga funktionerna. Både erfarenhet och forskning visar att hänsyn måste tas till följande faktorer för att undvika skadlig stress:

- En rimlig total arbetsbörda.
- Tillräckligt med tid för att kunna slutföra varje enskild arbetsuppgift.
- Klara arbetsinstruktioner, rollfördelningar och mål.
- Personligt stöd både från arbetsledare och arbetskamrater.
- Någon form av erkänsla/belöning för väl utfört arbete.
- Möjligheter till inflytande över det egna arbetet.
- Möjligheter att fritt kunna framföra synpunkter.
- Våld, hot, diskriminering eller annan kränkande behandling får inte förekomma.
- Den fysiska och psykosociala miljön ska vara god.
- Den egna kompetensen ska kunna utnyttjas och möjligheter ska finnas till vidareutveckling.

Punkterna kan utgöra underlag både vid planering av en ny arbetsorganisation och vid diskussion om den befintliga.

Natt- och skiftarbete

Arbetet ombord på ett fartyg pågår dygnet runt, så länge fartyget är till sjöss och numera allt oftare när fartyget ligger i hamn. Många viktiga funktioner ombord kan inte upprätthållas utan arbete på kvällar och nätter. Därför har de flesta ombordanställda både natt- och skiftarbete.

Natt- och skiftarbete måste planeras med stor noggrannhet. Ett bra hjälpmedel vid planeringen är datorprogrammet SWP (Sleep and Wake Predictor) som kan laddas ned från Sjöfartsverkets hemsida:
www.sjofartsverket.se/upload/Forskningsdb/swp_2008.htm

Nattarbete innebär att människans dygnsrytm ställs om. Kroppstemperaturen och produktionen av många hormoner är högre under dagen och lägre under natten. Det medför att människan på dagen är piggare och på bättre humör, har bättre uppmärksamhet och koncentrationsförmåga och är effektivare. Förutsättningar för att kunna utföra ett bra arbete, som också är säkert, är bättre under dagen än under natten. Kroppens reaktioner gör också att det är svårare att sova under dygnets ljusa timmar. Problemet är dubbelt, både att man arbetar på natten och att man sover på dagen är emot kroppens dygnsrytm.

Människans förmåga att anpassa sig till skiftarbetets oregelbundenhet eller till nattarbete varierar från individ till individ. Generellt gäller dock att det är svårt att anpassa dygnsrytmen till natt- eller morgonarbete. Om man regelbundet utsätts för sol- eller dagsljus är det i princip omöjligt att ställa om kroppens klocka till nattarbete.

Genom noggrann schemaläggning av skiftarbetet kan de negativa konsekvenserna mildras.

Hänsyn måste tas till:

- Den totala genomsnittliga veckoarbetstiden.
- Arbetspassets längd.
- Rasternas längd, antal och fördelning över arbetspasset. Om man själv kan välja när man vill ta rast kan man arbeta i pass upp till 12 timmar utan större problem. Detta förutsätter naturligtvis att man får tillräckligt med sömn på rätt tid och att man har motiverande uppgifter.
- Arbetstidens förläggning över dygnet. På tvåvaktsfartyg och i synnerhet på fartyg som bara har två nautiker/däcksbefäl bör man inte dela upp dygnet på det traditionella sättet med vaktskiften 00-06-12-18. Om man istället har avlösningarna 03-09-15-21, så får båda vakthavarna en del av den viktiga

2017-03

nattsömnen. Samtidigt får det effekten att man delar upp den tunga nattvakten 00–06, som är den mest riskfyllda.

- Sammanhängande ledighet mellan arbetspassen.
- Graden av regelbundenhet eller oregelbundenhet i skiftsystemet. Rullande skift bör undvikas. Om skiften måste rullas, rulla framåt, men inte bakåt. Problem uppstår dock när man passerar tidszoner.

Några individråd

På natten minskar utsöndringen av matsmältningsenzymer och tarmrörelserna, det är alltså svårare att smälta maten på natten. För att undvika obehag:

- Ät så litet som möjligt på nattskiftet, undvik ”rent” socker och fett.
- Var försiktig med kaffe, det kan ge magbesvär. Effekten av koffein sitter i ca 3–4 timmar. Ett specialtips är kaffeluren: drick en kopp kaffe och ta en tupplur på ca 15 minuter. När man sedan vaknar får man en kombinerad effekt av koffeinet och sömnen.
- Ät tre huvudmål varje dag. Skiftarbetare bör äta sina huvudmål på dagen oberoende av skift. Det största målet bör ätas efter den längsta sömnen.

Dessutom:

- Var noga med sömnhygienen. Sovplatsen bör vara tyst, mörk, sval och reserverad för sömn. En mörk rullgardin eller sovmask och egen kudde är billiga dellösningar.
- Undvik tupplurar längre än ca 20–30 minuter om du inte har lång tid på dig att vakna till. Ju längre tupplur, desto längre tid tar det att bli helt vaken. Dock gör all sömn nytta.
- Undvik sömnmedel.
- Undvik fysisk stress eller träning nära sömn (2 timmar innan).

Mer information finns i broschyren ”Trötthet till sjöss” under flik 11 Information från myndigheter m.fl.

Belastningsergonomi

Kroppen är byggd för arbete. Fysiskt arbete bidrar till att utveckla muskler, stärka leder och vävnader och öka hjärt- och lungkapaciteten. Det är dock viktigt att det finns en naturlig balans mellan de krav som arbetet ställer och förmågan att utföra arbetet. Är arbetet för lätt, utvecklas inte den fysiska förmågan, är det för tungt uppstår skador, t.ex. i musklerna.

Smärta är en bra varningssignal och ska tas med yttersta allvar. Den betyder oftast att en muskel belastats för hårt vid ett tillfälle eller ensidigt under en lång tid. Om muskeln får vila och rehabiliteras kan en skada läka ut eller helt förhindras, om inte, kan besvären bli bestående under resten av livet.

Stress ökar muskelaktiviteten. När ett arbete utförs under tidspress ökar belastningen på musklerna och därigenom även risken för belastningsskador.

Stress orsakar inte enbart ökad muskelspänning utan även andra tillstånd som gör att musklerna lättare skadas. På samma sätt som stress kan leda till magsår kan stress ge muskelbesvär, särskilt i kombination med nedstämdhet. Plågas man av långvarig värk är detta ofta en bidragande orsak till att man inte tillfrisknar. Man är inne i en ond cirkel: värk ger stress och depression – stressen ger värk.

Lagar och föreskrifter

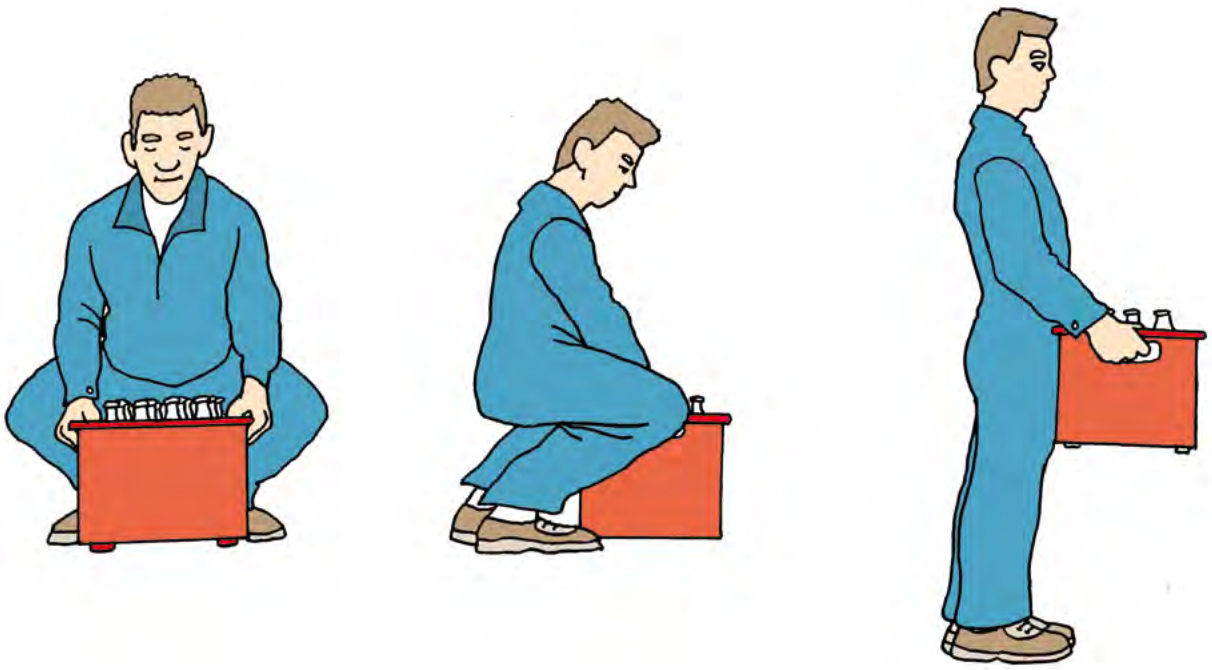
AFS 2012:2 *Belastningsergonomi*

Arbete med armarna över axelhöjd ger kraftig statisk belastning. Maximal statisk belastning av en grupp muskler kan presteras under mycket kort tid, knappt en sekund.

Dålig lyftteknik har skadat många ryggar. En sjukgymnast kan lindra och bota, men också hjälpa till med att lära ut rätt lyftteknik.

En mycket stor del av belastningsskadorna drabbar skuldror och nacke. Det är gemensamt för alla yrken och beror på att rörligheten i skuldra/nacke är mycket stor, mer än fyrtio muskler påverkar rörelserna i skuldra/nacke.

2013-03



Bra lyftteknik:

- Gå tätt intill det som du ska lyfta.
- Stå stadigt med åtskilda ben – gärna med den ena foten lite framför den andra.
- Stå alltid framför bördan – näsan och fötterna/tårna ska peka åt samma håll.
- Bedöm bördans vikt.
- Böj **knän** och **höft** – ryggen ska vara rak.
- Ta tag i bördan och lyft genom att sträcka knän och höft, med rak rygg.
- När bördan sätts ner, böjs knän och höft igen, ryggen hålls rak och bördan sätts ner lugnt.
- Använd kroppens starka muskler – ben- och sätesmuskler – och skona ryggen genom att alltid lyfta med rak rygg, använd benens muskler.

Det är bäst för kroppen när lyftet kan utföras:

- mitt framför och tätt intill kroppen,
- mellan lår- och armbågshöjd,
- utan att behöva hålla/bära bördan en längre stund,
- med en börda som passar till att bära,
- med stabilt fotfäste – det vill säga att durken är torr, ren och fri samt att skorna passar till underlaget.

Kroppen utsätts för större belastning när ett lyft utförs:

- från sidan eller med en hand,
- med ryggen vriden, böjd framåt eller åt sidan.

En sjukgymnast kan ge förslag till stretching och pausgymnastik som minskar risken för skador.

Arbetsmiljöverket har givit ut föreskrifter om belastningsergonomi. I föreskriftens allmänna råd beskrivs hur fysiska belastningar i arbetet ska planeras, undersökas och riskbedömas för att minska risken för skador på leder, muskler och senor. Läs mer under flik 9, Belastningsergonomi.

Svetsning med armarna över axelhöjd ger kraftig statisk belastning. Förutom själva svetsjobbet tillkommer att kroppen måste hållas i ett fixerat läga med ett stort antal statiskt spända muskler.

2017-03

Kemiska hälsorisker

Enligt en uppskattning används omkring 60 000 kemiska produkter i samhället, sammansatta av över 10 000 kemikalier och varje år tillkommer en stor mängd nya kemiska produkter. Det är emellertid endast ett fåtal ämnen som har allmän betydelse för arbetsmiljön. De flesta ämnen används i små volymer och inom mycket speciella områden.

De kemiska hälsoriskerna uppstår oftast genom kontakt med ämnen eller produkter, vanligen via huden eller i luftvägar och lungor. Farliga ämnen kan också komma in i kroppen genom att man sväljer dem. Till riskerna med farliga ämnen räknas också de risker som kan resultera i kemikalieolyckor, brand och explosion.

Lagar och föreskrifter

AFS 2018:1	*Hygieniska gränsvärden*
AFS 2011:19	*Kemiska arbetsmiljörisker*

Effekter av skadliga ämnen

Effekterna av skadliga ämnen kan variera från svaga retningsbesvär, t.ex. stickande lukt och lätt ögonirritation till andningsbesvär och medvetslöshet. Effekterna kan också bli bestående som allergier, astma, cancer och genetiska (ärftliga) skador. Hur allvarlig skadan blir beror bl.a. på:

- ämnets farlighet,
- exponeringens längd och intensitet,
- hur ämnet kommer in i kroppen,
- ämnets förmåga att stanna kvar i kroppen,
- ämnets förmåga att påverka något speciellt organ.

Skadliga ämnen kan alltså komma in i kroppen på olika sätt och angripa olika organ. Vissa ämnen, t.ex. lösningsmedel, kan tas upp av kroppen både genom andningsvägarna och genom huden. De flesta ämnen har ingen effekt innan de

Efter hudkontakt med kemikalier, då det finns risk för hudskada eller hudupptag, bör kontaktytan snarast spolas med stora mängder tempererat vatten under minst 10 minuter, för lut minst 15 minuter. Skor, kläder och smycken ska tas av. Då det finns risk för hudupptag, eller om kemikalien är svårlöslig i vatten, bör huden tvättas noggrant med tvål och vatten.

2019-01

Ögon som fått stänk ska omedelbart spolas med mjuk vattenstråle. Det är bråttom, inom 30 sekunder för lut och inom 60 sekunder för syra, för att undgå svårare skador. Vattnet ska vara tempererat. Spolningen kan för t.ex. lut/alkali, oxiderande eller vävnadsfixerande ämnen behöva pågå under lång tid (3 – 4 timmar), till att börja med i 15 – 20 minuter, därefter upprepade gånger och även under transporten till sjukhus. Uppsök alltid läkare och om inte det är möjligt, ta kontakt för samråd. Ofta behöver den som fått stänk i ögonen hjälp med spolningen. Ögonen drar ihop sig i ett slags kramp.

tagits upp i blodet. Det är först när de sprids i kroppen genom blodet som de kan påverka känsliga organ och organsystem. Undantag är sådana ämnen som har lokal effekt, t.ex. ämnen som fräter eller irriterar.

Hygieniska gränsvärden

Hygieniska gränsvärden används för att bedöma luftens kvalitet på arbetsplatsen. Det hygieniska gränsvärdet för ett kemiskt ämne anger den högsta halt som kan förekomma i inandningsluften utan att en person får lindriga eller skadliga besvär. En skarp gräns kan naturligtvis inte anges, bl.a. för att människor är olika känsliga. Strävan bör vara att de hygieniska gränsvärdena ska underskridas med god marginal.

Exempel på farliga utrymmen är ankarboxar, ballasttankar och bunkertankar. Det är inte bara kemikalier som dödar, även brist på syre kan orsaka dödsfall (se flik 11, Gas ombord på fartyg).

Lagar och föreskrifter
AFS 2018:1 *Hygieniska gränsvärden*

Den som svalt ett okänt ämne som kan innebära risk för för--giftning ska ges dryck (1 – 2 glas). Framkalla aldrig kräkning på personer med påverkat allmäntillstånd (cirkulation, andning, medvetande), det är då risk för kramp, eller då personen svalt frätande ämnen eller oljor. Tunna oljor kommer lätt ned i lungorna om en person kräks.

2016-03

Riskbedömning

Hälsoriskerna vid hantering av farliga kemiska ämnen beror i stor utsträckning på hur ett arbete utförs. Vid rätt hantering och med rätt val av metod och skyddsutrustning minskar riskerna väsentligt och kan ofta helt elimineras.

Arbetsgivare ska ha god kännedom om de farliga ämnen som förekommer på arbetsstället. Innan ett farligt ämne börjar användas ska arbetsgivaren göra en riskbedömning och med den som grund besluta om arbetsmetod och arbetsutrustning och planera verksamheten så att riskerna motverkas. Hanterings- och skyddsinstruktioner ska utarbetas. Riskbedömningen ska dokumenteras.

En ny riskbedömning ska göras om verksamheten förändras eller om ny information visar att riskbilden ändras.

Vid riskbedömningen är det lämpligt att också beakta att farliga ämnen som kan misstänkas medföra hälsorisker om möjligt ska ersättas med mindre farliga ämnen enligt en bestämmelse i miljöbalken.

Rutiner på arbetsplatsen

Det är viktigt att regelbundet inventera vilka kemikalier som finns på arbetsstället. En förteckning ska finnas som ger information om vilka farliga kemiska produkter som hanteras där samt om deras farlighet. I förteckningarna ska produkternas namn anges i systematisk ordning. Förteckningen ska hållas aktuell och innehålla uppgift om datum för senaste ändring. Den ska också finnas lätt tillgänglig för de arbetstagare som arbetar eller kan komma i kontakt med någon av de kemiska produkterna.

Den som överlåter en farlig kemisk produkt är alltid skyldig att lämna ett säkerhetsdatablad. Regler om detta finns i föreskrifter från både EU, Kemikalieinspektionen och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB).

Håll kontroll på avfallet. Så mycket som möjligt ska återvinnas.

2011-01

En farlig kemisk produkt får inte användas om det inte finns ett aktuellt säkerhetsdatablad från leverantören. Om det inte finns något aktuellt säkerhetsdatablad måste den skriftliga risk- och skyddsinformation om produkten som behövs finnas tillgänglig på annat sätt.

Sammanfattning

1. Gå igenom de produkter som finns. Gallra ut.
2. Granska produkterna som blir kvar. Begär säkerhetsdatablad om sådan saknas. Undersök med leverantören om det finns mindre farliga ämnen som ger samma produktionskvalitet.
3. Låt en person, inte olika personer, köpa in alla kemiska produkter.
4. Skaffa kunskap innan produkten används.

   Diskutera: Behövs verkligen produkten? Vilka risker medför den?
5. Samla informationen om produkterna tillsammans med de egna anteckningar som kan behövas.
6. Se till att de anställda har den information som behövs, säkerhetsdatablad, hanterings- och skyddsinstruktioner.
7. Se till att ha kontroll på avfallet!

Märkning vid användning i arbetet

Alla kemiska ämnen och blandningar som släpps ut på marknaden ska var klassificerade och märkta. Under 2010 infördes ett nytt system för klassificering inom EU, kallat CLP (Classification, Labelling and Packaging). Det nya systemet är ett led mot en global harmonisering av regelverken för ett bättre skydd för hälsa och miljö och underlätta internationell handel med kemikalier.

Förpackningar och behållare som innehåller farliga kemiska produkter ska vara märkta med:

- produktens namn,
- de faropiktogram och signalord som ska finnas i märkningen, alternativt med de äldre farosymboler och farobeteckningarna,
- text med information om produkten är brandfarlig, frätande, kan ge cancer, kan ge allergi, kan skada arvsmassan eller är reproduktionsstörande.

Vid omtappning ska man alltid kopiera etiketten till den nya behållaren så att man kan se vad som finns i behållaren och vilka åtgärder som ska vidtas vid olyckshändelser. (Omtappning ska dock undvikas, den medför oftast risker.)

Etiketten ersätter inte ett säkerhetsdatablad. Ett säkerhetsdatablad ger ytterligare upplysningar om hur produkten ska hanteras.

Lagar och föreskrifter

AFS 2001:1	*Systematiskt arbetsmiljöarbete*
AFS 2011:19	*Kemiska arbetsmiljörisker*

2019-01

Faropiktogram som ska användas för märkning.

Faktaruta – Ett säkerhetsdatablads innehåll och utformning

Detaljerade anvisningar över när ett säkerhetsdatablad ska lämnas och hur det ska se ut finns i Reach-förordningen. Det är en EU-gemensam lagstiftning som omfattar alla kemikalier som förekommer på EU:s inre marknad.

Ett företag som släpper ut en farlig kemisk produkt på marknaden ska alltid lämna säkerhetsdatablad till yrkesmässiga användare av produkten. Ett säkerhetsdatablad ska vara så lättläst och tydligt som möjligt och informera om produktens farliga egenskaper, risker och vilka skyddsåtgärder som ska vidtas för att förebygga skador på människor och miljö. Ett säkerhetsdatablad ska ge arbetsgivaren möjlighet att avgöra om det förekommer några farliga ämnen på arbetsplatsen. Arbetstagare och deras representanter ska ha tillgång till säkerhetsdatablad och all relevant information om de ämnen som de använder eller kan exponeras för i sitt arbete. Säkerhetsdatabladet ska lämnas elektroniskt eller kostnadsfritt på papper senast vid första leverans, det räcker inte att enbart lägga ut säkerhetsdatabladet på internet. Uppdaterade blad ska lämnas till alla som mottagit produkten under de senaste 12 månaderna. Ett säkerhetsdatablad ska ha följande rubriker:

1. *Namnet på ämnet/beredningen och bolaget/företaget. Avsedd användning ska anges!*
2. *Farliga egenskaper.*
3. *Sammansättning/information om beståndsdelar.*
4. *Åtgärder vid första hjälpen.*
5. *Brandbekämpningsåtgärder.*
6. *Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp.*
7. *Hantering och lagring.*
8. *Begränsning av exponeringen/ personligt skydd.*
9. *Fysikaliska och kemiska egenskaper.*
10. *Stabilitet och reaktivitet.*
11. *Toxikologisk information.*
12. *Ekologisk information.*
13. *Avfallshantering.*
14. *Transportinformation.*
15. *Gällande föreskrifter.*
16. *Annan information (här anges t.ex. användningar som avråds).*

Säkerhetsdatabladet ska innehålla ev. registreringsnummer för ämnet samt bilaga som beskriver exponeringscenario. Detaljerade krav på ett säkerhetsdatablads utformning och innehåll anges i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om Reach, artikel 31 och bilaga II.

Krav på läkarundersökning

Anställda som hanterar farliga ämnen ska läkarundersökas. Det gäller t.ex. för hantering av ämnen som härdplaster, asbest, bly och kadmium. Alla de läkarundersökningar och kontroller som ska göras har samlats i en föreskrift från Arbetsmiljöverket, AFS 2019:3 om medicinska kontroller i arbetslivet. Denna föreskrift anger vad som ska ingå i kontrollen, hur kontrollen ska ske och hur den ska rapporteras. För vissa läkarundersökningar och periodiska hälsokontroller ska register föras. Företagshälsovården är en lämplig samarbetspartner vid dessa läkarundersökningar och kontroller.

Lagar och föreskrifter

AFS 2019:3 *Medicinska kontroller i arbetslivet*

Buller

Med buller avses icke önskvärt ljud
– irriterande, maskerande eller skadligt.

Buller har flera skadliga effekter. Vid långvarig kraftig exponering för buller kan skador uppstå. En hörselskada är obotlig. Är ljudnivåerna höga måste därför hörselskydd användas.

Vid lägre ljudnivåer, även när människan knappt är medveten om bullret, kan buller ge olustkänslor, allmänt obehag och mental trötthet. Detta kan i sin tur öka risken för skador genom olycksfall. Trötthet minskar dessutom effektiviteten i arbetet.

Buller kan vidare orsaka t.ex. muskelspänningar och förhöjd utsöndring av stresshormoner. Buller från fläktar och ventilationsanläggningar kan leda till stresssjukdomar och koncentrationssvårigheter.

Även en mindre nedsättning av hörseln kan förorsaka mycket obehag genom att ljud från olika källor ”flyter ihop”. Den hörselskadade har svårt att följa samtal om flera talar samtidigt, musikupplevelser omöjliggörs osv.

Arbetstagare ska inte utsättas för skadliga bullerdoser. Risk för hörselskada anser man att det finns om man exponeras för buller som överstiger följande värden:

	Gränsvärden
Daglig bullerexponeringsnivå under 8 timmar med hänsyn tagen till använda hörselskydd	85 dB(A)
Daglig bullerexponeringsnivå under 24 timmar med hänsyn tagen till använda hörselskydd	80 dB(A)
Maximal ljudtrycksnivå med undantag för impulsljud	115 dB(A)
Maximalt impulstoppvärde	135 dB(C)

Gränserna är flytande och det finns ingen garanti för att inte hörselskador kan uppstå även vid lägre ljudnivåer.

Ombordanställda som uppehåller sig på arbetsställe där den ekvivalenta ljudnivån (ett slags medelvärde) under en tjugofyratimmarsperiod överstiger 75 dB(A) ska informeras om riskerna med höga ljudnivåer samt ska arbetsgivaren tillhandahålla hörselskydd. Överstiger under 24 timmar den ekvivalenta ljudnivån 80 dB(A) ska hörselskydd användas.

Arbetstagare som mer än tillfälligt utsätts för ljudnivåer över insatsvärdet och det finns risk för hörselskada ska erbjudas hörselundersökningar för att tidigt kunna fånga upp förändringar av hörseln.

Gränsvärdena för buller vid fartygsarbete skiljer sig från de som tillämpas vid arbete i land. Till sjöss utsätts besättningen för buller dygnet runt, i land utgår man från den ekvivalenta ljudnivån under åtta timmar. Vibrationer kan också medföra

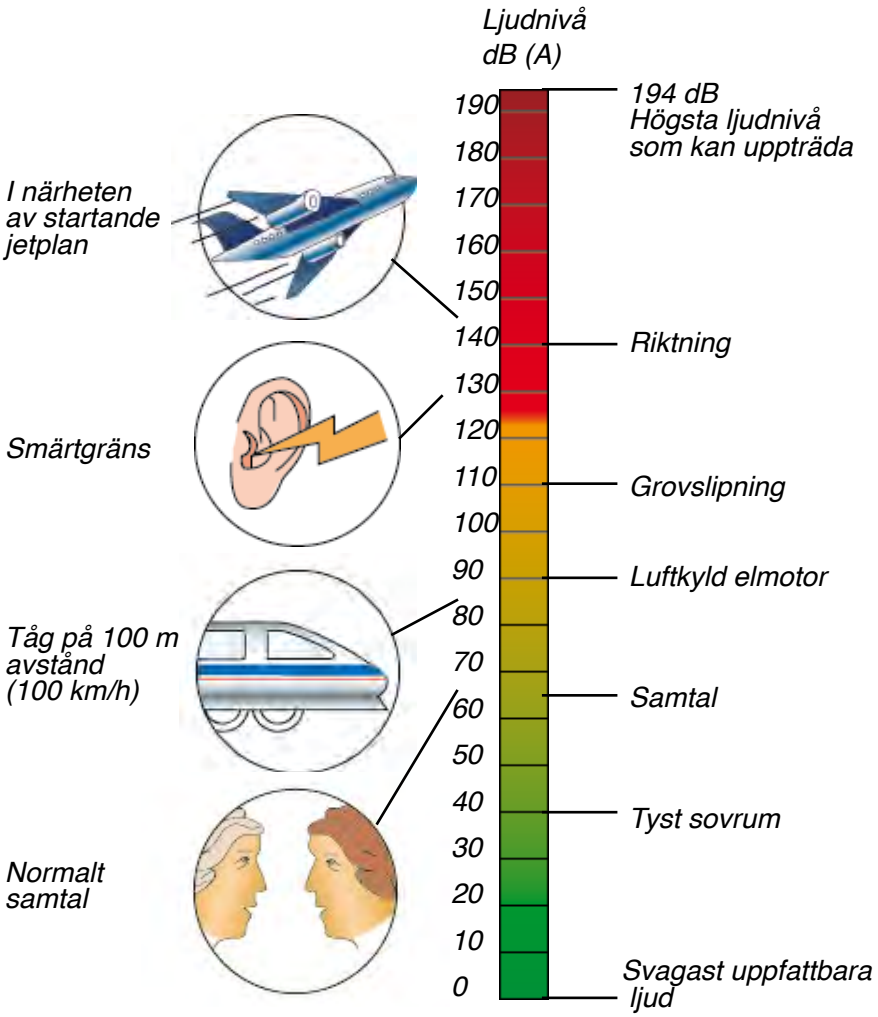
Faktaruta

Ljud är en vågrörelse som uppkommer genom att en ljudkälla sätter de närmaste partiklarna i rörelse (i gas, vätska eller fast kropp). Ett slag på ett tomfat med en klubba ger vibrationer i tomfatet som sätter luftpartiklarna i rörelse. Ljudet sprider sig som ”ringar på vattnet”.

Frekvens och ljudnivå är två egenskaper hos ljudet. Frekvensen anges i hertz (Hz) och är antalet svängningar per sekund. En ung person kan höra ljud med frekvenser mellan ca 20 och 20 000 Hz. Toner med låg frekvens är mörka (bas) och toner med hög frekvens är ljusa (diskant). Mänskligt tal ligger mellan 100 och 5 000 Hz.

Ljudnivån, så som människan uppfattar den, mäts i decibel A, dB(A). Bokstaven A betyder att instrumentet som används är gjort så att det på bästa sätt svarar mot hörselintrycket. Skalan som används är logaritmisk, en förändring uppåt eller nedåt med 10 dB(A) uppfattas som en fördubbling resp halvering av ljudnivån. Ljudnivån fördubblas alltså mellan 50 dB(A) och 60 dB(A), mellan 60 dB(A) och 70 dB(A) osv.

Om två lika starka ljudkällor läggs till varandra ökar ljudnivån med 3 dB. Tio lika ljudkällor ökar ljudnivån med 10 dB. Tio maskiner som vardera avger 80 dB har alltså tillsammans ljudnivån 90 dB.



Exempel på ljudnivåer från olika typer av ljudkällor.

2008-01

Skyltar ska finnas som visar var hörselskydd ska användas. Utrymmen med mycket hög bullernivå ska skyltas med tillträde förbjudet.

att risken för att erhålla en hörselskada ökar.

Allt onödigt buller ska dämpas. Skott som knarrar, brus från ventilationen och utrustning som rasslar kan hålla en person vaken och skapa mycket irritation. Lösa detaljer ska skruvas fast, dämpande material anbringas för att minska knarr osv.

Transportstyrelsen har gett ut föreskrifter med bestämmelser och rekommendationer angående buller ombord.

Lagar och föreskrifter

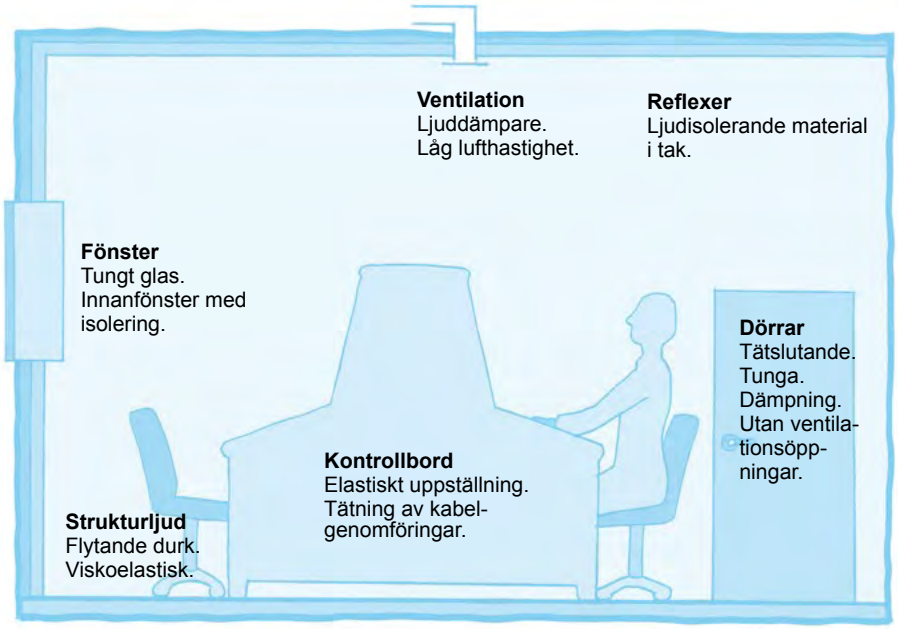
TSFS 2019:56	*2 kap. 29-32 §§, 4 kap. och bilaga 1 om maximala ljudnivåer*
AFS 2005:16	*Buller*

Buller på fartyget

Allt buller som kan dämpas ska dämpas. Det kan ske t.ex. genom att:

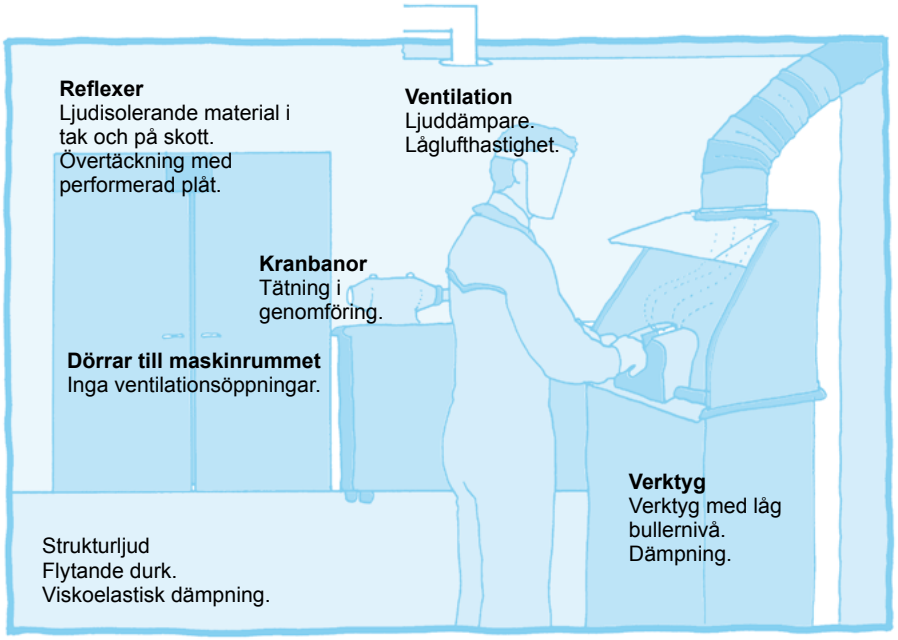
- **Sätta upp ljudisolering** – hårda ytor bekläds med t.ex. mineralull, isolerande skärmar sätts runtom ljudkällan eller arbetsplatsen.
- **Kapsla in ljudkällan**. Det går kanske att kapsla in några hjälpmotorer eller annat mindre maskineri.
- **Ljudisolera** arbetsrum och uppehållsrum, så att bullret inte tränger in där besättningen vistas. Flytande durk och viskoelastisk dämpning kan användas.
- **Installera ljuddämpare**, t.ex. i ventilationsanläggningens kanaler.
- **Elastisk uppställning** görs av maskiner och andra ljudalstrande apparater – det förhindrar att ljud och vibrationer sprids som strukturljud.
- Alltid köpa de **minst bullrande** maskinerna och verktygen.

Följande exempel visar några typiska bullerkällor ombord och olika sätt att dämpa bullret.



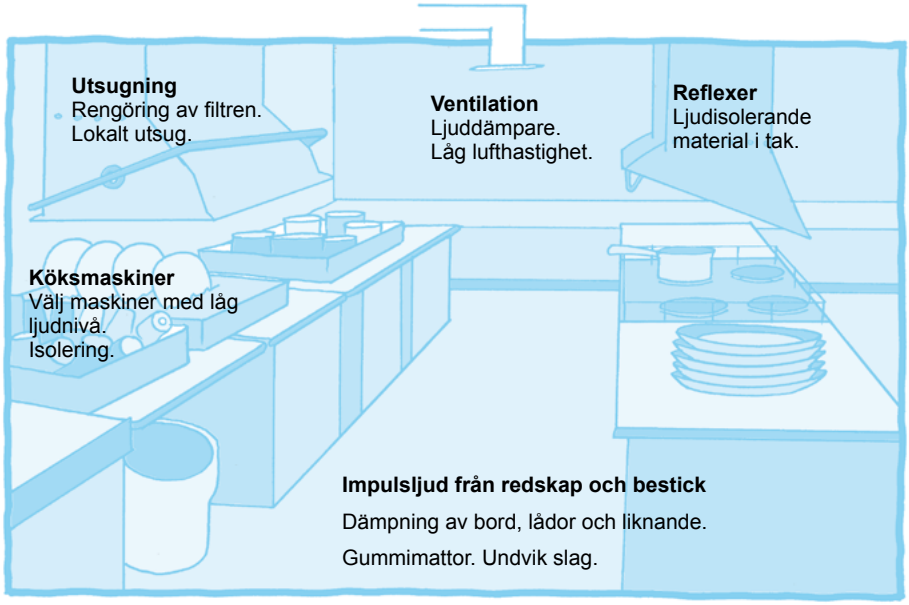
Bullerdämpning i kontrollrum

Luftljud
Isoleringsskott, isolerat med mineralull.
Isolering under durk.
Tätning av kabelgenom-föringar.



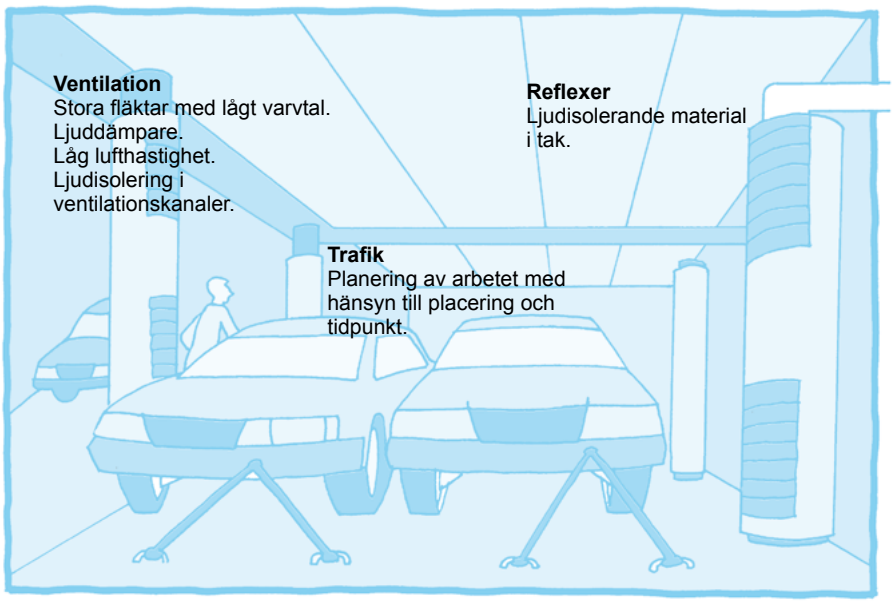
Bullerdämpning i verkstad

Luftljud
Isolering under durk och på yttersidan av skott.
Tätning av kabelgenom-föringar.



Bullerdämpning i kök

2008-01



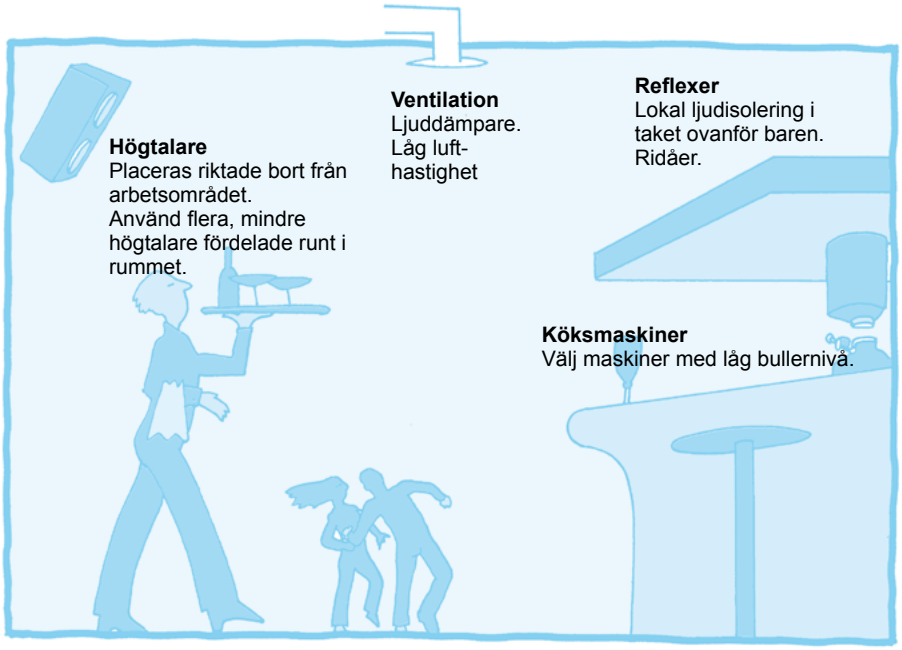
Bullerdämpning på däcket

Verktyg
Verktyg med låg bullernivå.
Ljuddämpare.

Impulsljud
Undvik slagverktyg.
Gummiskydd.

Hydraulik
Elastisk upphängning av rör.

Kylcontainrar
Ljudisolerande skärmar.
Placeras inte på arbetsområdet.



Bullerdämpning i diskotek

Impulsljud från glas och bestick
Gummimattor i backar.
Glas och bestick spänns fast.

Vibrationer

Vibrationsskador av handhållna maskiner är ett vanligt och allvarligt problem.

Den mest uppmärksammade typen av vibrationsskador är ”vita fingrar”, som orsakas av att blodcirkulationen i vävnaderna störs. Fingrarna domnar, sticker och värker. Främst är det fingertopparna som är utsatta. Den drabbade blir fumlig. Vita fingrar förvärras av rökning, då nikotinet får blodkärlen att dra ihop sig ytterligare.

Har man en gång fått vita fingrar, blir man aldrig av med problemen helt och hållet. De blir dock lite bättre när man inte längre blir utsatt för fler vibrationer.

Den tid under vilken en vibrerande maskin används har stor betydelse för om en vibrationsskada kommer att utvecklas. För att motverka skaderiskerna ska dels den totala användningstiden vara så kort som möjligt, dels ska arbetet delas upp i korta pass.

Överskrider vibrationsexponeringen under en åtta timmars arbetsdag värdena i nedanstående tabell krävs insatser från arbetsgivaren.

Insatsvärden

Hand- och armvibrationer	2,5 m/s^2
Helkroppsvibrationer	0,5 m/s^2

Vibrationsskador kan dock uppkomma även då exponeringen ligger under insatsvärdena, t.ex. finns individuella skillnader i känslighet.

Den dagliga exponeringen för vibrationer får inte överskrida följande gränsvärden:

Gränsvärden

Hand- och armvibrationer	5,0 m/s^2
Helkroppsvibrationer	1,1 m/s^2

Arbetsmiljöverkets föreskrifter om medicinska kontroller i arbetslivet reglerar tidpunkter för samt innehåll och genomförande av kontrollerna för arbetstagare som exponerats för vibrationer.

Vid arbete med vibrerande maskiner ska man helst använda handskar. Kalla maskiner ska undvikas. Händerna ska vara varma, kyla utlöser själva attacken med vita fingrar. Låt maskinen göra jobbet, tryck inte maskinen mot arbetsstycket. Exempel på verktygsmaskiner som kan ge vibrationsskador är mejselhammare, slipmaskiner och slående mutterdragare.

Vid köp av nya verktyg ska vibrationsnivån kontrolleras. Leverantörer är skyldiga att lämna dessa upplysningar. Handhållna maskiner ska ha en deklarerad vibrationsnivå. Överstiger den 2,5 m/s^2 ska detta anges i t.ex. instruktionen för maskinen. Köp alltid verktyg som vibrerar så lite som möjligt. Helst ska vibrationsnivån ligga under 2,5 m/s^2.

Helkroppsvibrationer

Helkroppsvibrationer förekommer när någon står, sitter eller ligger på ett vibrerande underlag så att hela kroppen utsätts för vibrationer. Denna typ av vibrationer förekommer på fartyg men även till exempel i bussar, tåg, anläggningsmaskiner och flygplan.

När vibrationer når kroppen förstärks och dämpas de i olika delar av kroppen. Risken för skador beror bland annat av hur starka vibrationerna är, hur länge vi utsätts för dem, vilken frekvens de har samt vilken del av kroppen som utsätts för vibrationerna.

Exponering för helkroppsvibrationer kan vara fysiskt och psykiskt belastande och ge upphov till trötthet och nedsatt prestationsförmåga. Den kan också påverka leder, muskelfästen och diskarna i kotpelaren. Bestående skador som sätts i samband med exponering för helkroppsvibrationer kan vara besvär lokaliserade till rygg, skuldror och nacke. Man vet dock inte med säkerhet om sådana besvär beror enbart på vibrationer eftersom en olämplig sittställning och andra ergonomiska brister i arbetsplatsens utformning kan ge likartade symtom. En kombination av exponering för vibrationer och ergonomiska brister kan öka risken för besvär och skador.

Umeå universitet har tagit fram en vibrationsdatabas där du hittar uppgifter om vibrationsnivåer hos olika verktyg och kan räkna på exponering för både hand- och armvibrationer och helkroppsvibrationer. Se mer på www.vibration.db.umu.se

Lagar och föreskrifter

AFS 2005:15	*Vibrationer*
TSFS 2019:56	*2 kap. 58-60 §§*

Vid vibrationer/svängningar under 1 Hz (svängningar per sekund) följer hela kroppen med i vibrationsrörelsen. Detta kan påverka balanssinnet och t.ex. medföra sjösjuka.

2017-03

Termiskt klimat

För att våra vitala organ ska fungera på bästa sätt strävar kroppen efter att hålla en inre temperatur (kärntemperatur) på ca 37° C. Detta sker genom blodcirkulation, svettning och huttring. Om kroppskärnan får för hög temperatur skickar kroppen ut mer blod till huden för avkylning och för att bli av med överskottsvärme. Om detta inte är tillräckligt för att behålla kroppens värmebalans börjar man svettas. Kroppen försöker sedan dunsta bort svetten på huden. Detta kräver värme, vilket gör att kroppstemperaturen sänks. Vid hårt arbete kan avdunstningen genom svettning vara upp till 4 liter per timme. Om kroppskärnan får för låg temperatur skickas mindre blod ut till huden för att avkylningen av kärnan skall bli liten. Armar och ben får också mindre blod varpå funktionen i händer och fötter försämras. Huttring är kroppens skydd mot avkylning och innebär ofrivilliga sammandragningar i musklerna för att öka kroppsvärmen. Huttring är en tydlig signal att man måste göra något förstärka klädseln, börja med fysisk aktivitet, uppsöka ett varmt utrymme samt äta och dricka något varmt.

Arbete i värme

På ett fartyg kan arbete i värme förekomma både inomhus, i till exempel maskin-, last- och köksutrymmen, samt ute på däck under varma dagar. Arbete i stark värme är påfrestande för kroppen. Värme sänker prestationsförmågan och arbetstakten, försämrar vår koncentration, uppmärksamhet och omdöme, vilket även kan medföra risker för andra. Mycket stark värme kan vara farligt. När kroppens förmåga att styra sin kärntemperatur inte längre fungerar kan det medföra värmeslag. Man slutar svettas, blir förvirrad och om det fortsätter riskerar man en cirkulationskollaps, medvetslöshet och död.

För att minska risken för skador vid arbete i värme kan följande åtgärder vidtas:

1. Minska värmetillförseln från omgivningen genom att skärma av och isolera värmekällorna eller med ökade luftrörelser (om luftens temperatur är lägre än 35° C, annars kan värmeöverföringen öka genom konvektion).
2. Minska värmen som bildas vid kroppsarbete genom regelbundna pauser eller genom att minska arbetets tyngd.
3. Öka värmetåligheten genom värmeträning, använda lämplig klädsel (med hänsyn också till risken för brännskador) och genom att upprätthålla kroppens vätske- och saltbalans.

Gravida kvinnor och äldre personer har nedsatt värmetålighet. Här bör en särskild riskbedömning göras för att minska risken för ohälsa och olycksfall.

Arbete i kyla

Vintertid och i arktiska vatten måste förtöjningar och annat däcksarbete utföras under riktigt kalla och ibland även blåsiga förhållanden. Om kroppen successivt förlorar mer värme än den kan alstra kan man drabbas av allmän nedkylning (hypotermi). Hur snabbt kroppen kyls ned beror på lufttemperaturen, vindhastigheten, värme från solen och vilket kroppsarbete som utförs. Det kan inträffa även i plusgrader när man blir våt, utsatt för hårt väder med stark vind eller om man tvingas vara stilla en längre tid.

Vid allmän nedkylning i sträng kyla är det stor risk att även drabbas av ytliga och djupa kylskador. När kroppstemperaturen faller ned mot 35° C reagerar kroppen

med kraftig huttring, dålig motorik, försämrat omdöme med ökad risk för felhandlingar och olyckor. Fortsätter kärntemperaturen att falla under 32° C slutar kroppens temperaturreglering att fungera. Kroppen slutar huttra för att behålla all energi till de vitala organen, händerna blir oanvändbara och man blir kraftigt förvirrad. Vid svår nedkylning försvagas puls och andning och det är risk för medvetslöshet och död.

För att minska risken för skador i arbete i kyla kan följande åtgärder vidtas:

1. Minska nedkylningen med isolerande kläder enligt flerskiktsprincipen: ett *innerskikt* som transporterar bort fukt från huden, ett isolerande *mellanskikt*, samt ett *ytterskikt* som skyddar mot vind och väta. Kläderna ska anpassas både till temperaruren och till verksamheten.
2. Se till att skydda ansikte, öron, händer och fötter.
3. Planera arbetet så att regelbundna raster och pauser kan tas i ett uppvärmt utrymme.
4. Undvik att beröra metallytor utan handskar
5. Håll uppsikt över dina arbetskamrater och var vaksam på tecken på nedkylning och köldskador.

Lagar och föreskrifter

TSFS 2019:56	*2 kap. 13§*
AFS 2020:1	*Arbetsplatsens utformning*

Belysning och seende

Lokaler där arbete ska utföras kräver en god allmänbelysning och ofta också platsbelysning. Seende är ett samspel mellan ögat, belysningen, synobjektet och den närmaste omgivningen. Vid bedömning av belysning ska alla dessa faktorer beaktas.

En bra belysning ger tillräckligt mycket ljus samt fördelar ljuset i rummet och på och omkring synobjektet på lämpligt sätt. Belysningen ska inte blända och armaturerna ska placeras så att reflexer i arbetsobjekt och fönster undviks. Den ska vara reglerbar och kunna riktas så att skuggor undviks samt ge lämplig ljusfärg och god färgåtergivning. Ögonen tröttas snabbare om de ofta tvingas växla mellan ljusa och mörka ytor.

Viktigt att tänka på är att ju äldre man blir desto bättre belysning behöver man. Förändringen börjar märkas redan i 45-årsåldern. En 60-åring anses behöva många gånger starkare belysning än en 40-åring.

Speciella krav ställs på belysningen vid bildskärmsarbete. Det gäller att ordna belysningen så att reflexer inte uppstår i bildskärmen. Bildskärmen ska också placeras så att det inte uppstår reflexer från fönster. I vissa fall kan terminalarbetsplatsen behöva avskärmas för att tillfredsställande arbetsförhållanden ska kunna skapas.

I den dagliga driften är underhållet av stor vikt. Alla belysningsanläggningar måste t.ex. underhållas väl för att ge det ljusutbyte de är projekterade för. På ett år kan en belysningsanläggning i en till synes ren miljö (av kontorstyp) smutsas ned så att ljusutbytet försämras med 20 procent. I en verkstad kan försämringen bli så stor som 75 procent. Den gradvisa nedsmutsningen medför att man inte reagerar på försämringen, men dålig belysning kan leda till fel och i värsta fall olyckor.

På bryggan nattetid är det särskilt viktigt att belysningen är utformad så att den inte stör mörkerseendet.

Arbetslokaler, personalrum och hytter

Lokalernas utformning är viktiga för miljön ombord liksom utformningen av utrymmena för vila och fritid. Utformningen avgör ofta hur rationellt verksamheten kan bedrivas. En stor del av utformning och standard avgörs utifrån internationella rekommendationer, t.ex. finns rekommendationer från IMO om högsta godtagbara bullernivåer för olika utrymmen ombord. Detaljerade bestämmelser om olika typer av lokalers utformning finns i Transportstyrelsens och Sjöfartsverkets föreskrifter. När fartyget byggs granskar och godkänner Transportstyrelsen ritningar och andra beskrivningar till byggnationen. Vid byggnation ska arbetstagarna ges möjlighet att yttra sig t.ex. beträffande besättningens bostäder. Det finns också regler om förhandlingar mellan fartygets ägare eller redare och de ombordanställdas fackliga organisationer.

Skyddsombudet ska delta vid planering av nya eller ändrade lokaler.

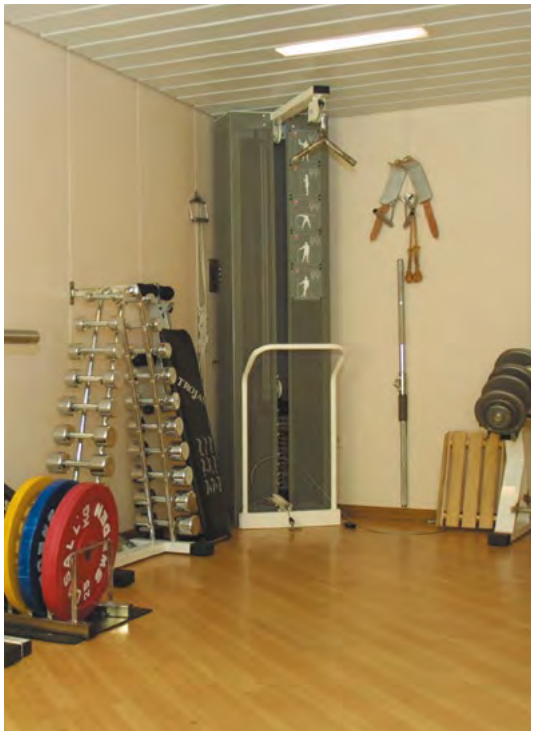
Städning är ett annat viktigt område. Städa och rengör regelbundet. Det minskar riskerna för olycksfall och ohälsa och bidrar till en trivsammare arbetsmiljö.

Lagar och föreskrifter

SJÖFS 1970:A4	*Bostäder och ekonomilokaler m.m. på fartyg*
SJÖFS 1992:6	*Besättningens bostäder på fartyg m.m.*
TSFS 2019:56	*Arbetsmiljö på fartyg*
TSFS 2013:68	*Bostadsutrymmen ombord på fartyg som omfattas av sjöarbetskonventionen (MLC, 2006).*
TSFS 2017:26	*Fartyg i nationell sjöfart*
TSFS 2019:109	*Bostadsutrymmen på fiskefartyg*

När det gäller brygga, radiorum och andra lokaler där arbetet mest utförs stillasittande, ska utrustning och de arbetsredskap som används finnas inom bekvämt räckhåll. Stolar bör vara reglerbara och rätt utformade. Arbetsbord och skrivbord bör vara höj- och sänkbara.

De ombordanställda är utsatta för buller och vibrationer, dygnet runt. Speciella krav måste därför ställas på hytter, bland annat från medicinsk-, komfort- och säkerhetssynpunkt. Helkroppsvibrationer skapar och ger trötthetssymtom. Dagrum och allrum måste kunna ge den vila och det lugn som kroppen behöver.



Fritidsutrymmen ombord bör vara väl anpassade för sina ändamål, vare sig det gäller bibliotek, radio- och tv-rum eller motionsrum.

Varje sjöman som bor ombord, ska ha en egen bostadshytt med tillhörande hygienutrymme. Hytterna kan se lite olika ut beroende på fartygstyp, trad och ålder. På äldre fartyg och på fiskefartyg kan andra krav gälla. Denna hytt är från bilfartyget M/S Faust, Wallenius Lines, och har både daghytt, sovhytt och eget hygienutrymme.

Ventilationen måste ägnas speciell uppmärksamhet i sådana utrymmen som maskinrum, målarverkstad, byssa samt förråd med olika kemiska ämnen, t.ex. lösningsmedel. Punktutsug ska finnas exempelvis vid spis, diskmaskin, svetsarbetsplats och där man blandar färg.

Halksäkra golv och vibrationsdämpade golv bör finnas där så krävs.

Personlig skyddsutrustning

Behov av skydd

Personlig skyddsutrustning är ett komplement till andra åtgärder. Finns t.ex. inte tekniska möjligheter att lösa ett problem fullständigt ska arbetsgivaren förse arbetstagaren med kompletterande skyddsutrustning.

Personlig skyddsutrustning är just personlig och ska endast användas av den person den är utprovad för. *Personlig skyddsutrustning*, *Arbetsmiljöverket* är en handbok med vägledning för val av personlig skyddsutrustning.

Lagar och föreskrifter
AFS 2001:3 *Användning av personlig skyddsutrustning*

Val av skydd

Det viktigaste punkterna vid val av skydd är:

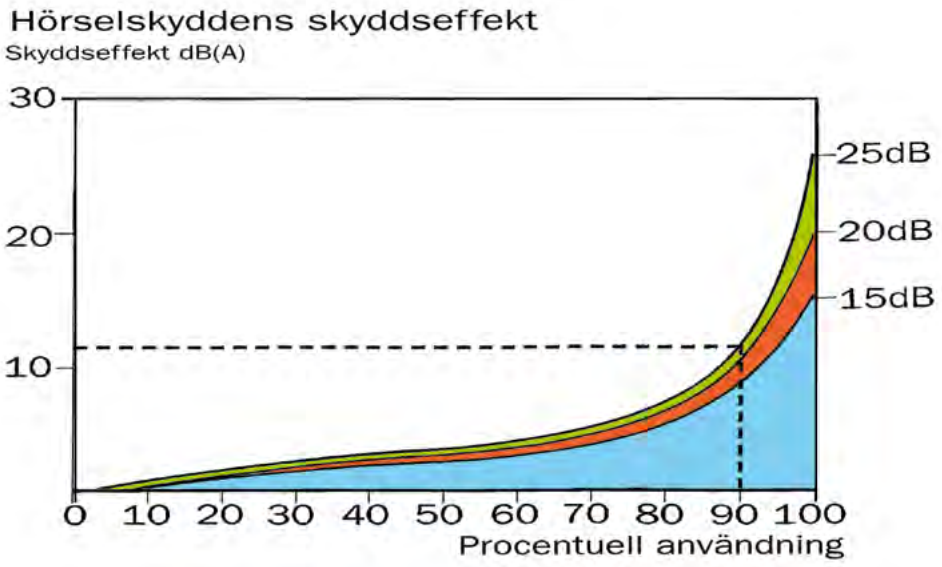
- Var noggrann med att ta reda på vad det är för risk som skyddet ska skydda för, t.ex. typ av gas eller typ av buller.
- Kontrollera att skyddet passar. Det är personligt och ska väljas t.ex. utifrån ansiktsform. Det finns masker för olika ansiktsformer.
- Bra är om flera typer kan provas före inköp, så att det skydd som passar bäst kan väljas.
- Det ska vara lätt att rengöra och byta delar på skyddet.
- Skydden ska uppfylla de krav som ställs av myndigheterna. CE-märke är tillverkarens försäkran om att produkten uppfyller gällande krav. För viss personlig skyddsutrustning gäller att provningen ska utföras av myndighet eller speciellt utsett organ, s.k. tredjepartsprovning.
- Använd endast filter med den märkning som arbetet kräver, t.ex. enligt säkerhetsdatabladet. Partikelfilter finns i tre klasser; P1, P2 och P3, där P3 är den högsta klassen. Gasfilter finns med både hög och låg upptagningsförmåga för organiska ångor (lösningsmedel), oorganiska ångor (klor och svavelväte), sura gaser (svaveldioxid) och ammoniak. De är märkta med olika bokstäver, färgkoder och sista förbrukningsdag i oöppnad förpackning.

Här ges några råd kring val av hörselskydd, som är det vanligaste skyddet och används inom många områden ombord. Övriga skydd är ofta speciella för en viss arbetsuppgift; handskar vid lastning, lossning, förankring, utrustning för svetsning, friskluftmask vid tankrengöring osv.

Hörselskydd – en tillfällig lösning

Även om bullerdämpande åtgärder vidtagits, kan ljudnivån vara så hög att det finns risk för hörselskador. Hörselskydd ska då användas. Det är viktigt att hörselskydden används hela tiden vid vistelse i kraftigt buller och i lokaler där slagljud förekommer.

2008-01



Det är viktigt att hörselskydd används hela tiden i bullriga miljöer. Bra hörselskydd kan ha skyddseffekten 25 dB. Används skydden under endast 90 procent av tiden sjunker skyddseffekten till 10 dB.

Välj rätt hörselskydd

Vid låga frekvenser dämpar hörselskydden sämre än vid höga. Avgörande för en skyddskåpas dämpning vid låga frekvenser är att tätningen mot huvudet är god. När proppskydd används är det väsentligt att skyddet är väl anpassat till yttre örongångens storlek och form.

Hörselskydd bör väljas som ger högre dämpning än vad som krävs med hänsyn till gränsvärdena. Detta är viktigt såväl för komfortens skull som med hänsyn till att känsligheten för buller är olika för olika människor.

Ibland kan det vara fördelaktigt att kombinera proppar och kåpor. Proppar som används hela dagen ger ett grundskydd mot bakgrundsbuller eller oväntade ljud. Vid särskilt bullrande uppgifter kan dessutom kåporna tas på.

Det finns också kåpor med inbyggda kommunikationsmöjligheter. Vissa kåpor kan t.ex. dämpa allt buller över exempelvis 82 dB och samtidigt ge möjlighet att kommunicera med arbetskamraterna.

Några hörselkåpor är provade för användning tillsammans med vissa glasögon. Dessa kåpor kan även användas tillsammans med andra glasögon än de provade, förutsatt att skalmarna ligger an mot huvudet, är lika tunna eller tunnare än de provade eller består av gummiband.

Tillpassning av hörselskydd bör utföras noggrant. Särskilt viktig är tillpassningen av så kallade fasta proppar av gummi, plast eller dylikt.

Kåpor ska vara tillräckligt stora i förhållande till örat. Hjäss- och nackbygeln ska justeras in så att kåporna ligger väl an mot huvudet. Den som bär skydden måste informeras om att hår, mösskanter och dylikt inte får placeras mellan skyddet och huvudet eftersom dämpningen då försämras avsevärt i det lågfrekventa området. Bästa möjliga dämpning erhålls om skyddens läge finjusteras under vis-

telse i buller. Vissa kåpor kan ha högt bygeltryck vilket är besvärande för bäraren. Stora kåpor med mjuka tätningsringar kräver mindre bygeltryck för samma dämpning.

För att hörselskyddens dämpning inte ska försämras efter en tids användning krävs underhåll. Kåpornas tätningsringar bör kontrolleras ofta och tvättas. Skadade eller hårdnande tätningsringar ska bytas.

Proppar av plast eller gummi måste givetvis hållas rena för att inflammationer i hörselgången inte ska uppstå. Propparna bör ofta tvättas med tvål och vatten eller desinfektionsvätska. De bör inte förvaras löst i t.ex. en byxficka utan i särskild ask. Det är viktigt att man inte tar med smutsiga fingrar på den del av proppen som sätts in i örat på grund av risken för infektioner.

Engångsproppar bör inte användas flera gånger.

Arbetskläder

Arbetskläder kan ofta också räknas som skyddsutrustning och i sådana fall ska arbetsgivaren tillhandahålla arbetskläderna, t.ex. halkfria skor med stålhätta och kockjacka som skyddar mot brännskador. Ofta ger också kläderna rederiet en profil – en enhetlig klädsel med rederiets namn/logo.

Rätt arbetsklädsel är viktig för att arbetet ska kunna utföras på bästa sätt. Av tradition har många arbetat med bar överkropp, i öppna sandaler eller träskor, men detta är inte exempel på rätt arbetsklädsel. Inom fartygets olika områden rekommenderas:

Maskin: Overall eller långärmad skjorta samt långa byxor eller hängselbyxor med knäskydd.

Däck: Overall eller långärmad skjorta samt långa byxor. Personal som utför arbete på bildäck, eller som vistas på bildäck, ska bära varselkläder på överkropp som är godkänd enligt EN 471, klass 3, samt även varselbyxa med lågt sittande reflex i lägst klass 2.

Kök: Kockjacka skyddar mot värme och brännsår. Långärmad skjorta samt långa byxor.

Kortärmad skjorta och korta byxor bör kunna användas när det inte finns risk för fysisk eller kemisk påverkan, t.ex. vid kontorsarbete och vid vakttjänst på

2016-03

bryggan och i kontrollrummet. Det är viktigt att göra en utvärdering av arbetssituationer för att hitta den rätta klädseln.

Halkfri skyddssko med stålhätta är en naturlig del av en god och säker arbetsklädsel till sjöss.

Arbetskläderna ska vara rena när de tas på. Överenskommelse bör finnas om vem som ansvarar för tvättningen och hur denna ska ske.

Sjösäkerhetsövningar

Brand- och evakueringsövningar ska genomföras på ett arbetsmiljösäkert sätt. Innan övning ska en riskanalys göras. Om brister uppdagas är det viktigt att dessa åtgärdas innan övningen påbörjas. Hinner man inte vidta nödvändiga åtgärder innan övningen ska de moment som kan innebära risk för skador uteslutas alternativt ska hela övningen ställas in. Arbetsmiljöbristen ska rapporteras och nödvändiga förbättringsåtgärder vidtas.

Alla i säkerhetsorganisationen ska veta följande:

- Vilken brand- och evakueringsgrupp man själv ingår i.
- Var brand- och evakueringsutrustning finns.
- Vilka ansvarsuppgifter man har när brand- eller evakueringslarmet ljuder.

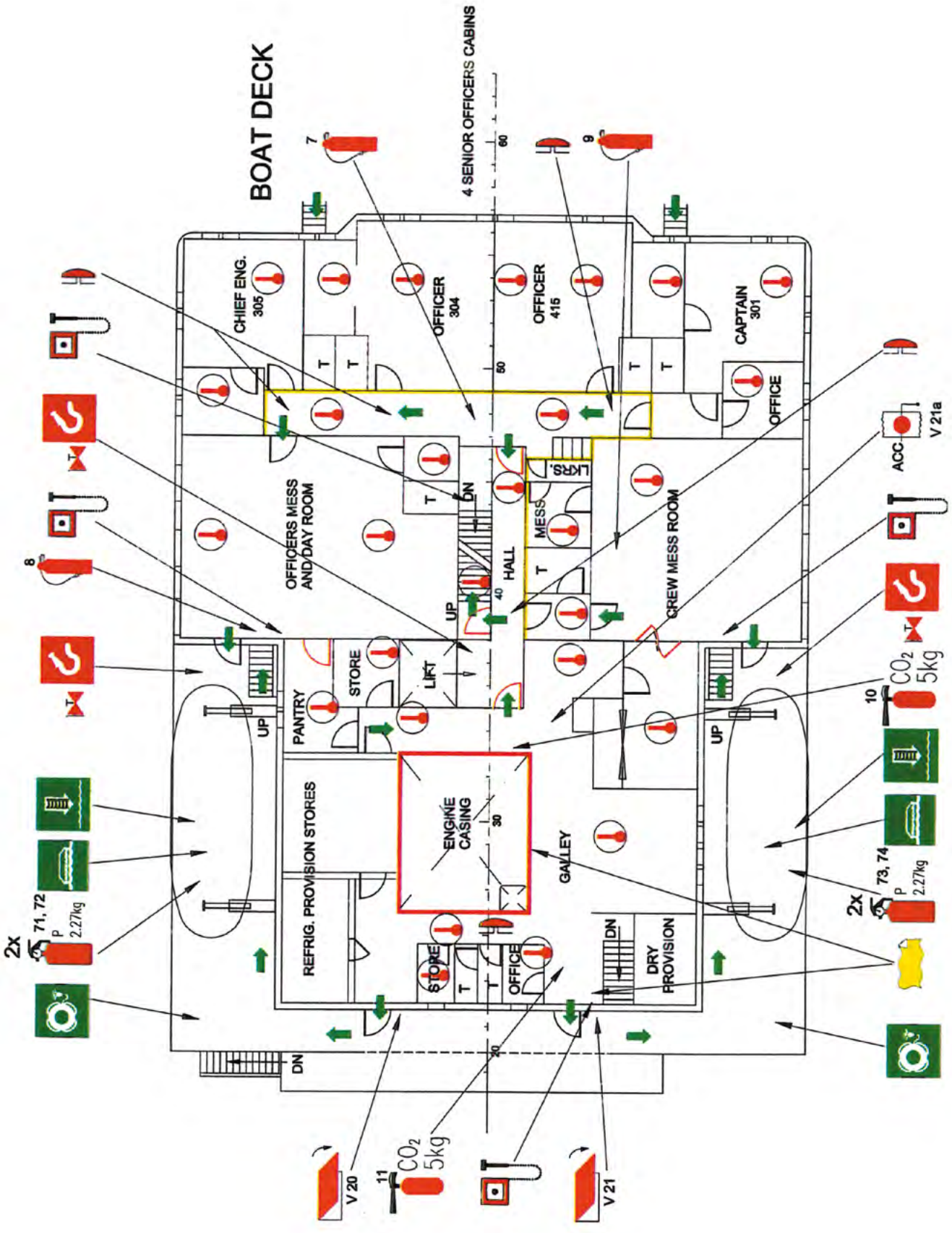
Fartygets brandsäkerhetssystem regleras genom fartygssäkerhetslagen och Transportstyrelsens föreskrifter. Till grund för dessa ligger internationella konventioner om säkerheten för människoliv till sjöss.

Lagar och föreskrifter

TSFS 2016:81	*Marin utrustning*
TSFS 2009:97	*Brandskydd, branddetektering och brandsläckning på SOLAS-fartyg byggda före den 1 juli 2002*
TSFS 2009:98	*Brandskydd, branddetektering och brandsläckning på SOLAS-fartyg byggda den 1 juli 2002 eller senare*
TSFS 2011:116	*Utbildning och behörigheter för sjöpersonal*

2017-03

Exempel på brand- och säkerhetsplan



1:64

2008-01

Elektromagnetiska fält

Elektromagnetiska fält finns kring alla apparater, maskiner, kablar och ledningar som använder elektricitet. Hur fälten ser ut beror på hur elektriciteten används, hur utrustningen är konstruerad och hur den används. En lampa som lyser ger ifrån sig elektromagnetiska fält bland annat i form av synlig strålning (ljus) och värmestrålning. Kring lampsladden finns elektriska och magnetiska fält. I en mikrovågsugn finns mikrovågsfält och en radio- eller TV-sändare sänder ut radiovågor.

Elektromagnetiska fält kan påverka människor genom de strömmar och/eller den värme som uppstår i kroppen då vi utsätts för dessa fält. Allt beror på fältens frekvens och hur starka fälten är.

Skador vid exponering för elektromagnetiska fält är mycket ovanliga. Det krävs mycket höga strömmar eller spänningar för att skador ska uppstå. Så starka fält finns vanligen bara nära elektriska apparater och utrustningar där man använder mycket höga strömmar eller nära radarantenner, radio- och TV-sändare.

Arbetsmiljöverkets föreskrifter om elektromagnetiska fält (AFS 2016:3) ska skydda mot alla kända hälsoeffekter av elektromagnetiska fält under arbete. Reglerna ställer krav på att arbetsgivaren ska ta fram en handlingsplan med tekniska och organisatoriska åtgärder för att förebygga alla kända risker för arbetstagare som är särskilt utsatta, till exempel personer med olika former av medicinska implantat och gravida arbetstagare. Föreskrifterna är komplicerade att förstå och tillämpa. På Arbetsmiljöverkets hemsida finns tre EU-vägledningar som i detalj förklarar olika aspekter av regelverket.

Arbete i slutna utrymmen

Risker

I Sverige har det inträffat flera allvarliga olyckor vid arbete i slutet utrymme under de senaste åren, några med dödlig utgång. De flesta olyckorna har berott på att andningsskydd har saknats eller använts felaktigt.

Med slutet utrymme menas ett utrymme där det kan bildas farlig atmosfär, och där det är svårt att ta sig in och ut. Det kan till exempel vara lastrum och tankar av olika slag såsom oljetankar, ballasttankar eller avloppstanken. Men det kan också vara kättingboxen, bogpropellerrummet och förrådsutrymmen eller trapphus i anslutning till lastrummen.

Det finns olika slags risker i ett slutet utrymme. Hälsofarliga, explosiva eller brandfarliga ångor eller gaser kan förekomma i farliga koncentrationer liksom för hög eller låg koncentration av syre. Damm kan också utgöra en fara och arbeten som svetsning, skärning och användning av lösningsmedelshaltiga produkter i ett slutet utrymme, kan ge upphov till farliga ångor och gaser.

Om syrehalten sjunker ner mot 17–15 volymprocent kan det ge symtom som trötthet och ökad hjärtfrekvens. Om halten sjunker ytterligare kan det leda till att man får svårt att ta sig ur utrymmet och det är risk för kvävning. En låg syrehalt kan bero på att andra gaser bildas i utrymmet. Detta kan ha gjorts medvetet, t.ex. genom att fylla utrymmet med inert gas och därigenom minska risken för brand och explosion. Det förekommer också i laster med organiskt material så som träprodukter, flis och pel-

lets där det bildas bland annat kolmonoxid, koldioxid och svavelväte som förbrukar eller tränger undan syret.

Även oxidationsprocesser förbrukar luftens syre. Som exempel kan nämnas öppen låga, svetsning och brand. Luften i slutna behållare som stått oanvända kan ha låg syrehalt på grund av rostbildning, vilken förbrukat syre.

Arbete i slutna utrymmen

Det finns många slutna utrymmen på ett fartyg där arbete tillfälligtvis kan behöva utföras. Till exempel i bränsle-, ballast- och avloppstankar, kofferdam, kättingbox, panna, spolluftsbälte och vevhus. Det är viktigt att arbeten i slutna utrymmen planeras, riskbedöms och utförs så att risken för ohälsa och olycksfall förebyggs. Ombord ska det finnas skriftliga rutiner och instruktioner för hur arbeten i slutna utrymmen ska utföras och vilken utrustning som ska användas. Besättningen ska också få träning i detta.

För att kunna bedöma riskerna i ett slutet utrymme kan man behöva mäta både syrehalten och andra gaser. Det gäller därför att ha kunskap om vilka farliga ämnen som finns där. Det är viktigt att det konstateras att det inte finns några antändbara ångor, hälsofarliga luftföroreningar eller syrebrist i utrymmet innan man går in. På fartyg som omfattas av SOLAS ska det finnas analysinstrument som åtminstone kan mäta koncentrationen av syre, svavelväte, vätgas och brandfarliga gaser och ångor.

För att arbeta säkert i slutet utrymme behöver man personlig skyddsutrustning. Det kan även behövas utrustning för livräddning och evakuering. Det är viktigt att välja rätt andningsskydd beroende på vilket arbete som ska utföras. Andningsskydd med gasfilter används främst vid kortare arbeten med lösningsmedel, färg och liknande, då man är säker på att det inte finns risk för syrebrist. Det är viktigt att man väljer rätt filter till masken. Om det finns risk för syrebrist eller höga halter av farliga gaser ska tryckluftsmatat andningsskydd användas. Det kan ske genom en slang kopplad till andningsmasken eller genom bärbara tryckluftsflaskor.

Innan arbete i slutna utrymmen påbörjas måste ett särskilt arbetstillstånd utfärdas av befälhavaren eller den person ombord som ansvarar för att utfärda dessa tillstånd. I arbetstillståndet ska det bland annat framgå vilka risker som undersökts och åtgärdats, att utrymmet gjorts säkert med avseende på luftkvalitet och belysning, samt att kommunikationen mellan den som arbetar i det slutna utrymmet och de utanför har ordnats och testats.

Vid ingången till det slutna utrymmet ska det alltid finnas en utbildad skyddsvakt som under hela arbetet har antingen ögonkontakt eller kan kommunicera via radio med personen inne i utrymmet. Skyddsvakten ska ha tillgång till samma skyddsutrustning som personen som utför arbetet för att vid behov kunna göra en snabb räddningsinsats.

Lagar och föreskrifter

AFS 2018:1	*Hygieniska gränsvärden*
AFS 2011:19	*Kemiska arbetsmiljörisker*
SOLAS XI-1/7	*Krav på instrument för atmosfärsanalys*

IMO Resolution	
A.1050(27)	*Vägledning för arbete i slutna utrymmen på fartyg*
MSC.1/1477	*Vägledning vid val av analysinstrument*

Ensamarbete

Att arbeta ensam under hela eller delar av dygnet blir allt vanligare inom olika yrkessektorer och sjöfartsnäringen är inte undantagen. Detta har blivit möjligt, bland annat tack vare utveckling och introduktion av ny teknik. Många av de arbetsuppgifter som tidigare sköttes av människan, har ersatts med automatiska kontroll- och övervakningssystem. Introduktionen av dessa system har underlättat arbetet väsentligt men har också inneburit att behovet av antalet anställda minskat. Samtidigt ställs ökande krav på specialkunskaper hos arbetstagarna, då nyss nämnda system blir alltmer avancerade.

Till sjöss har denna utveckling varit påtaglig då besättningen på många fartygstyper har mer än halverats, samtidigt som det ställs allt högre krav på systemkännedom hos befäl och manskap. Konsekvensen av att besättningarna blivit mindre är att mycket av det rutinmässiga dagliga arbetet ombord numera görs som enmansjobb och utan någon direktkontakt med arbetskollegorna. Dessutom har stressen ökat eftersom arbetsuppgifterna fördelas på ett mindre antal personer.

Enligt svensk lag definieras ensamarbete i arbetsmiljölagen, eller mer detaljerat i Arbetsmiljöverkets författningssamling i föreskriften om ensamarbete, AFS 1982:03. Där står följande beträffande ensamarbete i 1§:

”Dessa föreskrifter gäller arbete som arbetstagare utför i fysisk eller social isolering från andra människor (ensamarbete).

Med fysisk isolering avses en situation där den som utför arbetet inte på arbetsplatsen kan få kontakt med andra människor utan att använda ett tekniskt kommunikationshjälpmedel.

Med social isolering avses en situation där den som utför arbetet befinner sig bland andra människor, men där förhållandena är sådana att han inte kan räkna med deras hjälp i en kritisk situation.”

Att tänka på vid ensamarbete

Inför allt ensamarbete är det viktigt att göra en noggrann riskanalys. Dock är det absolut bästa sättet att skydda sig mot skador relaterade till ensamarbete att helt undvika detta, dvs att man alltid är minst två som utför arbetsuppgiften. Tyvärr är det många gånger omöjligt och man får istället välja andra vägar att minska riskerna. Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om arbetsmiljö på fartyg (TSFS 2019:56 2 kap. 34-35 §) säger att man vid ensamarbete ombord ska upprätta en förbindelse för kommunikation mellan arbetstagaren och annan bemannad plats.

Ett exempel på sådan kommunikationsutrustning som lagen kräver är vanliga handradioapparater, dessa är dock verkningslösa om man skadar sig på ett sådant vis att man inte kan ropa på hjälp. Därför är det, om man använder sådana, viktigt att man utarbetar rutiner med tät kommunikation (exempelvis 5 minuters intervaller) så att någon snabbt reagerar om man inte hör av sig. Ett annat alternativ för kommunikation är att man som ett komplement till den personliga utrustningen inför så kallade portabla dödmanslarm vilka kan larma på egen hand vid exempelvis fall eller medvetslöshet.

Lagar och föreskrifter

AFS 1982:3 *Ensamarbete*

Lastsäkring

Last ombord på fartyg stuvas och säkras för att inte skadas under transporten. Om lasten inte är tillräckligt säkrad kan den skadas och/eller förskjutas då den utsätts för accelerationer på grund av fartygets rörelser i sjön. Detta kan leda till att besättningen kommer till skada eller att hela fartygets överlevnad riskeras då fartygets stabilitet förändras om lasten förskjuts.

Generellt gäller att alla fartyg som transporterar last måste stuva och säkra lasten tillförlitligt för att vara sjövärdiga. För svenska fartyg specificeras att all last som inte är bulklast ska säkras, med undantag av paketgods som ska transporteras på fartyg i fartområde E (fartområdenas indelning framgår av 1 kap. 3 § fartygssäkerhetsförordningen (2003:438) och mer detaljerat i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2009:8) om fartområdens indelning) eller gods som transporteras med vägfärja på ordinarie färjeled.

För fartyg som inte är svenska ställs krav på lastsäkring då det går från svensk hamn.

Det är befälhavarens skyldighet att se till att fartyget är sjöklart innan resa påbörjas, vilket innebär att det är befälhavaren som har det yttersta ansvaret för att lastsäkringen är korrekt utförd.

På fartyg där det förekommer arbete i lastutrymmen och lastrum under själva sjöresan måste det finnas säkra utrymmen och passager för att detta arbete ska kunna utföras på ett säkert och tillfredsställande sätt.

Gods, last, avfall

Allt gods som transporteras till sjöss måste hanteras på rätt sätt, bland annat genom korrekt stuvning, separering och lastsäkring, för att inte utgöra en säkerhetsrisk för fartyget. Med farligt gods menas sådana ämnen och föremål med farliga inneboende egenskaper som vid transport kan orsaka skador på människor, djur och miljö. För dessa ämnen finns ett omfattande regelverk, IMDG-koden, som bland annat beskriver hur godset ska märkas, förpackas, deklareras och separeras vid en sjötransport.

Dokumentation

Fartyg ska vara utrustade med en för fartyget individuell lastsäkringsmanual och lasten ska stuvas och säkras i enlighet med anvisningarna i den samma. Manualen ska vara godkänd av fartygets flaggstatsadministration och hållas uppdaterad. För svenska fartyg gäller att lastsäkringsmanualen och ändringar av den ska ges in till Transportstyrelsen för godkännande. Lastsäkringsmanualen ska innehålla anvisningar för stuvning och säkring av last i enlighet med bestämmelserna i IMO-cirkulär MSC.1/1353/Rev.1. Krav om lastsäkringsmanual gäller svenska fartyg med en bruttodräktighet av minst 20 som för annan last än bulklast. Kravet om lastsäkringsmanual gäller inte för svenska fartyg som enbart används i fartområde E. För utländska fartyg med en bruttodräktighet under 500 gäller kravet om lastsäkringsmanual endast om fartygets flaggstatsadministration inte har beslutat annat.

Lastbärare som transporteras från svensk hamn bör åtföljas av ett lastsäkringsintyg från den som utfört lastningen med försäkran om att lasten är säkrad enligt riktlinjerna i någon av skrifter nämnda under rubriken ”Hur lastsäkra”.

Hur lastsäkra?

Information och anvisningar om hur man lastsäkrar gods i eller på lastbärare (container, trailer, lastbil och liknande) och vilka krafter lasten kan komma att utsättas för finns i följande skrifter:

- IMO/ILO/UN UNECE ”Code of Practice for Packaging of Cargo Transport Units (CTU Code)” motsvarar IMO document MSC.1/Circ.1497.
- INFORMATIVE MATERIAL RELATED TO THE CTU CODE, motsvarar IMO document MSC.1/Circ.1498. Avsnitt 5 ”Quick lashing guide” gällande för transport på väg järnväg och sjö inom sjöområdena A, B & C, eller
- Transportfackens Yrkes- och Arbetsmiljönämnds lathundar ”Lastsäkring i lastbärare för transport i sjöfartsområde A”, ”Lastsäkring i lastbärare för transport i sjöfartsområde B” och ”Lastsäkring i lastbärare för transport i sjöfartsområde C”.

Lastbärare och annat gods ska ombord på fartyg vara stuvade och säkrade i enlighet med fartygets lastsäkringsmanual. Se avsnittet rörande dokumentation för vidare information om vilka fartyg som omfattas av detta krav.

Lagar och föreskrifter

SFS 2003:364	*Fartygssäkerhetslagen*
SFS 2003:438	*Fartygssäkerhetsförordningen*
TSFS 2010:174	*Transport av last på fartyg och terminaler som anlöps av fartyg som lastar eller lossar fast bulklast.*

SOLAS kap. VI, VII
IMO:s Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing (CSS-koden)
IMO:s Code of Safe Practice for Ships Carrying Timber Deck Cargoes

Mer att läsa

Surrning och lastförankring, sid 2:7–8

2. Arbete på däck och i lastrum

Kranar och vinschar

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Risk för fallskador och halkskador.
- Risk för att träffas av nedfallande gods, lyftkrokar eller last.
- Risk för klämskador främst på fötter, händer.
- Skär- och stickskador (speciellt i händerna).
- Ryggskott och andra akuta ryggskador.

Skador och sjukdomar på sikt

- Belastning och förslitning främst av skuldror och rygg på grund av tunga lyft-, skjut- och dragarbeten.

En god arbetsmiljö kräver

- Durk med halkfri yta.
- God belysning.
- Kommunikation mellan kranförare och signalman.
- Ljud- och ljussignaler från kran under lastning/lossning.
- Avspärrning av arbetsområdet.
- Kontroll och underhåll av lyftredskap.

  Alla som arbetar på däck under förtöjning ska vara väl förtrogna med de så kallade snapback-zonerna där det är extra farligt att vistas om en tross eller vajer brister.
- En lyftanordning får endast användas av den som är förtrogen med arbetet och som har dokumenterade teoretiska och praktiska kunskaper för en säker användning.

Personlig skyddsutrustning

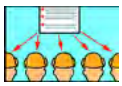
- Hjälm.
- Skyddsskor.
- Handskar.
- Personal som utför arbete på bildäck, eller som vistas på bildäck, ska bära varselkläder på överkropp enligt EN 471, klass 3, samt även varselbyxa med lågt sittande reflex i lägst klass 2.

Hjälpmedel till och från lastplatsen

- Lyfttruckar, truckar.
- Säckkärror.
- Dragvagnar.
- Lastvagnar.
- Surrning av gods.

Planera arbetet

- Se till att arbetsområdet blir avspärrat.
- Se till att inga andra arbetar inom lastområdet.
- Gods som ska omlastas placeras så nära lager och hissar som möjligt.
- Se till att bemanningen är tillräcklig, särskilt om arbetet sker under tidspress.
- Sortera varorna efter vilket lastrum de ska köras till. Proviant för sig, reservdelar för sig etc.
- Utarbeta rutiner för hur lastning och lossning ska ske på fartyget.



Gemensamma instruktioner

- Rutiner för lastning och lossning.
- Kranens användning samt kranens kapacitet, lyftegenskaper och räckvidd.
- De som arbetar med lastning och lossning ska känna till de olika arbetssignaler som används.
- Kranförare ska veta vem som är signalman.
- Lyftteknik och arbetsställningar.
- Användning av fallskyddsutrustning. Högsta höjd utan fallskyddsutrustning är 2 m.

Mer att läsa

Arbetsblad om truckar, sid 2:3
Arbetsblad om proviantering, sid 5:5
Arbetsblad om lyftanordningar, sid 7:1
Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37
Belastningsergonomi, sid 9:1

De viktigaste föreskrifterna

Sjöfartsverkets kungörelse (1973:A9) om lyftinrättningar på fartyg

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
TSFS 2019:56	Bilaga 1. Högsta ljudnivåer ombord på fartyg
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2001:9	Hamnarbete
AFS 2006:6	Användning av lyftanordningar och lyftredskap
AFS 2012:2	Belastningsergonomi
TSFS 2016:81	Marin utrustning

2. Arbete på däck och i lastrum

Truckar och pallyftare

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Påkörning av fordon inom hamnområdet eller ombord.
- Risk för att godset faller ner, t.ex. från trucken.
- Risk för klämskador främst på fötter och händer.
- Akut förgiftning av avgaser från bensin- och dieselmotorer.

Skador och sjukdomar på sikt

- Ryggskador hos truckförare på grund av stötar och vibrationer.
- Hörselskador på grund av hög bullernivå på vagnsdäck.
- Långtidsskador som astma och andra kroniska sjukdomar i luftvägarna på grund av giftiga ämnen i truckens avgaser. Dieselavgaser innehåller även ämnen som kan misstänkas vara cancerframkallande.

En god arbetsmiljö kräver

- Iakttag försiktighet vid nivåskillnader.
- Durk med halkfri yta.
- Stötdämpning av truckar och säten.
- God belysning.
- Ventilation och utsug.
- Ljussignal på trucktaket, exempelvis roterande blinkljus.
- Truckar ska användas och vara utrustade enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter Användning av truckar (AFS 2006:5).
- Trafikspegel i dolda zoner, t.ex. vid portar och andra skymda områden.
- Uppmärkning av lastningsområdet.

Personlig skyddsutrustning

- Skyddshjälm samt hörselskydd.
- Skyddsskor.
- Handskar.
- Personal som utför arbete på bildäck, eller som vistas på bildäck, ska bära varselkläder på överkropp enligt EN 471, klass 3, samt även varselbyxa med lågt sittande reflex i lägst klass 2.

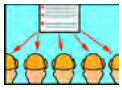
Hjälpmedel

- Pallvagnar för vidare transport eller som hjälp till trucken.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Innan arbete med truck ska påbörjas tillse att föraren har truckutbildning samt personligt körtillstånd.
- Inga obehöriga ska finnas inom arbetsområdet.
- Gods placeras så nära lastrum och hissar som möjligt (gäller även avfall eller annat som ska lossas).
- Godset packas med tanke på transportering med truck. T.ex. kan oformligt gods packas på pallar eller liknande.
- Avtala om maximal hastighet vid lastning och lossning.
- Det är en fördel att ha en samordnare när man använder flera truckar samtidigt vid lastning.
- Bestäm och gör en rutin för hur många truckar och tugmasters som får vara på fartyget samtidigt.



Gemensamma instruktioner

- Lyftteknik/ergonomi.
- Hastighetsbegränsningar för fordonen.
- Samordnarens roll.
- Vad som gäller för trucken, t.ex.
  - Använd aldrig gaffeltruck för personlyft.
  - Överbelasta aldrig en gaffel- eller containertruck.
  - Lyft aldrig med ett för högt lass på truckgaffeln.
- Vid personlyft ska för trucken godkänd arbetskorg användas (direkt straffsanktionerat).

Mer att läsa

Arbetsblad om kranar och vinschar, sid 2:1
Arbetsblad om surrning och lastförankring, sid 2:7
Buller. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:46
Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37
Belastningsergonomi, sid 9:1

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2010:174	Transport av last på fartyg och terminaler som anlöps av fartyg som lastar eller lossar fast bulk-last	AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg	AFS 2001:9	Hamnarbete
TSFS 2019:56	Bilaga 1. Högsta ljudnivåer ombord på fartyg	AFS 2006:5	Användning av truckar
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg	AFS 2006:7	Tillfälliga personlyft med kranar eller truckar
		AFS 2018:1	Hygieniska gränsvärden
		AFS 2012:2	Belastningsergonomi
		AFS 2016:81	Marin utrustning

2016-03

2. Arbete på däck och i lastrum

Tåg- och bildäck

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Skador på grund av påkörning.
- Risk för klämskador främst på fötter, händer eller andra delar av kroppen vid stuvning och placering av gods.
- Snubblings- eller halkskador.
- Akut förgiftning av avgaser från bensin- och dieselmotorer.

Skador och sjukdomar på sikt

- Hörselskador på grund av hög bullernivå på vagnsdäck.
- Långtidsskador som astma och andra kroniska sjukdomar i luftvägar på grund av giftiga ämnen i avgaser.
- Dieselavgaser innehåller ämnen som misstänks vara cancerframkallande.

En god arbetsmiljö kräver

- Minska bullernivån genom att beklä metallytor som nöter mot varandra med t.ex. stötdämpande gummi.
- Försök att minska bullernivån från ventilationssystemet.
- Kraftiga utsug och god ventilation.
- Durkar med halkfri yta.
- Trafikspeglar i dolda zoner, t.ex. vid portar och liknande.
- Utmärkning av lastningsbanor.
- Hörselskydd med inbyggd kommunikationsutrustning.
- Trafikljus så att bilisterna får klara signaler om och när de kan starta motorerna.
- Rengöring av vagnsdäck för att avlägsna olje-, bensinrester och damm.

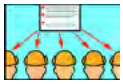
Personlig skyddsutrustning

- Skyddsskor.
- Handskar.
- Personal som utför arbete på bildäck, eller som vistas på bildäck, ska bära varselkläder på överkropp enligt EN 471, klass 3, samt även varselbyxa med lågt sittande reflex i lägst klass 2.
- Hörselskydd.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Dela upp lastningen i omgångar, beroende på hur godset ska hanteras, gods som körs direkt eller förarlöst gods. Undvik att utföra flera olika arbetsoperationer samtidigt.
- Avtala om vem som utför vilka arbetsuppgifter, innan fordon stuvas.
- Utse en trafikledare som dirigerar fordon och rangerar till och från däcket.
- Utarbeta en rutin så att ventilationen svarar mot trafikens omfattning.
- Utarbeta en rutin för ventilationsstart. Obehag från buller och luftdrag bör minimeras utan att det går ut över ventilationen på vagndäck.
- Minimera tiden för avgasutsläpp.
- Bestäm hur många truckar och tugmasters som får vara på fartyget samtidigt.



Gemensamma instruktioner

- Instruera om hur trafikljus och högtalaranläggning används vid lossning, så att föroreningar från avgasutsläpp kan begränsas.
- Instruera om start och bruk av ventilation, så att obehag från buller och luftdrag minimeras.

Mer att läsa

Arbetsblad om surrning och lastförankring, sid 2:7
Buller. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:46
Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37
Belastningsergonomi, sid 9:1

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg	AFS 2006:4	Användning av arbetsutrustning
TSFS 2019:56	Bilaga 1. Högsta ljudnivåer ombord på fartyg	AFS 2018:1	Hygieniska gränsvärden
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg	AFS 2012:2	Belastningsergonomi
		AFS 2016:81	Marin utrustning
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning		

2016-03

2. Arbete på däck och i lastrum

Surrning och lastförankring

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Skador på grund av påkörning.
- Slag i huvudet.
- Risk för klämskador främst på fötter, händer eller andra delar av kroppen.
- Snubblings- eller halkskador.
- Ryggskott eller andra akuta ryggskador.
- Akut förgiftning av avgaser från bensin- och dieselmotorer.

Skador och sjukdomar på sikt

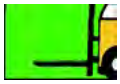
- Hörselskador på grund av hög bullernivå på ro-rodäck, plötsliga höga ljud då surrningsredskap tvinnar ihop eller stöter emot andra metallföremål.
- Långtidsskador som astma och andra kroniska sjukdomar i luftvägar på grund av giftiga ämnen i avgaser.
- Dieselavgaser innehåller ämnen som misstänks vara cancerframkallande.

En god arbetsmiljö kräver

- God belysning så att chaufförerna kan se besättningsmännen.
- God ventilation och utsug.
- Durk med halkfri yta.
- Samarbete med dem som kör trailer och liknande ombord.
- Målning av surrningsredskap så att de syns tydligt.

Personlig skyddsutrustning

- Skyddsskor.
- Personal som utför arbete på bildäck, eller som vistas på bildäck, ska bära varselkläder på överkropp enligt EN 471, klass 3, samt även varselbyxa med lågt sittande reflex i lägst klass 2.
- Hörselskydd ska användas.



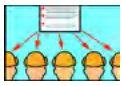
Hjälpmedel för att undvika att bära och lyfta tungt

- Säckkärror.
- Vagn till transport av surrningsredskap.
- Liten fartygstruck.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Planera arbetet så att arbetsställningarna blir så bekväma som möjligt se till att en trailer surras innan nästa anländer. På så sätt kan man undvika att arbeta under trailern.
- Placera surrningsredskapen och övrig utrustning så att den är lätt tillgänglig.
- Planera arbetet på så sätt att det inte blir nödvändigt att surra över förbindelsevägar.
- Bestäm hur många truckar och tugmasters som får vara på fartyget samtidigt.
- Se till att arbetstempot blir sådant att surrningen kan utföras säkert.



Gemensamma instruktioner

- Lyftteknik och arbetsställningar.
- Hur surrningsredskap används.
- Hur hjälpmedlen ska användas.

Mer att läsa

Arbetsblad om truckar, sid 2:3

Arbetsblad om tåg- och bildäck, sid 2:5

Buller. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:46

Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37

Belastningsergonomi, sid 9:1

Manualer om lastsäkring ombord på fartyg, se TYAs hemsida

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2010:174	Transport av last på fartyg och terminaler som anlöps av fartyg som lastar eller lossar fast bulklast	SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
		AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg	AFS 2012:2	Belastningsergonomi
TSFS 2019:56	Bilaga 1. Högsta ljudnivåer ombord på fartyg	AFS 2016:81	Marin utrustning

2008-01

2. Arbete på däck och i lastrum

Förtöjning och bogsering

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Kroppsskador om man kommer i kläm eller om en tross går av.
- Snubblings- eller halkskador.
- Skärskador och rivna händer på grund av slitna vajrar och trossar. Risk för blodförgiftning.
- Brännsår på händer av nylontrossar.

Skador och sjukdomar på sikt

- Hörselskador på grund av buller från hydraulpumpar, förtöjningsvinschar, spel och ventilation.
- Förslitningsskador på grund av tungt lyft- och dragarbete.
- Sjukdomar på grund av köld och blåst.

En god arbetsmiljö kräver

- Avskärma arbetsplatser för att skydda mot snärtande trossar.
- Vindskydd på utsiktspost och förtöjningsplats.
- Durk med halkfri yta.
- Kontroll och underhåll av utrustning (minskar buller och olycksrisker).
- Däcket ska vara rent och i ordning.
- Slitna trossar ska bytas ut.
- Bullernivån ska minskas vid misstanke om skadligt buller.
- Klädsel efter väderleksförhållanden.
- Alla som arbetar på däck under förtöjning ska vara väl förtrogna med de så kallade snapbackzonerna där det är extra farligt att vistas om en tross eller vajer brister.

Personlig skyddsutrustning

- Handskar.
- Skyddsskor.
- Hörselskydd vid buller över 80 dB (A).
- Skyddshjälm.

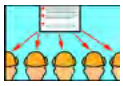
Hjälpmedel

- Walkie-talkies gör kommunikationen effektivare.
- Trossrullar, nockar m.m., som avlastar vid tunga lyft och drag.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Se till att behörig kajpersonal finns för att ta emot trossar. Använd inte ”hopp-i-land-Kalle”.
- Gör anslag som visar de vanliga förtöjningsrutinerna.
- Se till att kastlinor, kättingstoppare och vinschnockar är lättillgängliga.
- Undvik att starta ventilationen på ro-ro-däck medan det fortfarande finns folk i förtöjningsområdet.
- Mät bullernivån vid misstanke om skadlig buller och vidta vid behov åtgärder.
- Se till att det finns hörselskydd om arbetstagaren under 24 timmar utsätts för en ekvivalent ljudnivå som överstiger 75 dB(A). Överstiger under 24 timmar den ekvivalenta ljudnivån 80dB(A) ska hörselskydd användas.
- Om förtöjning sker under onormala förhållanden, är det nödvändigt att planera förtöjningen och informera de berörda om aktuell rutin.



Gemensamma instruktioner

- Information om speltyp, drag, sträcknings- samt in-/utkablingsfunktioner.
- Lyftteknik.
- Förtöjning med capstan är den farligaste förtöjningsuppgiften och bör utföras med extra försiktighet. Den bör därför endast utföras av speciellt utbildad eller instruerad personal.

Mer att läsa

Buller. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:46
Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37
Belastningsergonomi, sid 9:1

De viktigaste föreskrifterna

SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2001:9	Hamnarbete
AFS 2012:2	Belastningsergonomi
TSFS 2016:81	Marin utrustning

2013-03

2. Arbete på däck och i lastrum

Livbåtar

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Skador som följer av fall.
- Risk för slag i huvudet.
- Risk för klämskador främst på fötter, händer eller andra delar av kroppen.
- Risk för sträckningar m.m. på grund av olämpliga arbetsställningar.
- Risk för hand- och armskador vid start av livbåtsmotor med vev. Håll tumme och övriga fingrar på samma sida av handtaget.

Skador och sjukdomar på sikt

- Hudskador som beror på direktkontakt med oljor och fetter.

En god arbetsmiljö kräver

- Optimering av underhåll och kontroll med hjälp av ett underhållsprogram.
- Kontroll och underhåll av utrustning för att minska buller och olycksrisker.
- Att däcket hålls rent och i ordning.
- Slitna linor ska bytas ut.
- Minskning av bullernivån vid misstanke om skadligt buller.
- Klädsel efter väderleksförhållanden.

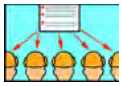
Personlig skyddsutrustning

- Handskar.
- Sele.
- Skyddshjälm.
- Skyddsskor.
- Räddningsväst, även vid övningar.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Ordna säkra tillfartsvägar till livbåtarna.
- Överväg om livlina är lämplig (t.ex. utanför normal avspärrning).
- Överväg om hantlangare behövs.
- Vid firning till relingshöjd ska operatören vara erfaren.
- Vid bruk av fettspruta och oljekanna ska handskar användas.



Gemensamma instruktioner

- Bruk av dävertar vid hissning och firning.
- Säker surrning av båt.
- Bruk av säkerhetsanordningar.
- Personligt uppträdande.
- Arbetsställningar.
- På grund av många olycksfall och tillbud med livbåtskrokar av typen on-load release (krok som kan frigöras under belastning) och deras utlösningssystem har IMO beslutat om nya krav på livbåtskrokar. Alla existerande livbåtskrokar måste utvärderas och testas enligt särskilda riktlinjer. Dokumentation från tillverkare och ett ”Statement of Acceptance” utfärdat av Transportstyrelsen eller klassificeringssällskap ska finnas ombord. Se mer information på Transportstyrelsens hemsida: http://www.transportstyrelsen.se/sv/sjofart/Fartyg/Marin-utrustning/Nya-krav-pa-livbatskrokar/

Mer att läsa

Arbetsblad om avfettning, sid 4:15
Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37
Belastningsergonomi, sid 9:1

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordning och skyddsåtgärder på fartyg
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2012:2	Belastningsergonomi
TSFS 2016:81	Marin utrustning

2017-03

2. Arbete på däck och i lastrum

Tankdäck

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Fall- eller halkskador.
- Risk för klämskador vid hantering av lastarmar, slangar, spolkanoner eller fläktar.
- Risk för brännskador från ångrör, ångfällor och liknande.
- Inandning av giftiga gaser kan leda till försämrat luktsinne, yrsel och försämrat omdöme som i sin tur kan leda till felhandlingar och olyckor. I värsta fall kan inandning av farliga eller inerta gaser leda till allvarliga skador på inre organ, medvetslöshet och kvävning.

Skador och sjukdomar på sikt

- Kroniska skador från kontakt av farliga ämnen genom hud eller inandning, t.ex. hudirritation, skador på nervsystemet och andra vitala organ, samt allvarliga följdsjukdomar såsom cancer.

En god arbetsmiljö kräver

- Kunskap om vilken last som finns ombord.
- Explosionsskyddad arbets- och skyddsutrustning (EX-klassad och CE-märkt utrustning).
- Tankar, pumprum, kofferdammar och dubbelbotten får endast tillträdas efter gasmätning och med särskilt utfärdat arbetstillstånd för slutna utrymmen.
- Hetarbeten får endast utföras efter särskild riskbedömning och med utfärdat hetarbetstillstånd.

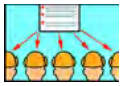
Personlig skyddsutrustning

- Skyddsskor.
- Skyddsglasögon.
- Handskar.
- Hjälm.
- Hörselskydd.
- Andningsskydd.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Se till att rätt arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning finns ombord för den last som ska hanteras.
- Se till att slangar är ordentligt dränerade och avluftade innan losskoppling sker.
- Vid läckage, larma, invänta instruktioner och se till att rätt skyddsutrustning används innan sanering påbörjas. Ta av förorenade kläder och skölj huden med mycket vatten.



Gemensamma instruktioner

- Gasmätningar ska göras av behörig person. Mätresultaten ska dokumenteras.

Mer att läsa

Kemiska hälsorisker, sid 1:41
Personlig skyddsutrustning, sid 1:58
Arbete i slutna utrymmen, sid 1:63

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2006:4	Användning av arbetsutrustning
AFS 2018:1	Hygieniska gränsvärden
AFS 2012:2	Belastningsergonomi
TSFS 2016:81	Marin utrustning

2016-03

3. Arbete på bryggan

Bryggan

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Ensidig belastning. Stillastående arbete innebär till exempel påfrestningar på höft, knä- och fotleder men även på ryggen. Växla mellan stående och sittande arbetsställning (det anses numera tillåtet även på bryggan).
- Helkroppsvibrationer kan förekomma och ger trötthetssymptom.
- Dålig arbetsbelysning med felaktig riktning, styrka eller färg, bländande indikeringslampor och instrument kan ge sveda i ögonen och försämrat mörkerseende men också orsaka spänning och slitage i leder och muskler på grund av felaktig arbets-ställning/belastning.
- Bildskärmar som ger reflexer, blänker och bländar, har för liten text eller är olämpligt placerade kan orsaka samma problem som dålig arbetsbelysning.
- Otillräckliga viloperioder på grund av täta hamnanlöp, lossning och lastning m.m. kan ge vakenhetsproblem under bryggtjänstgöringen.
- Långvarig och stark stress kan orsaka att man känner sig jäktad och irriterad eller trött och uttråkad vilket kan påverka reaktions- och beslutsförmåga negativt och även störa relationerna till arbets-kamrater.
- Monotont buller från till exempel vindrutetorkare kan verka tröttande.
- Yrsel och illamående på grund av sjögång påverkar balanssinnet och sätter ned arbetsförmågan. Det finns tabletter men sjö-sjuka är något som man i regel får leva med.

Skador och sjukdomar på sikt

- Nedslitning av nacke och knän på grund av ensidig belastning och obekväma arbetsställningar.
- Helkroppsvibrationer kan också ge förslitningsskador, framförallt i ländrygg, nacke, skuldra och knän.
- Utbrändhet på grund av hög arbetsbe-lastning, otillräckliga viloperioder, lång-varig stress m.m.

På det här fartyget

En god arbetsmiljö kräver

- God arbetsorganisation och lämpligt vaktschema.
- Lämpligt ledljus, allmänbelysning och ljussluss med ljus av röd typ för bibehållande av mörkerseende. Ljuset får inte reflekteras i bryggfönstren.
- Belysningen över kartbordet bör vara av dagsljustyp, väl avskärmad, reglerbar och med ledbar arm.
- De olika instrumenten bör vara logiskt och synergonomiskt utformade och centralt placerade med antireflexbehandlat skyddsglas och individuell reglering vilket i tillämpliga delar även gäller indikerings- och varningslampor.
- Bryggan ska ha lämplig färgsättning med matt färg.
- Bryggfönstren bör vara utrustade med rullgardiner av solskyddsfilm.
- Durkbeläggningen ska vara av stötdämpande, halksäker typ.
- För växling mellan stående/sittande arbetsställning bör förutom befälhavar-/lotsstol och eventuella cockpit- och kontorsstolar finnas stå/stödstol för utkiken.

Personlig skyddsutrustning

- Lämplig klädsel för aktuellt klimat och väder vid vistelse på öppna bryggvingar.
- Skor med halkfri stötdämpande sula.

Hjälpmedel

- Bra solglasögon, speciellt om tonade rutor eller solskyddsfilm saknas.

Planera arbetet

- Planera vaktschema och avlösningar med hänsyn till hamnanlöp och lossning/lastning så att tillräckliga viloperioder i möjligaste mån kan erhållas.
- Planera arbetet så att arbetsställningarna kan varieras.
- Medför lämpliga ytter-/skyddskläder vid avlösning om de kan behövas under vakten.

Mer att läsa

SFS 2003:364 Fartygssäkerhetslag

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56 Om arbetsmiljö på fartyg kap. 2 34-35 §
TSFS 2012:67 Om vakthållning
AFS 1982:3 Ensamarbete
AFS 1998:5 Arbete vid bildskärm
AFS 2012:2 Belastningsergonomi

2013-03

4. Arbete i maskinrummet

Maskin och motorer

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Fall och snubbelskador p.g.a. olja och hala durkar eller maskindelar.
- Skador som beror på att verktyg slinter då de är kladdiga av olja.
- Yrsel och illamående på grund av för stark koncentration av oljeångor invid varma motorer.
- Skiftande temperaturer vid in-/urstigning från vevhus.
- Sveda i ögonen på grund av oljestänk.
- Risk för klämskador främst på fötter, händer och andra delar av kroppen vid arbete med kranar och tunga maskindelar.
- Skållnings- och brandrisk.

Skador och sjukdomar på sikt

- Långtidsskador som astma samt skador på lungorna på grund inandning av dimmor från brännbara oljor. Vattenbildning i lungorna, lunginflammation samt nedsatt syre--upptagningsförmåga. Oljor innehåller även ämnen som kan vara cancerframkallande.
- Oljeeksem och allergi på grund av hud-kontakt med oljor eller oljeångor i stor koncentration invid varma motorer. Ju varmare, desto mer ånga/olja tar kroppen upp.
- Förslitning och belastning av kroppen på grund av obekväma arbetsställningar och vridna, tunga lyft.
- Hörselskador på grund av motorbuller.

En god arbetsmiljö kräver

- Förebyggande åtgärder som tar sikte på att skydda ögon och lungor.
- Ventilera bort oljeångor från arbetsutrymmet både före och under arbetet.
- Inblåsning är bättre än utsugning, eftersom inblåsningen även kyler ner luften.
- Byt oljiga kläder snarast, risk finns att olja tränger in genom huden.

Personlig skyddsutrustning

- Oljetäta engångskläder.
- Arbetshandskar eller oljebeständiga handskar beroende på arbetets art.
- Skyddsskor med halkfri sula.
- Hörselskydd om reparation sker då angränsande motorer är i drift, öronproppar i mycket trånga utrymmen.
- Ögonskydd vid behov.
- Friskluftsförsörjning där platsförhållanden tillåter det, alternativt halvmask med ett godkänt filter A2/P2. P2 filtret ska vara avsett till arbete i dimma (märkt: SL). Man kan också välja ett A3/P3-filter som kan brukas längre tid men det är i gengäld svårare och tyngre att andas igenom.

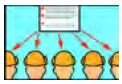
P = partikelfilter, A = gasfilter.

Hjälpmedel

- Motorfabrikantens specialverktyg, domkraft.
- Godkända taljor, lyftok, vajrar och stroppar. Kontrollprogram ska finnas.
- Utarbeta en rutin för arbetet.

Planera arbetet

- Planera reparationer i god tid, så att det blir möjligt att förbereda arbetet ordentligt.
- Försök att placera större reparationer när fartyget ligger på varv, så att pressade arbetssituationer undviks.
- Om möjligt: Stoppa maskinen och kyl ned den i god tid innan arbetet börjar, så att temperaturen har fallit och ångorna har lämnat arbetsplatsen.
- Rengör och torka av oljor.
- Skaffa fram manualer och ritningar.
- Se till att lämpliga och godkända verktyg finns lätt tillgängliga.
- Planera arbetet så att rätta lyftredskap, taljor och vajrar används, så att tunga lyft och obekväma arbetsställningar kan undvikas.
- Vid bruk av fettspruta och oljekanna ska handskar användas.
- Försäkra dig om att ingen obehörig kan starta motorn medan arbetet pågår.
- I fartyg som har flera huvudmotorer bör arbetet i vevhuset utföras när ingen av huvudmotorerna är i gång.
- Om arbetet utförs under extrema förhållanden, t.ex. under drift, bör enbart utbildad och erfaren personal få utföra arbetet, eftersom det är i det närmaste omöjlig att kommunicera när fartyget är under gång.
- Se till att öppna luckor i däck och gretingar spärras.



Gemensamma instruktioner

- Manualer.
- Verktygsuppsättningar.
- Lyftteknik och arbetsställningar.
- Instruera om hur provställningar och utsug används.

Mer att läsa

Vibrationsguiden (Prevent)

Vibrationer i arbetet (H395, Arbetsmiljöverket)

Arbetsblad om lyftanordningar, sid 7:1

Kemiska hälsorisker. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:41

Buller. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:46

Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37

Belastningsergonomi, sid 9:1

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	2 kap. 44 §
TSFS 2019:56	4 kap. 1-4 §§ och bilaga 1 högsta ljudnivåer ombord på fartyg
TSFS 2019:56	4 kap. 5 §
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2005:15	Vibrationer
AFS 2018:1	Hygieniska gränsvärden
AFS 2011:19	Kemiska arbetsmiljörisker
AFS 2012:2	Belastningsergonomi

2019-01

4. Arbete i maskinrummet

Pumpar och separatorer

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Yrsel och illamående på grund av oljeångor.
- Beroende på vilken kemikalie som används vid avtvättning, risk för frätskador, allergi, yrsel, förgiftning, obehag från ångor och stänk.

Skador och sjukdomar på sikt

- Långtidsskador som astma och andra kroniska sjukdomar på grund av giftiga ämnen i oljor. Oljor innehåller ämnen, som misstänkts vara cancerframkallande.
- Oljeeksem eller allergi på grund av direkt hudkontakt med oljor.

En god arbetsmiljö kräver

Om möjligt

- Kyl ner arbetsobjektet innan arbetet påbörjas.
- Utsug vid isärtagningen.
- Avskilj arbetsobjekten eftersom det alltid finns en risk att oljeångor kan spridas från närliggande objekt.

Olika metoder vid tvättning av separatorer:

- Automatisk tvätt med särskild tvättmaskin.
  Direktkontakt med oljor undviks nästan helt.
- Avtvättning av detaljer i ultraljudskar.
  Ger en begränsad direktkontakt med oljor.
- Manuell tvättning i tvättrum.
  Ger största direktkontakten med oljor.

Personlig skyddsutrustning

- Handskar och ögonskydd beroende på vilka kemikalier som används vid tvätten.
- Vid oljeångor använd andningsskydd, minst halvmask med godkänt filter A2/P2.
- P2-filtret ska vara avsett för arbete i dimma, dvs. ska vara märkt med SL. Man kan också välja ett A2/P3-filter som kan brukas/användas under en längre tid men som i gengäld är tyngre att andas igenom.

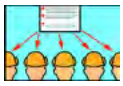
Hjälpmedel

- Lyftredskap vid isärtagning och uppmontering av arbetsobjekt.
- Pallvagnar där plats finns och nivåskillnaderna är få. Alternativt säckkärra eller annan vagn som är specialbyggd för ändamålet.
- Specialverktyg till isärtagning och uppmontering levererad av materialtillverkaren.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Planera arbetet i god tid så att det finns möjlighet att kyla ner arbetsobjektet innan arbetet påbörjas.
- Se till att spärra arbetsobjektet under den tid arbetet pågår.
- Skaffa fram manualer och ritningar.
- Se till att lämpliga och godkända verktyg finns tillgängliga.



Gemensamma instruktioner

- Manualer, bruksanvisningar.
- Verktygsuppsättningar.
- Lyftteknik.

Mer att läsa

Kemiska hälsorisker. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:41
Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37
Belastningsergonomi, sid 9:1
Arbetsblad om avfettning, sid 4:15
Arbetsblad om lyftanordningar, sid 7:1

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	4 kap. 1-4 §§ och bilaga 1 högsta ljudnivåer ombord på fartyg	AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
TSFS 2019:56	2 kap. 44 § (viktigt allmänt råd om arbete i slutna utrymmen)	AFS 2005:15	Vibrationer
		AFS 2018:1	Hygieniska gränsvärden
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg	AFS 2011:19	Kemiska arbetsmiljörisker
		AFS 2012:2	Belastningsergonomi

2019-01

4. Arbete i maskinrummet

Hydrauliska system

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Risk för klämskador främst på fötter, händer och andra delar av kroppen vid arbete med hydrauliska system, både under och efter reparation.
- Skador på kropp och ansikte om man träffas av en oljestråle.
- Fall på grund av olja på durken.
- Brännskador vid hudkontakt med varm olja.

Skador och sjukdomar på sikt

- Eksem vid hudkontakt med hydraulolja.
- Påverkan i luftvägar/lungor vid inandning av oljedimma/ångor.

En god arbetsmiljö kräver

- Vid demontering av tunga komponenter, t.ex. stora hydraulcylindrar, ska de säkras med kilar, stöttor, stroppar eller liknande.
- Regelbunden kontroll och regelbundet underhåll av skarvar, slangar, ventiler och liknande.

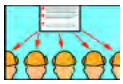
Personlig skyddsutrustning

- Handskar.
- Ögonskydd.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Skaffa fram ritningar över anläggningen, så att ingrepp kan göras på rätt ställe.
- Avspärrning av området under den tid arbetet pågår.
- Skyltning som anger att arbete pågår.
- Se till att rätta reservdelar finns. Felaktiga reservdelar ger ofta ett dåligt och farligt resultat.
- Arbete på hydrauliska anläggningar ska utföras av personal som är utbildad till detta, eller personal som väl känner till anläggningen.
- Bryt elektriciteten till hydraulpumpen innan arbetet påbörjas.
- Gör anläggningen trycklös och dränera olja från cylindrar och övriga anläggningsdelar.
- Säkra tungt belastade delar, så att ingen kan komma i kläm.
- Stäng de delar av anläggningen där arbetet ska pågå eventuellt med någon typ av låsning eller genom att helt koppla ur den från det övriga systemet.



Gemensamma instruktioner

- Den hydrauliska anläggningens verkningssätt.
- Risker vid hydrauliska anläggningar.
- De reservdelar som ska användas.

Mer att läsa

Kemiska hälsorisker. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:41

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	4 kap. 1-4 §§ och bilaga 1 högsta ljudnivåer ombord på fartyg	AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
TSFS 2019:56	2 kap. 44 § (viktigt allmänt råd om arbete i slutna utrymmen)	AFS 2018:1	Hygieniska gränsvärden
AFS 2005:15	Vibrationer	AFS 2011:19	Kemiska arbetsmiljörisker

2019-01

4. Arbete i maskinrummet

Kylanläggningar

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Akut förgiftning, då köldmedium har värmts upp kraftigt, t.ex. vid svetsning, lödning och brand.

Skador och sjukdomar på sikt

- Belastande arbetsställningar eftersom anläggningarna ofta finns i små rum med litet utrymme för reparationer.

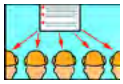
En god arbetsmiljö kräver

- Se till att det finns gott om plats för under-håll och reparationer, vid ny- eller ombygg-nation.
- Undvik att vatten tränger in i anläggningen, även den minsta droppe vatten kan/kommer att orsaka ännu fler reparationer.
- För journal över reparationer som gjorts och hur mycket köldmedium som fyllts på i anläggningen. Man kan därigenom avgöra om anläggningen läcker köldmedium till omgivningen.
- Ha skyltar på ställen där anläggningen finns. De ska varna för utveckling av giftig gas vid uppvärmning samt att tobaksrökning medför fara för förgiftning.
- Regelbunden kontroll av läckage i anläggningen.
- I några anläggningar kan läckage upptäckas fortare om köldmediumnivån hålls låg. Nivån ska vara så låg som möjligt, samtidigt som man kör anläggningen med normal drift.
- Håll rör och skarvar torra så att läckage kan upptäckas, eftersom det bildas en oljefilm vid läckan. Det finns alltid lite olja i det köldmedium som cirkulerar i en anläggning.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Skaffa säkerhetsdatablad för den köldmediumtyp som brukas i anläggningen.
- Töm delar där svetsning eller lödning kommer att ske. Vädra utrymmet innan svetsning eller lödning sker.
- De som sköter, underhåller och reparerar en kylanläggning ska känna till anläggningen väl och även ha kännedom om hälsofarorna kring köldmedium.
- Unga personer (under 18 år), bör inte arbeta med köldmedium om de inte fått speciell utbildning.



Gemensamma instruktioner

- Undvik all uppvärmning av köldmedium. Vid svetsning, lödning, brand eller annan kraftig uppvärmning, bildas mycket giftiga gaser. Vid rökning kan det bildas giftiga gaser eftersom luften då passerar genom tobaksglöden.
- Säkerhetsdatablad.
- Arbetsställningar.

Mer att läsa

Belasningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
TSFS 2019:56	2 kap. 44 § (allmänt råd om arbete i slutna utrymmen)
SJÖFS 2004:12	Om kylanläggningar med ammoniak på fartyg
AFS 1997:7	Gaser
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2011:19	Kemiska arbetsmiljörisker
EG Nr 1005/2009	Den 16 september 2009 om ämnen som bryter ner ozonskiktet, i lydelsen enligt kommissionens förordning 2017/605
EG 2016:1128	Om fluorerade växthusgaser
IMO-resolution	A.1050(27) “Revised recommendations for entering en-closed spaces aboard ships”

2019-01

4. Arbete i maskinrummet

Toalettsystem och avlopp

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Stick- och skärsår i anslutning till manuellt arbete med stopp i avlopp.
- Risk för infektioner i stick- och skärsår samt utslag.
- Inhalation eller exponering via huden.

Skador och sjukdomar på sikt

- Eksem och hudutslag som orsakas av fysisk kontakt med avloppsvattnet.
- Risk för smittsam leverinflammation (Hepatit A).
- Obehag i luftvägar samt infektioner på grund av inandning av bakterier.
- Påverkan från kemikalier som används för desinfektion.
- Magtarmbesvär, centralnervösa effekter samt ledvärk.

Svartvatten, gråvatten och sludge

- Svartvatten är avloppsvatten från toaletter och grovkök.
- Gråvatten är avloppsvatten från dusch, handtvätt och disk.
- Sludge är filterrester från bränn- och smörjolja, men uttrycket används ofta som betäckning för allt oljehaltigt vatten.

En god arbetsmiljö kräver

- Vaccination.
- Tvättställe för skyddskläder i anslutning till de platser där skyddskläder används.
- Lager för de mest använda reservdelarna. På ett passagerarfartyg placeras lagret på ett sådant ställe att bärarbetet kan minimeras.

Personlig skyddsutrustning

- Heldräkt av gummi med manschetter vid anklar och handleder.
- Andningsskydd.
- Visir (om det finns risk för stänk).
- Gummistövlar.
- Handskar.

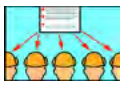
Hjälpmedel

- Verktyg som gör det möjligt att undvika att ha händerna på sådana ställen där det kan finnas risk för skär- och sticksår.
- Desinfektionsvätska för sårtvätt.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Alla som arbetar med avloppsanläggningar eller kopplar avloppsslangar m.m. ska ha nödvändiga vaccinationer: stelkramp och hepatit A. Se under Mer att läsa.
- Planera arbetet så att kontakt med avloppsvatten, så vitt som möjligt, kan undvikas.
- Skaffa fram säkerhetsdatablad för eventuella tillsatskemikalier, så att även dessa kan ingå i arbetsplaneringen.



Gemensamma instruktioner

- Fartygets avloppsanläggning och avloppssystem.
- Säkerhetsdatablad angående de kemikalier som används.
- Skyddsdräkt, handskar, stövlar m.m. ska tvättas, innan avklädning.

Mer att läsa

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Arbetsmiljö på fartyg kap 2
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2018:4	Smittrisker
AFS 2011:19	Kemiska arbetsmiljörisker

2019-01

4. Arbete i maskinrummet

Arbete med bränsleventiler

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Ögon- och hudskador p.g.a. oljesprut och stänk.
- Brandfara.

Skador och sjukdomar på sikt

- Skador i lungorna genom inandning av aerosoler, oljedimmor. Inandning av aerosoler kan leda till vatten i lungorna, lunginflammation och försämrad syreupptagningsförmåga.

En god arbetsmiljö kräver

- Justering och kontroll av bränsleventiler ska ske i separat utrymme, så att arbetskamrater inte utsätts för aerosoler eller annan påverkan. Ju färre personer som finns i närheten desto bättre.
- Arbetsmomentet ska utföras inkapslat med punktutsug, dragskåp. Allmänventilationen ska vara god.
- Vid provtryckning av bränsleventiler bör kalibreringsvätskor användas i stället för marin dieselolja eftersom de irriterar hud och andningsvägar mindre.

Personlig skyddsutrustning

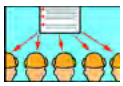
Om inte arbetsmomentet utförs i inkapslat utrymme

- Skyddsglasögon
- Halvmask med A2/P2-filter.
- P2-filtret ska vara märk SL. Man kan också använda A3/P3-filter, vilket håller längre tid men är tyngre att andas igenom.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Utarbeta instruktion och anslå den vid arbetsplatsen.
- Säkerhetsdatablad för provtryckningsvätskan.



Gemensamma instruktioner

- Instruktion för arbetsmomentet och för punktutsugningsanordningen.
- Rökning får inte förekomma vid arbetsmomentet och inte heller i närheten.

Mer att läsa

Kemiska hälsorisker. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:41

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
TSFS 2019:56	Kap 2 44 §
TSFS 2019:56	Kap 2 57 §
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2015:7	Hygieniska gränsvärden
AFS 2018:1	Kemiska arbetsmiljörisker
AFS 2020:1	Arbetsplatsens utformning, 110–123 §§

2019-01

4. Arbete i maskinrummet

Pejling

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Yrsel och illamående.
- Ökad brandrisk.

Skador och sjukdomar på sikt

- Eksem/utslag vid hudkontakt med oljor.
- Luftvägsirritation som beror på inandning av oljedimmor.

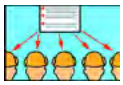
En god arbetsmiljö kräver

- Stängning av pejlröret med motvikt.
- Underhåll av motvikten.
- Rengöring av området runt pejlröret.

Personlig skyddsutrustning

- Oljebeständiga handskar
- Halvmask med godkänt filter A2/P2-filter.
- P2 filtret ska vara avsett för arbete i dimma, dvs. det ska vara märkt med SL. Man kan också välja ett A2/P3-filter som kan brukas under en längre tid, men som i gengäld är tyngre att andas igenom.

På det här fartyget



Gemensamma instruktioner

- Undvik om möjligt kontakt med oljor och andra vätskor.
- Pejlröret och området runt omkring ska torkas av, när pejlingen avslutats.
- God handhygien och användning av handkräm.

Mer att läsa

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Arbetsmiljö på fartyg
TSFS 2019:56	2 kap. 44 §
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2011:19	Kemiska arbetsmiljörisker

2019-01

4. Arbete i maskinrummet

Avfettning

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Brand- och explosionsrisk.
- Akut förgiftning av lösningsmedel.
- Irritation och frätskador i ögon, hud och luftvägar.
- Frätskador av alkaliska medel.

Skador och sjukdomar på sikt

- Skador i hjärnan och nervsystemet vid långtidsexponering av organiska lösningsmedel. Vissa lösningsmedel kan tränga genom huden och därigenom ge samma effekt.
- Eksem och allergi.

En god arbetsmiljö kräver

- Byt ut farliga ämnen mot mindre skadliga.
- Slutna system är att föredra eftersom de minskar utsläppen av ånga, dimmor, kemikalier och stänk.

  Slutna system är t.ex. tvättmaskiner och låsta kar. Öppna system är t.ex. pytsar och öppna tvättbord.
- Lokalt utsug och ventilation vid tvättmaskiner, kar, bad och tvättbord oavsett vilken tvättmetod som används.
- Skydd mot stänk och droppar från roterande borstar.
- I stället för att hälla ur dunkar ska pump användas för att undvika stänk.
- Kar, bad och hinkar ska vara försedda med lock.

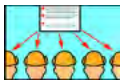
Personlig skyddsutrustning

- Handskar.
- Skyddsglasögon.
- Filtermask eller luftförsett andningsskydd, (se efter i säkerhetsdatablad vilken typ av filter som ska användas).
- Skyddsdräkt mot kemikalier.
- Kemikalieförkläde.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Säkerhetsdatablad ska finnas så att arbetet kan planeras med avseende på de produkter som används vid avfettning.
- Använd alltid det minst farliga ämnet.
- Undersök till hur hög temperatur medlet kan värmas. Avfettningsmedel kan avge ångor som är mycket brand- och explosionsfarliga.
- Se till att avfettningen sker vid så låg temperatur som möjligt för att undvika ut-veckling av ånga. Några av de vattenbaserade produkterna kan användas vid högre temperaturer utan att avge någon ånga. I närheten av kokpunkten bildas det dock alltid ånga som innehåller kemiska ämnen.
- Var uppmärksam på att en del vattenbaserade avfettningsmedel innehåller lösningsmedel.



Gemensamma instruktioner

- Säkerhetsdatablad.
- Handledning om avfettning.
- Arbetsplanering för att arbetet utförs enligt föreskrift.
- Rökning är helt förbjuden. Dels på grund av brandfaran och dels för att vissa avfettningsmedel avger ångor som kan bilda giftgaser i tobaksglöd.
- Vid blötläggning ska lock sättas på karet, för att förhindra utsläpp av ångor.
- Blåsning med tryckluft ska om möjligt undvikas. Om detta ej är möjligt, ska arbetet ske vid ett bra utsug.

Mer att läsa

Arbetsblad om högtryckstvättning sid 6:11

Kemiska hälsorisker. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:41

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2011:19	Kemiska arbetsmiljörisker

4. Arbete i maskinrummet

Anslutning av landström

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Hantering av högspänning innebär stora säkerhetsrisker. Felhantering kan leda till allvarliga personskador och dödsfall genom att ström går genom kroppen, genom verkan av ljusbåge, till följd av mekaniska krafter vid kortslutning (t.ex. pisksnärt från en ledare), fallolyckor eller en kombination av dessa.
- Kroppen leder ström. Personskadans omfattning beror på strömstyrka och hur lång tid strömmen flyter genom kroppen, kroppens ledningsförmåga och vilken väg strömmen tar genom kroppen.
- Ström genom kroppen kan påverka hjärtrytmen och i värsta fall leda till hjärtstopp.
- Ström genom kroppen kan också ge skador på muskler, leder, nervbanor och inre organ.
- Ström genom kroppen kan leda till svåra brännskador på huden.
- Ljusbåge genererad av starkström kan leda till mycket svåra brännskador.

Skador och sjukdomar på sikt

- Elolyckor kan orsaka såväl akuta skador som kroniska skador och skadeeffekterna kan bli märkbara först efter en lång tid.
- Ström genom kroppen kan leda till att det bildas blodproppar vilka kan skada blodkärl, både direkt vid olyckan men även efter en längre tid.
- Ström genom kroppen kan leda till förlamning av hjärt och lugnfunktionerna
- Elolyckor kan ge upphov till posttraumatisk stress med symtom som mardrömmar och sömnsvårigheter, ångestkänslor och försämrad koncentration.
- Elolyckor kan ge neurologiska biverkningar med bland annat nedsatt kraft i armar och ben och smärtor där strömmen gått in och ut genom kroppen. Symtomen kan vara kroniska.
- Elolyckor kan ge kroniska påverkningar på hjärnan med uppmärksamhetsproblem, trötthetskänsla, huvudvärk.

En god arbetsmiljö kräver

- Att hantering av högspänning endast sker under kontrollerade former med dokumenterade rutiner och tillvägagångssätt. Arbetet får endast utföras av behörig personal.
- Övervakning av systemet och utrustning samt kommunikation mellan berörda personer.
- Varselmärkning av elutrustning och platsen där kopplingen sker ombord.
- Begränsat tillträde för obehöriga.
- Att alla berörda får kunskaper i första hjälpen och åtgärder i samband med elolycka.
- Läkarundersökning i händelse av elolycka och vid behov sjukvård.
- Att alla olyckor rapporteras till arbetsledningen.
- Att det finns möjlighet till krisstöd för dem som varit inblandade i en olycka.

På det här fartyget

Personlig skyddsutrustning

- Vid arbete med högspänning (> 1000V) där risk för ljusbåge finns ska enbart skyddsklassade arbetskläder och hjälm med visir användas. Utrustningen ska vara flamsäker och ljusbågstestade enligt EBR-norm IN 033, EN 531 eller SS-EN ISO 11612, ljusbågstest med energiöverföring. Viktigt är att så många plagg som möjligt, från underkläder till ytterkläder uppfyller kraven eftersom det är lager på lager av kläder som krävs för fullgott skydd.
- Heltäckande arbetskläder.
- Värmebeständiga arbetsskor med tåhätta i stål.

Hjälpmedel

- Lyftutrustning godkänd för hantering av tunga kablar.
- Skriftliga rutiner och instruktioner för hur arbetet ska utföras.

Planera arbetet

- Tydlig ansvarsfördelning.
- Alla inblandade personer ska vara införstådda med de risker som arbetet kan medföra.
- Arbetet ska utföras enligt checklista som godkänts av ansvarig arbetsledare.
- Allt arbete ska planeras och dokumenteras.
- Alla som utför anslutning av landström ska vara behöriga för arbetet och ha utbildning i första hjälpen vid elskador och hjärt- och lungräddning.
- Anslutingsplatsen ska vara försedd med varselmärkning och vara avspärrad för obehöriga.
- Arbetet får ej utföras som ensamarbete.

Mer att läsa

Vägledning vid elskada (kan laddas ned på www.elsakerhetsverket.se)
Checklista för elsäkerhet (kan laddas ned från www.prevent.se)
Riktlinjer och rekommendationer för anslutningar av fartyg och fritidsbåtar till landbaserat elnät

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Arbetsmiljö på fartyg	AFS 2001:1	Systematiskt arbetsmiljöarbete
SJÖFS 2008:82	Anslutning av fartyg till ett landbaserat elkraftsystem	ELSÄK-FS 2006:1	Elsäkerhet vid arbete i yrkesmässig verksamhet
AFS 1999:7	Första hjälpen och krisstöd		

2012-04

5. Arbete i ekonomiavdelningen

Ugnar, stekbord, spis, fritöser, kokgrytor, kyl och skärmaskiner

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Bränn- och skållningskador.
- Skador på grund av fall och snubbling.
- Skärskador på händer och armar.
- Halkning.

Skador och sjukdomar på sikt

- Rygg-, skuldror- och axelskador beroende på tunga lyft och dåliga arbetshöjder (förvärras av drag och skiftande temperaturer).
- Risk för cancer vid långtidsexponering av fritös- och stekos.
- Infektioner på grund av skärsår.
- Cirkulationsbesvär i ben.
- Stress på grund av tidspress (förstärks av buller).

En god arbetsmiljö kräver

- Vattenutkast med kranar, placerade i närheten av spis, kokgrytor och vattenbad invid eller inom arbetsområdet, minskar tunga lyft. De kan även göras flyttbara.
- Spis med värmereglerade plattor kan förhindra brännskador.
- Undvik nivåskillnader på durken och sluttande durk som gör att vattnet samlas upp.
- Höj- och sänkbar ugn.
- Durk med halkfri och stötdämpande beläggning.
- Effektiv ventilation med punktutsug över ugn, stekbord och kokgrytor.
- Arbetsbord som kan anpassas till olika höjd med avrundad kant mot användaren.
- Ugn bör vara försedd med flyttbar inredning samt vara placerad under en spiskåpa och man ska inte behöva sträcka sig högre än till axelhöjd.
- **Mikrovågsugn** bör vara så placerad att man inte behöver sträcka sig mer än till axelhöjd. Ugnsluckan ska sluta tätt för att förhindra strålning. Sidohängd lucka underlättar arbetet.
- **Stekbord** och kokgrytor bör vara höj- och sänkbara och kunna låsas i flera lägen.
- Smala stekbord underlättar rengöringen.
- **Kokgryta** bör vara försedd med omrörare eller flyttbar omrörare. Locket bör endast kunna öppnas när omröraren är stoppad. Placeringen ska vara så att både arbete och rengöring kan ske från olika håll. Kokgryta som inte är för djup, rengörs lättare.
- **Fritös** bör inte placeras i närheten av vattenutkast på grund av explosions- och brandrisk. Fritös med mekanisk hiss minskar tunga lyft.
- **Värmeavgivande utrustning** bör placeras under spiskåpa.
- **Kyl- och frysskåp** bör vara placerade så att lyft om möjligt kan ske under axelhöjd och över knähöjd. Kompressorer för kylutrustning och liknande bör vara placerade utanför arbetsområdet på grund av buller. Vid nyinredning bör man inrätta ett cen-tralt kylaggregat till kompressorer, kyl- och frysskåp m.m.

Personlig skyddsutrustning

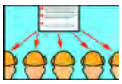
- Handskar vid arbete med ugnar, armskydd, stål- eller titanhandske vid skärarbete.
- Halkfria och stötdämpande skor.
- Ögonsköljflaskor.

Hjälpmedel

- Vagn eller hjulstativ för ugn, underlättar transporter.
- Höj- och sänkbart bord till uppskärning, kök och bageri.
- Slingerställ.
- Självriktande kniv vid skärarbete samt kniv med fingerstopp.
- Glidsäkert underlag på skärbrädan.

Planera arbetet

- Området runt maskiner ska hållas i ordning, allt spill ska torkas upp.
- Frityrolja ska bytas ofta för att undvika att avfallsrester hamnar på värmeelementen. Utbytt olja ska omgående hällas över i en sluten metallbehållare.
- Planera arbetsfunktionerna så att förhållandena motsvarar de krav som funktionerna ställer t.ex. krav på placering, redskap och det antal personer, som arbetar samtidigt.
- Utarbeta rutiner för underhåll och ren-göring av utrustning, ventilation och utsug.
- Kokgrytornas säkerhetsventiler ska provas och underhållas med jämna mellanrum.
- Utarbeta eventuellt en egen säkerhetshandledning för köket.
- Planera arbetet så att stress kan undvikas i möjligaste mån.
- Se till att slingerstället är fast placerat på spisen.
- Se till att rätta knivar och verktyg finns för uppgiften samt att dessa är vassa och underhållna.
- Planera arbetet så att det finns möjlighet till pauser och till annat, omväxlande arbete.
- Se till att det finns stålhandskar av olika storlekar till skärarbete.
- Planera skärarbetet så att förhållandena motsvarar de krav som arbetet ställer det kan gälla plats, redskap samt antal samtidigt arbetande personer.



Gemensamma instruktioner

- God ordning och renlighet för att förhindra halk-, fall- och snubblingsskador samt även belastande arbetsställningar på grund av platsbrist.
- Användning av stålhandskar vid skärning, parering och tillberedning.
- Lyftteknik, arbetshöjder och arbetsställningar.
- Öppning av ugnsluckan bör ske stegvis för att minska värmen och ångan som släpps ut.
- Lokal säkerhetshandledning (det är särskilt viktigt att instruera ny personal).
- Vid ny- och ombyggnad, se till att arbetsdjupet, t.ex. i kallskänken, inte är för stort. Se ergonomiavsnittet.

Mer att läsa Belastningsergonomi, sid 1:37 och 9:1 samt buller, sid 1:46.

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Arbetsmiljö på fartyg
TSFS 2019:56	Bilaga 1 högsta ljudnivåer ombord på fartyg
TSFS 2013:68	Bostadsutrymmen ombord på fartyg som omfattas av sjöarbetskonventionen (MLC, 2006)
SJÖFS 1970 A4	Bostäder och ekonomilokaler m.m. på fartyg
SJÖFS 1992:6	Besättningens bostäder på fartyg m.m.
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
AFS 2020:1	Arbetsplatsens utformning
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2018:4	Smittrisker
AFS 2006:4	Användning av arbetsutrustning
AFS 2012:2	Belastningsergonomi
TSFS 2017:26	Fartyg i nationell sjöfart
SJÖFS 1970:A4	23-40 §§

2019-01

5. Arbete i ekonomiavdelningen

Disk- och rengöringsarbete

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Skärskador.
- Förkylningar och infektioner på grund av våt och fuktig miljö med stora temperaturskillnader.
- Stor risk för hörselskador.

Skador och sjukdomar på sikt

- Skador i främst rygg, skuldror och armar på grund av lång tids arbete i obekväma arbetsställningar.
- Cirkulationsbesvär i ben.
- Irritation i lungor och slemhinnor på grund av inandning av vattenånga och tvättmedel.
- Hudirritation och eksem.
- Hörselskador.
- Stress på grund av tidspress (förstärks av buller).

En god arbetsmiljö kräver

- Inredning och utrustning som möjliggör arbete i en bra arbetsställning med bra arbetshöjder (över knähöjd och under axelhöjd).
- Diskmaskinen ska var ljudisolerad. Diskrum bör vara avskilt och väl ljudisolerat.
- Val av det minst skadliga disk- eller rengöringsmedlet.
- Inredning vid skölj- och diskplatser som underlättar ett snabbt flöde av disken.
- Halkfri beläggning på durken.
- Utsug från diskmaskinen och spiskåpa över avrinningen.
- God ventilation.

Personlig skyddsutrustning

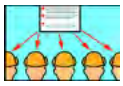
- Hörselskydd.
- Halkfria och stötdämpande skor.
- Handskar som skyddar mot vatten och livsmedel, gärna med en bomullshandske under.
- Före arbetet, hudkräm som skyddar mot vatten och livsmedel. Efter arbetet, hudkräm som tillför huden fukt.
- Vattenavvisande förkläde.

Hjälpmedel som minskar tunga lyft och bördor

- Rullvagn med bromsar.
- Vagn med bromsar.
- Avlastningsytor.

Planera arbetet

- Planera arbetet så att det finns möjlighet till avlastning och arbetsrotation.
- Utarbeta rutiner för underhåll och rengöring av utrustning, ventilation och utsug.
- Skaffa säkerhetsdatablad till de disk- och rengöringsmedel som används.
- Undersök behovet av avställningsytor.



Gemensamma instruktioner

- God ordning och renlighet för att förhindra fall- och snubblingsskador samt även belastande arbetsställningar på grund av platsbrist.
- Säkerhetsdatablad.
- Lyftteknik och arbetsställningar.
- Handhygien samt bruk av handskar och handkräm.

Mer att läsa

Kemiska hälsorisker, sid 1:41

Belastningsergonomi, sid 1:37 och 9:1

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Arbetsmiljö på fartyg
TSFS 2019:56	4 Kap Bilaga 1. Högsta ljudnivåer ombord på fartyg
TSFS 2013:68	Bostadsutrymmen ombord på fartyg som omfattas av sjöarbetskonventionen (MLC, 2006)
SJÖFS 1970 A4	Bostäder och ekonomilokaler m.m. på fartyg
SJÖFS 1970 A4	23-40 §§
SJÖFS 1992:6	Besättningens bostäder på fartyg m.m.
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2018:4	Smittrisker
AFS 2018:1	Hygieniska gränsvärden
AFS 2011:19	Kemiska arbetsmiljörisker
AFS 2012:2	Belastningsergonomi
TSFS 2017:26	Fartyg i nationell sjöfart

2019-01

5. Arbete i ekonomiavdelningen

Proviantering

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Fall- och snubblingsskador.
- Risk att bli klämd av pallar och gods som ramlar ner/av pallyftare.
- Ryggskott och andra akuta ryggskador.
- Skärsår från kniv.

Skador och sjukdomar på sikt

- Skador i främst rygg, skuldror, nacke och armar på grund av lyft och flyttning av tunga bördor under en lång tid.
- Buller från skramlande fordon och när metall stöter emot metall.
- Förkylningar och infektioner på grund av temperaturskillnader och drag.

En god arbetsmiljö kräver

- Tillräckligt med plats i proviantrum och gångar.
- Proviantrummet bör vara placerat i närheten av hiss.
- Hyllsystem utan djupa hyllplan och som inte kräver belastande lyft, dvs. få lyft under knähöjd och över axelhöjd.
- Plan durk och halkfri beläggning.
- Bra belysning så att man kan röra sig utan risk både i gångar och proviantrum. Man ska kunna upptäcka och undvika de risker som hal durk, nivåskillnader, utskjutande hyllor, tillfälligt placerade varor och andra hinder kan medföra.
- Underhåll och justering av hissar så att det inte finns nivåskillnad mellan hissen och durken.
- Varma kläder bör hänga på ett ställe, så att de är lätta att ta på sig när man ska gå in i ett kallt rum.

Personlig skyddsutrustning

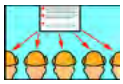
- Skyddssko med halkfri sula.
- Handskar.
- Säkerhetskniv (med infällbart blad).
- Vid proviantering över bildäck ska all personal som vistas på bildäck bära varselkläder på överkropp enligt EN 471, klass 3, samt även varselbyxa med lågt sittande reflex i lägst klass 2.

Hjälpmedel

- Rullvagn med bromsar.
- Rullbord med bromsar. Rullbordet kan eventullt vara försett med en anordning som gör det möjligt att lyfta varorna till lämplig höjd.
- Säckvagn, burvagn med broms.
- Pallyftare (självgående).
- Eldriven truck.
- Pall.
- Kniv. Välj passande säkerhetskniv för kartonguppskärning.
- Körplattor eller glidbana vid nivåskillnader. Det är viktigt att rullvagnar och rullbord är lättkörda och att hjulen är tillräckligt stora.

Planera arbetet

- Innan arbete med truck skall påbörjas tillse att föraren har truckutbildning samt personligt körtillstånd.
- Undersök om det är möjligt att få varorna levererade på sådant sätt, att belastningar kan undvikas. T.ex. så att extra transport och omlastning undviks.
- Leverans så att varorna transporteras den kortaste och säkraste vägen.
- Varorna förpackas så att de tyngsta står underst och att ingen pall lastas högre än 150 cm.
- Se till att det finns tillräckligt med arbetskraft detta är särskilt viktigt eftersom provianteringen sker under stor tidspress.
- Se till att de tyngsta varorna och varorna som används mest läggs på hyllor som är över knähöjd och under axelhöjd.
- Planera uppackningen så att omlastning undviks. Överväg om det är möjligt att använda ett system, där burarna (eller andra transporthjälpmedel) kan fungera som hyllor så att en omlastning blir över-flödig.
- Planera den säkraste tillfartsvägen. Inga onödiga hinder, durken får inte vara hal, tillräckligt med plats, helst inga nivåskillnader.
- Stigningar som är större än 2 cm/meter bör endast förekomma på korta sträckor. På många fartyg kan inte detta helt undvikas. Men arbetsledaren har alltid ansvar att planera arbetet efter de förhållanden som finns ombord. När nivåskillnader inte kan undvikas, eller om man bara kan komma till lastrummet via trappor eller liknande, ska arbetsledaren överväga hur man bäst kan underlätta arbetet. Det kan vara genom att använda hjälpmedel som ramper eller taljor (vid tunga lyft), eller genom att anpassa antalet personer som ska utföra arbetet i förhållande till omfång och börda.
- Vid ny- och ombyggnad, upprätta en logistikritning med vägar för proviantering – tillredning – servering – diskhantering – avfallshantering, dvs. som omfattar all materialförflyttning.



Gemensamma instruktioner

- Lämpliga verktyg och hjälpmedel samt hur man använder dem.
- Vilken väg som är kortast och har minst antal nivåskillnader.
- Lyftteknik och arbetsställningar.
- Lastning i hissen (överbelastning).
- Klädsel: varm jacka vid ingång till frys- och kylrum.

Mer att läsa

Arbetsblad om varupåfyllning, sid 5:7
Arbetsblad om truckar, sid 2:3
Arbetsblad om kranar, sid 2:1
Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37
Belastningsergonomi, sid 9:1
Buller. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:46

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
AFS 2020:1	Arbetsplatsens utformning
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2006:5	Användning av truckar
AFS 2012:2	Belastningsergonomi
TSFS 2017:26	Fartyg i nationell sjöfart

2019-01

5. Arbete i ekonomiavdelningen

Varupåfyllning

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Fall- och snubblingsskador.
- Risk att bli klämd av pallar och gods som ramlar ner/av pallyftare.
- Ryggskott och andra akuta ryggskador.
- Skärsår från kniv.

Skador och sjukdomar på sikt

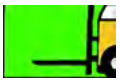
- Skador i främst rygg, skuldror, nacke och armar på grund av lyft och flyttning av tunga bördor under en lång tid.
- Buller från skramlande fordon och när metall stöter emot metall.
- Förkylningar och infektioner på grund av temperaturskillnader och drag.

En god arbetsmiljö kräver

- Hyllsystem utan djupa hyllplan och som inte kräver belastande lyft, dvs. lyft som inte utförs under knähöjd eller över axelhöjd.

Personlig skyddsutrustning

- Skyddsskor med halkfri sula.



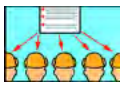
Hjälpmedel

- Rullbord med bromsar.
- Pallyftare (självgående).
- Pall.
- Kniv. Välj säkerhetskniv för kartonguppskärning.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Innan arbete med truck ska påbörjas tillse att föraren har truckutbildning samt personligt körtillstånd.
- Tunga varor och varor med hög omsättning placeras mellan knä- och axelhöjd.
- Se till att tillfartsvägen är fri.



Gemensamma instruktioner

- Lyftteknik och arbetsställningar.

Mer att läsa

Arbetsblad om proviantering, sid 5:5
Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37
Belastningsergonomi, sid 9:1

De vikigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2006:5	Användning av truckar
AFS 2012:2	Belastningsergonomi
TSFS 2017:26	Fartyg i nationell sjöfart

2019-01

5. Arbete i ekonomiavdelningen

Försäljning och kassaarbete

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Akut ryggskada.
- Exponering av ämnen som kan utveckla allergier.
- Psykisk belastning i samband med konflikter med kunder och hot om våld.

Skador och sjukdomar på sikt

- Skador främst i skuldror, handleder och armar på grund av belastande arbetsställningar.
- Ryggskador på grund av vridningar.
- Åderbråck, svullna fötter (stående arbete).
- Psykisk belastning i samband med konflikter med kunder och hot om våld.
- Trötta ögon och stress.
- Infektioner och stelhet i kroppen på grund av drag.

En god arbetsmiljö kräver

- Inredning av området som gör det möjligt att få vila (pausrum) och tillgång till toalett.
- Inredning av kassaplatser med god plats för benen, möjlighet att vrida sig runt och att arbetet kan utföras nära kroppen.
- Arbetsstol, vars höjd, säte och rygg kan regleras.
- Durk med stötdämpande beläggning.
- Lätt hanterbara lådor.
- God ventilation och där man handskas med parfymer krävs extra ventilation.
- Drag ska undvikas.
- Rutiner och prioritering vid arbete under press.
- Policy och rutiner för hantering av konflikter.
- Pauser och rotation av arbetsuppgifter.
- Möjlighet att växla mellan sittande och stående arbetsställning

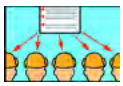
Personlig skyddsutrustning

- Stötdämpande skor.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Planera antalet medarbetare vid kassorna efter belastning och vid pressade tidpunkter.



Gemensamma instruktioner

- Arbetsställningar.
- När nya kassadiskar ska anskaffas bör personalen ges tillfälle att prova de nya kassorna innan beställning. Se ergonomi-avsnittet.

Konflikthantering:

- Anvisningar om hur man ska uppträda mot kunder vid konflikter.
- Kunskap om hur man förebygger konflikter.
- Kunskap om hur man hanterar dem, hur man kan få stöttning och uppbackning från överordnade och kollegor.
- Uppföljning och bearbetning av konflikter.

Mer att läsa

Belastningsergonomi, sid 1:37 och 9:1

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Arbetsmiljö på fartyg
TSFS 2013:68	Bostadsutrymmen ombord på fartyg som omfattas av sjöarbetskonventionen (MLC, 2006)
SJÖFS 1970 A4	Bostäder och ekonomilokaler m.m. på fartyg
SJÖFS 1992:6	Besättningens bostäder på fartyg m.m.
AFS 1993:2	Våld och hot i arbetsmiljön
AFS 1998:5	Arbete vid bildskärm
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2006:4	Användning av arbetsutrustning
AFS 2018:1	Hygieniska gränsvärden
AFS 2012:2	Belastningsergonomi
TSFS 2017:26	Fartyg i nationell sjöfart

2019-01

5. Arbete i ekonomiavdelningen

Arbete i bar

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Skador och sjukdomar på sikt

- Belastning av handled då samma rörelse upprepas många gånger (knapptryckning).
- Ryggskador på grund av belastande arbetsställningar under en lång tid.
- Åderbråck och svullna fötter på grund av stående arbete.
- Obehag och risk för infektioner på grund av drag och skiftande temperaturer.
- Hörselskador i bullrande omgivning, t.ex. diskotek.
- Psykisk belastning i samband med kon-flikter med berusade och besvärliga kunder och hot om våld.
- Stress på grund av arbete under tidspress (förvärras av buller).
- Risk för missbruk.

Olycks- och skaderisker

- Halkrisker.

En god arbetsmiljö kräver

- Ingredienser som används ofta ska placeras så att de ligger nära till hands.
- Bullergräns för musiken i diskoteket samt minskning av bullernivån bakom bardisken. En ljudindikator som varnar när bullernivåerna är skadliga kan vara lämplig att använda.
- Lättglidande lådor.
- Bra ventilation och utsug.

  Riktlinjer för prioriteringar i arbetet.
- Policy och rutiner för hantering av konflikter.
- Alkoholpolicy.

Personlig skyddsutrustning

- Stötdämpande skor.
- Hörselskydd.

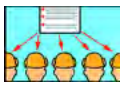
Hjälpmedel

- Doseringsmaskin typ syrupistol.
- En särskild matta som dämpar stötar och minskar halkrisken.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Se till att varor och andra nödvändiga redskap finns på plats innan arbetet påbörjas.
- Planera arbetet så att det finns tid till att fylla på varor, om det skulle behövas. Om det inte är möjligt, låt någon annan fylla på varor.



Gemensamma instruktioner

- Arbetsställningar.

Konflikthantering:

- Anvisningar om hur man ska uppträda vid konflikter gentemot kunder.
- Kunskap om hur man förebygger konflikter.
- Kunskap om hur man hanterar dem, hur man kan få stöttning och uppbackning från överordnade och kollegor.
- Uppföljning och bearbetning av konflikter.
- Vid ny- och ombyggnad, se till att de mest frekventa produkterna hanteras som bulkprodukter (container för t.ex. öl och läsk).

Mer att läsa

Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37
Belastningsergonomi, sid 9:1

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
TSFS 2019:56	4 kap. 1-4 §§ och bilaga 1 högsta ljudnivåer ombord på fartyg
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
AFS 1993:2	Åtgärder mot våld och hot i arbetsmiljön
AFS 1998:5	Arbete vid bildskärm
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2012:2	Belastningsergonomi

2008-01

5. Arbete i ekonomiavdelningen

Bäddning

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Ryggskott eller andra akuta ryggskador.

Skador och sjukdomar på sikt

- Ryggskador efter lång tids belastning. Speciellt utsatta är korsryggen, skuldrorna och armarna. Arbetet kräver att bäddaren vrider och böjer sig mycket framåt samtidigt som sänglinnet hanteras långt framför kroppen.
- Obehag vid inandning av damm från sängkläder.

En god arbetsmiljö kräver

- Inred hytter och kojplatser så att det är möjligt att bädda både över- och underkojer med en bra arbetsställning.
- Madrasserna ska passa till kojen, så att det finns plats för att stoppa ned lakanet runt om.
- Linne av god kvalitet, så att det dammar så lite som möjligt.
- Arbetsvariation.
- Löpande utbyte av slitet linne, täcken madrasser och dynor.

Personlig skyddsutrustning

- Dammskydd för andning efter behov.

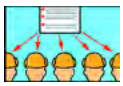
Hjälpmedel

- Anpassade rutiner och modern utrustning (t.ex. Eesibed eller motsvarande).
- Moderna tvättvagnar anpassade för fartygsmiljö.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Planera arbetet så att den enskilde bäddar kojer under en begränsad tid.
- Inför eventuellt arbetsrotation så att alla har varierande arbete med flera olika arbetsuppgifter.
- Planera arbetet så att linnet hanteras så få gånger som möjligt.



Gemensamma instruktioner

Den som ska arbeta med bäddningen ska instrueras om:

- Betydelsen av att variera arbetet med andra arbetsuppgifter.

Arbetsställningar:

- Hur man i möjligaste mån undviker att vrida kroppen.
- Att komma så nära kojplatsen som möjligt med säkert fotfäste: t.ex. använda pall eller liknande när överkojen ska bäddas.
- Att placera ena knät på underkojen när den bäddas.
- Att vippa upp överkojen (när det är möjligt) medan man bäddar underkojen.

Mer att läsa

Belastningsergonomi, sid 1:37 och 9:1

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Arbetsmiljö på fartyg
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2018:4	Smittrisker
AFS 2012:2	Belastningsergonomi

2019-01

5. Arbete i ekonomiavdelningen

Rengöring

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Ryggskott eller andra akuta ryggskador.
- Fallskador då durken blivit hal efter städningen.

Skador och sjukdomar på sikt

- Skador i rygg, nacke, skuldror, armar och handleder efter att ha arbetat långa tider med belastande arbetsställningar.
- Eksem/allergi.
- Irritation i luftvägar och slemhinnor vid inandning av ångor från skadliga rengöringsmedel.
- Hudproblem.

En god arbetsmiljö kräver

- Välj de minst hälsoskadliga rengöringsmedlen.
- Utbildning i aktuella städmetoder.
- Minimera hudkontakten med vatten och rengöringsmedel.
- Korrekt dosering av rengöringsmedel.

Personlig skyddsutrustning

- Handskar som passar till aktuella rengöringsmedel. Huden mår bäst av att det finns bomullshandskar under gummi-handskar.
- Andningsskydd när speciellt starka ren-göringsmedel används se säkerhetsdatablad.
- Halkfria skor.

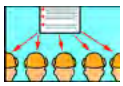
Hjälpmedel

- Moppsystem för städning.
- Ryggdammsugare till trappor och andra områden där det är svårt att komma åt.
- Specialtrasor för t.ex. speglar och blanka ytor.
- Teleskoprör, teleskopskaft och andra arbetsredskap som kan anpassas till den enskilde användaren.
- Städvagn som kan anpassas till olika höjd.
- Vridredskap.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Underhåll och löpande revision av städplaner i de enskilda områderna.
- Spärra av arbetsplatsen tills durken är torr.
- Läs säkerhetsdatabladen till de rengöringsmedel som används.
- Välj redskap och metoder i förhållande till olika städuppgifter. Se till att redskap, rengöringsmedel och hjälpmedel är lätta att få tag i när de ska användas.
- Redskap och maskiner ska hållas i gott skick.



Gemensamma instruktioner

- Hjälpmedelsmanualer.
- Arbetsställningar och lyftteknik.
- Dosering och användning av rengöringsmedlen.
- Säkerhetsdatabladen.
- Vid nybyggnation och vid omläggning av golv se till att städinstruktioner upprättas. Centraldammsugare bör installeras.

Mer att läsa

Kemiska hälsorisker, sid 1:41

Belastningsergonomi, sid 1:37 och 9:1

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Arbetsmiljö på fartyg
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2018:4	Smittrisker
AFS 2011:19	Kemiska arbetsmiljörisker
AFS 2012:2	Belastningsergonomi

2019-01

6. Arbete med underhåll

Rostborttagning

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Ögonskador på grund av rostflagor, metallsplitter och metallskrot.
- Rispor och sår på händerna som lätt kan leda till infektioner.
- Vid rostborttagning genom vattenblästring se även avsnitt om Högtryckstvättning 6:11.

Skador och sjukdomar på sikt

- Hörselskador på grund av buller.
- Irritation och långtidsskador som bronkit på grund av metallstoft.
- Vita fingrar på grund av vibrationer.
- Förslitningar på grund av arbetsställningar som belastat kroppen under en längre tid.

En god arbetsmiljö kräver

- Lågvibrerande verktyg. Använd alltid så lågvibrerande verktyg som möjligt.
- Begränsa tiden för rostborttagning.
- Använd tryckluftredskap som inte har en utblåsning som kyler av händerna.
- Använd alltid lågvibrerande verktyg som är hela och väl underhållna.
- Verktygstillbehör som exempelvis borstar och slipskivor ska vara balanserade och väl anpassade för ändamålet.

Personlig skyddsutrustning

- Hörselskydd.
- Skyddsglasögon.
- Andningsskydd mot damm (rekommenderat P3 filter), samt även gasfilter vid bearbetning av färgrester.
- Vibrationsdämpande handtag och handskar.

Hjälpmedel

- Särskilda underlag som skyddar knän och kroppen vid arbete där man står på knän eller ligger under lång tid.
- Använd utrustning som tillåter varierande arbetsställningar.

På det här fartyget

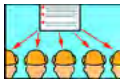
Planera arbetet

- Undersök verktygets vibrationsnivå och planera därefter hur lång tid man bör arbeta per tillfälle, jämför med tumreglerna nedan.

Tumregler för att hindra skador från vibrerande verktyg:

Verktygets vibrationsnivå	Längsta effektiva arbetstid per dag	
10 m/s² (140 dB (HA))	En halv timme	Schemat är vägledande och det gäller endast då arbetet utförs varje dag eller flera dagar i sträck. Vid akuta uppgifter och enskilda tillfällen kan man arbeta längre tid.
6 m/s² (135 dB (HA))	1,5 timmar	
3 m/s² (130 dB (HA))	4 timmar	
1 m/s² (125 dB (HA))	Små risker	

- Enligt EU:s maskindirektiv ska tillverkaren lämna upplysningar om verktygets vibrationsnivåer.
- Se till att verktyget passar till arbetet och är i gott skick.
- Om det finns risk för gnistbildning ska rostborttagning inte ske i närheten av brandfarliga och eplosiva ämnen.
- Planera arbetet så att belastande arbetsställningar kan undvikas. Fundera på om det är möjligt att dela upp arbetet så att rostborttagningen kan ske på fasta arbetsplatser och i mindre belastande arbetsställningar.
- Överväg om det är möjligt att upprätta arbetsplattformar som medför en bättre arbetsställning.
- Demontering och flyttning bör om möjligt ske utan tunga lyft.
- Planera arbetet så att andra inte störs.
- Avtala eller planera så att besättningen roterar mellan de olika arbetsfunktionerna för att slippa att enskilda belastas för hårt.
- Lägg upp rutiner för hur lång tid verktygen ska användas varje gång, i förhållande till vibrationsnivå.



Gemensamma instruktioner

- Uppmärksamma arbetstagarna på att rökning medför att blodkärlen drar ihop sig, vilket ökar risken för vibrationsskador.
- Arbetsställningar.
- Verktygskännedom.

Mer att läsa

Vibrationsguiden (Prevent)

Vibrationer i arbetet (H395, Arbetsmiljöverket)

Buller och vibrationer. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:46, 1:51

Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37

Belastningsergonomi, sid 9:1

Vattenblästring 6:11

Högtrycksspolning (Prevent)

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2005:15	Vibrationer
AFS 2006:4	Användning av arbetsutrustning
AFS 2011:19	Kemiska arbetsmiljörisker
AFS 2012:2	Belastningsergonomi

2019-01

6. Arbete med underhåll

Måleriarbete

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Risk för explosioner och brand.
- Akut förgiftning av lösningsmedel.
- Irritation och frätskador på hud, ögon och andningsorgan.
- Vid sprutmålning: Om man träffas av strålen nära munstycket finns risk för blodförgiftning och skador på hud och vävnader.

Skador och sjukdomar på sikt

- Skador på hjärnan efter lång tids inandning av organiska lösningsmedel. Riskfritt om rätt andningsskydd används.
- Utveckling av hudallergi och astma.
- Förslitningar på grund av arbetsställningar och tunga lyft som belastat kroppen under en längre tid.

En god arbetsmiljö kräver

- Byt ut farliga målarfärger mot mindre farliga.
- Ventilation och/eller lokalt utsug beroende på vilken typ av målning som gäller och hur arbetet utförs. Annars, använd andningsskydd.
- Spärra av området för obehöriga.
- För härdplastfärger gäller speciell utbildning och läkarundersökning.

Personlig skyddsutrustning

- Nödvändig typ av personlig skyddsutrustning, såsom lämpligt andningsskydd, filter, handskmaterial, m.m. framgår av färgens säkerhetsdatablad.
- Se övrigt under »Planera arbetet«.

Mer att läsa

Vibrationsguiden (Prevent)
Vibrationer i arbetet (H395, Arbetsmiljöverket)
Arbetsblad om härdplaster, sid 7:9
Kemiska hälsorisker. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:41
Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37
Belastningsergonomi, sid 9:1
http://www.andningsskydd.nu/

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2019:3	Medicinska kontroller i arbetslivet
AFS 2005:15	Vibrationer
AFS 2006:4	Användning av arbetsutrustning
AFS 2018:1	Hygienska gränsvärden
AFS 2011:19	Kemiska arbetsmiljörisker
AFS 2012:2	Belastningsergonomi

Planera arbetet

Grundprinciperna är:

- Skaffa säkerhetsdatablad för de produkter som används på fartyget. De visar också vilken personlig skyddsutrustning som ska användas.
- Välj alltid den minst farliga målarfärgen eller produkten.
- Se till att den som utför måleriarbete har nödvändiga kvalifikationer och instruktioner.
- Se till att målarna har en ögonsköljflaska tillhands som skyddsåtgärd under målningsarbetet.
- Placera färgburkarna m.m. så att tunga lyft under knähöjd och över axelhöjd kan undvikas.

Färgförråd

- För att undvika skadliga koncentrationer av ånga från organiska lösningsmedel i färgförrådet ska ventilationen i rummet vara igång dygnet runt.
- Undvik öppna behållare med målarfärg och förtunning.
- Penslar som förvaras i förtunning ska ligga i en sluten behållare.
- Rökning eller användning av öppen eld i färgförrådet är förbjudet.
- Rengör penslar och verktyg under ventilation.

Andningsskydd

- Se till att målare och hantlangare är instruerade om hur man underhåller andningsskydd.
- Se till att det finns rätta filter i lagret.
- Filtret ska bytas senast då man kan känna lukten av målarfärg.
- Mask med filter ska förvaras i sluten behållare, så att filtret inte förbrukar sig självt.

Planera arbetet med hänsyn till om det sker inomhus eller utomhus och vilken målningsmetod som används:

Sprutmålning

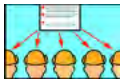
- Skyddskläder, ögonskydd och andningsskydd ska alltid användas. Använd tryckluftsmask.
- Hantlangaren ska använda samma personliga skyddsutrustning som målaren.
- Sprutmålning ska om möjligt undvikas eftersom den ger upphov till hög koncentration av stänkdroppar och dimma.

Inomhus

- Se till att ordentligt utluftning kan ske med mekanisk ventilation.
- Använd gasfiltermask, tryckluftsmask, handskar, överdragskläder i den omfattning som kodnumret anger.
- Planera arbetet så att man inte behöver göra andra arbeten i rummet under torktiden.

Utomhus

- Använd gasfiltermask, tryckluftsmask, handskar, överdragskläder i den omfattning som kodnumret anger.



Gemensamma instruktioner

- Se till att den som ska utföra målningsarbete är väl instruerad och känner till farosymboler och kodnummer för den färg som används. Gå igenom säkerhetsdatabladet för att försäkra dig om att arbetet kommer att utföras enligt föreskrifterna.
- Försäkra dig om att den som utför arbetet vet vad han ska göra om det inträffar en olycka se säkerhetsdatabladet.
- Instruera om bra arbetsställningar.

2014-03

6. Arbete med underhåll

Svetsning

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Elektrisk stöt t.ex. vid arbete utan handskar eller med våta kläder/skor.
- Brännsår från svetsloppor och ultraviolett ljus.
- Metallröksfeber.
- Svetsblänk.
- Halsinflammationer eller heshet.

Skador och sjukdomar på sikt

- Ökad risk för lung- och luftvägssjukdomar som kronisk bronkit och lungcancer.
- Ökad risk för nedsatt fruktbarhet och fosterskador.
- Belastning och förslitning av rygg, armar och skuldror på grund av dåliga arbetsställning.

En god arbetsmiljö kräver

- Välj svetselektroder med låg rökutveckling. Rökklass 1 anger den lägsta rökutvecklingen och rökklass 7 den högsta.
- Bra allmänventilation.
- Punktutsug ska alltid finnas och användas.
- Ta bort ytbeläggningen på ett så stort område att beläggningen inte ger rök och gaser vid svetsning. Olja och fett tvättas bort.
- Arbetsområdet avspärras.

Personlig skyddsutrustning

- Svetshjälm och visir olika typer av svetsning kräver olika svetsglas.
- Läderhandskar.
- Andningsskydd.
- Vid svetsning av rostfritt stål, aluminium samt galvaniserade eller belagda ytor bör man använda andningsskydd. Ett tryckluftmatat andningsskydd är det bästa. Halvmask med P2-filter tar bort en del av föroreningarna.

Hjälpmedel

- Säckkärra för transport av svetsutrustning.
- Ögonsalva.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Ta reda på i vilken omgivning och på vilka ytor svetsningen ska utföras. Försäkra dig om att det inte finns brännbara och explosiva varor i angränsande lokaler.
- Svetsning på våta ställen ställer särskilda krav på svetsutrustningen.

Svetsning i verkstad:

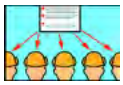
- Vid en svetsarbetsplats ska fast installerat punktutsug finnas. Ställ in det för aktuell svetsuppgift, så nära svetsstället som möjligt.

Svetsning inomhus:

- Allmänventilationen ska vara igång och systemet inställt så att frånluften inte återanvänds. Om svetsarbetet är tillfälligt och fast punktutsug inte tillgängligt kan ett mobilt utsug användas. Det mobila punktutsuget kan antingen kopplas in på allmänventilationen eller vara försett med gas- och dammfilter.

Svetsning utomhus:

- Kontrollera att svetsaren inte utsätts för svetsrök.
- Planera bruk av andningsskydd såsom beskrivet under »Förebyggande åtgärder«.
- Se till att området avspärras och skyltas vid större svetsarbeten.
- Allt brännbart material ska tas bort eller avskärmas.
- Sätt en brandvakt på utsatta ställen. Brandvakten styr arbetet inte svetsaren.
- Brandvakten ska använda samma typ av personlig skyddsutrustning som svetsaren.
- Planera arbetet så att belastande arbetsställningar undviks.



Gemensamma instruktioner

- Elsäkerhet vid sättning av elektroder, redskap och hantering av svetskablar.

Brandsäkerhet och brandfara:

- Brännbart material på området.
- Att svetsa i ytbehandlingar.
- Personalens placering i förhållande till utrymningsvägar och brandsläckningsredskap.
- Kontroll av svetsutrustningen: kablar, anslutningar, isolering, jordning, svetshandtag, trådmatning, ventiler för svetsgas, slangar, backventil, gasflaskor.
- Ventilationssystemet, allmänventilation och punktutsug inkl. ev. mobilt utsug.
- Arbetsställningar och användning av liggunderlag om svetsning sker i liggande ställning eller på knä.

Att göra om svetsaren skadar sig:

- Användning av första-hjälpen-utrustning.
- Brännskador kallt vatten och kontakta den som är ansvarig för medicinskåpet.
- Svetsblänk behandlas med ögonsalva.

Mer att läsa

Arbetsblad om rostborttagning, sid 6:1
Arbetsblad om rengöring och vaskning, sid 6:9
Arbetsblad om måleriarbete, sid 6:3
Kemiska hälsorisker. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:41
Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37
Belastningsergonomi, sid 9:1
svetsaratt.se Tips och råd för proffsig svetsning

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56 Om arbetsmiljö på fartyg
SJÖFS 2005:25 Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
AFS 2001:3 Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2017:3 Användning och kontroll av trycksatta anordningar
AFS 2018:1 Hygieniska gränsvärden
AFS 2011:19 Kemiska arbetsmiljörisker
AFS 2012:2 Belastningsergonomi
AFS 2020:1 Arbetsplatsens utformning
AFS 1999:2 Smältsvetsning och termisk skärning

2019-01

6. Arbete med underhåll

Arbete från ställning

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Skador som beror på att man faller ner från hög höjd.
- Drunkning.
- Skador som uppkommer då man träffas av fallande föremål.

Skador och sjukdomar på sikt

- Förslitning på grund av belastande arbetsställningar.

En god arbetsmiljö kräver

- Skyddsutrustning.
- Planera så att arbete på ställning begränsas. Bäst är om det kan utföras i hamn eller eventuellt på varv.

Personlig skyddsutrustning

- Skyddshjälm.
- Handskar.
- Fallskyddsutrustning om arbetshöjden överstiger 2 m.
- Självuppblåsande räddningsväst om det finns risk att man ramlar i vattnet.

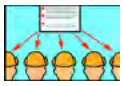
– Eller beroende på hur det konkreta arbetet ska utföras:

- Skyddsglasögon.
- Andningsskydd.
- Särskilda arbetsredskap.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Se till att ställningar, tågvirke och säkerhetslinor kontrolleras.
- Se till att personer som arbetar på ställningar är under tillsyn.
- Bekväma arbetsställningar får man genom att ofta flytta ställningen.
- Planera hur transport av material och redskap till ställningen ska ske.
- Skicka inte upp höjdrädda personer i ställningar.



Gemensamma instruktioner

- Kom överens om kommunikationen mellan den som utför arbetet och den som håller uppsynen.
- Kom överens om vilken skyddsutrustning som är nödvändig beroende på arbetets art.
- Instruktion om bra arbetsställningar.

Mer att läsa

Arbetsblad om rostborttagning, sid 6:1
Arbetsblad om rengöring och vaskning, sid 6:9
Arbetsblad om måleriarbete, sid 6:3
ADI 512 Byggnadsställningar

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2004:3	Stegar och arbetsbockar
AFS 2006:4	Användning av arbetsutrustning
AFS 2012:2	Belastningsergonomi

2013-03

6. Arbete med underhåll

Rengöring och vaskning

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Irritation och frätskador på slemhinnor, hud, ögon och luftvägar.

Skador och sjukdomar på sikt

- Utveckling av hudallergi och eksem.
- Påverkan från lösningsmedel, beroende på produkten
- Förslitning på grund av belastande arbetsställningar.

En god arbetsmiljö kräver

- Byt ut farliga produkter mot mindre farliga.
- Doseringsutrustning för rätt dosering kan hindra att personalen kommer i onödig kontakt med rengöringsmedlen.

Personlig skyddsutrustning

som är vattenbeständig:

- Handskar.
- Gummistövlar.
- Vattentät dräkt. Dräkten ska gå över gummistövlarna.
- Ansiktsskydd/skyddsglasögon eller visir.

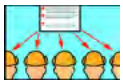
Hjälpmedel

- Vagn till pytsar.
- Teleskopskaft så att uppgiften kan utföras med en bekväm arbetsställning.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Skaffa säkerhetsdatablad, ska finnas för alla produkter som finns ombord.
- Välj alltid de minst farliga produkterna.
- När mycket alkaliska eller mycket frätande produkter används ska ögonsköljflaskor finnas i närheten av arbetsplatsen.
- Se till att fartygets produkter har etiketter som tydligt visar doseringen.
- Se till att det finns doseringsutrustning för rätt dosering av medlet.
- Se till att rengöringsredskap är i ordning och i gott skick.
- Planera arbetet så att kroppen används varierat och utan långvarig belastning.



Gemensamma instruktioner

- Korrekt dosering av rengöringsmedel hindrar onödig påverkan på hud och ögon. Instruera därför medarbetare i dosering samt i rengöringsmetoder och riskfri användning av redskap. Ska medlet användas direkt eller verka en tid?
- Se till att den som ska spola med tvål/kemikalier har tagit del av säkerhetsdatablad.
- Instruktion om bra arbetsställningar.

Mer att läsa

Arbetsblad om högtryckstvättning, sid 6:11

Belastningsergonomi, sid 1:37 och 9:1

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Arbetsmiljö på fartyg	AFS 2006:4	Användning av arbetsutrustning
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg	AFS 2011:19	Kemiska arbetsmiljörisker
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning	AFS 2012:2	Belastningsergonomi
AFS 2018:4	Smittrisker		

2019-01

6. Arbete med underhåll

Högtryckstvättning

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Olyckor om man själv eller någon annan träffas av strålen, eller om tryckslangen spricker.
- Skador och irritation på lungor och slemhinnor t.ex. lunginflammation, bronkit, astma, andra luftvägssjukdomar, sår i näsan, hosta och halsirritation på grund av inandning av sprutångan.
- Irritation och frätskador i ögon och på huden.
- Redan vid ett tryck på cirka 80 bar kan vatten tränga in i kroppen och skada vävnader.

Skador och sjukdomar på sikt

- Eksem, utslag och hudallergi.
- Belastning av muskler och leder, vilket på längre sikt kan medföra bl.a. »vita fingrar«, tennisarmbåge och förslitningsskador.
- Hörselskador på grund av hög bullernivå.
- Riskerna kommer både från de medel som finns i högtryckstvätten och från det material som rengörs.

En god arbetsmiljö kräver

- Andningsskydd i vissa fall, se säkerhetsdatablad.
- Om det är möjligt ska frätande rengöringsmedel inte användas (dvs. mycket alkaliska ämnen eller starka syror) eller de som innehåller organiska lösningsmedel och klor. Finns miljövänligt alternativ?
- Utsug om förbränningsmotorer används inomhus.
- Bra underlag eller en bra plattform att stå på.
- Underhåll av högtrycksborsten, slangkopplingar, slangar, dödmansgrepp och ledningar.
- Vid golvrengöring, använd sprutmunstycke täckt av låda.
- Utbildning för arbete med utrustningen.
- Avspärrning av området vid arbete med höga tryck samt eventuellt vakt som ser till att människor inte kommer för nära

Personlig skyddsutrustning

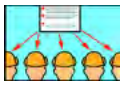
- Specialanpassad skyddsutrustning för vattenblästring, exempelvis kevlarstövlar och byxor.
- Ögonskydd
- Hörselskydd
- Hjälm
- Stövlar med spolskydd

Hjälpmedel

- Axelrem eller liknande, så att man får ett stabilt grepp, musklerna och lederna ska belastas så lite som möjligt.

Planera arbetet

- Se till att obehöriga inte vistas inom arbetsområdet.
- Skaffa säkerhetsdatablad för de rengöringsmedel som används.
- Välj alltid de minst farliga rengöringsmedel som kan uppfylla de tekniska och miljömässiga krav som ställs för uppgiften.
- Välj lägsta möjliga tryck. Trycket ska dock inte vara så lågt att tvätten tar mycket längre tid.
- Undersök ytan där högtryckstvättningen ska ske. Se till att det finns ett bra underlag eller en bra plattform att stå på. Använd aldrig stegar.



Gemensamma instruktioner

- Se till att den som ska använda högtryckstvätten känner till både utrustningen och säkerhetsdatablad för de aktuella rengöringsmedlen. Gå igenom utrustningen och säkerhetsdatablad tillsammans, försäkra dig om att arbetet planeras och utförs enligt föreskrifterna.
- Strålen får inte riktas mot elinstallationer, då elanläggningar och elmotorer kan kortslutas och förstöras.
- Försäkra dig om att det inte används stegar, välj i stället arbetsställningar.
- Arbetsställningar.

Mer att läsa

Arbetsblad om avfettning, sid 4:15
Kemiska hälsorisker. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:41
Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37
Belastningsergonomi, sid 9:1
Högtrycksspolning (Prevent)

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2006:4	Användning av arbetsutrustning
AFS 2011:19	Kemiska arbetsmiljörisker
AFS 2012:2	Belastningsergonomi

2017-03

7. Arbete med farlig utrustning och farliga ämnen

Lyftanordningar

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Risk för att bli träffad av nedfallande gods eller lyftkrok.
- Risk för klämskador.
- Risk för att bli slagen av vajer eller stroppar.

Skador och sjukdomar på sikt

- Obekväm arbetsställning vid upphängning av stropp eller vajer på lyftkrok exempelvis vridning av kroppen, lyft i framåtböjd ställning och upphängning på lyftkrok över axelhöjd.
- Förslitning och belastning av kroppen vid flyttning av tunga bördor.

En god arbetsmiljö kräver

- Fasta lyftbeslag om tungt material ska hanteras.
- Fasta lyftbeslag, t.ex. svängbommar och kranbalkar. Eventuellt fast placering av taljor, om lyften ska ske ofta (t.ex. lyft av sotfilter)
- Uppsättning av kranbalkar med löpvagnar om transport av tungt material är vanligt.
- Regelbunden kontroll av de lyftanordningar som finns på fartyget. Kontrollen ska dokumenteras.

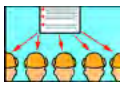
Personlig skyddsutrustning

- Hjälm.
- Handskar av läder.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Undersök varifrån och vart lyftet ska företas. Är omlastning nödvändigt på vägen?
- Tillse att rätt lyftutrustning finns för uppgiften: vajrar, stroppar, lyftok, taljor, m.m.
- Se till att det finns lämpliga lyftok till lyft av vissa särskilda bördor t.ex. motortopplock.
- Se till att personer som inte deltar i arbetet, är utanför arbetsområdet och inte utsätts för risker.
- Se till att lyftkroken går att säkra.



Gemensamma instruktioner

- Instruera om vilka redskap som ska användas och till vilka uppgifter, inklusive redskap till speciella lyftuppgifter.
- Förklara hur lasten ska hanteras, lyftanordningar infästas osv. Ingen person ska finnas inom riskområdet, lasten ska inte kunna falla över eller pendla mot någon.
- Kontrollera att infästningsanordningar för taljor och motsvarande har tillräcklig hållfasthet för aktuell last.
- Kontrollera att taljor, stroppar m.m. är i ordning.
- Instruera om lyftteknik och arbetsställningar.

Mer att läsa

Belastningsergonomi. Bättre Arbetsmiljö Sjö, sid 1:37

Belastningsergonomi, sid 9:1

De viktigaste föreskrifterna

Sjöfartsverkets kungörelse (1973:A9) om lyftinrättningar på fartyg

TSFS 2019:56 Om arbetsmiljö på fartyg

SJÖFS 2005:25 Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg

AFS 2006:7 Personlyft med kranar och andra lyftinrättningar

AFS 2001:3 Användning av personlig skyddsutrustning

AFS 2012:2 Belastningsergonomi

AFS 2006:6 Användning av lyftanordningar och lyftredskap

2019-01

7. Arbete med farlig utrustning och farliga ämnen

Rengöring av och annat arbete i tankar

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Mycket varierande beroende på om det är en tank för last, ballast eller annan tank för fartygets eget bruk, vad tanken innehållit, material/ytbehandling, placering, temperatur m.m.
- Kvävning på grund av syrebrist.
- Brand, explosion.
- Skador på lungorna, t.ex. lungödem. Denna typ av påverkan är lite förrädisk. Den märks kanske inte under arbetsdagen, men under natten kan man vakna med feber, andningsbesvär, kvävningskänsla och uppkastningar.
- Akut förgiftning vid upptag genom hud, andningsvägar eller mag-/tarmkanal.
- Kvävning på grund av syrebrist.
- Frätskador på oskyddade kroppsdelar.
- Fallskador vid halt underlag.

Skador och sjukdomar på sikt

- Normalt ska sådana inte behöva förekomma om alla säkerhetsbestämmelser iakttas och rätt personlig skyddsutrustning används.
- Tänkbara skador är organskador, nervskador, tumörer, fosterskador och allergier.

En god arbetsmiljö kräver

- Ensamarbete vid rengöring av tankar och annat arbeta i tankar får inte förekomma. Vakt skall alltid sättas ut och kommunikationshjälpmedel måste finnas.
- Information, instruktion och rätt utrustning för att minimera riskerna vid rengöring av tankar.
- Om minsta risk föreligger ska ensamarbete undvikas. Vakt ska sättas ut vid behov.

Personlig skyddsutrustning

- Varierande beroende på vad tanken innehållit.

  Till exempel andningsskydd, hel- eller halvmask med lämpligt filter eller tryckluftsmatat andningsskydd. Ögonskydd, skyddshandskar, stövlar, skyddskläder.

Hjälpmedel

- Spolmaskiner.
- Portabla fläktar som komplement till det fasta ventilationssystemet.
- Alla de gasmätningsapparater med tillbehör som krävs för aktuellt ämnen/last.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Planera arbetet väl och använd tillämpliga checklistor och arbetstillstånd.

Mer att läsa

International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals, ISGOTT

Tanker Safety Guide (Chemicals)

IMO-resolution A.1050(27) “Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships”

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2009:97	Brandskydd, branddetektering och brandsläckning på SOLAS-fartyg byggda före den 1 juli 2002
TSFS 2009:98	Brandskydd, branddetektering och brandsläckning på SOLAS-fartyg byggda den 1 juli 2001 eller senare
TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
AFS 1982:3	Ensamarbete
AFS 2011:19	Kemiska arbetsmiljörisker
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2003:3	Arbete i explosionsfarlig miljö
AFS 2018:1	Hygienska gränsvärden
TSFS 2019:56	2 kap. 44 § (allmänt råd om arbete i slutna utrymmen)
TSFS 2019:56	4 kap. 5 § krav på mätutrustning

2019-01

7. Arbete med farlig utrustning och farliga ämnen

Asbest

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Skador och sjukdomar på sikt

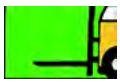
- Asbestfibrer lösgörs när asbest bearbetas. Asbestfibrerna förs med inandningsluften via luftvägarna in i lungorna. De tunnaste fibrerna kan komma ända in i lungblåsorna. Tjockare fibrer fångas upp och förs av flimmerhåren upp i svalget tillsammans med det slem som normalt finns i luftrören. Om slemmet sväljs hamnar fibrerna i magen.
- Pleuraplack, en bindvävsförtjockning kring asbestfibrer mellan lungsäckens två hinnor, tillväxten är långsam och syns på röntgen först efter 2530 år. Även nedanstående sjukdomar har lång inkubationstid och tar lång tid att utveckla.
- Lungsäcksinflammation (vatten i lungsäcken) risk för nedsättning av lungfunktionen.
- Lungfibros asbestos, en motsvarighet till dammlungssjukdom.
- Tumörsjukdomar (cancer). Ökad risk för lungcancer, mesoteliom, mag- och tarmtumörer samt struphuvudcancer.

En god arbetsmiljö kräver

- Utbildning och rätt utrustning krävs för att få utföra asbestarbete. Regler finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om asbestarbete.

Personlig skyddsutrustning

- Tätslutande skyddskläder, t.ex. engångsoverall med huva, skoskydd eller stövlar och skyddshandskar.
- Andningsskydd med P3-filter.
  - halvmask vid arbete mindre än 1 tim.
  - helmask med övertryck, batteridriven, vid arbete 12 tim.
  - helmask med tryckluft vid arbete över 2 tim.



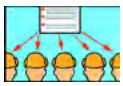
Hjälpmedel

- Diverse handverktyg.
- Dammsugare med filter (99,97 % avskiljningsgrad).
- Avfallssäck.
- Märkningstejp.
- Plastfolie.
- Plastpåse med invulkade handskar.

På det här fartyget

Planera arbetet

- Allt asbestarbete ska planeras i samråd mellan arbetsgivare/redare och skyddskommitté/skyddsombud.
- Vid sanering av asbest ska arbetsplatsen vara avskärmad/avlyst, personal som inte deltar i arbetet får inte finnas inom arbetsområdet.
- Använd checklista för asbestarbete (Finns bland annat i Att arbeta med asbest, Prevent).



Gemensamma instruktioner

- Förekomst av asbest på svenska fartyg ska vara dokumenterad
- Om asbestförekomst misstänks, titta i dokumentationen innan arbetet påbörjas
- Redaren måste skaffa tillstånd från Arbetsmiljöinspektionen för att få utföra asbestarbete om det totalt beräknas ta mer än en mantimma.

Mer att läsa

Att arbeta med asbest. Prevent

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder
AFS 2006:1	Asbest
AFS 2018:1	Hygienska gränsvärden
TSFS 2019:56	2 kap. 17–24 §§

2016-03

7. Arbete med farlig utrustning och farliga ämnen

Syntetiska oorganiska fibrer

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Skador och sjukdomar på sikt

- Syntetiska (av människan framställda) fibrer kan indelas i två huvudgrupper, oorganiska och organiska. Syntetiska oorganiska kan vara bl.a. stenullsfibrer, glasfibrer, slaggullsfibrer, eldfasta keramiska fibrer samt grafit- och kolfibrer.
- Fibrers hälsoeffekter bestäms av dess storlek, form och beståndsdelar. De tunnaste fibrerna kan komma ända in i lungblåsorna. Långvarig eller upprepad exponering kan ge bestående reaktioner såsom bindvävsomvandling i lungvävnad, tumörer eller eksem.
- Tjockare fibrer fångas upp och förs av flimmerhåren upp i svalget tillsammans med det slem som normalt finns i luftrören. Om slemmet sväljs hamnar fibrerna i magen, där kan fibrer med cancerframkallande egenskaper ge upphov till cancer i matsmältningsorganen. Även andra giftiga substanser såsom tungmetaller i slaggull kan tas upp via matsmältningen.
- Hudirritationer kan uppkomma vid direktkontakt med fibermaterial. Hudreaktioner kan även orsakas av de tillsatsmedel som finns i fibermaterialet. Exempelvis kan allergiska reaktioner uppkomma vid tillsatser av epoxiplast och formaldehydharts.
- Tobaksrökning gör att risken för skador och sjukdomar i luftvägarna ökar.

En god arbetsmiljö kräver

- Rätt utrustning och kunskap om riskerna krävs för att hantera material som innehåller syntetiska oorganiska fibrer. Bestämmelser om detta finns både i Transportstyrelsens och i Arbetsmiljöverkets föreskrifter.

Personlig skyddsutrustning

- Som regel är det tillräckligt med halvmask med dammfilter klass P2. Vid arbete med eldfasta keramiska fibrer, specialfibrer eller kristallina fibrer bör halvmask eller helmask med dammfilter klass P3 eller filterskydd med fläkt användas.
- Ögonskydd om arbetet utförs över huvudhöjd.
- Vid dammande arbete skall skyddskläder som täcker känsliga hudpartier såsom hals och underarmar användas.

Hjälpmedel

- Utrustning för rengöring och för att samla upp avfall, spill och liknande material, som innehåller syntetiska oorganiska fibrer.
- Dammsugare med filter (99,95 % avskiljningsgrad).

På det här fartyget

Planera arbetet

- Planera arbetet väl och använd tillämpliga checklistor och arbetstillstånd.
- Vid arbete med eldfasta keramiska fibrer, specialfibrer eller kristallina fibrer skall alltid en exponeringsmätning göras. Exponeringsmätningen skall utföras snarast och senast tre månader efter det att arbetet påbörjats eller ändrats så att tidigare mätning inte är tillämplig. Därefter skall mätning utföras minst var tolfte månad.
- Arbete med vissa syntetiska oorganiska fibrer kräver läkarundersökning.

Mer att läsa

Eldfasta fibrer kan vara farligt. Prevent

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56	Om arbetsmiljö på fartyg
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder
AFS 2004:1	Syntetiska oorganiska fibrer
AFS 2019:3	Medicinska kontroller i arbetslivet
AFS 2018:1	Hygieniska gränsvärden

2016-03

7. Arbete med farlig utrustning och farliga ämnen

Härdplaster

Olycksrisker, arbetsskador samt arbetsrelaterade sjukdomar på sikt

Olycks- och skaderisker

- Härdplaster är ett samlingsnamn för plaster som bildas genom en reaktion mellan två eller flera komponenter som bildar en slutprodukt med tvärbunden struktur. Vissa härdplaster kan också bildas genom uppvärmning eller strålning. Härdplaster som är rätt blandade och helt uthärdade innebär inte några hälsorisker vid normal användning.
- Hälsoriskerna är främst kopplade till tillverkning och applicering av härdplaster och till det damm och de ångor som kan frigöras vid bearbetning.
- Vissa plaster, till exempel epoxi-, fenol- och akrylatplaster kan framkalla starka hudallergiska reaktioner).
- Härdarna innehåller också många kemiska produkter som kan verka irriterande på hud, andningsvägar och ögon och även ge upphov till hudallergier.
- När en härdplast utsätts för höga temperaturer vid t.ex. slipning, svetsning och skärning kan det redan vid låga temperaturer (150°C) bildas olika sorters isocyanater och andra luftföroreningar som kan orsaka klåda, irritation i slemhinnor, kraftig hosta, halsont, andnöd och tryck över bröstet.
- Vid förtäring kan isocyanater ge sveda i mun och svalg samt magsmärtor.
- Stänk i ögonen ger stark sveda med tårflöde och risk för hornhinneinflammation.

Vi användning av cyanoakrylatlim som härdar snabbt finns risk att fingrar och ögonlock limmas ihop.

Skador och sjukdomar på sikt

- EPOXI. Vissa epoxiplastkomponenter kan orsaka hudirritationer och allergiska kontakteksem efter en kortare eller längre tids exponering. Risken för hudpåverkan varierar beroende på vilken epoxiplastkomponent som hanteras (harts, spädmedel, härdare) och uppstår lättare om huden redan är irriterad eller skadad. Exponering för härdare med organiska syraanhydrider (OSA) som ofta används i epoxi kan ge upphov till luftvägsallergi och astma.
- URETAN. Vid tillverkning av uretanplaster utgör inandning av diisocyanater ofta den största hälsorisken. Diisocyanater kan verka irriterande på ögon, hud och andningsvägar och kan orsaka astma- eller bronkitliknande symptom samt försämrad lungfunktion. Risken för överkänslighet är stor. Vid upprepad hudkontakt kan diisocyanater medföra eksem.
- AKRYLAT. De flesta akrylatplastkomponenter verkar irriterande på ögon, hud och luftvägar och kan orsaka allergiskt kontakteksem. Risken för allergi är speciellt stor vid arbete med cyanoakrylatlim, ett lim som även kan orsaka luftvägsallergi.

På det här fartyget

En god arbetsmiljö kräver

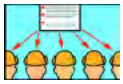
- Särskild teoretisk och praktisk utbildning för både de som ska utföra och de som ska leda arbetet.
- Särskild läkarundersökning med sjukhistoria, hudundersökning och spirometri innan arbetet påbörjas.
- Tjänstbarhetsintyg och regelbundna läkarundersökningar krävs för vissa härdplastarbeten (minst vartannat år). Det är olämpligt att personer med allergier eller andra problem med hud eller luftvägar arbetar med härdplaster.
- Att riskbedömning görs innan man börjar arbeta med härdplastkomponenter. Riskbedömningen ligger sen till grund för hur arbetet ska utföras och hur arbetsplatsen ska utformas.
- Att det finns dokumenterade rutiner, arbets- och skyddsinstruktioner för alla förekommande härdplastarbeten.
- Vid slipning, svetsning, lödning och annan bearbetning som värmer upp färg eller lack till över 150 grader finns risk för att isocyanater frigörs. Utsug som fångar upp allt damm och all rök och ånga måste därför användas. Personlig skyddsutrustning ska alltid användas. Säkrast är att använda tryckluftsmatat andningsskydd tills ångorna ventilerats bort.
- Att antalet personer som riskerar att exponeras för hälsofarliga härdplastkomponenter begränsas. Arbetsområdet kan avgränsas med t.ex. plast eller provisoriska väggar.

Personlig skyddsutrustning

- Minst halvmask med filter men i slutna utrymmen bör tryckluftsmatat andningsskydd användas.
- Heltäckande skyddskläder av engångstyp eller skyddskläder som är lätta och rengöra.
- Personliga skyddshandskar av hållbart, svårgenomträngligt material.
- Vid arbeten som medför risk för stänk ska skyddsglasögon eller visir användas.

Hjälpmedel

- Mekanisk omrörare med stänkskydd för blandning av tvåkomponentfärg.
- Engångskärl.
- Punktutsug. Även för handhållna slipmaskiner och liknande.
- Avfallskärl med lock och varningstext.
- Täckmaterial för underlaget där arbetet utförs.
- Saneringsmedel som innehåller ett för färgen passande lösningsmedel.



Gemensamma instruktioner

- För vissa allergiframkallande ämnen finns särskilda bestämmelser i TSFS 2019:56. Det gäller epoxiplast som förekommer bl.a. i lim, färg och lack och gjuthartser. Polyuretanplast (PUR), som förekommer bl.a. som skumplaster, i lacker, lim, gjutkärnor och som isoleringsmaterial. Akrylatplast som kan ingå i färger och lacker, golvbeläggningsmassor, gjuthartser, superlim och låsvätskor. Samt amino- och fenoplast som förekommer i bl.a. lim, lack, samt som bindemedel i bromsbelägg, slipskivor och glasfiber- och mineralullsmattor.

Mer att läsa

Härdplaster (Prevent)

Jobba rätt med epoxi, gratisbroschyr med beställningsnummer ADI 150, Arbetsmiljöverket

De viktigaste föreskrifterna

TSFS 2019:56 Om arbetsmiljö på fartyg

AFS 2001:3 Användning av personlig skyddsutrustning

AFS 2019:3 Medicinska kontroller i arbetslivet

AFS 2020:1 Arbetsplatsens utformning

AFS 2011:19 Kemiska arbetsmiljörisker

AFS 2018:1 Hygieniska gränsvärden

2019-01

Systematiskt arbetsmiljöarbete (SAM)

Med systematiskt arbetsmiljöarbete menas arbetsgivarens arbete med att undersöka, genomföra och följa upp verksamheten så att ohälsa och olycksfall i arbetet förebyggs och så att tillfredsställande arbetsmiljö uppnås.

Arbetsgivaren ska vidta alla åtgärder som behövs för att förebygga att arbetstagaren utsätts för ohälsa eller olycksfall.

Inom alla rederier och ombord på alla fartyg, där anställda utför arbete för arbetsgivares räkning, ska system finnas för att undersöka, genomföra och följa upp verksamheten. För samtliga rederier och fartyg gäller att riskbedömning, sammanställning av skador och tillbud, handlingsplaner och instruktioner ska vara skriftligt dokumenterade. Om antalet ombordanställda är 10 eller fler ska även policy, rutiner, uppgiftsfördelning och den årliga uppföljningen av SAM vara skriftligen dokumenterad.

Skriftliga instruktioner ska alltid finnas när det finns allvarlig risk för ohälsa och olycksfall.

Det systematiska arbetsmiljöarbetet ska bedömas utifrån vilka verksamheter som bedrivs ombord, verksamhetens risker, inträffade tillbud/arbetsskador, tillgång på Företagshälsovård samt antalet anställda.

Den som hyr in personal är skyldig att i fråga om det arbete som inhyrningen gäller följa föreskrifterna om systematiskt arbetsmiljöarbete. Det kan exempelvis gälla att undersöka arbetsförhållandena, bedöma risker, vidta åtgärder och ge instruktioner.

Alla för fartyget tillämpliga arbetsmiljöföreskrifter skall finnas tillgängliga för var och en ombord.

Befälhavaren ska meddela skyddsombudet till vem ombord framställningar i arbetsmiljöfrågor ska göras.

Redaren ska meddela de ombordanställda till vem inom rederiet framställningar i arbetsmiljöfrågor ska göras.

Arbetsskadeanmälningar kontrolleras särskilt vad gäller om utredning är gjord och om föreslagna åtgärder för att förhindra fler liknande skador är genomförda (om genomförbara). Om inte åtgärderna kunnat utföras omgående ska de vara noterade i handlingsplan som innehåller en beskrivning av problemet, vad som ska göras, ansvarig för att åtgärderna genomförs och tidplan.

Detta är systematiskt arbetsmiljöarbete

- Arbetsmiljöarbetet ska ingå som en naturlig del i den dagliga verksamheten. Det ska omfatta alla fysiska, psykologiska och sociala förhållanden som har betydelse för arbetsmiljön.
- Arbetsgivaren ska ge arbetstagarna och skyddsombuden möjlighet att medverka i arbetsmiljöarbetet.
- Det skall finnas en arbetsmiljöpolicy som beskriver hur arbetsförhållandena i verksamheten ska vara, arbetsmiljömål samt företagets viljeinriktning för att ohälsa och olycksfall i arbetet skall förebyggas.

- Det ska finnas rutiner som beskriver hur arbetsmiljöarbetet ska gå till.
- Arbetsgivaren skall fördela uppgifterna i verksamheten på ett sådant sätt att en eller flera chefer, arbetsledare eller andra arbetstagare får i uppgift att verka för att risker i arbetet förebyggs.
- Arbetsgivaren ska tillse att arbetstagarnas erfarenheter och kunskaper om riskerna i arbetet är tillräckliga för att ohälsa och olycksfall ska kunna förebyggas.
- Arbetsgivaren ska regelbundet undersöka arbetsförhållandena och bedöma riskerna för att någon kan komma att drabbas av ohälsa eller olycksfall i arbetet. Detta gäller även för inhyrd personal och entreprenörer.
- Om någon arbetstagare råkar ut för ohälsa, olycksfall eller allvarligt tillbud i arbetet ska arbetsgivaren utreda orsaken så att riskerna för detta förebyggs. Utredningen ska vara dokumenterad.
- Arbetsgivaren ska genomföra de åtgärder som behövs för att förebygga ohälsa och olycksfall i arbetet. Åtgärder som inte genomförs omedelbart ska anges i en handlingsplan. I planen ska anges när åtgärderna ska vara genomförda och vem som ska se till att de genomförs. Handlingsplanen ska behandlas i skyddskommittén.
- Genomförda åtgärder ska följas upp med avseende på att de har fått avsedd verkan.
- Arbetsgivaren ska varje år göra en dokumenterad uppföljning av arbetsmiljöarbetet.
- När kompetensen inom den egna verksamheten inte räcker till för arbetsmiljöarbetet eller för arbetet med arbetsanpassning och rehabilitering, ska arbetsgivaren anlita företagshälsovården.

Checklistor

Till det här avsnittet om SAM hör tre exempel på checklistor. Checklistorna avser främst att ge underlag till diskussioner om hur det systematiska arbetsmiljöarbetet kan bedrivas på respektive rederi/fartyg/arbetsplats. Har SAM den omfattning och fungerar SAM såsom föreskrifterna kräver? I vilka avseenden kan SAM förbättras vad gäller t.ex. rutiner, ansvarsområden och uppgiftsfördelning?

Vissa frågor kan vara inaktuella för den verksamhet som diskuteras, hoppa över dem, andra frågeställningar kan behöva tillföras. SAM ska vara utformat och ha de funktioner som krävs för det egna rederiet/fartyget/arbetsstället.

Checklistorna är användbara i utbildningssammanhang, i skyddskommitté och vid andra tillfällen när arbetsmiljö finns på dagordningen.

Checklistorna A och B kan användas vid kontroll av det systematiska arbetet ombord på fartyget. Underlaget till checklista C har hämtats från Prevents utbildningsmaterial om SAM.

Mer att läsa

AFS 2001:1	Systematiskt arbetsmiljöarbete
TSFS 2019:56	Arbetsmiljö på fartyg
SJÖFS 2005:25	Skyddsanordningar och skyddsåtgärder på fartyg
Hantera risker	Prevent, ISBN 978-91-7365-050-2, artikelnummer 847

Mer information

www.av.se
www.arbetsmiljoforum.se
www.arbetsmiljoupplysningen.se
www.forsakringskassan.se
www.transportstyrelsen.se
www.prevent.se
www.transportstyrelsen.se/sv/sjofart/Fartyg/Arbetsmiljo/systematiskt-arbetsmiljoarbete/

Systematiskt arbetsmiljöarbete
– innehåll och utformning

Checklista A

Fartyg/arbetsställe _____ Datum _____

Deltagare (ev) _____

_____

_____

_____

Fråga	Ej kontrollerat	Ok	Brist	Åtgärd	Ansvarig/slutdatum
1 Arbetsmiljöpolicy Finns policy och är den tillgänglig för alla? Är policyn dokumenterad? Innehåller policyn rutiner för arbetsmiljöarbetet? Finns policy för arbetsanpassning och rehabilitering? Finns policy för kränkande särbehandling?					
2 Samverkan Finns förutsättningar för samverkan? Skyddskommitté, skyddsombud?					
3 Dokumentation Dokumenteras handlingsplan, riskbedömningar, olycksfall och tillbud? Dokumenteras policy, uppgiftsfördelning, uppföljning (vid fler än 10 anställda)?					

Fråga	Ej kontrollerat	Ok	Brist	Åtgärd	Ansvarig/slutdatum
4 Uppgiftsfördelning Har ansvariga utsetts för de olika arbetsuppgifter som ingår i SAM? Finns tid avsatt så att de med ansvar inom SAM har möjlighet att utföra sitt arbete? Har ansvariga utbildats om SAM-arbetet? Har ansvariga getts ekonomiska resurser så att de kan åtgärda arbetsmiljöproblem och genomföra förbättringar?					
5 Medarbetarkompetens Har medarbetarna tillräcklig kompetens?					
6 Riskbedömning Är farliga arbetsuppgifter inventerade? Görs riskbedömningar vid förändringar i verksamheten, ändrade arbetsuppgifter, arbetsmaterial, nyanställningar? Finns rutiner för när och hur riskbedömningar ska göras? Dokumenteras riskbedömningarna?					
7 Handlingsplan Finns handlingsplan för utveckling av arbetsmiljöarbetet?					

2009-04

Fråga	Ej kontrollerat	Ok	Brist	Åtgärd	Ansvarig/slutdatum
8 Tillbud och arbetsskador Har det inträffat något tillbud/arbetsskada under de senaste 12 månaderna? Har åtgärder vidtagits? Görs sammanställning årligen?					
9 Årlig uppföljning Har uppföljning av arbetsmiljöarbetet genomförts? Har de åtgärder som genomförts följts upp? Finns rutiner för hur uppföljningen ska genomföras? Dokumenteras uppföljningarna?					
10 Företagshälsovård Anlitas utomstående företag/specialister, t.ex. FHV, vid behov?					

Systematiskt arbetsmiljöarbete
Självdeklaration

Checklista B

Fartyg/arbetsställe _____ Datum _____

Deltagare (ev) _____

_____

_____

_____

1. Systematiskt arbetsmiljöarbete

1a	Vi arbetar systematiskt med vår arbetsmiljö, dvs. undersöker, genomför och följer upp vår verksamhet så att vi förebygger ohälsa och olycksfall och uppnår en i övrigt tillfredsställande arbetsmiljö (2 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐

2. Inordnat i verksamheten

2a	Hos oss ingår det systematiska arbetet med arbetsmiljön som en **naturlig del i hela verksamheten (3 §)[1].**	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
2b	Hos oss är arbetsmiljön ytterst ett **ansvar för ledningen** (1 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
2c	Vi **fördelar entydigt uppgifterna** i verksamheten till chefer och övriga så att vi kan förebygga risker i arbetet och i övrigt åstadkomma en tillfredsställande arbetsmiljö (6 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
2d	Vi **fördelar uppgifterna** till tillräckligt många personer (6 §) [1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
2e	Vi ser till att våra chefer och arbetsledare har de särskilda **kunskaper** som behövs för deras uppgifter i det systematiska arbetsmiljöarbetet (7 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
2f	Vi ser till att de som får uppgifter, som berör arbetsmiljön, har tillräckliga **resurser och befogenheter (6 §)**[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
2g	Vi ser till att alla **arbetstagare har tillräckliga kunskaper** om arbetet och riskerna för att undvika ohälsa och olycksfall och för att uppnå en i övrigt tillfredsställande arbetsmiljö (7 §) [1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
2h	Vi **säkerställer arbetsmiljökraven** vid ändringar av verksamheten (3, 8 §)1.	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
2i	Vi **säkerställer** arbetsmiljökraven vid upphandling av maskiner, övrig utrustning, konsultuppdrag, kemikalier etc. (3 §)1.	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐

3. Helhetsbedömning

3a Vårt arbetsmiljöarbete omfattar **alla förhållanden** (t.ex. kun--skaper och andra resurser, metoder/teknik och organisation) som har betydelse för arbetsmiljön (3 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
3b Vårt arbetsmiljöarbete omfattar såväl fysiska som psykiska och sociala arbetsförhållanden (3 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐

4. Samarbete

4a Vi ger våra medarbetare möjlighet att medverka i arbetsmiljö-arbetet (4 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
4b Vi ger vårt/våra skyddsombud möjlighet att medverka i arbets-miljöarbetet (4 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐

5. Undersökning – Åtgärder – Uppföljning

5a Vi **undersöker** regelbundet arbetsförhållandena i verksamhe-ten och **bedömer** riskerna för ohälsa och olycksfall i arbetet (8 §)1.	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
5b Vi **utreder** i förebyggande syfte orsakerna till ohälsa, olycksfall och allvarliga tillbud i arbetet (9 §)1.	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
5c Vi **åtgärdar** omedelbart de brister som vi finner vid våra un-dersökningar, om det är praktiskt möjligt (10 §)1.	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
5d Vi gör **handlingsplaner** för de åtgärder som vi inte kan göra omedelbart (10 §)1.	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
5e Vi planerar och genomför våra åtgärder så att de är förenliga med våra mål för både verksamheten och arbetsmiljön (3 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
5f Vi **följer upp** resultaten av arbetsmiljöåtgärderna mot våra mål (10 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐

6. Stöd för arbetsmiljöarbetet

6a Vi har en klar uppfattning om hur arbetsmiljön ska vara (policy) för att vi ska undvika ohälsa och olycksfall och för att ha en i övrigt tillfredsställande arbetsmiljö (5 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
6b Vi använder arbetsmiljölagen, arbetsmiljöförordningen och Arbetsmiljöverkets föreskrifter som stöd för vårt arbetsmiljö-arbete (5 § Arbetsmiljöförordningen).	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
6c Vi har **rutiner** som beskriver hur det systematiska arbetsmiljö-arbetet ska gå till (5 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
6d Vi **dokumenterar** våra riskbedömningar (8 §)1.	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐

6e Vi **sammanställer** årligen ohälsa, olycksfall och allvarliga tillbud som inträffat i arbetet (9 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
6f Vi har i övrigt de **dokument** som vi behöver som stöd för vårt arbetsmiljöarbete (5, 6, 11 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
6g Vi anlitar företagshälsovård eller annan motsvarande sakkunnig hjälp utifrån då vår egen kompetens inte räcker för det systematiska arbetsmiljöarbetet (12 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐

7. Uppföljning och utveckling av arbetsmiljöarbetet

7a Vi **följer** minst en gång om året **upp** hur det systematiska arbetsmiljöarbetet fungerar (11 §)[1].	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐
7b Vi **förbättrar** vårt systematiska arbetsmiljöarbete då vi finner att det inte fungerar bra (11 §)1.	I mycket hög grad? ☐	I ganska hög grad? ☐	I ganska ringa mån? ☐	Nej, inte än? ☐

8. Övriga upplysningar

Här kan Du lämna kommentarer till svaren ovan. Skriv på en särskild bilaga om utrymmet inte räcker till.

9. Underskrift

Underskrift	Befattning	Telefon	Representant för de anställda
Datum			Datum

[1)] AFS 2001:1 Systematiskt arbetsmiljöarbete (SAM) (ändrad genom 2003:4 och 2008:15).

Fördelning av uppgifter och ansvar i arbetet med SAM

Checklista C

Arbetsgivaren ska fördela och utse ansvariga för de arbetsuppgifter som krävs för att det systematiska arbetsmiljöarbetet ska fungera. Arbetsuppgifterna är i princip desamma för små och stora rederier däremot skiljer omfattningen, i det lilla rederiet kan de samlas på en person, t.ex. ägaren/arbetsgivaren själv. Rederier med fler än tio anställda ska dokumentera uppgiftsför-delningen.

Diskutera/undersök:

Vem gör vad?

Rederi/företag: _____

Ansvariga chefer för verksamheten på företag/avdelning/enhet

Namn: _____

Samordning av det systematiska arbetsmiljöarbetet

Namn: _____

Policy, mål, rutiner

Namn: _____

Fördelning av arbetsmiljöuppgifter

Namn: _____

Årlig uppföljning av det systematiska arbetsmiljöarbetet

Namn: _____

Samordning av arbetsmiljöarbetet med andra som arbetar på samma arbetsplats

Namn: _____

Dokumentationsrutiner

Namn: _____

Arbetsmiljöundersökning

Namn: _____

Riskbedömningar

Namn: _____

Handlingsplan

Namn: _____

Introduktion av nyanställda

Namn: _____

Information och utbildning

Namn: _____

Arbets- och skyddsinstruktioner

Namn: _____

Underhåll, besiktningar samt mätningar och andra kontroller

Namn: _____

Förteckning över hälso- och brandfarliga produkter, kemikalier och varuinformationsblad

Namn: _____

Inköpsrutiner

Namn: _____

Kontroll av vilka effekterna blir på arbetsmiljön i samband med förändringar

Namn: _____

Uppföljning och sammanställning av olycksfall, allvarliga tillbud och arbetssjukdomar

Namn: _____

Rehabilitering och arbetsanpassning

Namn: _____

Jämställdhetsplan och diskrimineringsfrågor

Namn: _____

Hot och våld. Säkerhetsrutiner, krisberedskap, utbildning

Namn: _____

Missbruk

Namn: _____

Övrigt

Namn: _____

Anslag ska finnas på arbetsplatsen med uppgift om vem som är skyddsombud och vilka som ingår i skyddskommittén

Skyddsombud

Namn: _____

Ledamöter i skyddskommitté (ev)

Namn: _____

Belastningsergonomi

Utdrag ur de allmänna råden till Arbetsmiljöverkets föreskrifter om belastningsergonomi

Tunga lyft och dåliga arbetsställningar är orsak till många arbets- och förslitningsskador.

Tunga lyft kan delvis undvikas genom bra arbetsorgansation och genom att lagerrum och liknande är så placerade att varor inte behöver flyttas om ett flertal gånger. Lyfthjälpmedel ska finnas där de behövs och är praktiskt möjliga att använda.

Besättningen bör vara instruerad om bra lyftteknik, hur lyften ska utföras, kroppsställning, vad som ska betraktas som tunga lyft – bördans tyngd och lyftfrekvens, hjälpmedel m.m.

Vid lyft ska också fartygets rörelser beaktas. Är det försvarligt att lyfta? Bör flera personer än normalt utföra lyftet? Kan lyftet ske i etapper, för att förenkla det?

Planering

- Bedöm om lyftet bör utföras av två eller flera personer, eller om man i stället kan använda ett passande tekniskt hjälpmedel.
- Bedöm om personen är upplärd, rutinerad och passande för lyftarbetet.
- Bedöm om personen använder lämpliga arbetskläder, skor och handskar för lyftarbetet.

Manuell hantering eller lyft bör undvikas vid nedanstående tillfällen:

- Bördan är för tung.
- Bördan är ohanterlig.
- Bördan kan inte hanteras i nära avstånd från kroppen.
- Bördan kan skada personen.
- Om belastningen på personen blir för stor på grund av dålig eller ostabil arbetsställning, t.ex. vid hög sjögång.
- Om det finns risk för att bördans tyngdpunkt plötsligt förflyttas så att belastningen på personen förändras.
- Om omgivningen hindrar användning av en bra och säker lyftteknik. Exempelvis trånga platser, hal eller fet durk, dålig belysning, oreda, ostabilt underlag eller underlag med för stora nivåskillnader. Köld och drag kan likaledes öka risken för skador vid lyft.
- Vid en alltför lång transportsträcka.
- När belastningen är stor på grund av många tidigare lyft eller långvarig belastning.

Vad är ett tungt lyft?

Det är inte möjligt att ange exakta gränser för vad som ska betraktas som tunga lyft. Om en belastningsskada kommer att utvecklas varierar från individ till individ. Följande modeller bygger på erfarenhet och forskning och kan ge relativt god vägledning vid bedömning av arbetsuppgifter. De återfinns i Arbetsmiljöverkets föreskrift Belastningsergonomi.

Principerna för bedömningsmodellerna

Sambanden mellan arbete och risk för belastningsbesvär är många gånger relativt komplicerade. För att öka förutsättningarna för att modellerna verkligen ska komma till användning i det praktiska arbetet är de förenklade. De bedömer bara några få aspekter av en belastningstyp i taget och de kan därför inte användas som exakta gränsvärden för belastningar. De ger emellertid tillräckligt bra vägledning för att kunna tjäna som utgångspunkt för ett praktiskt förändringsarbete, både på befintliga arbetsplatser och vid projektering av nya arbetsplatser och arbeten.

Att modellerna är förenklade innebär att om man tillämpar dem okritiskt kan de medföra såväl över- som undervärderingar av de faktiska riskerna. För heltäckande bedömningar behöver fler faktorer beaktas och noggrannare modeller användas, vilket kräver gedigen kunskap om belastningsergonomi.

Modellerna är uppbyggda enligt ett tre-zons-system (rött-gult-grönt), så att man på ett enkelt sätt ska kunna få en indikation på sådana arbetsförhållanden som är klart riskabla respektive de där risken är obetydlig.

Färgerna i modellerna har följande betydelse:

Rött område = olämpligt

Belastningarna i arbetet har en sådan storlek och karaktär att *alla eller flertalet av arbetstagama* riskerar att drabbas av belastningsbesvär på kort eller lång sikt.

Förhållandena bör normalt åtgärdas omgående för att eliminera eller minska risken, om det inte finns särskilda skäl för att avvakta med åtgärder. Sådana skäl kan t.ex. vara att det är mycket stora praktiska svårigheter att snabbt åtgärda de brister som medför risker eller att särskilt utvalda arbetstagare fått särskild kunskap om riskerna och färdighet i att undvika dem.

Gult område = värdera närmare

Belastningarna i arbetet har en sådan storlek och karaktär att ett *icke obetydligt antal arbetstagare* riskerar att drabbas av belastningsbesvär på kort eller lång sikt.

För att definitivt avgöra graden av risk behöver mer noggranna undersökningar och bedömningar göras. Det är framför allt tidsfaktorer (tempo, frekvenser, varaktighet etc.) som kan behöva utredas mer ingående.

2008-01

Grönt område = acceptabelt

Belastningarna i arbetet har en sådan storlek och karaktär att *ingen eller bara enstaka arbetstagare* riskerar att drabbas av belastningsbesvär.

För de flesta arbetstagarna innebär belastningarna således inte någon risk för skador. För särskilda riskgrupper (t.ex. gravida, minderåriga eller arbetstagare som nyligen har varit sjuka) kan dock viss försiktighet rekommenderas. Generella åtgärder behöver normalt inte vidtas, däremot vid behov individuella.

Modeller för bedömning av sittande, stående och gående arbets--ställningar

Nedan finns en bedömningsmodell för identifiering av ogynnsamma arbetsställningar. Det är omöjligt att avgöra graden av skadlighet hos varje enskild arbetsställning, då det ofta är svårt att särskilja dem från varandra. Oftast finns det dock någon eller några dominerande arbetsställningar som påverkar den ergonomiska belastningen mer än andra, t.ex. de som är vanligast förekommande under arbetsdagen eller de som innebär extrema lägen, om än under kortare perioder. Det är dessa arbetsställningar modellen avser bedöma. Man bestämmer således först vilka dessa arbetsställningar är. Därefter går man in i schemat och ser om ställningarna i fråga kan klassificeras som röda, gula eller gröna för någon eller flera kroppsdelar.

I princip räcker det att en strecksats i en ruta är uppfylld för att den rutan ska betraktas som röd respektive gul. Ju fler bedömningar som hamnar i rött område, desto större anledning till åtgärder.

De kroppsdelar som nämns i modellen är observationspunkter och inte nödvändigtvis de som skadas. Exempelvis innebär ”ostabilt underlag” enligt modellen snarare risk för ryggbesvär än risk för besvär i benen.

Modellen utgår från ett fullt arbetsskift. Ett skift utgörs vanligen av 4–8 timmar per dygn. Med begreppet ”en väsentlig del av arbetsskiftet” menas här att arbetsställningen förekommer utan avbrott, eller med mycket korta avbrott, under mer än hälften av arbetsskiftet. Med ”periodvis” menas att arbetsställningen varvas med andra arbetsställningar i sådan omfattning att den sammanlagda tiden den intas inte överstiger halva arbetsskiftet.

Observera att modellen inte tar hänsyn till om arbetet kräver stor eller liten kraftutövning. Vid höga kraftkrav kan vilket som helst av de gula och gröna arbetena bli röda.

Tidsaspekten är alltid viktig; **ingen arbetsställning som kan intas naturligt är hälsofarlig i sig. Riskerna uppstår om den intas alltför ofta eller länge.**

Sittande, stående och gående arbetsställningar

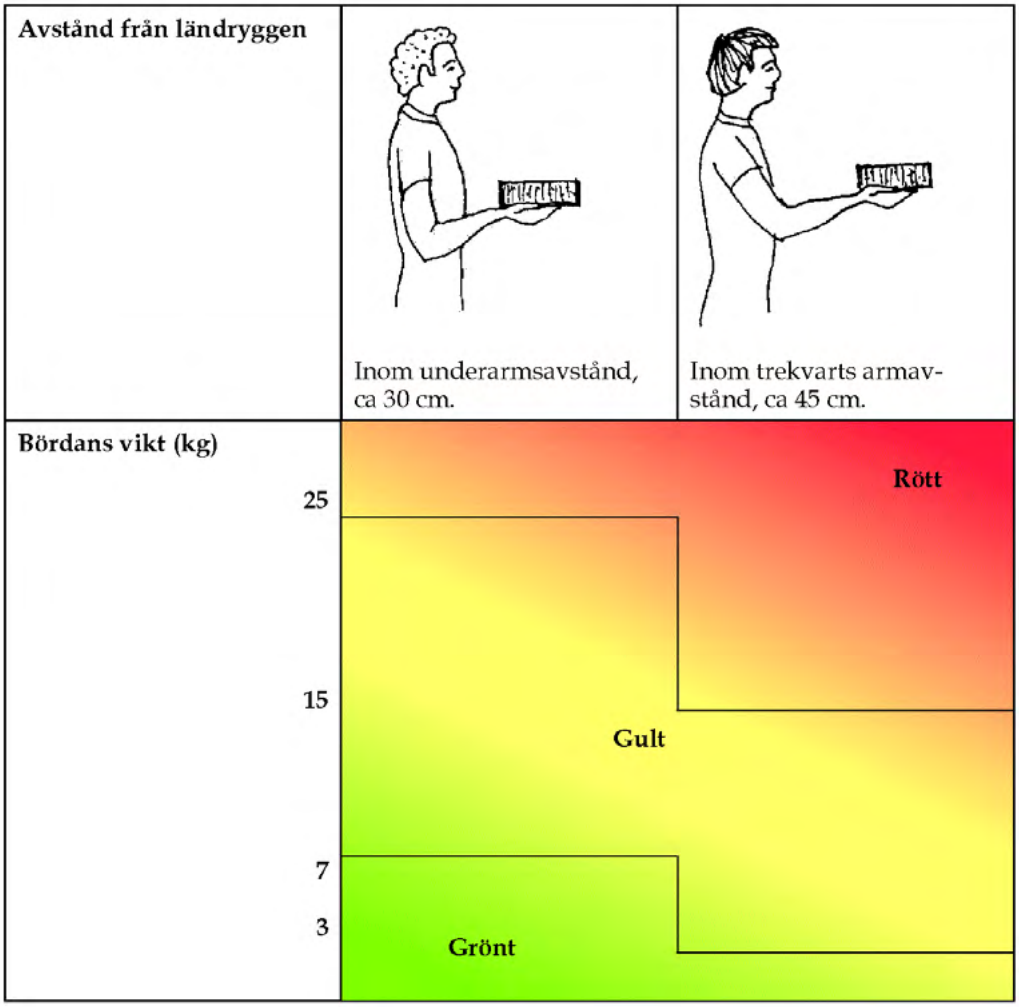
		Rött	Gult	Grönt
ARBETS-STÄLLNING		Något av nedanstående förekommer under en väsentlig del av arbetsskiftet	Något av nedanstående förekommer periodvis under arbetsskiftet	Nedanstående gäller för en väsentlig del av arbetsskiftet
SITTANDE	Nacke	- böjd utan rörelsefrihet - vriden utan rörelsefrihet - samtidigt böjd och vriden - kraftigt inskränkt rörelsefrihet	- böjd utan rörelsefrihet - vriden utan rörelsefrihet - samtidigt böjd och vriden - kraftigt inskränkt rörelsefrihet	- i mittställning med möjlighet till fria rörelser
	Rygg	- böjd utan rörelsefrihet - vriden utan rörelsefrihet - samtidigt böjd och vriden - kraftigt inskränkt rörelsefrihet - stöd för ryggen saknas	- böjd utan rörelsefrihet - vriden utan rörelsefrihet - samtidigt böjd och vriden - kraftigt inskränkt rörelsefrihet	- möjligheter till fria rörelser - väl utformat ryggstöd - möjlighet att växla till stående
	Axel/arm	- handen i eller över skulderhöjd - handen utanför underarmsavstånd utan avlastning	- handen i eller över skulderhöjd - handen utanför underarmsavstånd utan avlastning	- arbetshöjd och räckområde anpassade till arbetsuppgift och individ - god armavlastning
	Ben	- otillräcklig plats för benen - inget stöd för fötterna - kraftigt inskränkt rörelsefrihet - benmanövrerat pedalarbete*)	- otillräcklig plats för benen - inget stöd för fötterna - kraftigt inskränkt rörelsefrihet - benmanövrerat pedalarbete*)	- fritt benutrymme - bra fotstöd - sällan ben- eller fotmanövrerat pedalarbete*) - möjlighet att växla till stående
STÅENDE/GÅENDE				
	Nacke	- böjd utan rörelsefrihet - vriden utan rörelsefrihet - samtidigt böjd och vriden - kraftigt inskränkt rörelsefrihet	- böjd utan rörelsefrihet - vriden utan rörelsefrihet - samtidigt böjd och vriden - kraftigt inskränkt rörelsefrihet	- upprätt ställning med möjlighet till fria rörelser
	Rygg	- böjd utan rörelsefrihet - vriden utan rörelsefrihet - samtidigt böjd och vriden - kraftigt inskränkt rörelsefrihet - ostabilt eller lutande underlag	- böjd utan rörelsefrihet - vriden utan rörelsefrihet - samtidigt böjd och vriden - kraftigt inskränkt rörelsefrihet - ostabilt eller lutande underlag	- upprätt ställning med möjlighet till fria rörelser - möjlighet att växla till sittande
	Axel/arm	- handen i eller över skulderhöjd - handen i eller under knähöjd - handen utanför 3/4 armavstånd från kroppen	- handen i eller över skulderhöjd - handen i eller under knähöjd - handen utanför 3/4 armavstånd från kroppen	- arbetshöjd och räckområde anpassade till arbetsuppgift och individ
	Ben	- otillräcklig plats för ben och fötter - ostabilt underlag - lutande underlag - ben- eller fotmanövrerat pedalarbete*)	- otillräcklig plats för ben och fötter - ostabilt underlag - lutande underlag - ben eller fotmanövrerat pedalarbete*)	- fri rörelsemöjlighet på halksäkert, jämnt och vägrätt underlag - inget ben- och sällan fotmanövrerat pedalarbete*) - möjligt att växla till sittande

*) Benmanövrerat pedalarbete = bromsen eller kopplingen på en bil
Fotmanövrerat pedalarbete = gaspedalen på en bil

2008-01

Modell för bedömning av lyft

Modellen för bedömning av lyft nedan koncentrerar sig på två huvudfaktorer; bördans vikt och hur långt framför kroppen bördans tyngdpunkt är. Således saknas viktiga faktorer som lyftfrekvens, hur lång tid lyftarbetet pågår, lyfthöjder, bördans greppbarhet m.m. i själva modellen. Vill man ta med inverkan av dessa och ev. andra faktorer i analysen måste man göra kompletterande bedömningar. Modellen gäller för både män och kvinnor.



Modell för bedömning av ett symmetriskt lyft med två händer i stående under idealiska lyftförhållanden. Horisontellt avstånd är avståndet mellan ländryggen och bördans tyngdpunkt vid lyftet.

En slutsats av modellen är att det i de flesta fall är olämpligt att hantera bördor tyngre än 25 kg.

Viktiga påverkande faktorer

Bland de många faktorer som bör beaktas vid riskbedömningen, särskilt om den första bedömningen hamnar i gult området, är följande de viktigaste. Ju fler ”förvärrande” faktorer som förekommer, desto lägre rekommenderad max-vikt jämfört med om lyftförhållandena är idealiska.

I arbetsuppgiften:

- om arbetet utförs länge, ofta, under tidspress, om hanteringen är maskinstyrd e.dyl., om man inte själv kan bestämma när det är lämpligt med paus,
- om hanteringen måste utföras med böjd eller vriden bål eller, ännu värre, med samtidigt böjd och vriden bål,
- om objektet bärs långa distanser,
- om hanteringen måste ske med precision.

Hos objektet:

- om objektet är svårt att greppa eller inte går att hantera nära kroppen; stort, otympligt, varmt, kallt, vasst, vått, utan naturliga eller särskilt ditsatta handtag etc.,
- om objektet är ömtåligt, instabilt eller om innehållet är rörligt eller möjligt att förskjuta; t.ex. kärl med vätskor, potatissäckar.

På arbetsplatsen:

- om utrymmet är otillräckligt så att arbetstagaren hindras att arbeta i lämpliga ställningar; för trångt, för lågt i tak etc.,
- om det finns hinder i form av nivåskillnader t.ex. trappor och trösklar, eller dålig ordning,
- om underlaget är halt, ojämnt, sluttande eller instabilt,
- om det råder otillfredsställande klimatförhållanden.

Som hör ihop med den som lyfter:

- om arbetstagaren har otillräckliga fysiska förutsättningar t.ex. vad gäller muskelstyrka, kondition eller kroppskontroll,
- om arbetstagaren har otillräcklig färdighet i skonsam arbetsteknik,
- om arbetstagaren bär olämpliga kläder eller skor.

2008-01

Belastningsergonomi kassaarbete

Ordet ergonomi betyder kunskap om arbete och handlar om samspelet mellan människan och den fysiska, psykiska och sociala arbetsmiljön. Det är viktigt att det finns möjlighet att påverka arbetets tekniska och organisatoriska utformning utifrån människans behov och förutsättningar.

Hållbart kassaarbete

Tidigare studier har indikerat att kassaarbete är förenat med hög förekomst av besvär i nacke och de övre extremiteterna. Trots att nya alternativ till kassaarbete har införts inom handeln så kommer den vanliga utgångskassan finnas kvar många år framöver. Nya krav på hantering av kontanter, kort och andra tjänster innebär nya fysiska och kognitiva krav vid kassaarbete. Det är därför av stor vikt att kassaarbetet genomförs på ett så skonsamt sätt som möjligt.

Begreppet ”Workstyle” eller arbetssätt används för att beskriva hur psykologiska och ergonomiska faktorer samverkar vid uppkomst, utveckling eller bibehållande av belastningsskador. Genom att påverka arbetssättet via lämplig arbetsorganisation, fysisk utformning av kassor samt utbildning i arbetsteknik och förhållningssätt vid kassaarbete, bör man kunna minska risken för belastningsskador.

Planering

Kassaarbetet underlättas genom att arbetsgivaren organiserar arbetet i butiken på rätt sätt. För att undvika belastningsskador behöver arbete i kassan tidsbegränsas. Det gäller både den totala arbetstiden i kassan och de enskilda arbetspassens längd.

Efter arbetspasset i kassan behöver du en vilopaus eller varierade arbetsuppgifter. Det är viktigt att det finns möjlighet att växla mellan att stå, sitta och gå under dagen. Den som arbetar i kassan kan ofta uppleva stress.

Stress bidrar till belastningsbesvär och därför måste arbetsgivaren jobba med att minska de stressfaktorer som finns. Sådana faktorer är tidspress, monotont och repetitivt arbete, brist på inflytande och kontroll över den egna arbetssituationen samt att vara fysiskt bunden till arbetsplatsen. Gör en riskbedömning av de faktorer som kan bidra till belastningsbesvär.

Ett sätt att organisera arbetet kan vara att alla som arbetar i butiken har ett eget ansvarsområde, som att ta hand om godis eller annat. När de anställda växlar mellan kassaarbete och övriga arbetsuppgifter minskar risken för besvär.

Stress

Arbetet i kassan kan periodvis innebära hög stress. Stress kan bidra till belastningsbesvär och därför behöver arbetsgivaren jobba med att minska de stressfaktorer som finns. Sådana faktorer är tidspress, monotont och repetitivt arbete, brist på inflytande och kontroll över den egna arbetssituationen samt att vara fysiskt bunden till arbetsplatsen.

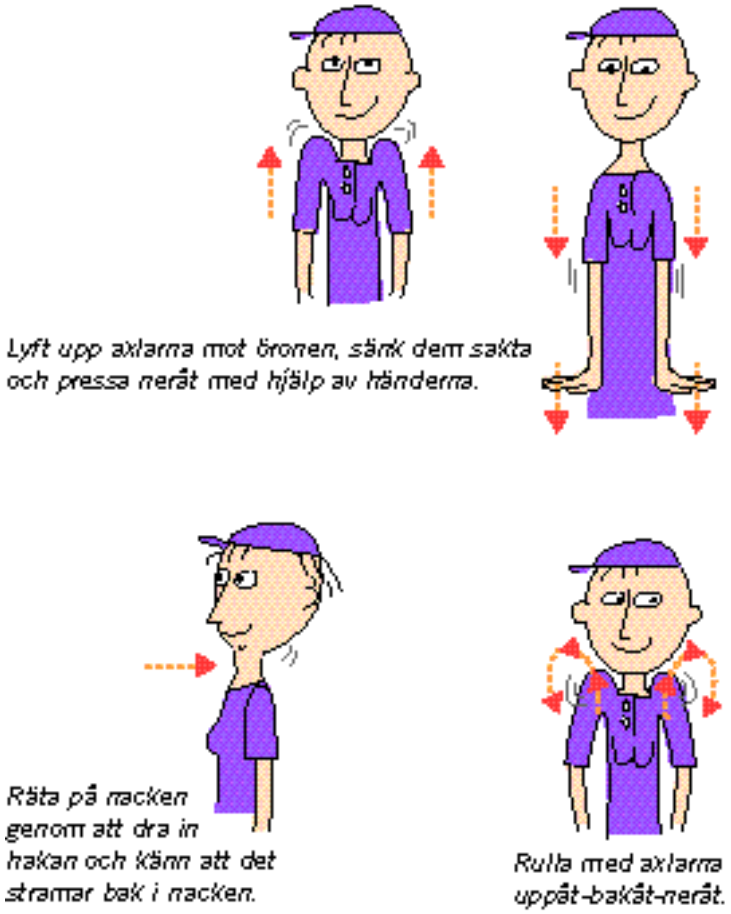
Låt kunderna hjälpa dig

Låt kunderna göra en del av kassajobbet. Om de lägger varorna med streckkoden åt rätt håll, står mittemot kassan när de betalar och tar emot kvittot, så slipper du lyfta armarna och sträcka dig i onödan. Lägg pengar och kvitto på myntbrickan och låt kunden ta dem därifrån.

2011-01

Hur många timmar kan ensidigt upprepat och starkt styrt kassaarbete pågå?

Normalt högst fyra timmar per arbetsdag. Alla typer av kassaarbete får utföras högst sju timmar under arbetsdagen. Det är viktigt att ett arbetspass i kassan inte är längre än två timmar utan rast, paus eller annan variation. Raster, pauser och annat arbete mellan passen i kassan behöver schemaläggas och vara minst 20 minuter. Bara de som arbetar maximalt två dagar i veckan kan tillåtas att ha ensidigt upprepat och starkt styrt kassaarbete under längre tid än fyra timmar per arbetsdag.



Det är bra att röra på sig då och då under kassaarbetet. Här är exempel på några rörelser. Illustration: Stina Söderholm.

När är ett kassaarbete ensidigt upprepat och starkt styrt?

Ensidigt upprepat arbete/repetitivt arbete i utgångskassa uppstår när personalen i kassan behöver hantera stora varuflöden, det vill säga ett stort antal varor passerar en kassa i en strid ström. Stora varuflöden medför att likadana arbetsrörelser upprepas om och om igen utan avbrott som medför återhämtning. De enda ”avbrotten” är när kunden betalar.

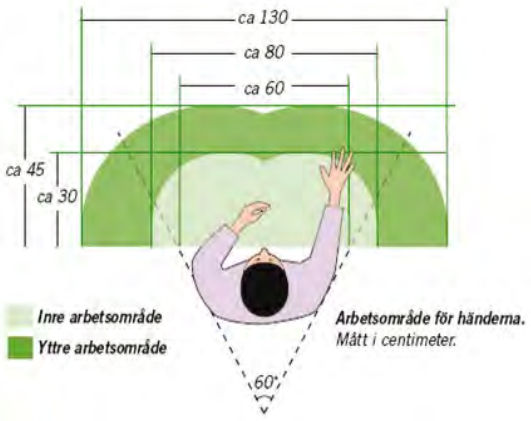
Ett starkt styrt arbete i utgångskassa innebär att personalen i kassan har små eller inga möjligheter att påverka faktorer som arbetsflöde, tempo, arbetsuppgifternas inbördes ordning, hur och när arbetet skall utföras och tider för pauser och återhämtning. Vid fördröjning/störning av flödet uppstår stressmoment.

Viktigt med utbildning

Arbetsgivaren ska se till att du som arbetar i kassan får utbildning för att du ska kunna arbeta så skonsamt som möjligt för kroppen. Du ska känna till att det är viktigt att variera arbetsställning och att ta korta pauser för att musklerna ska få tillräcklig återhämtning. Om butiken inför ny teknik har du rätt att få veta precis hur den ska användas så att du inte behöver lyfta och sträcka dig. En bra arbetsteknik tar tid att lära in. Träna till dess att du arbetar på ett naturligt sätt.

Modell för bedömning av arbetsområde

Det yttre arbetsområdet för händerna i horisontalplanet begränsas av armens räckvidd, medan huvuddelen av händernas arbete bör ligga inom det inre arbetsområdet. Ju mer långvariga och precisionskrävande arbetsuppgifter, desto angelägnare att arbetet utförs med helt avspända armar och axlar nära framför kroppen, dvs centralt i det inre arbetsområdet, se figur nedan (AFS 2012:2 om belastningsergonomi).



Bildskärmsarbete

Besvär vid bildskärmsarbete

Nästan 70 procent av alla yrkesarbetande använder dator och mellan 15 och 20 procent använder dator under större delen av arbetsdagen. Men bildskärmsarbete kan orsaka både tillfällig värk och bestående skador. Besvär i till exempelvis nacke, skuldror och armar är vanligt. Även psykiska påfrestningar och stressrelaterade problem kan uppstå. Datorarbete är dessutom påfrestande för ögonen och kan leda till besvär i form av gruskänsla, ljuskänslighet och huvudvärk.

Hur man undviker belastningsbesvär vid bildskärmsarbete

Nyckelorden är variation och återhämtning. Oavsett hur bra utformad datorarbetsplatsen är riskerar man besvär och problem om man jobbar långa arbetspass utan avbrott. Att frekvent göra avbrott i datorarbetet för andra arbetsuppgifter, annan aktivitet eller för en paus är centralt och ger fysisk och mental variation och återhämtning. Det är också viktigt att organisera arbetsplatsen och arbetet på ett genomtänkt sätt.

Tänk på följande vid bildskärmsarbete:

- Utrustningens utformning, placering och användning: bildskärm, tangentbord, datormus, bord och stol.
- Arbetsplatsens övriga utformning och placering: belysning, fönster, ventilation, buller och akustik med mera.
- Organisering och variation i arbetet, både fysiskt och mentalt. Begränsa arbetstiden vid bildskärmen, ge möjlighet att själv styra och planera arbetet. Lägg in pauser för mental och fysisk återhämtning.
- Datorsystemets och programvarans användbarhet, det vill säga att dess utformning och funktion är väl anpassad till användaren, arbetsuppgifterna och verksamheten.
- Kunskaper om ovanstående punkter. Både arbetsgivaren och den enskilde arbetstagaren behöver ha dessa kunskaper.

Mer att läsa:

Arbeta rätt vid bildskärmen, broschyr ADI 524 från Arbetsmiljöverket.

Hur påverkas våra muskler vid stress, bok H430 från Arbetsmiljöverket.

På Arbetsmiljöverkets temasida om datorarbete: https://www.av.se/inomhusmiljo/dator–och-bildskarmsarbete/?hl=bildsk%C3%A4rmsarbete

RAMP är en metod för att identifiera och bedöma belastningsergonomiska risker vid manuell hantering . Beskrivning och checklistor finns på www.kth.se/sth/forskning/halso-och-systemvetenskap/ergonomi/framtagna-verktyg/ramp

Regler

AFS 2006:4 Användning av arbetsutrustning

AFS 1998:5 Arbete vid bildskärm

Det finns också ett flertal standarder med ergonomisk inriktning.

Under denna flik återfinns det arbetsmiljöavtal som gäller mellan SARF å ena, och Sveriges Fartygsbefälsförening, Sjöbefälsförbundet, SEKO sjöfolk samt Unionen å andra sidan.

Avtalet ingicks 1995 och har inte reviderats sedan dess.

Detta innebär att avtalet trots att det formellt är gällande i väsentliga delar i praktiken ersatts av lagstiftning och andra rättsakter inom arbetsmiljöns område, vilka har beaktats under övriga flikar i denna pärm.

SAN rekommenderar därför användaren av pärmen att söka information och vägledning under i första hand flikarna 1–9.

Arbetsmiljöavtalet skrevs september 1995 och kommer att revideras under avtalsrörelsen 2016.

Arbetsmiljöavtal

upprättat vid förhandlingar mellan Sveriges Redareförening (SRF), Sveriges Fartygsbefälsförening (SFBF), Svenska Maskinbefälsförbundet (SMBF), Svenska Sjöfolksförbundet (SSF) och Tjänstemannaförbundet HTF (HTF) angående antagande av arbetsmiljöavtal.

Närvarande

För SRF: Håkan Gezelius

För SFBF: Thomas Sjöstedt

För SMBF: Hans Holmquist

För SSF: Göran Hansson

För HTF: Hans Bennedicks

INLEDNING

Parterna är överens om att arbetsområden upptagna i det mellan parterna upprättade branschprogrammet skall prioriteras.

Arbetsmiljöstyrning

Systematiskt arbetsmiljöarbete krävs för att nå helhetslösningar inom arbetsmiljön i kombination med hög kvalitet samt rationell och lönsam verksamhet. Därvid skall särskild vikt fästas vid kraven i t.ex. ISM-koden, internkontrollbestämmelserna ISO 9000 och andra för branschen relevanta kvalitetssäkringssystem.

Arbetsorganisation och arbetsinnehåll

En god arbetsmiljö som erbjuder personlig utveckling, ökat ansvar och stimulans är betydelsefull för att främja utvecklingen i rederierna.

Projekt alternativt försöksverksamhet kan vara en lämplig form för samarbete i syfte att minska t.ex. belastningsskador och andra typer av arbetsskador.

Ledarskapsutveckling

På alla nivåer ombord och iland ges chefer de kunskaper, befogenheter och re-surser, som erfordras för att fullgöra arbetsgivarens skyldigheter vad avser arbetsmiljöfrågor i vid mening.

Rehabilitering

Rederiernas arbete med aktiv rehabilitering förutsätts ske i en väl planerad och organiserad form.

§1 Arbetsmiljöavtal

Utöver vad som föreskrivs i lag och författning antar parterna med giltighet fr.o.m. den 1 september 1995 följande arbetsmiljöavtal. Med detta avtal vill parterna ge uttryck för en gemensam målsättning om en god arbetsmiljö.

Arbetsgivaren bär huvudansvaret för arbetsmiljöarbetet. De anställda och deras skyddsombud utgör en viktig resurs i arbetsmiljöarbetet.

Företagets främsta uppgift är att bedriva en effektiv, konkurrenskraftig och lönsam verksamhet. Arbetsmiljö och arbetsorganisation är därvid en naturlig del eftersom sunda och säkra arbetsplatser skapar bättre arbetsförhållanden för de anställda och minskar frånvaron med ökad produktivitet och förbättrad kvalitet som följd.

Arbetsmiljöfrågorna skall hanteras i linjeorganisationen av ansvariga chefer i samverkan med berörda anställda. Samverkansformerna utformas så att de väl anpassas till den verksamhet som bedrivs.

I alla verksamheter finns behov av förebyggande arbetsmiljöinsatser, men behoven varierar mellan olika företag. Det åvilar arbetsgivaren att vidta åtgärder för att förebygga att arbetstagarna utsätts för ohälsa eller olycksfall. Därmed ansvarar arbetsgivaren för att det finns tillgång till erforderliga resurser för det förebyggande arbetet och avgör behov och omfattning med beaktande av verksamhetens art, storlek och inriktning. I det förebyggande arbetet utgör företagsanpassad företagshälsovård en värdefull resurs.

Det är naturligt att arbetsgivaren bedömer behov av resurser samt deras inriktning och kvalitet i samverkan med de anställda och deras skyddsombud. Det är viktigt att anlägga en helhetssyn på arbetsmiljöfrågorna. Det förebyggande arbetsmiljöarbetet avser såväl den fysiska och tekniska arbetsmiljön som arbetets organisation. Denna helhetssyn omfattar även psykosociala aspekter på arbetsmiljön och en aktiv rehabiliteringsverksamhet. Den enskilde anställdes intressen skall uppmärksammas.

§2 Riktlinjer för det lokala arbetsmiljöarbetet

Företag och anställda skall samverka för att uppnå en tillfredsställande arbetsmiljö och en väl fungerande företagshälsovård. Arbetsgivaren har huvudansvaret för att nödvändiga åtgärder i syfte att uppnå detta mål vidtas och fullföljs.

Arbetsmiljöarbetets uppläggning och omfattning anpassas till företagets totala verksamhet. De lokala parterna skall överenskomma om inrättandet av ett samverkansorgan för handläggning av övergripande arbetsmiljö- och företagshälsovårdsfrågor. Sådant samverkansorgan för arbetsmiljö- och företagshälsovårdsfrågor skall vara sammansatt av lika antal representanter från arbetsgivare och arbetstagare. Arbetsgivaren utser ordförande och skall företrädas av person i företagsledande eller därmed jämförlig ställning. Allmänna råd för lokalt arbetsmiljöarbete ges i bilaga 1.

Sjöfartens Arbetsmiljönämnd (SAN) kan användas som rådgivande organ i det lokala arbetet.

Anmärkning
Fartygssäkerhetslagen 1988:49 och fartygssäkerhetsförordningen 1988:594 innehåller regler om lokal arbetsmiljösamverkan. Arbetsmiljölagens 6 kapitel och arbetsmiljöförordningens 6–13 §§ innehåller regler om lokal arbetsmiljösamverkan.

§3 Företagshälsovård

Parterna är överens om att företagshälsovården utgör en värdefull resurs för företaget och dess anställda i arbetet med att utforma ändamålsenliga och säkra arbetsmiljöer. Företagshälsovården är också en viktig resurs i rehabiliteringsarbetet, som ”enligt gällande lagstiftning” skall ske i samverkan mellan arbetsgivaren, arbetstagaren och försäkringskassan.

Arbetsgivaren och de anställda ombord och iland skall samverka för att uppnå en väl fungerande företagshälsovård i rederiet.

Företagshälsovårdsavtal omfattande såväl grund- som eventuella tilläggstjänster tecknas med företagshälsovårdscentral, som tillhandahåller erforderlig kompetens i enlighet med bilaga 1, punkt 4 till detta avtal.

Det är viktigt att rederierna och deras anställda ges möjligheter att erhålla en företagshälsovård som är anpassad till behoven i varje rederi. Utformningen av företagshälsovården behöver därför ske med stor flexibilitet för att motsvara olika krav och behov. Det får därmed ses som naturligt att rederierna kan välja olika organisationsformer för företagshälsovården.

Målsättningen skall vara att företagshälsovården utifrån ett helhetsperspektiv – med beaktande av medicinska, tekniska och psykosociala aspekter främst skall syssla med förebyggande hälsovård, viss sjukvård och rehabiliteringsverksamhet.

I företagshälsovårdens roll ingår att medverka till att sunda och säkra arbetsförhållanden skapas inte minst i samband med större förändringar i företaget. Härvid är det av vikt att företagshälsovården ges möjlighet att medverka i ett tidigt skede. I anslutning till lokal upphandling skall företagshälsovården i egenskap av expertresurs engageras och därvid ges tillfälle att yttra sig och komma med förslag.

I samband med större förändringar inom rederiet bör det vara värdefullt att utnyttja företagshälsovården.

§4 Utbildning

Företaget och berörd lokal facklig organisation beslutar i samverkan om lämplig utbildning för personal i arbetsledande ställning, skyddsombud och ledamöter i skyddskommittéer eller motsvarande arbetsmiljöorgan samt för andra befattningshavare med beslutsfunktioner som påverkar arbetsmiljöfrågorna. Utbildningen skall vara anpassad till sjöfartens förhållanden och den uppgift den anställde har inom arbetsmiljöområdet. För skyddsombud på fartyg genomförs sådan utbildning i SSFs regi. Övrig utbildning tillhandahålls av SAN eller annan utbildningsanordnare, t.ex. sjöbefälsskolorna, i den omfattning parterna bestämmer. Företagshälsovårdens kompetens och utbildningsresurser bör härvid observeras.

Rätt till ledighet och ekonomisk ersättning regleras bl.a. i fartygssäkerhetslagen/arbetsmiljölagen, lagen om facklig förtroendeman och studieledighetslagen.

För utbildning används företrädesvis utbildningsmaterial som utarbetats av Arbetarskyddsnämnden eller annat material som parterna gemensamt har godkänt.

§5 Centralt arbete

Parterna är överens om att följa tillämpningen av detta avtal och utvecklingen av arbetsmiljöfrågorna inom sjöfartsbranschen.

Sjöfartens Arbetsmiljönämnd (SAN) har en rådgivande funktion vad avser övergripande policyfrågor och utbildning.

Det är ett gemensamt intresse att i samförstånd söka lösa uppkomna frågor.

§6 Förhandlingsordning

Tvisteförhandling och rättegång

Tvist om tillämpningen av fartygssäkerhetslagen och/eller arbetsmiljölagen med tillämpliga författningar eller annan säkerhetslagstiftning avgörs enligt för varje författning gällande hänvändelseordning.

Tvist om tolkning eller tillämpning av lokala överenskommelser baserade på detta avtal avgöres genom förhandlingar mellan berörda parter.

Kan tvisten inte lösas hänskjuts frågan till förhandling mellan berörda förbund (central förhandling). Begäran om central förhandling skall i förekommande fall framställas inom tre veckor från den lokala förhandlingens avslutande.

§7 Giltighetstid

Detta avtal gäller tills vidare med en ömsesidig uppsägningstid om tre månader.

Göteborg som ovan

SVERIGES REDAREFÖRENING
Håkan Gezelius

SVERIGES FARTYGSBEFÄLSFÖRENING
Thomas Sjöstedt

SVENSKA MASKINBEFÄLSFÖRBUNDET
Hans Holmquist

SVENSKA SJÖFOLKSFÖRBUNDET
Göran Hansson

TJÄNSTEMANNAFÖRBUNDET HTF
Hans Bennedicks

Allmänna råd för lokalt arbetsmiljöarbete

1 Utgångspunkter

Den lokala samverkan mellan arbetsgivare och arbetstagare skall bedrivas enligt riktlinjerna i gällande lagstiftning och detta arbetsmiljöavtal kompletterat med nedanstående allmänna råd.

2 Former för samverkan

Formerna för samarbetet mellan arbetsgivare och arbetstagare i arbetsmiljöfrågor utformas med hänsyn till rederiets storlek och det sätt på vilket verksamheten är organiserad. Integrerade beslut i rederiets linjeorganisation skall gälla. Berörda chefer skall ha för ändamålet erforderlig utbildning och delegation samt därmed åtföljande resurser och befogenheter.

3 Information och dokumentation, ISM-koden

Enligt Arbetarskyddsstyrelsens författning om internkontroll av arbetsmiljön skall nyanställda och anställda vilka varit frånvarande från arbetsplatsen en längre tid ges introduktion, instruktioner och övrig information som de behöver om verksamheten med särskilt beaktande av arbetsmiljöaspekterna. För sjöfarten tillämpas reglerna i ISM-koden. Det är viktigt att chefer och arbetsledare har goda kunskaper om arbetsmiljön i företaget. Den lokala arbetsmiljön skall dokumenteras skriftligt.

4 Företagshälsovård

Företagshälsovårdens målsättning

Företagshälsovården skall vara tekniskt, medicinskt och psykosocialt förebyggande samt rehabiliterande. Företagshälsovården skall inriktas på att skydda de anställda mot hälso- och skaderisker; främja deras hälsa och arbetsförmåga; bidra till trygghet och tillfredsställelse i arbetet samt medverka till att arbetet anpassas till deras arbetsförmåga.

Företagshälsovårdens kompetens/integritet

Företagshälsovården skall ha en rådgivande opartisk expertfunktion i det förebyggande arbetsmiljöarbetet och i rehabiliteringsarbetet. Företagshälsovården skall ha medicinsk, teknisk och psykosocial kompetens för detta arbete.

Företagshälsovårdens innehåll

- Medverka i det lokala skyddsarbetet.
- Medverka i anpassnings- och rehabiliteringsarbetet.

- Ge analyser och åtgärdsförslag vid arbetsolycksfall, arbetssjukdomar, långtidssjukdomar m.fl.
- Ge råd och utbildning i psykosociala arbetsmiljöfrågor, arbetsledning, kommunikation, mobbing.
- Medverka i policy/utbilda/agera beträffande drogmissbruk, alkoholfrågor, tobak, friskvård.
- Medverka och utbilda beträffande tekniska arbetsmiljöfrågor: ventilation, värme, belysning, buller, kemteknik, nybyggnader, internkontrollprogram.
- Handlingsprogram för samverkansorganisationen.
- Samverka med skyddskomittéerna, Försäkringskassan, Sjöfartsverket, Yrkesinspektionen, sjukvården, yrkesmedicinska kliniker, arbetslivstjänster, miljö- och hälsoskyddsnämnder och Sjöfartens Arbetsmiljönämnd (SAN).

Upphandling av företagshälsovård

Arbetsgivarens upphandling av företagshälsovård sker i samråd med berörda parter. Eventuell anbudsförfrågan skall formuleras i samråd med samverkansorganisationen. Inkomna anbud på företagshälsovård skall diskuteras i samråd mellan parterna, men slutligt beslut skall fattas av arbetsgivaren.

5 Information

Arbetsgivare och arbetstagare samverkar om hur informationsspridning skall tillgå. Informationen i arbetsmiljöanknutna frågor ut i företaget kan t.ex. omfatta följande:

- lagregler och föreskrifter på arbetsmiljöområdet,
- hälsorisker respektive olycksfallsrisker i företaget,
- det lokala arbetsmiljöarbetet i rederiet,
- företagshälsovården,
- introduktion av nyanställda.

6 Utbildning

Utbildning i arbetsmiljöfrågor ges anställda, som har funktioner som påverkar dessa frågor. Berörda anställda är:

- chefer och arbetsledare,
- skyddsombud, skyddskommittéledamöter m.fl.,
- övriga anställda med särskilda behov av att kunna tillämpa gällande lagstiftning t.ex. inköpare, inspektörer, byggansvariga, arkitekter, konstruktörer (motsvarande), konsulter etc.

Utbildningens innehåll skall bestämmas av tidigare given utbildning samt den arbetsmiljökompetens som i övrigt finns hos berörda anställda.

7 Hjälpmedel

Inom arbetsmiljöområdet finns en omfattande litteratur som kan ge många råd och tips för hur arbetsmiljöarbetet kan bedrivas. Vilket utbildningsmaterial som skall användas bestämmer arbetsgivare och arbetstagare lokalt. En rekommendation är dock att som utbildningsmaterial bl.a .använda det material som framtagits av:

- Sjöfartsverket, bl.a. dess författningar (SJÖFS).
- Sjöfartens Arbetsmiljönämnd (SAN).
- Arbetarskyddstyrelsen, bl.a. dess författningar (AFS).
- Arbetarskyddsnämnden, t.ex. SAN-Nytt.
- Bättre arbetsmiljö land/sjö (BAM, BAM-Sjö).
- Branschprogram för arbetsmiljön inom sjöfarten (Antaget av Arbetslivsfonden 1991).

8 Tidsåtgång av utbildning

Arbetsmiljöutbildning liksom all annan utbildning har som mål att ge kompetens. Det är därför svårt att ange tidsramar för utbildningens omfattning. Tidigare inhämtade kunskaper liksom arbetsmiljöförhållandena i rederiet är faktorer som kan påverka tidsåtgången.

Målsättningen bör vara att bibringa den enskilde en arbetsmiljökompetens som innebär att denne efter de behov befattningen kräver kan orientera sig i regelsystemet inom arbetsmiljöområdet samt ges en god inblick i det enskilda företagets arbetsmiljö.

9 Vem svarar för utbildningar?

Företaget kan själv anordna utbildningar. Sjöfartens Arbetsmiljönämnd liksom Sjöfartsverket och företagshälsovården kan medverka i utbildningsinsatserna. En plan för utbildningen bör upprättas och skriftligen dokumenteras.

Bilaga 2

Utdrag ur branschprogram för arbetsmiljön inom sjöfarten

På begäran av dåvarande Arbetslivsfonden utarbetade sjöarbetsmarknadens parter ett branschprogram. Avsikten var att detta skulle tjäna som riktlinjer mellan branschen och Arbetslivsfonden och vara vägledande för bidragsgivningen. Det skulle också fungera som en vägledning för de rederier som avsåg att söka bidrag från fonden. Branschprogrammet antogs av Arbetslivsfonden 1991-02-12. Fondens verksamhet upphörde 1995-07-01.

I branschprogrammets avsnitt om ”Målsättning och ambitioner” för arbetsmiljöarbetet listades de områden som sjöarbetsmarknadens parter ansåg borde prioriteras. Många av dessa problemområden har tagits upp som ett resultat av tidigare undersökningar och forskningsprojekt som initierats av SAN. I anslutning till att parterna antog arbetsmiljöavtalet kom man också överens om att foga detta avsnitt som bilaga till avtalet.

Initiativ till genomförande av de i det följande angivna åtgärderna skall i första hand tas lokalt men kan också tas av SAN om sjöarbetsmarknadens parter begär det. Som framgår av arbetsmiljöavtalen kan SAN också bistå det enskilda rederiet med råd, utbildningsinsatser m.m.

1 Grundprinciper för att åstadkomma en bättre arbetsmiljö ombord och iland

Även om åtskilligt återstår att göra vad gäller förbättringar av den fysiska arbetsmiljön på fartygen är det viktigt att också vidta åtgärder som syftar till att förbättra den psykosociala arbetsmiljön.

En förutsättning för att sådana insatser skall lyckas är att företagsledningen manifesterar sitt stöd och sitt engagemang för genomförande av de projekt som beslutas. Sker inte detta äventyras engagemanget hos övriga chefer och arbetsledningen i rederiet samtidigt som övriga anställda till följd av detta snabbt tappar intresset för att medverka. Investerade medel ger då endast begränsad återbäring om ens någon.

De säkerhetskrav som anges av myndigheterna är minimikrav. Målen för att förbättra arbetsmiljön bör sättas med utgångspunkt från hur den egna personalen uppfattar arbetet och sin miljö och att man söker åtgärda vad rederiledningen och de anställda anser vara problem.

Stora insatser kan göras för att utveckla ledarskapet i företagen och förbättra kunskaperna i personalledning hos chefer på alla nivåer i land och ombord. Hög sjukfrånvaro och hög personalomsättning kan i många fall relateras till en dålig arbetsledning. Alla åtgärder på detta område bör prioriteras men förutsätter också kunskaper om ekonomi i arbetsmiljöfrågor.

Andra målgrupper för olika former av riktad utbildning är exempelvis skyddsombud, fackliga förtroendemän respektive personal såväl iland som ombord som skall medverka i projektarbete.

En framgångsrik rederiverksamhet förutsätter en positiv symbios mellan rederiets administration iland och de fartyg rederiet opererar.

På arbetsplatserna iland har de strukturella förändringarna med t.ex. nya företagsformer och datorisering i många fall skapat nya arbetsförhållanden präglade av styrning och specialisering. Många tjänstemän tycker sig ha ett arbete som präglas av bundenhet och monotona arbetsuppgifter. En stor grupp arbetar med dator/bildskärm i någon form. Den nya tekniken har generellt i arbetslivet medfört en ökad frekvens av belastningsskador och överkänslighet/allergiproblem.

Många tjänstemän, särskilt personer i nyckelbefattningar, anser sig ha ett psykiskt belastande arbete. En vanlig orsak är att de åläggs fler och fler uppgifter utan att samtidigt få de resurser som krävs för att tillfredsställande kunna klara av uppdragen. En sådan situation leder många gånger till s.k. burn-out. Rollkonflikter, brister i arbetsorganisationen m.m. är ofta orsak till arbetsrelaterad frånvaro.

På många arbetsplatser såväl iland som ombord på t.ex. stora passagerarfartyg finns också behov av ett aktivt arbete för jämställdhet mellan män och kvinnor.

2 Utveckling av arbetsorganisationen ombord och iland

Kostnaderna för att driva sjöfart under svensk flagg har under de senaste 15 åren varit i ständigt stigande. För att minska besättningskostnaderna har i synnerhet lastfartygsrederierna vidtagit olika rationaliseringsåtgärder. Denna utveckling har å andra sidan medfört en utjämning av den traditionella gränsen mellan befäl och övrig personal. Vidare pågår sedan många år en aktiv strävan att föra tillbaka uppgifter från stabsfunktioner till linjefunktioner.

Genom att låta fartygsledningen ombord få lägga upp sitt eget arbete, svara för budgeten, hantera personalfrågor mm överförs arbetet till fartygen. Målet är att öka samtliga ombordvarandes engagemang och möjligheter att påverka arbetet till förmån för en lägre personalomsättning och större trivsel ombord. Detta kan också ske genom åtgärder som syftar till att bredda och utveckla arbetsuppgifterna för olika befattningar ombord. Projekt med sådan målsättning bör prioriteras.

På färjorna har denna utveckling inte varit lika markant. Med den snabba utbyggnaden av färjekonceptet med kurser, konferenser etc. har antalet intendenturpersonal ombord ökat kraftigt och en rad nya chefsbefattningar tillskapats. De skillnader som finns mellan olika befattningar är ofta mycket markerade. Ju påtagligare karaktären av kroppsarbete är, desto lägre status har befattningen. Projekt som syftar till att utveckla dessa och liknande befattningar t.ex. genom omorganisation och förändrade arbetsuppgifter bör prioriteras. Samma gäller insatser som syftar till att öka samtliga anställdas förståelse för helheten och för ekonomi i arbetsmiljön. Ett viktigt led i detta arbete är att rederierna i enlighet med utvecklingsavtalet lär sina medarbetare att arbeta i projekt. Här krävs utbildningsinsatser för såväl arbetsledare som underställda liksom ökade möjligheter för den enskilde att praktiskt kunna påverka sin egen arbetssituation. Målet skall vara att genom delegering och målstyrning så långt ner i företagets organisation som möjligt och genom ändrade arbetsuppgifter och ökat medinflytande engagera de anställda och därigenom minska sjukfrånvaro och personalomsättning.

3 Utveckling av den fysiska arbetsmiljön

Projekt som syftar till att förbättra den fysiska arbetsmiljön inom följande områden bör prioriteras:

Däckstjänst:

- Framtagning av från arbetsmiljösynpunkt säkrare lasthantering med särskild tonvikt på tanklaster och farligt gods i bulk.
- Åtgärder som syftar till minskning eller minimering av avgaser från fordon som transporteras på Ro/Ro-fartyg och färjor.
- Framtagning av omställbara radarskärmar som är synergonomiskt bättre än de som nu finns.
- Bättre arrangemang avseende belysning på bryggan.
- Uppbyggnad av referensarbetsplats i form av lastkontrollrum för tankfartyg och anläggning för simulering av lasthantering för utveckling av säkrare arbetsplatser på sådana fartyg.
- Framtagning av referensarbetsplats i form av en ergonomiskt väl planerad och utrustad brygga.
- Framtagning av referensarbetsplats med säkrare och mera lätthanterliga däcksarrangemang för t.ex. förtöjning, ombordtagning av förråd, utrustning för tankrengöring respektive lastsurrningar.

Maskinrumstjänst:

- Åtgärder för att åstadkomma bättre ventilation i verkstäder, separatorrum etc.
- Åtgärder för att bättre kunna arrangera tillfällig belysning och arbetsplattformar vid arbete inuti huvudmaskiner.
- Framtagande av metoder för att minska exponering och direktkontakt med bunkeroljor, hydrauloljor, smörjoljor och andra slag av petroleumprodukter och kemikalier.
- Utveckling av maskinell utrustning med syfte att minimera behovet av manuella arbeten vid rengöring av maskindelar etc.
- Utveckling av referensarbetsplats med bättre total maskinrumslayout med goda transportvägar, god framkomlighet, bättre åtkomlighet för underhåll och reparationer så att arbeten i onaturliga arbetsställningar kan undvikas och utrustad med lämpliga lyfthjälpmedel.
- Framtagning av referensarbetsplats i form av ett ergonomiskt väl planerat och utrustat kontrollrum.

Intendenturtjänst:

- Översyn av köksutrymmena för att pröva möjligheterna att integrera grovdisken med det löpande matlagningsarbetet. Utveckla samarbete mellan matsalspersonal och kökspersonal vad avser disken.
- Utveckling mot bättre ergonomiska lösningar och minskade olycksfallsrisker vad gäller spisar, bänkar, tunga köksredskap, skärmaskiner etc.
- Framtagning av ergonomiskt bättre arbetsplatser för snabbköpskassörskor och åtgärder för att bättre organisera arbetet i snabbköpskassor.

- Bättre kassaregistersystem typ fickdator med vars hjälp serveringspersonalen redan vid gästens bord kan knappa in beställningar och information till kök, kassaregister och spritkassa, ett system som minskar serveringspersonalens gående.
- Bättre metoder för bäddning av kojer.
- Pröva möjligheterna att på ett bättre sätt än nu påverka, utveckla och förändra arbetsmiljön med särskild inriktning på arbetsmetoder och arbetsorganisation för, i första hand, städpersonal, diskare respektive förrådsmän inom färjetrafikens kortlinjer.
- Framtagning av bättre städutrustning samt bättre organisation av städuppläggningen med hänsynstagande till behovet av lämpliga utrymmen för utplacering av städutrustning.
- Uppbyggnad av referensarbetsplats för kök och kallskänk på färjor respektive på lastfartyg.

Åtgärder av gemensamt intresse för alla avdelningar ombord:

- Bättre personlig skyddsutrustning som uppfattas som bekväm och lätt att använda.
- Olika former av bullerdämpande insatser.
- Åtgärder som syftar till att begränsa de ombordanställdas utsatthet för kemiska hälsorisker.
- Framtagning av bättre internkommunikationsutrustning som kan användas även i maskinutrymmen.
- Informations- och utbildningsinsatser typ interaktiva utbildningsprogram i arbetsmiljöfrågor till de ombordanställda.
- Åtgärder för att utveckla och förbättra boende och fritidsmiljön på fartyg mot bakgrund av att långa vistelsetider ombord.

Åtgärder av gemensamt intresse för personal ombord och iland:

- Förbättring av ventilationsanläggningar för att åstadkomma ett gott termiskt klimat ombord och minimering av luftföroreningar.
- Översyn av arbetsplatser med syfte att förhindra eller minimera uppkomsten av belastningsskador.
- Åtgärder med syfte att minska förekomsten av allergier.
- Utveckling av rutiner för bättre introduktion av t.ex. nyanställda, omplacerade och långtidssjukskrivna.
- Åtgärder för att främja jämställdhet mellan kvinnor och män.
- Framtagning av datorprogram för beräkning av sjukfrånvarostatistik, personalomsättning etc.
- Åtgärder för att komma tillrätta med problem som följer av övervikt, brist på motion, felaktiga kostvanor, rökning, missbruk av alkohol, stress och oregelbundna arbetstider.

4 Rehabilitering

De åtgärder vi föreslagit i det föregående avses också leda till en ökad insikt hos såväl rederiledning som anställda om vikten av att genom rehabiliteringsåtgärder, som sätts in på ett så tidigt stadium som möjligt efter en sjukskriven t.ex. efter en arbetsolycka, få tillbaka en anställd i arbete utan onödig tidsfördröjning.

De praktiska förutsättningarna för att sätta in rehabiliteringsinsatser ombord på fartyg är som regel mycket begränsade. Det beror bl.a. på fartygens driftsförhållanden och de därmed sammanhängande säkerhetskraven, hyttkapacitet, avlösningssystem och därav följande svårigheter att ordna deltidsarbete.

Detta utesluter emellertid inte att andra rehabiliteringsåtgärder kan vidtas för att få tillbaka en anställd i arbetslivet genom nära samverkan mellan den anställde, representanter för arbetsgivare och arbetstagare, företagshälsovård (där sådan finns) och berörda myndigheter som försäkringskassa och arbetsförmedling. Rederiets samverkansorgan för arbetsmiljö- och företagshälsovårdsfrågor bör inrätta en anpassningsgrupp med uppgift att hantera dessa frågor.

5 Summering

Sammanfattningsvis bör förslagen angående utveckling av arbetsorganisationen ombord och iland syfta till att:

- öka de anställdas engagemang i arbetet och förståelsen för helheten i företagets verksamhet och för ekonomi i arbetsmiljön,
- minska personalomsättningen genom att bredda och utveckla arbetsuppgifterna för olika befattningar och öka de anställdas möjligheter att påverka sin egen arbetssituation,
- öka kunskaperna om personalfrågor så att dessa hanteras rätt på alla nivåer i företaget.

De föreslagna åtgärderna beträffande utveckling av den fysiska arbetsmiljön för leda till:

- minskat antal arbetsolyckor,
- färre arbetsskador,
- minskat antal sjukskrivningar.

Målet med rehabiliteringsverksamheten skall vara att:

- rutinmässigt omgående etablera kontakt med sjukskriven personal och därefter fortlöpande uppehålla denna kontakt med målsättningen att snarast, med eller utan rehabiliteringsinsatser åstadkomma en snabb återgång i arbete.
- engagera den anställde till en aktiv medverkan i rehabiliteringsarbetet, sträva efter att öka den enskildes självkänsla och därmed öka tilltron till den egna förmågan att komma tillbaka i arbetslivet.

2008-01

ARBETSMILJÖ VERKET

Information om sanktionsavgifter

Här får du som arbetsgivare översiktlig information om sanktionsavgifter, vad som kan hända om du inte följer Arbetsmiljöverkets föreskrifter och vad som gäller om du blir skyldig att betala en sanktionsavgift.

Du ansvarar för arbetsplatsens arbetsmiljö
Arbetsmiljöverkets föreskrifter är bindande regler som beskriver de krav som ställs på arbetsmiljön. Föreskrifterna kompletterar arbetsmiljölagen, som innehåller mer grundläggande bestämmelser om hur man ska undvika olycksfall, sjukdomar och ohälsa på en arbetsplats.

Enligt arbetsmiljölagen är det du som arbetsgivare som är ansvarig för att alla på er arbetsplats följer föreskrifterna. Om ni inte följer alla bestämmelser kan Arbetsmiljöverket rikta krav mot dig som arbetsgivare, och du kan även, i vissa fall, bli tvungen att betala en sanktionsavgift.

Nytt från 2014: Sanktionsavgift i stället för böter
Tidigare var flera bestämmelser i våra föreskrifter straffbelagda. Det innebar att man kunde bli dömd till böter om man bröt mot dem.

En statlig utredning har konstaterat att böter inte är det mest effektiva sättet att se till att regler om arbetsmiljön följs. Riksdagen beslutade därför att göra en lagändring, och från och med den 1 juli 2014 är därför fler regler kombinerade med sanktionsavgift.

Vad är syftet med sanktionsavgifter?
Syftet med sanktionsavgifter är att minska antalet överträdelser av våra föreskrifter, så att arbetsmiljön på Sveriges arbetsplatser blir bättre.

Sanktionsavgift och böter – vad är skillnaden?
En sanktionsavgift är en avgift, medan böter är ett straff man döms till i domstol.

Att bryta mot en bestämmelse som är belagd med böter ses som en kriminell handling. Ett sådant arbetsmiljöärende hanteras därför av polis och går sedan vidare till åklagare och domstol.

Sanktionsavgift – för vilka bestämmelser?
För vissa av bestämmelserna i våra föreskrifter gäller att du kan bli skyldig att betala en sanktionsavgift om du inte följer dem. På vår webbplats kan du läsa vilka bestämmelser det handlar om.

Inspektörer kontrollerar att föreskrifterna följs
En av Arbetsmiljöverkets uppgifter är att se till att företag och organisationer följer arbetsmiljölagen och dess föreskrifter. Denna tillsyn sker vid inspektioner. En eller flera inspektörer kontrollerar då om det finns risker i arbetsmiljön och undersöker hur du som arbetsgivare arbetar med arbetsmiljöfrågorna.

Vid inspektionen får du veta hur inspektörerna har uppfattat arbetsmiljön och vilka brister som ska åtgärdas. Om någon av bristerna är att ni inte har följt en bestämmelse som är belagd med sanktionsavgift, så rapporterar inspektören detta vidare inom Arbetsmiljöverket. Ärendet utreds sedan internt.

Vi fattar beslut efter inspektionen
Om vi beslutar att du ska betala en sanktionsavgift skickar vi ett så kallat avgiftsföreläggande till dig. Detta ska du godkänna inom en viss tid. Här framgår även vilken avgift du ska betala. Efter ditt godkännande skickar vi ärendet till länsstyrelsen, och det är till dem du sedan ska betala. Du får med andra ord inte veta direkt vid inspektionen om du ska betala en sanktionsavgift.

Vem kan bli skyldig att betala en sanktionsavgift?
Det är arbetsgivaren som kan bli tvungen att betala en sanktionsavgift. Det kan alltså vara företag, organisationer, kommuner, landsting eller staten.

Vad avgör hur hög sanktionsavgiften blir?
Nivån på sanktionsavgiften varierar. De flesta sanktionsavgifterna är differentierade, vilket innebär att stora företag får betala mer än små företag.

Hur bestäms sanktionsavgiften?
Avgiften på sanktionen beräknas efter antalet sysselsatta i företaget eller organisationen. Då räknas

ARBETSMILJÖ VERKET

både anställda och inhyrda, oavsett om de arbetar heltid eller deltid.

Vi räknar samtliga som är sysselsatta under samma organisationsnummer – inte bara de som arbetar på den inspekterade arbetsplatsen. Arbetsgivare med 500 eller fler sysselsatta betalar maximal avgift oavsett hur många som är sysselsatta.

Du har rätt att få ditt ärende prövat i domstol

Det är alltså Arbetsmiljöverket som beslutar om du ska betala en sanktionsavgift, men du har rätt att få ditt ärende prövat i förvaltningsrätten.

Om förvaltningsrätten beslutar att sanktionsavgiften ska betalas har du möjlighet att överklaga deras beslut till kammarrätten. Kammarrätten gör i så fall en bedömning om de ska ge dig ett prövningstillstånd eller inte.

Läs mer om sanktionsavgifter på vår webbplats, www.av.se/lagochratt/sanktionsavgifter

- Hur du förbereder dig inför en inspektion.
- Exempel på ett ärendes gång.
- Särskilda bestämmelser för tillverkare/importörer av utrustning, byggherrar, Bas-P och Bas-U.

Har du frågor?

Du når vår svarstjänst måndag–fredag mellan 08.00 och 16.30 på telefonnummer 010-730 90 00.

Vill du mejla svarstjänsten använder du webbformuläret som du hittar på www.av.se/omoss/kontakt.

ARBETSMILJÖ VERKET

Arbetsmiljöverket | Lindhagensgatan 133 | 112 79 Stockholm | Telefon 010-730 90 00 | www.av.se

Kunskapsöversikt

Faror och hälsorisker vid förvaring och transport av träpellets, träflis och timmer i slutna utrymmen

Sammanfattning

Riskerna vid förvaring och transport av träpellets, träflis och timmer i slutna utrymmen har inte fått den uppmärksamhet som är befogat. Tretton personer har sedan 2002 omkommit i olyckor kopplat till sådan verksamhet. De flesta olyckor har inträffat i trapphus bredvid lastrummen ombord på fartyg, men fem personer har om-kommit när de gått in i förråd på land. Vid de två senaste olyckorna, i november 2010, dog en person i ett mindre villaförråd i Irland och i februari 2011, dog en gravid kvinna i ett förråd i Schweiz.

Vid förvaring i slutna utrymmen förbrukas syret och de giftiga gaserna kolmonoxid och koldioxid bildas och ackumuleras till farliga koncentrationer. I pelletsförråd är det kolmonoxid (CO) som utgör den största faran. Vid förvaring av träflis och timmer är det syrebrist i kombination med förhöjda halter koldioxid (CO_2) som utgör största risken. Kolmonoxid bildas genom ofullständig oxidation av träets beståndsdelar. Irriterande aldehyder, främst hexanal, bildas i färsk pellets genom oxidation av fettsyror och kan utgöra att arbetsmiljöproblem i planlager.

Damning är ett vanligt problem vid mekanisk hantering av träpellets och hög frekvens av gränsvärdesöverskridanden har rapporterats vid pelletstillverkning. Dammet irriterar luftvägar och ögon men kan även ge hudproblem från hartssyror. Andningsskydd med partikelfilter och heltäckande kläder kan användas för att skydda sig mot dammet.

För att fastställa om fara föreligger är mätning av kolmonoxid och syrgas ofrånkomligt. I mindre förråd görs mätning innan in man går in i förrådet och vid vistelse i planlager bör personliga CO-mätare bäras hela tiden. I större planlager för pellets kan det vara motiverat att installera fasta mätare för kolmonoxid. Varken syrebrist, CO eller CO_2 har några varningsegenskaper och det räcker inte med vanliga andningsfilter som skydd. Är man tvungen att gå in i ett förråd med farliga nivåer är en tryckluftsmatad andningsutrustning enda lösningen.

Vid CO-förgiftning är snabb behandling med frisk luft, syrgas och eventuellt tryckkammare viktigt. En drabbad person bör följas upp med återkommande medicinska kontroller då det finns risk att sena neuropsykiatriska symptom uppkommer, vanligen inom 1–3 veckor, men det kan ta längre tid.

För att minska riskerna måste alla typer av förråd ventileras väl innan man går in i dessa. Pelletsförråd (förutom storsilos) och planlager bör byggas med självdragsventilation i grunden och med mekanisk ventilation som komplement vid behov.

Alla förråd med risk för höga nivåer av farliga gaser eller syrebrist bör vara försedda med varningsskyltar om riskerna. Ingångsdörrar och luckor bör vara reglade eller låsta så att obehöriga ej medvetet, ovetandes eller genom lek kan ta sig in. Under

det att ventilering pågår bör öppna dörrar och luckor vara avspärrade med en mekanisk barriär, t.ex. ett rep, kedja eller gallergrind med varningsskylt om tillträde förbjudet till dess att utrymmet är bedömt som säkert att beträda.

I små och medelstora förråd bedöms brandrisken genom självantändning vara liten men utgör däremot en reell risk i industriella planlager och stora silos. Vid brand finns även stor risk för sekundär dammexplosion. Förvaring i täta tälthallar medför ökad risk för höga CO halter. Bränder i PVC-hallar kan vara besvärliga på grund av de farliga gaser som utvecklas. Riskerna med självantändning i planlager sammanfaller i regel när nivåerna av kolmonoxid är höga. Det är därför viktigt att det finns genomtänkta rutiner för ett säkert agerande vid varmgång i planlager och silos.

Det förebyggande arbetet omfattar bland annat utbildning, förbättrad ventilation, mätning av farliga gaser, personlig skyddsutrustning och skyltning. Utbildning och regelverk ersätter dock inte tekniska preventiva insatser, varav den bästa är att redan vid ritbordet eliminera riskerna med slutna utrymmen.

Rapporten finns i sin helhet på Arbetsmiljöverkets hemsida:
https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/kunskapssammanstallningar/faror-och-halsorisker-vid-forvaring-och-transport-av-trapellets-traflis-och-timmer-i-slutna-utrymmen-rap-2012-kunskapssammanstallning/

Regelstruktur Arbets- och Boendemiljö på fartyg

Systematiskt arbetsmiljöarbete,

AFS 2001:1, TSFS 2019:56, 2 kap. 1 §

Användning av arbetsutrustning	Arbetsplatsens utformning	Typ av arbete	Kemiska och mikrobiologiska arbetsmiljö-risker	Fysikaliska arbetsmiljö-risker	Organisatoriska, psykologiska och sociala arbetsmiljörisker	Ergonomiska arbetsmiljö-risker	Individinriktade föreskrifter
Användning av arbets-utrustning AFS 2006:4@ TSFS 2019:56 2 kap. 2 §	**Belysning och dagsljus** AFS 2009:2, 10-15 §§ TSFS 2019:56 2 kap. 26-27 §§	**Frisörarbete** AFS 1985:18 TSFS 2019:56 2 kap. 36 §	**Arbete i explosionsfarlig miljö** AFS 2003:3, TSFS 2019:56 2 kap. 11-12 §§	**Arbete i stark värme** AFS 1997:2 TSFS 2019:56 2 kap. 13 §	**Arbets-anpassning och rehabilitering** AFS 1994:1 TSFS 2019:56 2 kap. 15 §	**Belastnings-ergonomi** AFS 2012:2@ TSFS 2019:56 2 kap. 25 §	**Användning och utförande av personlig skydds-utrustning** AFS 2001:3 TSFS 2019:56 2 kap. 9-10 §
Användning och kontroll av trycksatta anordningar AFS 2017:3, 1-5, 7 & 8 kap. TSFS 2019:56 2 kap. 7 §	**Bostäder och ekonomi-lokaler** TSFS 2013:68 SJÖFS 1992:6 SJÖFS 1970:A4 23-40 §§	**Hamnarbete** AFS 2001:9@ 1-7, 10-22 och 24-37 §§ TSFS 2019:56 2 kap. 42 §	**Asbest** AFS 2006:1@ TSFS 2019:56 2 kap. 17-24 §§	**Artificiell optisk strålning** AFS 2009:7 TSFS 2019:56 2 kap. 16 §	**Ensamarbete** AFS 1982:3 TSFS 2019:56 2 kap. 34-35 §	**Arbete vid bildskärm** AFS 1998:5@ TSFS 2019:56 2 kap. 14 §	**Gravida och ammande arbetstagare** AFS 2007:5 TSFS 2019:56 2 kap. 41 §
Användning av lyftanordningar och lyftredskap AFS 2006:6@ TSFS 2019:56 2 kap. 3-4 §§ SJÖFS 1973:A9	**Sjukvård och apotek på fartyg** SJÖFS 2000:21	**Mast och stolparbete** AFS 2000:6@ 1-5, 12 § 2:a stycket, 13-15, 20-23, 25 & 26 §§ TSFS 2009:119 2 Kap. 46 §	**Blybatterier** AFS 1988:4 TSFS 2019:56 2 kap. 28 §	**Buller** AFS 2005:16 TSFS 2019:56 2 kap. 29-32 §§ och 4 kap. 1-4 §§	**Första hjälpen & krisstöd** AFS 1999:7@ TSFS 2019:56 2 kap. 37 §		**Medicinska kontroller** AFS 2019:3 1 §, 2 § 1, 2, 4 & 5, 3 § 1, 2 & 5, 4 § 3, 5–28, 32–43, 63–70 & 80–82 §§ TSFS 2019:56 2 kap. 47 §
Användning av motorkedjesågar och röjsågar AFS 2012:1@ TSFS 2019:56 2 kap. 5 §	**Skydd mot skada genom fall** AFS 1981:14 TSFS 2019:4 2 kap. 49 §	**Smält-svetsning och termisk skärning** AFS 1992:9 TSFS 2019:56 2 kap. 52 §	**Gaser** AFS 1997:7 1-4, 6-11 & 22 §§ TSFS 2019:56 2 kap. 38-40 §§	**Elektro-magnetiska fält** AFS 2016:3 TSFS 2019:56 2 kap. 33 §	**Organisatorisk och social arbetsmiljö** AFS 2015:4@ TSFS 2019:56 2 kap. 48 §		**Minderåriga** TSFS 2019:56 3 kap. SFS 2003:364 4 kap. 7 § SFS 1973:282
Användning av pressar och gradsaxar AFS 1999:8 TSFS 2019:56 2 kap. 6 §	**Skydd mot skada genom ras** AFS 1981:15, 1-13 & 15 §§ TSFS 2019:56 2 kap. 49 §		**Hygieniska gränsvärden** AFS 2018:1 TSFS 2019:56 2 kap. 43 §	**Vibrationer** AFS 2005:15 1-8 9 § 1:a stycket, 10-13 §§ TSFS 2019:56 2 kap. 58-60	**Åtgärder mot våld och hot** AFS 1993:2@ TSFS 2019:56 2 kap. 61		
Provning med över- eller undertryck AFS 2006:8@ TSFS 2019:56 2 kap. 8 §	**Skydds-anordningar och skydds-åtgärder** SJÖFS 2005:25@		**Kemiska arbetsmiljö-risker** AFS 2011:19@ TSFS 2019:56 2 kap. 44 § och 4 kap. 5 §				
Stegar & arbetsbockar AFS 2004:3@ TSFS 2019:56 2 kap. 53 §	**Skyltar och signaler** AFS 2008:13 TSFS 2019:56 2 kap. 50 §		**Kvarts** AFS 2015:2 TSFS 2019:56 2 kap. 45 §				
Tillfälliga personlyft med kranar eller truckar AFS 2006:7@ TSFS 2019:56 2 kap. 55 §	**Ventilation & klimat** AFS 2009:2, 16-31 §§@ TSFS 2019:56 2 kap. 57 § TSFS 2009:98		**Smittrisker** AFS 2018:4 TSFS 2019:56 2 kap. 51 §				
Truckar AFS 2006:5 TSFS 2019:56 2 kap. 56 §	**Vibrationer** AFS 2005:15, 1-8 9 § 1:a stycket, 10-13 §§ TSFS 2019:56 2 kap. 58-60		**Syntetiska oorganiska fibrer** AFS 2004:1@ TSFS 2019:56 2 kap. 54 §				

@ - Provisions that are available in English. Föreskrifter som finns tillgängliga på engelska.

Trötthet till sjöss

This folder is available in English at www.vti.se/fatigueatsea

Goda råd om hur du som arbetar ombord kan minska risken att drabbas av trötthet

2008-01

11:6

Varje år inträffar en rad olyckor på grund av att vakthavande befäl varit trött eller rent av somnat på bryggan. En kartläggning vid Sjöfartsverket visar att mellan 15 och 20 procent av alla olyckor kan relateras till sömnbrist. Men trötthet är inte bara en fråga om säkerhet. Det handlar också om arbetsmiljö, personlig hälsa och om hur kroppen påverkas av nattarbete och dagsömn. Sommaren 2007 publicerades forskningsrapporten Fatigue at Sea vid VTI (Statens väg- och transportforskningsinstitut). Den visar att befäl ofta är trötta under vakten, ibland till den grad att de måste kämpa för att inte nicka till. Störst är problemen på fartyg med bara två nautiker.
Ett syfte med forskningen var att sammanställa en lista med rekommendationer för hur trötthetsproblemen kan minskas. I den här broschyren kan du läsa om en del av dessa råd som alla är väl förankrade i svensk och utländsk forskning. Råden vänder sig till dig som arbetar ombord, men det betyder inte att du är den enda som bär ansvar för din arbetssituation – arbetsgivare och myndigheter är i högsta grad delaktiga.

Befälhavaren är ytterst ansvarig ombord för att vilotidslagen följs. Enligt ISM-koden är denne skyldig att skriva avvikelserapport var gång vilotidslagen överträds.

Minska trötthet

Ostörd frivakt!

För att undvika farligt höga trötthetsnivåer bland befäl på tvåvaktsfartyg, måste frivakten vara ostörd. Pappersarbete, övningar och andra uppgifter ska i möjligaste mån planeras in under ordinarie arbetstid. Är arbetsbördan för stor för att skapa lediga frivakter måste rederiet informeras. Kanske är besättningen för liten för att upprätthålla säkerheten.

Beräkna trötthet!

Sömnforskare vid Karolinska Institutet har tillsammans med marinen och VTI utvecklat ett dataprogram Sleep Wake Predictor – (SWP) för att beräkna och förutse trötthet. Genom att mata in uppgifter om hur och när enskilda besättningsmedlemmar ska arbeta och sova under en förestående resa ges svar på hur trött var och en kommer att bli. SWP kan också användas vid planering av olika aktiviteter som övning, bunkring och proviantering.

Ändra tidpunkt för vaktbyte!

Det traditionella vaktgåendet på tvånautikerfartyg med avlösning 00-06-12-18 är inte optimalt. Ett bättre alternativ kan vara avlösning 03-09-15-21. Då delas det tunga nattpasset samtidigt som både du och din kollega kan tillgodogöra er en del av den viktiga nattsömnen.

Kortare törnar vintertid!

Brist på solljus och försämrad sömnkvalité på grund av dåligt väder kan göra dig tröttare vintertid. Överväg därför att införa kortare törnar under årets mörkare månader.

Tupplur!

Att få en schemalagd kortvila kan öka vakenheten avsevärt. En tupplur på 5 till 20 minuter kan motsvara 1 ½ timma sömn! Var dock uppmärksam på att om du sover 30 minuter eller längre, kan det ta mer än en kvart innan du är helt vaken igen.

Förbered vakten!

Se till att få ordentlig vila två nätter innan påmönstring. Ska du gå på ett nattpass, sov då en stund på dagen innan du kommer ombord.

Rotera inte vakter!

Att rotera vakter stör sömnrytmen och bör i möjligaste mån undvikas. Är det ändå nödvändigt så välj att korrigera vakterna framåt, det är något bättre än bakåt.

Kräv arbetsgivarens förståelse för människans behov av sömn!

Höj sömnkvalitén

Sovmiljö!

Hytten bör vara tyst, mörk och sval. Häng mörka gardiner för fönstren och håll temperaturen mellan 17 och 21 grader. Respektera varandras vila och undvik i möjligaste mån störande aktiviteter intill hytter. Använd sovmask vid behov och kräv bra, och eventuellt personlig, sovutrustning såsom kudde eller madrass. Kanske behövs även någon form av bullerdämpning i hytten. Diskutera gärna dina behov med företagshälsovården och/eller rederiet.

Varva ner!

Det finns olika former av avslappningsteknik. På exempelvis Apoteket finns flera avslappningsband att välja mellan. Var dock inställd på att det kan ta lite tid innan du lär dig att använda bandet på ett effektivt sätt och får önskad effekt. Att läsa är bättre än att titta på teve för att slappna av, men välj den metod som fungerar bäst för dig.

Kaffeklockan!

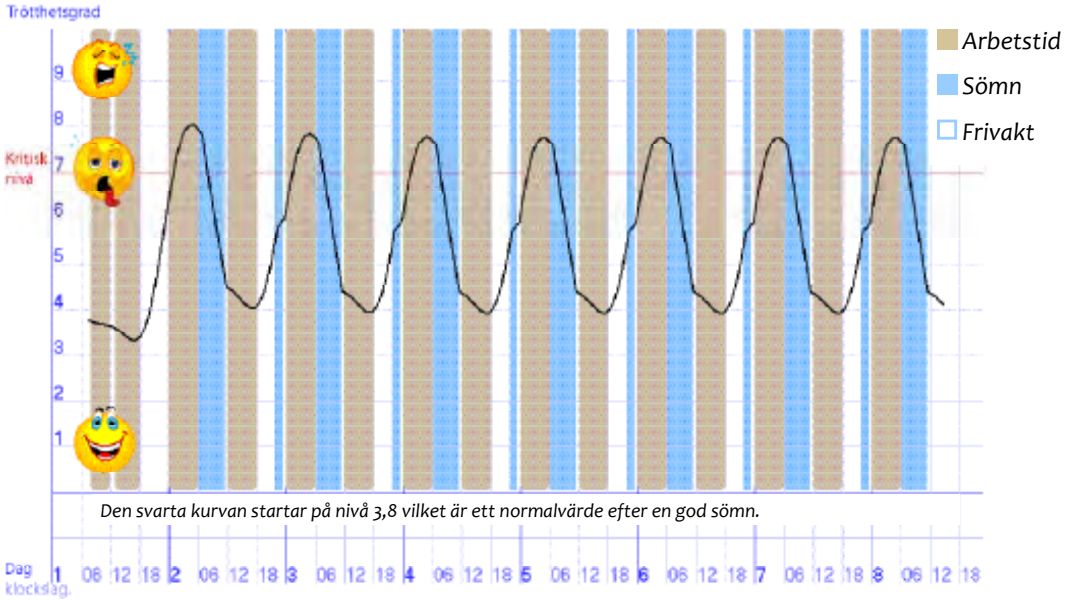
Undvik kaffe innan sänggående. Koffeinets uppiggande effekt varar 3 till 4 timmar.

Undvik starkt ljus före läggning!

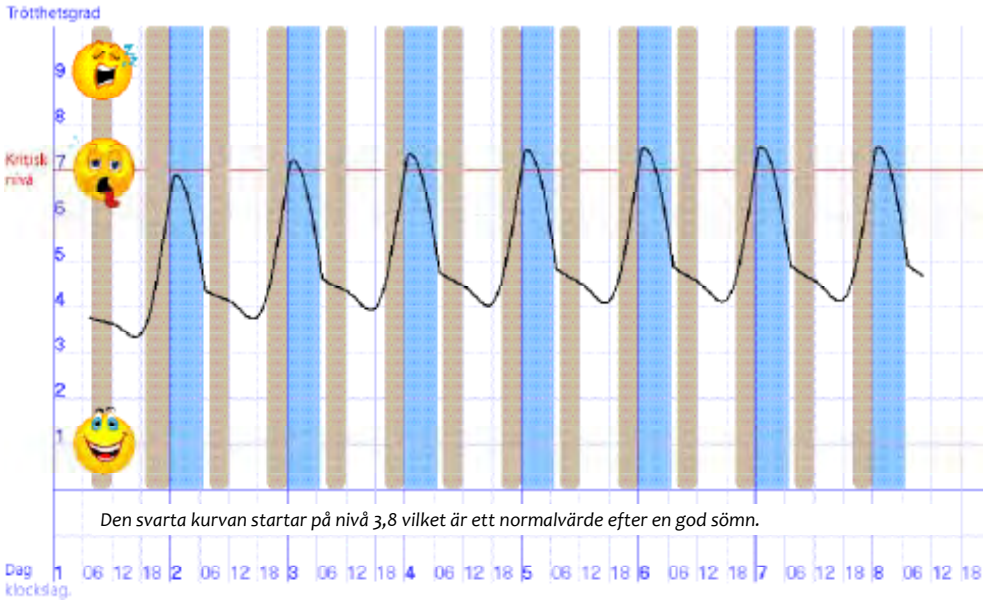
Ljus signalerar vakenhet och startar en rad processer i kroppen som dämpar trötthet. Vistas du i solen strax före läggning kan du därför få svårare att somna.

Ett mörkt rum och en bra kudde kan förbättra sömnen väsentligt!

Exemplen nedan är utdrag ur dataprogrammet SWP (Sleep Wake Predictor) som utvecklats av Karolinska Institutet, Marinen och VTI. SWP är en matematisk beräkningsmodell som kan användas för planering av vaktgång, övningar och andra aktiviteter ombord. Programmet finns tillgängligt på Sjöfartsverkets webbsida www.sjofartsverket.se/forskningsdb/ Sök på SWP.

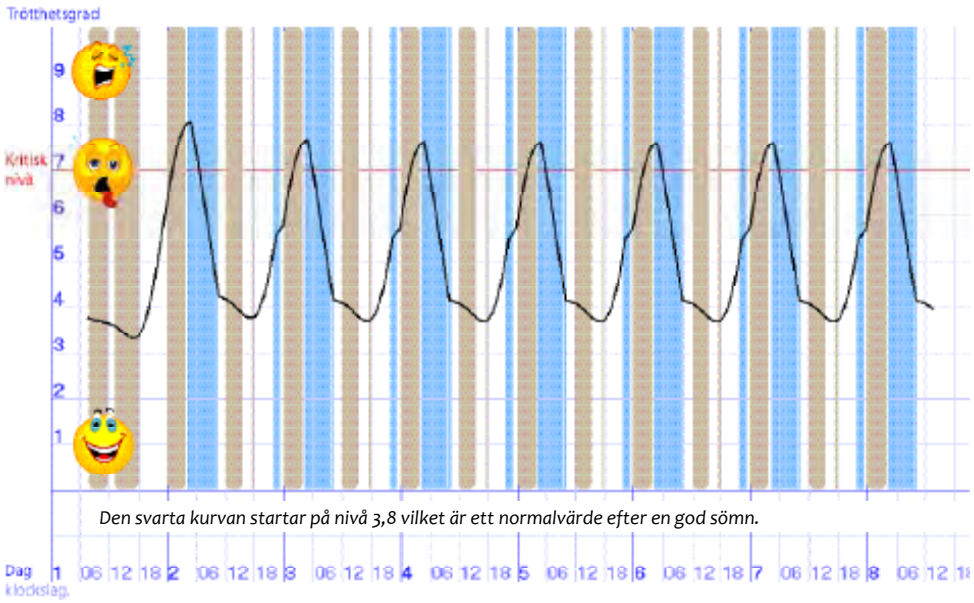


2-vakt 00-06. Styrman mönstrar på dag 1, arbetar hela dagen och sover inget innan han går på vakt vid midnatt. Strax efter påbörjad vakt passeras trötthetsnivå 7, toppen nås vid 4-5-tiden på morgonen.

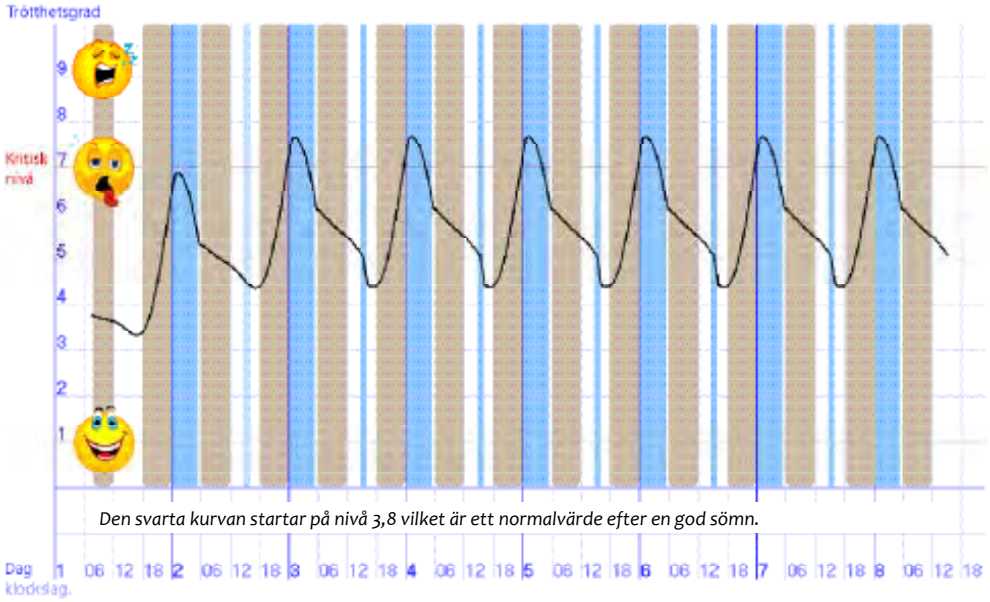


3-vakt 8-12. Styrman får sex till sju timmars sammanhängande sömn varje natt.
Han är tröttast strax innan midnatt och når då nivå 7.

Kurvorna visar trötthetsnivån vid olika vaktsystem under åtta dygn. Övertid förekommer inte och sömnen antas vara fri från buller, sjögång eller störande aktiviteter. Den 9-gradiga skalan visar graden av trötthet där 1 = mycket pigg, 7 = trött, 9 = extremt trött.



3-vakt 00-04. Påmönstringsdagen fick styrman ingen tupplur innan nattvakten. Det får han dock resten av veckan, men ändå passeras 7-nivåstrecket flera gånger. Denne avlöser överstyrman varje eftermiddag för middagsrast.



2-vakt 06-12. Befälhavaren tar en rejäl tupplur varje eftermiddag. Ändå passerar han varje dygn den kritiska trötthetsnivån 7.

Håll dig vaken

Två på bryggan!

Att vara två innebär att du och kollegan kan ge varandra både fysiskt och psykiskt stöd under arbetspasset. Det är viktigt att följa föreskrifterna om utkik.

Intressanta arbetsuppgifter!

Är du passiv kan du bli tröttare än om du är sysselsatt. Försök att hitta engagerande arbetsuppgifter åt såväl dig själv som annan bryggbemanning under vakten, såsom mer aktiv navigering och utkik.

Mat och dryck!

En god nyhet är att en liten nattmacka rekommenderas innan sänggående. Nötter och russin är lämpligt tilltugg under nattvakten. Ät proteinrik kost, frukt och grönt, men minska intaget av fett och socker som i större mängder kan påverka din vakenhetsnivå. Dygnets huvudmål bör ligga efter det längsta sovpasset.

Sömn

Sömn är lika viktigt för kroppen som mat och vatten. När du sover får kroppen tid att återhämta sig. De energidepåer du tärt på under dagen fylls åter, hjärnans funktioner återhämtas och långtidsminnet lagras. Utsöndringen av olika hormoner är beroende av sömn liksom immunförsvaret och skelettets hållfasthet. Du behöver minst 6 timmars sömn per dygn, helst sammanhängande och helst nattetid. Den rekommenderade sömnlängden är 7 ½ timma per dygn. Den som får för lite nattsömn kan till viss del kompensera detta med en kortare tupplur under dagen. Sömnen rullar i nittiominuterscykler med 5 olika faser. Den viktiga djupsömnen infaller under de första 4 timmarna och under den perioden är det särskilt viktigt att få slumra ostört. Utan djupsömn ökar stressen på kroppen. Är du stressad är risken större att du sover dåligt – undvik denna onda cirkel!

Att du lyckas hålla dig vaken innebär inte att trötthetsproblemet är löst!

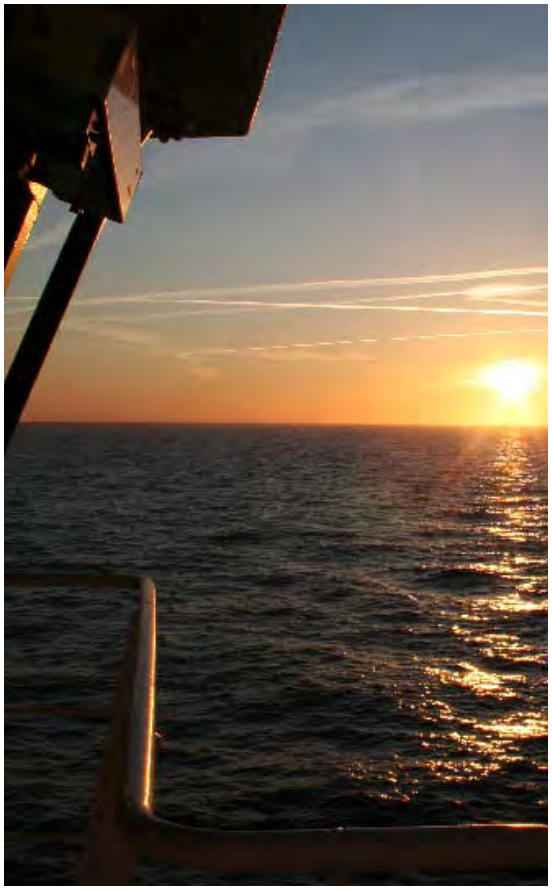
Effekter av sömnbrist

Om du tvingas hålla dig vaken trots att du är trött, kan du få svårt att fungera normalt. Forskning visar att trötthet är jämförbart med att vara berusad – reaktionstiden försämras, du blir okoncentrerad och får svårt att fatta rationella beslut och göra korrekta bedömningar. På sikt kan sömnbrist leda till en rad åkommor. Immunförsvaret försämras och infektionsrisken ökar. Du löper också större risk att drabbas av hjärt- och kärlsjukdomar, typ 2 diabetes och depressioner. Sömnbrist har också satts i samband med fetma och utbrändhet. Att sova för lite under en begränsad period ger dock inga kända bestående skador.

Påtvingad vakenhet är en välkänd tortyrmetod!

Fakta om fatigue

Sverige och Storbritannien är de länder som på senare tid ägnat mest resurser åt att kartlägga och vetenskapligt granska trötthetsproblem till sjöss. En av de mer omfattande forskningsrapporterna är Fatigue at Sea, som den här broschyren grundar sig på. I studien granskas trötthetsnivåerna bland nautiska befäl och två olika vaktsystem jämförs, 6 om 6 samt 4 på, 8 av. Resultaten visar att den som jobbar i skift om två är tröttare än den som går trevakt. I 2,5 procent av skattningarna uppnåddes kritiska trötthetsnivåer där deltagarna hade svårt att hålla sig vakna. Befälen i studien med tvåvaktssystem fick sällan mer än 4 ½ timma sammanhängande sömn per frivakt under kvällar och nätter, dagtid ännu mindre. Den korta dagsömnen beror delvis på att kroppen är programmerad att sova på natten och vara vaken på dagen, ett biologiskt faktum som ett vaktschema inte kan förändra. Befälen i undersökningen uppvisade också brister i sömnkvalitén. En god sömn kännetecknas av få uppvaknanden och har en effektivitet runt 90 procent - effektiviteten hos studiedeltagarna låg på cirka 75 procent. Väder och vind, buller, vibrationer och olika aktiviteter stör ombordsömnen. Flera faktorer är svåra, för att inte säga omöjliga, att påverka men dålig sömn leder inte desto mindre till ökad trötthet. I studien användes fyra olika mätmetoder: EOG (mätningar av ögonrörelser), aktivitetsmätare, reaktionstidstest samt enkäter och egna skattningar. 30 befäl på 13 olika lastfartyg deltog i undersökningen och mätningarna utfördes ombord under ordinarie arbetstid. Studien påbörjades hösten 2005 och avslutades sommaren 2007.



Fatigue at Sea – rapport

Rapporten Fatigue at Sea publicerades vid VTI. Arbetet leddes av forskaren och sjökaptenen Margareta Lützhöft. Studierna kring fatigue fortsätter nu vid Chalmers tekniska högskola. Bland annat granskas trötthetsproblem hos maskinrumspersonal. Den rapporten beräknas publiceras i slutet av 2008.

Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI)
581 95 Linköping
Telefon 013-20 40 00

Se även: www.sjofartsverket.se/forskningsdb/ www.vti.se/fatigueatsea

Textbearbetning: Linda Sundgren, lindasundgren@telia.com
Bilder/layout: Annika Petrén, abild@telia.com

Margareta Lützhöft
margareta.lutzhoft@chalmers.se
031-772 14 64

CHALMERS

Projektet har stöttats av följande organisationer:

2008-01

Revideringar

2008-01		Utgivning av upplaga 2:1
2009-04		Copyrightsidan
	1:5	Innehåll
	1:20-21	Ändrad huvudsakligen därför att Transportstyrelsen övertagit Sjöfartsverkets myndighetsutövande
	1:23-25	
	1:28-30	
	1:50	
	1:55	
	1:63	
	1:11-13	Ny text om ILO
	1:14-15	Fakta om Transportstyrelsen
	1:31-39	Ny text om Diskrimineringslagen, som ersätter Jämställdhetslagen och övriga diskrimineringslagar
	1:45	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) ersätter Statens Räddningsverk
	1:65-66	Ny text om arbete i slutna utrymmen
	1:66-67	Ny text om lastsäkring
	2:8	Uppdaterad text under mer att läsa
	6:8	Uppdaterad text under mer att läsa
	8:3	Uppdaterad text under mer att läsa
	8:5-7	Checklista A, ny kolumntext
2010-01		En ny föreskrift TSFS 2009:119 Arbetsmiljö på fartyg har ersatt SJÖFS 2005:23, vilket medfört ändringar på följande sidor: 1:15, 1:30, 1:50, 1:54, 1:55, 1:63, 2:2, 2:4, 2:6, 2:8, 2:10,2:12, 3:2, 4:2, 4:4, 4:6, 4:8, 4:10, 4:12, 4:14, 4:16, 5:2,5:4, 5:6, 5:8, 5:10, 5:12, 5:14, 5:16, 6:2, 6:3, 6:6, 6:8, 6:10, 6:12, 7:2, 7:4, 7:6, 7:10
	1:17	Text tillkommer under rubriken Dokumentation
	1:24	Ny föreskrift TSFS 2009:52 Marin utrustning
	1:27	Text tillkommer under rubriken Gravida och Ammande arbetstagare
	1:47	Ny text, faktaruta om säkerhetsdatablad
	1:63	Nya föreskrifter TSFS 2009:97 och TSFS 2009:98 om brandskydd, branddetektering och brandsläckning.
	4:16	Ny föreskrift AFS 1994:54 Vissa arbeten med högtrycksstråle
	5:2, 5:10	Ny föreskrift AFS 2006:4 Användning av arbetsutrustning
	5:11	Ny punkt under rubriken Hjälpmedel
	5:13, 6:1	Ny text under rubriken Hjälpmedel
	6:10, 6:12	Ny föreskrift AFS 1994:54 Vissa arbeten med högtrycksstråle
	7:7	Ny manual Syntetiska oorganiska fibrer
	7:9	Rubrik Isocynater ändrad till Härdplaster
	7:10	Ny föreskrift AFS 2008:13 Skyltar och signaler för hälsa och säkerhet under arbete
	8:2	Punkterna 2, 5 och 7 korrigerade
	8:3	Punkterna 1 och 5 korrigerade
	10:7	Ny text
2011-01	1:12	Tillägg om ikraftträdande av MLC.

1:14	I TSFS 2009:119 förtecknas de föreskrifter från...
1:15	TSFS 2010:20 ersätter SJÖFS 2007:11
1:27	Ny föreskrift TSFS 2010:20 Utbildning och behörigheter för sjöpersonal.
1:29	Punkterna 6, 15 och 16 korrigerade.
1:47	Ny text om säkerhetsdatablad, nya symboler.
1:63	Ny föreskrift TSFS 2010:20 om utbildning och behörigheter.
1:66	Ny text om ensamarbete.
1:68	Ny föreskrift TSFS 2010:174 Transport av last på fartyg och terminaler som anlöps av fartyg som lastar eller lossar fast bulklast.
2:2	Ny föreskrift AFS 2008:3 Maskiner och vissa andra tekniska anordningar.
2:4	Ny första punkt under Planera arbetet. Ny föreskrift AFS 2008:3 Maskiner och vissa andra tekniska anordningar.
2:8	Ny föreskrift AFS 2008:3 Maskiner och vissa andra tekniska anordningar och TSFS 2010:174 Transport av last på fartyg och terminaler som anlöps av fartyg som lastar eller lossar fast bulklast.
2:10	Ny första punkt under Planera arbetet.
5:6	Ny första punkt under Planera arbetet.
5:8	Ny första punkt under Planera arbetet.
5:9	Textändringar under Olycks- och skaderisker resp En god arbetsmiljö kräver.
5:10	Tillägg AFS 2005:17.
7:3	Ny första punkt under En god arbetsmiljö kräver.
7:4	Tillägg AFS 1982:3.
9:7–9:9	Ny text om arbete i kassan.

2012-04

AFS 2000:4 har ersatts av AFS 2011:19 Kemiska arbetsmiljörisker på sid 1:41, 1:44, 1:64, 4:2, 4:4, 4:6, 4:8, 4:10, 4:12, 4:16, 5:4, 5:16, 6:2–3, 6:6, 6:10, 6:12, 8:3.

AFS 2005:17 har ersatts av AFS 2015:7 Hygieniska gränsvärden på sid 1:43–45, 1:66, 2:4, 2:6, 4:2, 4:4, 4:6, 4:12, 5:4, 5:10, 6:3, 6:6, 7:4, 7:6, 7:8, 7:10, 8:2.

	Copyrightsidan.
1:6	Innehåll.
1:12	Ny text första stycket.
1:35	Ny web-adress.
1:48	Ny text om gränsvärden.
1:54	Ny text om helkroppsvibrationer.
1:63	Ny text om sjösäkerhetsövningar.
1:65	Ny text om elektromagnetiska fält.
1:66–69	Omnumrering av sidor.
2:4	TSFS 2010:174 ersätter SJÖFS 2008:4.
2:8	SJÖFS kungörelse (1973:A14) utgår.
2:12	Ny punkt under gemensamma instruktioner.
4:2	H414 och H415 ersätts av H395 Vibrationer i arbetet.
4:9–10	Ny text om svartvatten.
4:17–18	Nytt blad om anslutning av landström.
5:6	AFS 1998:2 Arbete i kylda livsmedelslokaler läggs till.
6:2–3	H414 och H415 ersätts av H395 Vibrationer i arbetet.

6:8 Rättelse ADI 512.
7:4 TSFS 2009:97 och TSFS 2009:98 ersätter SJÖFS 2004:31.
7:9 Ny text.
8:3 Ny web-adress.
9:9 Ny bild.
9:10 Nytt blad om bildskärmsarbete.
11:3–4 Nytt blad med rapport 2011:2 från AV.

2013-03 AFS 1998:1 och AFS 2000:1 har ersatts av AFS 2012:2 Belastningsergonomi på sid 1:37, 2:2, 2:4, 2:6, 2:8, 2:10, 2:12, 3:2, 4:2, 4:4, 5:2, 5:4, 5:6, 5:8, 5:10, 5:12, 5:14, 5:16, 6:2, 6:3, 6:6, 6:8, 6:10, 6:12, 7:2, 9:9. TSFS 2010:20 har ersatts av TSFS 2011:116 på sid 1:13, 1:25 och 1:61. SFS 2007:237 har ersatts av SFS 2011:1533 på sid 1:13 och 1:34. SJÖFS 2005:7 har ersatts av TSFS 2012:67 på sid 3:2.

Copyrightsidan.
1:6 Innehåll.
1:11–12 Ny text om internationellt regelverk.
1:25 Ny text och bild om SAN-Nytt.
1:40 Ny bildtext översta bilden.
1:42 Ny text om belastningsergonomi.
1:47 Text bort om isocyanater.
1:61 Text bort om hörseldun.
1:66 Ny text om slutna utrymmen.
1:69–70 Ny text om termiskt klimat.
2:13 Nytt blad om tankdäck.
9:1 Ny underrubrik.
9:5 Ny bild.

2014-03 AFS 1986:23 har ersatts av AFS 2005:1 Mikrobiologiska arbetsmiljörisker – smitta, toxinpåverkan, överkänslighet på sid 4:10, 5:2, 5:4, 5:14, 5:16 och 6:10. Ordet varuinformationsblad har tagits bort på sid 4:10, 5:4, 5:16, 6:4 och 6:10. Nya föreskrifter TSFS 2013:68 och SJÖFS 1992:6 har lagts till på sid 5:2, 5:4 och 5:10.

Copyrightsidan.
1:5 Ny text om flik 9 och 11.
1:6 Innehåll.
1:8 Ny text och bild om förtöjningsarbete.
1:11–12 Ny text om konventioner.
1:15 SJÖFS 2006:33 har tagits bort.
1:27 Ny text om riskbedömning av arbetsmiljön.
1:30 Text om gravida och ammande arbetstagare flyttad.
1:35 Ny text under rubriken provokationer, hot och våld. Ny rubrik om första hjälpen och krisstöd.
1:36 Ny text efter punkten nyorientering.
1:55 Ny föreskrift TSFS 2013:68.
1:69 Tillägg att TSFS 2010:174 har ändrats.
2:9 Ny punkt under rubriken en god arbetsmiljö kräver.
6:4 Punkt tre och fyra och bild borttagen.
8:2 Text om systemtillsyn borttagen.

2015-02

	Copyrightsidan.
1:6	Innehåll.
1:12	(EG) nr 336/2006 ersätter TSFS 2009:119.
1:13	Ändring text om skyddsombud.
1:14	Ny text om Transportstyrelsen.
1:18	(EG) nr 336/2006 ersätter TSFS 2009:119.
1:21	Text bort om skyddsombud.
1:27	(EG) nr 336/2006 ersätter TSFS 2009:119.
1:28	Ny rubrik och text om olyckor och tillbud.
1:38	Justering av länk.
1:46	Text bort om farosymboler.
1:47	Gamla farosymboler bort.
1:55–57	Text om termiskt klimat flyttad.
1:59	Nya bilder.
1:63	Ny bild.
1:66	AFS 1993:3 har tagits bort.
1:68	Nytt sista stycke under rubriken lastsäkring.
2:2	AFS 1986:26 har tagits bort. AFS 2008:3 har ersatts av AFS 2006:6.
2:4	AFS 1986:26 har tagits bort. AFS 2008:3 har ersatts av AFS 2006:7.
4:2, 4:4	AFS 1986:26 har tagits bort.
4:10	AFS 1993:3 och AFS 1984:15 har tagits bort.
7:4	AFS 1986:26 har tagits bort.
11:1–2	Nytt informationsblad om sanktionsavgifter.
11:4	AFS 1993:3 har tagits bort.

2016–03

Direktiv har ersatts av förordning i 2006/336/EG på sid 1:12, 1:18, 1:27. Ordet varuinformationsblad har tagits bort på sid 1:24, 4:8, 4:12, 4:16, 6:12. AFS 2011:18 har ersatts med AFS 2015:7 på sid 1:43, 1:44, 1:66, 2:4, 2:14, 4:2, 4:4, 4:6, 4:12, 5:4, 5:10, 6:3, 6:6, 7:4, 7:6, 7:8, 7:10. AFS 2011:19 har ersatts med AFS 2014:43 på sid 1:41, 1:44, 1:64, 2:6, 4:2, 4:4, 4:6, 4:8, 4:10, 4:12, 4:16, 5:4, 5:16, 6:2, 6:3, 6:6, 6:10, 6:12, 7:10. ”Väst med reflexer” har ersatts av ”Personal som utför arbete på bildäck, eller som vistas på bildäck, ska bära varselkläder på överkropp enligt EN 471, klass 3, samt även varselbyxa med lågt sittande reflex i lägst klass 2.” på sid 2:1, 2:3, 2:5, 2:7.

1:14	Rättat skrivfel. Ny mening under Myndigheternas tillsyn.
1:24	Ny text om Arbetsmiljöavtalet.
1:28	Ny text, sista två stycken.
1:30	Tillägg om individuell riskbedömning i första stycket. Rättat skrivfel. Sjöfartsverket struket under Minderåriga.
1:31	Bilder borttagna. Ny text under Kränkande särbehandling.
1:32	AFS 1980:14 och AFS 1993:17 ersätts med AFS 2015:4.
1:35	Ny länk till Arbetsmiljöverkets temasida.
1:50	Sjöfartsverket struket ur sista stycket innan Lagar och föreskrifter.
1:62	Ny text under Arbetskläder/Däck. Mening struken.

	1:63	Mening struken.
	1:65	Länk till Arbetsmiljöverkets temasida borttagen under Elektromagnetiska fält.
	1:66	Ofullständig mening struken.
	2:12	Ny länk till Transportstyrelsen hemsida.
	5:5	Tillägg under Personlig skyddsutrustning.
	5:11	Tillägg under Personlig skyddsutrustning. Tillägg under Bullergräns. ”Obehag på grund av tobaksrök” borttaget.
	6:1	Tillägg under Personlig skyddsutrustning.
	6:3	AFS 2005:18 borttagen. AFS 2005:6 tillagd.
	7:5	Sjöfartsverket struket ur föreskrifter om asbestarbete.
	7:10	AFS 2005:18 har ersatts med 2014:43. Ändring under Gemensamma instruktioner.
	9:10	Tillägg under Mer att läsa. Ny länk till Arbetsmiljöverkets hemsida.
	10:0	(försättsbladet till flik 10) Sista meningen tillagd.
2017–03		Ordet varuinformationsblad har tagits bort på sid 5:15, 6:11, 6:12,
	1:24	TSFS 2009:52 ersattes med TSFS 2016:81
	1:32	Borttagna meningar om föreskriften Kränkande särbehandling i arbetslivet.
	1:35	Klickbar och mer synlig länk.
	1:38	Klickbar och mer synlig länk.
	1:54	Tillägg under Lagar och föreskrifter.
	1:63	Borttaget EU-direktivet. Omsatt i svensk lagstiftning. TSFS 2009:52 har ersatts med TSFS 2016:81.
	1:65	Tillägg under Elektromagnetiska fält.
	1:65	Tillägg under Arbete i slutna utrymmen/Risker.
	1:66	Omformulering under Arbete i slutna utrymmen Uppdaterat Lagar och föreskrifter: AFS 2015:7 Hygieniska gränsvärden AFS 2014:43 Kemiska arbetsmiljörisker SOLAS XI-1/7 – krav på instrument för atmosfärsanalys IMO Resolutioner A.1050(27) Vägledning för arbete i slutna utrymmen på fartyg MSC.1/1477 vägledning vid val av analysinstrument
	1:68	Ersatt MSC/Circ.745 med MSC.1/1353.
	2:12	Länk ändrad till: http://www.transportstyrelsen.se/sv/sjofart/Fartyg/Marin-utrustning/Nya-krav-pa-livbatskrokar/
	4:15	Stryk ordet varuinformationsblad
	4:16	Ta bort AFS 1994:54 Vissa arbeten med högtrycksstråle
	6:6	Tagit bort AFS 1992:9 Smältsvetsning
	6:10	Tagit bort AFS 1994:54 Vissa arbeten med högtrycksstråle
	6:12	Tagit bort AFS 1994:54 Vissa arbeten med högtrycksstråle
	7:4	Tagit bort AFS 1994:54 Vissa arbeten med högtrycksstråle
	7:10	Tagit bort AFS 2014:43 Kemiska arbetsmiljörisker, stod 2 gånger i ”Mer att läsa” Tagit bort ADI 200.
	8:3	Ändrat till Prevents Hantera risker, artikelnummer 847.

	Tagit bort hänvisning till Prevents bok FöretagSAM.
Flik 8	Sett över sidnumrering i webversionen.
9:10	Ändrat till AFS 2006:4 Användning av arbetsutrustning Ändrat länk till https://www.av.se/inomhusmiljo/dator-och-bildskarmsarbete/?hl=bildsk%C3%A4rmsarbete
Flik 11	Lagt in TS regelstruktur
11:4	Ändrat länk till: https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/kunskapssammanstallningar/faror-och-halsorisker-vid-forvaring-och-transport-av-trapellets-traflis-och-timmer-i-slutna-utrymmen-rap-20112-kunskapssammanstallning/

2017–03 AFS 2014:43 ändras till AFS 2011:19 Kemiska arbetsmiljörisker på sidorna 1:43, 1:46, 1:66, 4:2, 4:4, 4:6, 4:8, 4:10, 4:12, 4:16, 5:4, 5:16, 6:2, 6:3, 6:6, 6:10, 6:12, 7:4 samt 7:10

AFS 2015:7 ändras till AFS 2018:1 på sidorna: 1:43-44, 1:66, 2:4, 2:6, 2:14, 4:2, 4:4, 4:6, 4:12, 5:4, 5:10, 6:3, 6:6, 7:4, 7:6, 7:8 samt 7:10

AFS 2005:1 ändras till AFS 2018:4 Smittrisker på sidorna 4:10, 5:2, 5:4, 5:14, 5:16 samt 6:10

2019 –03 **Sammanställning av ändringar med anledning av nya eller ändrade föreskrifter:**

AFS 2014:43 ändras till AFS 2011:19 Kemiska arbetsmiljörisker på sidorna 1:43, 1:46, 1:66, 4:2, 4:4, 4:6, 4:8, 4:10, 4:12, 4:16, 5:4, 5:16, 6:2, 6:3, 6:6, 6:10, 6:12, 7:4 samt 7:10

AFS 2015:7 ändras till AFS 2018:1 på sidorna: 1:43-44, 1:66, 2:4, 2:6, 2:14, 4:2, 4:4, 4:6, 4:12, 5:4, 5:10, 6:3, 6:6, 7:4, 7:6, 7:8 samt 7:10

AFS 2005:1 ändras till AFS 2018:4 Smittrisker på sidorna 4:10, 5:2, 5:4, 5:14, 5:16 samt 6:10