



# Kunngerðablaðið A

2016

Givið út 19. juli 2016

Nr. 80

15. juli 2016

## Kunngerð frá Sjóvinnustýrinum um arbeiðsumhvörvi umborð á skipum (Fráboðan A)

Við heimild í § 2, stk. 2, § 8, § 49, stk. 2 í lögtingslóg nr. 165 frá 21. desember 2001 um trygd á sjónum, sum broytt við lögtingslóg nr. 122 frá 15. desember 2014 verður ásett:

**§ 1.** Kunngerðin er galdandi fyri alt vinnuligt arbeiði, ið verður útint umborð á nýggjum og verandi færoyskum skipum.

**§ 2.** Skyldurnar sambært hesi kunngerð áliggja reiðarum, skipsførarum, arbeiðsformonnum, umframt øðrum persónum, sum arbeiða umborð. Um annar enn reiðarin er arbeiðsgevari, áliggja skyldurnar, sum í hesi kunngerð eru álagdar reiðaranum, eisini arbeiðsgevaranum.

*Stk. 2.* Er samsvarsskjal sambært koduni um tryggan skiparakstur latið øðrum felagi ella persóni, áliggja skyldurnar, sum í hesi kunngerð eru álagdar reiðaranum, eisini avvarðandi felagi ella persóni.

*Stk. 3.* Er loyvisbræv sambært altjóða sáttmálanum um starvsviðurskipti hjá sjófolki, MLC latið øðrum felagi ella persóni, áliggja skyldurnar, sum í hesi kunngerð eru álagdar reiðaranum, eisini avvarðandi felagi ella persóni.

**§ 3.** Reiðarin og skiparin skulu syrgja fyri, at manningin hevur kunnleika til ásetingarnar í hesi kunngerð,

sum hava týdning fyri arbeiðsumhvörvi hjá viðkomandi umborð á skipinum.

*Stk. 2.* Eitt eintak av hesi kunngerð skal vera umborð á handilsskipum við eini manning uppá 4 ella fleiri, skiparin íroknaður, umframt fiskiskipum 45 metrar og longri. Elektronisk atgongd til kunngerðina verður eisini góðtíkin undir teirri fortreyt, at kunngerðin kann lesast umborð.

**§ 4.** Brot á ásetingarnar í hesi kunngerð verða revsað við bót ella fongsul í upp til 2 ár.

*Stk. 2.* Feløg og aðrir lögfrøðiligir persónar verða revsaðir sambært reglunum í kapitl 5 í revsilógini, sí tó stk. 3.

*Stk. 3.* Ein lögfrøðiligur persónur, ið hevur gjørt alt sum er neyðugt til tess at tryggja eitt gott og trygt arbeiðsumhvörvi umborð, kann tó ikki verða revsaður, um ein arbeiðstakari brýtur reglurnar í hesi kunngerð um persónliga trygdarútgærd o.a., sum bara hava til endamáls at verja viðkomandi sjálfvan.

**§ 5.** Henda kunngerð kemur í gildi tann 1. august 2016.

*Stk. 2.* Samstundis verður sett úr gildi Fráboðan frá Sjóvinnustýrinum nr. 3 frá 6. desember 2012 um larm umborð á skipum.

Sjóvinnustýrið 15. juli 2016

**Hans Johannes á Brúgv (sign.)**

/ Gunnvá S. á Lofti (sign.)

**Alment um kunngerðina:**

Ásetingarnar í hesi kunngerð skulu lesast, skiljast og tulkast við atliti til niðanfyri nevndu broytingar og tillagingar til føroysk viðurskiptir:

- 1) Allastaðni, har ”Søfartsstyrelsen” ella annar danskur myndugleiki er nevndur í hesi kunngerð skal, tá ræður um føroyskt myndugleikaøki, skiljast ”Sjóvinnustýrið”, ella møguliga annar heimilaður føroyskur myndugleiki.
- 2) Allastaðni, har orðingar sum ”Danmark”/”dansk”, ”Grønland”/”grønlandsk” ella ”dansk skip”/”grønlandsk skip” verða nýttar í hesi kunngerð, skal skiljast ”Føroyar/føroyskt” ella ”føroyskt skip” uttan so, at ásetingarnar viðvíkja viðurskiptum uttan fyri føroyskt myndugleikaøki.
- 3) Tilvísingar til uppgávur og heimildir hjá ”Søfartens Arbejdsmiljøråd” og ”Fiskeriets Arbejdsmiljøråd” eru ikki galdandi fyri føroysk skip. Tó kunnu vegleiðingar o.a. frá nevndu ráðum nýtast vegleiðandi í sambandi við umsiting av hesi kunngerð.
- 4) Tilvísingar í hesi kunngerð til reglur, leiðbeiningar o.a. frá donskum myndugleikum t.d. Arbejdstilsynet, Miljøministeriet ella Søfartsstyrelsen, skulu skiljast sum tilvísingar til samsvarandi lóggávu frá avvarðandi føroyskum myndugleikum, t.v.s. frá Arbeidseftirlitinum, Umhvørvisstovuni og Sjóvinnustýrinum. Í tann mun føroyska lóggávan tilvitað vikir frá teirri donsku lóggávuni, skulu føroysku reglurnar nýtast í sambandi við hesa kunngerð. Um tað ikki finnast føroyskar reglur, leiðbeiningar e.a. á avvarðandi øki, verða viðkomandi danskar ella altjóða reglur nýttar vegleiðandi fyri føroysk skip.
- 5) Tá Føroyar ikki er limur í ES, eru tilvísingar til krøv og reglur í ES direktivum og ES forordningum ikki galdandi fyri føroysk skip uttan so, at nevndu reglur eru settar í gildi við føroyskari lóggávu, ella beinleiðis verða álagdar skipum, sum ikki sigla undir ES flaggi (triðjalandsskip) sum treyt fyri at sigla í ES sjógvi ella koma í ES havn. Viðkomandi ES reglur kunnu tó eftir tørvi nýtast vegleiðandi fyri føroysk skip.
- 6) Dagfestingar nevndar í fylgiskjølunum til hesa kunngerð, sum eru tengdar at gildiskomuni av avvarðandi donsku reglunum, skulu í føroyskum høpi skiljast sum galdandi frá gildiskomuni av hesi kunngerð, um hetta ikki stríðir ímóti altjóða krøvum.
- 7) Sjóvinnustýrið kann, antin yvirskipað, ella í tí einstaka førinum, víkja frá teimum í hesi kunngerð nevndu tíðarfreistum fyri at uppfylla krøvum, um tað ikki stríðir ímóti skyldum Føroya sambært altjóða konventiónum og møguligum ES reglum, sum seta krøv til triðjalandsskip, og annars bara, um tað verður mettt neyðugt, rímligt og ráðiligt við atliti til trygdina á sjónum.
- 8) Yvirskipað skal kunngerðin lesast og skiljast við atliti til føroysk skip, føroysk viðurskipti og føroyskt myndugleikaøki.
- 9) Tær til eina og hvørja tíð galdandi vegleiðingar frá Søfartsstyrelsen sum knýta seg til hesa kunngerð, kunnu við neyðugum tillagingum eisini verða nýttar av Sjóvinnustýrinum.

**Yvirlit yvir kapitlar í kunngerð frá Sjóvinnustýrinum A um arbeiðsumhvørvi umborð á skipum:**

<b>Kap. I</b>	<b>Arbejdets udførelse</b>
Afsnit A	Almindelige bestemmelser, 1. juli 2002 (broytt 1. sept. 2013)
Afsnit B	Unge arbejde i skibe, 1. juli 2002 (broytt 1. sept. 2013)
<b>Kap. II</b>	<b>Kemiske arbejdsmiljøpåvirkninger</b>
Afsnit A	Stoffer og materialer, 15. december 2009
Afsnit B	Kodenummererede produkter, 1. april 2003
Afsnit C	Kræftfremkaldende stoffer og materialer, herunder asbest samt mutagener, 1. januar 2006 (broytt 1. sept. 2013)
Afsnit D	Åndemiddelluft, 1. juli 2002 (broytt 1. sept. 2013)
<b>Kap. III</b>	<b>Fysiske arbejdsmiljøpåvirkninger</b>
Afsnit A	Manuel håndtering af byrder, 1. juli 2002 (broytt 1. sept. 2013)
Afsnit B-1	Støj, 1. januar 2006 (Avloysir Fráboðan 3/2012 um larm umborð á skipum)
Afsnit B-2	Vibrationer, 1. juli 2005
Afsnit C	Arbejde i eksplosionsfarlig atmosfære, 1. april 2003
<b>Kap. IV</b>	<i>Goymt til seinni nýtslu</i>
<b>Kap. V</b>	<i>Goymt til seinni nýtslu</i>
<b>Kap. VI</b>	<b>Tekniske hjælpemidler (maskiner, stilladser m.v.)</b>
Afsnit A	Anvendelse af arbejdsudstyr i skibe, 1. juli 2004
<b>Kap. VII</b>	<b>Personlige værnemidler</b>
Afsnit A	Brug af personlige værnemidler, 1. januar 2006 (broytt 1. sept. 2013)
<b>Kap. VIII</b>	<b>Sikkerhedsskiltning m.v.</b>
Afsnit A	Minimumsbestemmelser for signalgivning, sikkerhedsskiltning, afmærkning og tegngivning, 1. juli 2002
<b>Kap. IX</b>	<b>Arbejdsmedicinske undersøgelser</b>
Afsnit A	Arbejdsmedicinske undersøgelser, 1. juli 2002
Afsnit B	Sygdomsbehandling og medicin om bord i skibe (verður ikki sett í gildi – sí í staðin Fráboðan frá Sjóvinnustýrinum um medisinkistu og sjúkuviðgerð umborð á skipi)
<b>Kap. X</b>	<b>Arbejdsulykker</b>
Afsnit A	Anmeldelse af arbejdsulykker m.v., 1. oktober 2006
<b>Kap. XI</b>	<b>Sikkerhedsarbejde (broytt 1. sept. 2013)</b>
Afsnit A	Sikkerhedsarbejde i handelsskibe og større fiskeskibe, 1. januar 2006
Afsnit B	Sikkerhedsarbejde i fiskeskibe (verður ikki sett í gildi í Føroyum)
<b>Kap. XII</b>	<b>Arbejds miljøråd</b>
Afsnit A	Søfartens Arbejds miljøråd og Arbejds miljøtjeneste (verður ikki sett í gildi í Føroyum)
Afsnit B	Fiskeriets Arbejds miljøråd og Arbejds miljøtjeneste (verður ikki sett í gildi í Føroyum)

## Kapitel I

### Arbejdets udførelse

<b>Afsnit A</b>	<b>Almindelige bestemmelser</b>
Regel 1	Anvendelse
Regel 2	Planlægning og tilrettelæggelse af arbejdet
Regel 3	Arbejdets udførelse - Almindelige krav
Regel 4	Arbejdets udførelse - Særlige krav
Regel 5	Oplæring og instruktion
Regel 6	Kontrol med arbejdsmiljøet
Bilag 1	Generelle forebyggelsesprincipper
Bilag 2	Arbejdsmiljøpåvirkninger
<b>Afsnit B</b>	<b>Unge arbejde i skibe</b>
Regel 1	Anvendelse
Regel 2	Skibsførerens pligter mv.
Regel 3	Visse former for arbejde, som unge under 18 år ikke må udføre
Regel 4	Ulykkesfarer
Regel 5	Sundhedsfarer ved arbejde med visse stoffer og materialer
Regel 6	Støj og vibrationer
Regel 7	Andre sikkerheds- og sundhedsfarer - Fysiske belastninger
Regel 8	Akkordarbejde
Regel 9	Ned- og sammenstyrtningsfare
Regel 10	Ekstrem høje og lave temperaturer
Regel 11	Stråling
Regel 12	Højspænding
Regel 13	Kvælningsfare
Regel 14	Trykflasker
Regel 15	Eksplodingsfarer
Regel 16	Åndedrætsværn
Regel 17	Højt lufttryk
Regel 18	Risiko for vold
Bilag 1	Ikke udtømmende liste over tekniske hjælpemidler, anlæg og arbejdsprocesser, som unge under 18 år ikke må arbejde med
Bilag 2	Liste over stoffer og materialer, som unge under 18 år ikke må arbejde med eller på anden måde udsættes for

#### Afsnit A Almindelige bestemmelser

##### Regel 1 Anvendelse

1 Bestemmelserne i dette afsnit finder anvendelse på alt arbejde, der udføres om bord i skibe, og som ikke omfattes af arbejdsmiljøloven.

2 Forpligtelserne påhviler arbejdsgivere (i det følgende benævnt redere), skibsførere, arbejdsledere og øvrige personer, der arbejder om bord.

3 Dette afsnit indeholder bestemmelser, som er udformet på baggrund af Rådets direktiv nr. 89/391/EØF, EF-Tidende 1989 L 183, s. 1, og Rådets direktiv nr. 92/85/EØF, EF-Tidende 1992 L 348, s. 1.

## **Regel 2 Planlægning og tilrettelæggelse af arbejdet**

1 Arbejdet skal i alle led planlægges og tilrettelægges således, at det kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Det skal iagttages, at der ikke foreskrives eller forudsættes anvendt konstruktioner, planudformninger, detailløsninger og arbejdsmetoder, der kan være farlige for eller i øvrigt forringe sikkerheden og sundheden ved arbejdets udførelse. Endvidere skal det sikres, at de samlede påvirkninger i arbejdsmiljøet på kort eller lang sigt ikke forringer arbejdstagernes sikkerhed eller sundhed.

2 Planlægningen og tilrettelæggelsen af arbejdet skal desuden ske under hensyntagen til de forebyggelsesprincipper, der er angivet i bilag 1. Den herunder foretagne vurdering skal i den udstrækning, den har særlig betydning for sikkerhed og sundhed under arbejdet, foreligge i skriftlig form.

3 Søfartsstyrelsen fastsætter retningslinier for det nærmere indhold af den vurdering, der skal foretages efter stk. 2 under hensyn til skibenes type og tonnage.

4 På grundlag af den efter stk. 2 foretagne vurdering og jf. de angivne forebyggelsesprincipper i bilag 1 træffes de nødvendige foranstaltninger inden arbejdet påbegyndes.

5 Pligterne efter stk. 1 - 2 gælder tillige ved planlægning af nye eller ændringer af eksisterende arbejdspladser, arbejdsprocesser og -metoder, indførelse af ny teknologi, anskaffelse af tekniske hjælpemidler, personlige værnemidler samt stoffer og materialer.

6 Skibsføreren skal sørge for, at alle, der arbejder om bord, samarbejder om at skabe sikre og sunde arbejdsforhold for alle uanset ansættelsesforhold.

7 Sikkerhedsorganisationen skal have mulighed for at deltage i planlægningen af arbejdet, jf. stk. 1-5, samt i kontrollen med arbejdsmiljøet, jf. regel 6.

8 I de skibe, hvor der ikke skal oprettes en sikkerhedsorganisation, jf. bestemmelserne i kapitel XI afsnit A om sikkerhedsarbejde i handelsskibe og større fiskeskibe og afsnit B om sikkerhedsarbejde i mindre fiskeskibe, skal arbejdstagerne have mulighed for at deltage i den i stk. 7 nævnte planlægning af arbejdet og kontrol med arbejdsmiljøet.

## **Regel 3 Arbejdets udførelse - Almindelige krav**

1 Arbejdet skal i alle led udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt ud fra både en enkeltvis og samlet vurdering af de forhold i arbejdsmiljøet, som på kort eller langt sigt kan have indvirkning på den fysiske eller psykiske sundhed.

2 Ved arbejde, som virker fysisk eller psykisk skadeligt eller belastende på kort eller langt sigt, skal der gennemføres særlige arbejdsmiljømæssige foranstaltninger. Sådanne foranstaltninger kan være særlige velfærdsforanstaltninger og andre arbejdsmiljømæssige foranstaltninger, som er nødvendige for at forebygge sygdom, nedslidning, ulykker m.v.

3 Hvor arbejdet i særlig grad kan bringe sikkerhed eller sundhed i fare, og hvor denne fare ikke kan imødegås på anden måde, kan pauser og begrænset arbejdstid anvendes som forebyggende foranstaltning. Samme foranstaltninger anvendes, hvor der bruges særligt arbejdstøj og personlige værnemidler.

4 Ved arbejdets udførelse skal der tages hensyn til arbejdstagerens alder, indsigt, arbejdsevne og øvrige forudsætninger.

5 Særligt følsomme risikogrupper, herunder gravide og ammende arbejdstagere, skal beskyttes mod farer, som for dem er særligt alvorlige.

6 Når skibsføreren er underrettet om eller på anden måde bliver bekendt med, at en arbejdstager er gravid eller ammer, skal skibsføreren sørge for, at der i vurderingen af sikkerhed og sundhed under arbejdet, jf. regel 2, stk. 2, indgår en vurdering af, om arbejdstageren er udsat for påvirkninger, der kan indebære en fare for graviditeten eller amningen, jf. navnlig de i bilag 2 nævnte arbejdsmiljøpåvirkninger.

7 Hvis det herefter vurderes, at der er en risiko for, at en gravid eller ammende er udsat for de i stk. 6 nævnte påvirkninger, skal det ud fra en vurdering af arten, omfanget og varigheden af den enkelte påvirkning fastlægges, om denne risiko vil få negativ indvirkning på graviditeten eller amningen, og til imødegåelse heraf træffes i givet fald foranstaltninger efter stk. 8 og 9.

8 Foranstaltningerne skal om muligt bestå i tekniske foranstaltninger eller indretning af arbejdsstedet. Hvis det ikke er muligt og rimeligt på denne måde at opnå tilstrækkelig beskyttelse af arbejdstageren, skal risikoen imødegås ved foranstaltninger i forbindelse med arbejdets planlægning og tilrettelæggelse, herunder om nødvendigt ændring af arbejdstiden og begrænsning af natarbejde.

9 Hvis det ikke er muligt at opfylde stk. 8, kan foranstaltningerne bestå i overførsel til andre arbejdsopgaver, der ikke indebærer fare for den gravide eller ammendes sikkerhed og sundhed.

**10** Ved udførelsen af arbejdet skal det tilstræbes,

**10.1** at ensidigt belastende arbejde, som medfører fare for fysisk eller psykisk helbredsforringelse på kort eller lang sigt, undgås eller begrænses,

**10.2** at arbejdstempoet er således, at det ikke medfører fare for fysisk eller psykisk helbredsforringelse på kort eller lang sigt, og

**10.3** at isoleret arbejde, som kan medføre fare for psykisk helbredsforringelse, undgås eller begrænses.

**11** Ved udførelsen af arbejdet skal det sikres,

**11.1** at udformning af arbejdspladser, inventar, tekniske hjælpemidler samt valg af arbejdsmetoder så vidt muligt passer til de personer, der skal benytte disse, og

**11.2** at egnede og effektive hjælpemidler, såsom løfteanordninger og transportmidler m.v., er tilgængelige i det omfang, det er nødvendigt for, at arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

#### **Regel 4 Arbejdets udførelse - Særlige krav**

**1** På skibe, hvor der beskæftiges personer, hvis arbejdskraft er udlejet til skibet eller på anden måde stillet til rådighed for skibet af en fremmed virksomhed, har rederen og i hans sted skibsføreren pligt til at sørge for, at arbejdet planlægges, tilrettelægges og udføres sikkerhedsmæssigt og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

**2** Inden sådan beskæftigelse påbegyndes, skal rederen og i hans sted skibsføreren over for den fremmede virksomhed oplyse følgende:

**2.1** det krævede faglige niveau, herunder om særlige kvalifikationer er nødvendige,

**2.2** eventuelle krav om helbredsattester, og

**2.3** arbejdets særlige art, herunder eventuelle faremomenter.

**3** Hvis en arbejdstager arbejder alene ved en arbejdsproces, og dette kan medføre en særlig fare for den pågældende, skal arbejdet tilrettelægges således, at denne fare imødegås. Kan faren ikke imødegås, må arbejdstageren ikke arbejde alene.

**4** Det skal sikres, at kun arbejdstagere, der har fået passende instruktion, har adgang til områder, hvor der er en særlig fare.

**5** Hvis den legemlige eller åndelige tilstand hos en arbejdstager ved visse arbejder kan betyde øget fare for denne eller dennes omgivelser, må arbejdstageren ikke beskæftiges ved sådanne arbejder.

**6** Hvis det vurderes, at foranstaltningerne efter regel 3, stk. 7 ikke er tilstrækkelige til at imødegå risiko for den gravide eller ammendes sikkerhed eller sundhed, må beskæftigelse ved det pågældende arbejde ikke finde sted. Skibsføreren skal i disse tilfælde fritage hende for tjeneste om bord og sørge for hendes fratreden.

**7** Ved udførelsen af arbejdet skal det sikres,

**7.1** at der er truffet effektive foranstaltninger til at forebygge ulykkesrisici, herunder særlige risici forårsaget af skibets bevægelser,

**7.2** at fare for eksplosion, brand, forgiftning og kvælning m.v. er effektivt forebygget,

**7.3** at der træffes effektive foranstaltninger for at forhindre udslip, lækage samt udvikling af støv, røg, damp, lugt, gas m.v., hvor dette kan medføre fare for sikkerhed eller sundhed,

**7.4** at der træffes effektive foranstaltninger for at beskytte de arbejdstagere, hvor arbejdsprocessen eller de forhold, hvorunder arbejdet foregår, kan medføre risiko for sygdomssmitte,

**7.5** at klima- og belyningsforholdene er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlige under hensyntagen til det arbejde, der skal udføres. Der skal herunder træffes foranstaltninger til at beskytte arbejdstagerne mod stærk hede eller kulde.

**8** Unødig støjbelastning skal undgås. Støjniveauet under arbejdet skal derfor holdes så lavt, som det er rimeligt under hensyntagen til den tekniske udvikling. Fastsatte grænseværdier skal overholdes.

**9** Unødig påvirkning fra stråling skal undgås. Påvirkningen fra stråling under arbejdet skal derfor holdes så lav, som det er rimeligt under hensyntagen til den tekniske udvikling. Fastsatte strålingsnormer skal overholdes.

**10** Unødig påvirkning fra stoffer og materialer skal undgås. Påvirkningen fra stoffer og materialer under arbejdet skal derfor nedbringes så meget, som det er rimeligt under hensyntagen til den tekniske udvikling. Fastsatte grænseværdier skal overholdes. Arbejdstilsynets til enhver tid fastsatte grænseværdier for stoffer og materialer skal følges.

11 Unødvige fysiske belastninger samt uhensigtsmæssige arbejdsstillinger eller bevægelser skal undgås. Belastningen under arbejdet skal derfor være så lille, som det er rimeligt under hensyntagen til den tekniske udvikling. Fastsatte grænser skal overholdes.

### **Regel 5 Oplæring og instruktion**

1 Det skal sikres, at hver enkelt arbejdstager, uanset ansættelsesforholdets karakter og varighed, får en tilstrækkelig og hensigtsmæssig oplæring og instruktion i at udføre arbejdet på en farefri måde. Der skal gives oplysninger om kendte ulykkes- og sygdomsfarer, der eventuelt er forbundet med deres arbejde, herunder om arbejdsmedicinske undersøgelser, arbejdstageren har adgang til.

2 Oplæring og instruktion skal navnlig ske i forbindelse med:

2.1 Tiltrædelse.

2.2 Ændring af arbejdsopgaver.

2.3 Indførelse eller ændring af arbejdsudstyr.

2.4 Indførelse af ny teknologi.

3 Den i stk. 1 nævnte oplæring og instruktion skal tilpasses udviklingen, herunder forekomsten af nye faremomenter, og skal om nødvendigt gentages regelmæssigt.

4 Rederen afholder eventuelle udgifter til den i stk. 1-3 nævnte oplæring og instruktion, som skal foregå i arbejdstiden.

5 Det skal sikres, at arbejdstagere fra en fremmed virksomhed, der udfører arbejde om bord, får passende instruktion om de sikkerheds- og sundhedsmæssige forhold, der har betydning for deres arbejde.

### **Regel 6 Kontrol med arbejdsmiljøet**

1 For at sikre, at arbejdsmiljøet til stadighed er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, skal rederen og i hans sted skibsføreren sørge for,

1.1 at vurderingen, jf. regel 2, stk. 2, og regel 3, stk. 7, forefindes om bord på skibet og revideres, når det har særlig betydning for sikkerhed og sundhed under arbejdet,

1.2 at sagkyndig bistand indhentes, når dette er nødvendigt for at konstatere, om arbejdsforholdene er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlige, og

1.3 at føre en liste over og udarbejde rapporter om arbejdsulykker, jf. bestemmelserne i kapitel X, afsnit A, om anmeldelse af arbejdsulykker m.v. til Søfartsstyrelsen.

2 Der skal føres effektiv kontrol med, at de sundhedsskadelige påvirkninger, der er nævnt i regel 4, stk. 8-11, imødegås. Hvor der kan opstå sundhedsfare på grund af gasser, dampe og støv hidrørende fra stoffer og materialer eller på grund af støj og stråling, skal rederen og i hans sted skibsføreren sørge for, at det kontrolleres, at forholdene er i orden, herunder at der foretages de nødvendige målinger for at gennemføre kontrollen. Måleresultater skal findes om bord.

## **BILAG 1**

### **Generelle forebyggelsesprincipper**

1 Forhindring af risici.

2 Evaluering af risici, som ikke kan forhindres.

3 Bekæmpelse af risici ved kilden.

4 Tilpasning af arbejdet til mennesket, navnlig for så vidt angår udformningen af arbejdspladsen samt valg af arbejdsudstyr og arbejds- og produktionsmetoder, i særdeleshed med henblik på at begrænse monotont arbejde og arbejde i en bestemt rytme og at mindske virkningerne af sådant arbejde på helbredet.

5 Hensyntagen til den tekniske udvikling.

6 Udsiftning af det, der er farligt med noget, der er ufarligt eller mindre farligt.

7 Planlægning af forebyggelsen for at gøre den til en sammenhængende helhed, inden for hvilken forebyggelsen omfatter teknik, tilrettelæggelse af arbejdet, arbejdsforhold, sociale relationer og påvirkning fra faktorer i arbejdsmiljøet.

8 Vedtagelse af foranstaltninger til kollektiv beskyttelse frem for foranstaltninger til individuel beskyttelse.

9 Hensigtsmæssig instruktion af arbejdstagerne.

## **BILAG 2**

### **Arbejds miljøpåvirkninger**

#### **I Arbejds miljøpåvirkninger, der kan udgøre en risiko for gravide og ammende jf. regel 3, stk. 6 og 7.**

##### **Fysiske**

1 Følgende fysiske arbejds miljøpåvirkninger, hvis disse anses for at kunne medføre læsioner på fostret og/eller kan medføre, at moderkagen river sig løs navnlig:

1.1 Stød, vibrationer eller skibets bevægelser.

1.2 Manuel håndtering af tunge byrder, der kan indebære risici, navnlig for ryg og lænd.

1.3 Støj.

1.4 Ioniserende stråling.

1.5 Ikke-ioniserende stråling.

1.6 Ekstrem kulde og varme.

1.7 Bevægelser og stillinger (herunder stående og gående arbejde), psykisk og fysisk træthed og andre fysiske og psykiske belastninger i forbindelse med arbejdstagernes arbejdsopgaver.

##### **Biologiske**

1 Biologiske agenser fra risikogruppe 2, 3 og 4, jf. Søfartsstyrelsens tekniske forskrift om beskyttelse af arbejdstagere mod biologiske agenser, når disse agenser eller de terapeutiske foranstaltninger, der er nødvendige i forbindelse hermed, er farlige for den gravides og fostrets sundhed.

2 Det kan f.eks. dreje sig om laboratoriearbejde om bord i de miljøske, der foretager analysearbejde i forbindelse med målinger på vandmiljø og ydre miljø, eller arbejde med kloakaffald om bord m.v.

##### **Kemiske**

1 Følgende kemiske agenser, hvis det er erkendt, at de er farlige for den gravide og fostrets sundhed:

1.1 Stoffer og blandinger, der efter de af Miljøministeriet fastsatte regler om klassificering og mærkning, skal klassificeres og mærkes med

1.1.1 R40, risiko for varig skade på helbred,

1.1.2 R45, kan fremkalde kræft,

1.1.3 R46, kan forårsage arvelige genetiske skader,

1.1.4 R61, kan skade barnet under graviditeten,

1.1.5 R63, risiko for skade på barnet under graviditeten, og

1.1.6 R64, kan skade børn i ammeperioden.

1.2 Stoffer og materialer, der er omfattet af bestemmelserne om foranstaltninger til forebyggelse af kræft risikoen ved arbejde med stoffer og materialer i skibe.

1.3 Stoffer og materialer, der er omfattet af Arbejdstilsynets gældende bekendtgørelse om materialer med indhold af flygtige stoffer, herunder organiske opløsningsmidler.

1.4 Bekæmpelsesmidler.

1.5 Narkosegasser.

1.6 Kviksølv og kviksølvforbindelser.

1.7 Carbonmonoxid.

1.8 Kemiske agenser, som beviseligt medfører optagelse gennem huden.



## **IIA**

### **1 Arbejdsmiljøpåvirkninger, der kan udgøre en særlig risiko for gravide:**

1.1 Arbejde under højt overtryk, f.eks. i trykkamre og ved dykning.

1.2 Bly og blyforbindelser, hvis der er risiko for, at disse agenser optages i den menneskelige organisme.

## **IIB**

### **1 Arbejdsmiljøpåvirkninger, der kan udgøre en særlig risiko for ammende:**

1.1 Bly og blyforbindelser.

## **Afsnit B Unges arbejde i skibe**

### **Regel 1 Anvendelse**

1 Bestemmelserne i dette afsnit omfatter erhvervmæssig beskæftigelse af unge under 18 år ved arbejde om bord i skibe.

2 Forpligtelserne påhviler arbejdsgivere (i det følgende benævnt redere), skibsførere og arbejdsledere.

3 Dette afsnit indeholder bestemmelser, der gennemfører Rådets direktiv 94/33/EF af 22. juni 1994 om beskyttelse af unge på arbejdspladsen, EF-Tidende 1994 L 216 s. 12.

4 For så vidt der findes skærpede bestemmelser om unges beskæftigelse i skibe, herunder højere aldersgrænser for visse former for arbejde i andre regler, gælder disse bestemmelser forud for bestemmelserne i dette afsnit.

### **Regel 2 Skibsførerens pligter mv.**

1 Ved beskæftigelse af unge skal der ved valg af arbejdsopgaver og ved arbejdets planlægning og tilrettelæggelse drages omsorg for, at arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

2 Foranstaltninger efter regel 2, stk. 1, jf. regel 2, stk. 1-5 i afsnit A i dette kapitel, iværksættes på baggrund af en vurdering af de risici, arbejdet frembyder for de unge, idet der især skal tages hensyn til de særlige risici, der skyldes deres manglende erfaring, manglende bevidsthed om risici eller det forhold, at de endnu ikke er fuldt udviklede. Der skal endvidere tages hensyn til de fysiske, biologiske, kemiske samt psykiske påvirkninger på såvel kort som langt sigt, som de unge kan blive udsat for.

3 Skibsføreren skal sørge for, at de unge får en grundig oplæring og instruktion i at udføre deres arbejde på farefri måde. Skibsføreren skal herunder gøre de unge bekendt med de foranstaltninger, der er truffet med hensyn til deres sikkerhed og sundhed.

4 Hvor der skal findes brugsanvisninger vedrørende stoffer og materialer, tekniske hjælpemidler m.v. til brug for besætningen under arbejdet, skal skibsføreren sørge for, at de unge er fortrolige med de oplysninger, der fremgår af brugsanvisningen.

5 Arbejdet skal udføres under effektivt tilsyn af en person, der er fyldt 18 år og har fornøden indsigt i arbejdets art.

6 Skibsføreren skal inddrage besætningen og sikkerhedsorganisationen i planlægning, gennemførelse og kontrol af de sikkerheds- og sundhedsmæssige forhold vedrørende unges arbejde.

7 På skibe, hvor der beskæftiges unge, hvis arbejdskraft er udlejet til skibet eller på anden måde stillet til rådighed for skibet af en fremmed virksomhed, har rederen eller i hans sted skibsføreren pligt til at sørge for, at disses arbejde planlægges, tilrettelægges og udføres sikkerhedsmæssigt og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

### **Regel 3 Visse former for arbejde, som unge under 18 år ikke må udføre**

1 Unge må ikke beskæftiges ved de i regel 4 til 18 nævnte former for arbejde, medmindre andet udtrykkeligt er fastsat.

2 Arbejde, der indgår som et nødvendigt led i en lærlingeuddannelse, en af Søfartsstyrelsen godkendt aspirantuddannelse, EFG-uddannelse eller tilsvarende uddannelse af mindst 2 års varighed, som giver erhvervskompetence, er undtaget fra forbudene i reglerne 4, 5, stk. 1, 6, stk. 2, 8 til 12 og 19, stk. 2 og 3 i det omfang, dette er nødvendigt for uddannelsens gennemførelse. For arbejde efter uddannelsens afslutning gælder samme undtagelser i det omfang, de er nødvendige for den unges beskæftigelse.

3 Arbejde i fiskeskibe, der indgår som et nødvendigt led i en oplæring i en af Søfartsstyrelsen godkendt fiskeruddannelse, kan undtages fra forbudene i reglerne 4, 5, stk. 1, 6, stk. 2, 8 til 12 og 19, stk. 2 og 3, i det omfang dette er nødvendigt for uddannelsens gennemførelse. For arbejde efter uddannelsens afslutning gælder samme undtagelser i det omfang, de er nødvendige for den unges beskæftigelse.

4 Stk. 2 og 3 gælder dog ikke arbejde med eller på anden måde udsættelse for bly og asbest.

#### **Regel 4 Ulykkesfarer**

Unge må ikke beskæftiges med tekniske hjælpemidler, anlæg eller arbejdsprocesser, der er angivet i bilag 1, eller med arbejde af tilsvarende farlighed.

#### **Regel 5 Sundhedsfarer ved arbejde med visse stoffer og materialer**

1 Unge må ikke beskæftiges med eller på anden måde udsættes for påvirkninger fra de stoffer og materialer, der er angivet i bilag 2.

2 Det er tilladt at beskæftige unge ved arbejdsprocesser, hvori de stoffer og materialer, der er nævnt i bilag 2, indgår, hvis processerne befinder sig i lukkede systemer, eller de unge på anden lignende måde er sikret mod påvirkningerne.

#### **Regel 6 Støj og vibrationer**

1 Unge må ikke udsættes for støj eller vibrationer, der kan bringe deres sundhed i fare.

2 Unge må ikke arbejde med vibrerende håndværktøjer med et vibrationsniveau over 130 dB (HA).

3 I tilfælde, hvor det efter regel 3, stk. 2 og 3 er tilladt unge at udføre arbejde med vibrerende håndværktøjer, skal det daglige arbejde tilrettelægges, så der er hyppige afbrydelser.

#### **Regel 7 Andre sikkerheds- og sundhedsfarer - Fysiske belastninger**

1 Unge må ikke udsættes for fysiske belastninger, der på kort eller langt sigt er skadelige for deres sundhed eller udvikling.

2 Unødvige fysiske belastninger samt uhensigtsmæssige arbejdsstillinger eller bevægelser skal undgås.

3 Det skal i videst muligt omfang undgås, at unge løfter eller bærer byrder over 12 kg.

4 Dette kan dog fraviges ved arbejde, der foregår under ergonomisk hensigtsmæssige forhold, men det skal tilstræbes, at byrder for den enkelte højst udgør 25 kg.

5 Det bør undgås, at unge ved andet arbejde udsættes for større belastninger end dem, der er nævnt i regel 7, stk. 3 og 4.

#### **Regel 8 Akkordarbejde**

Unge må ikke beskæftiges med arbejde, hvor tempoet bestemmes af en maskine og som indebærer akkordarbejde.

#### **Regel 9 Ned- og sammenstyrtningsfare**

Hvis et arbejde er forbundet med risiko for ned- eller sammenstyrtning, må unge ikke beskæftiges hermed, før faren er effektivt imødegået ved tekniske foranstaltninger, der ikke indebærer brug af personlige værnemidler.

### **Regel 10 Ekstremt høje og lave temperaturer**

1 Unge må ikke beskæftiges i omgivelser eller ved arbejde, der på grund af ekstremt høje eller ekstremt lave temperaturer kan bringe deres sikkerhed i fare.

2 På skibe hjemmehørende i Grønland må der dog arbejdes ved ekstremt lave temperaturer, såfremt der drages omsorg for, at arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

### **Regel 11 Stråling**

Unge må ikke beskæftiges ved arbejde, hvor de bliver udsat for ioniserende stråling.

### **Regel 12 Højspænding**

Unge må ikke beskæftiges ved arbejde, der indebærer risiko for højspændingsstød.

### **Regel 13 Kvælningsfarer**

Unge må ikke beskæftiges ved arbejde, der kan medføre kvælningsfare som følge af mangel på i ilt (oxygen)- fattig atmosfære.

### **Regel 14 Trykflasker**

Unge må ikke beskæftiges med påfyldning af trykflasker.

### **Regel 15 Eksplosionsfarer**

Unge må ikke beskæftiges ved arbejdsprocesser, der kan medføre fare for eksplosion, medmindre der er truffet effektive tekniske foranstaltninger til hindring af personskade.

### **Regel 16 Åndedrætsværn**

Unge må højst beskæftiges 4 timer dagligt ved arbejde, hvor der benyttes friskluftforsynet åndedrætsværn.

### **Regel 17 Højt lufttryk**

Unge må ikke beskæftiges ved arbejde under høje lufttryk i f.eks. trykkamre.

### **Regel 18 Risiko for vold**

Unge må ikke arbejde alene, såfremt arbejdet kan medføre særlig risiko for, at de udsættes for vold.

## **BILAG 1**

**Ikke udtømmende liste over tekniske hjælpemidler, anlæg og arbejdsprocesser, som unge under 18 år ikke må arbejde med**

### **1 Maskinelt drevne tekniske hjælpe midler**

1.1 Maskiner med hurtigtgående skærende værktøj.<sup>1)</sup>

1.2 Maskiner med stempellignende bevægelser.1)

1.3 Maskiner med åbne valser eller snegle.1)

1.4 Blande-, male-, knuse-, og hakkemaskiner, afskæringsmaskiner, rivemaskiner og centrifuger.1 )

1.5 Slående værktøj.

1.6 Apparater til rengøring, maling, rustbeskyttelsesbehandling eller lignende med et arbejdstryk på over 7MPa (70 bar).

## 2 Motorredskaber m.v.

Industritrucks samt gaffelstablere og gaffeltrucks, for så vidt angår arbejdet som fører eller operatør.

## 3 Maskinelt drevne løfteanordninger eller transportører, elevatorer, kraner, arbejdsplatforme, hængestilladser, spil og trawlskovle.

Det er dog tilladt unge at betjene trykknapelevatorer.

## BILAG 2

### Liste over stoffer og materialer, som unge under 18 år ikke må arbejde med eller på anden måde udsættes for

1 Stoffer og materialer, der er omfattet af regel 2, stk. 2, nr. 1 i kapitel II, afsnit A, der anvendes om bord i skibe og som:

A: Mærkes med følgende faresymboler og farebetegnelser:

Tx, meget giftige

T, giftige

C, ætsende

E, eksplosiv

Herunder stoffer og materialer, der er forsynet med risikosætningerne:

R39, Fare for varig alvorlig skade på helbred

R45, Kan fremkalde kræft

R46, Kan forårsage arvelige genetiske skader

R60, Kan skade forplantningsevnen

R61, Kan skade barnet under graviditeten

B: Mærkes med faresymbol og farebetegnelse Xn, sundhedsskadelig, og samtidig forsynes med mindst en af følgende risikosætninger:

R40, Risiko for varig skade på helbred

R42, Kan give overfølsomhed ved indånding

R48, Alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning

R62, Risiko for skade på forplantningsevnen

R63, Risiko for skade på barnet under graviditeten

C: Mærkes med faresymbolet og farebetegnelsen Xi, lokalirriterende og samtidig forsynes med risikosætningen:

R43, Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden

D: Forsynes med følgende risikosætning:

R12, Yderst brandfarlig.

2 Stoffer og processer, der er optaget på Arbejdstilsynets liste over stoffer og processer, der anses for at være kræftfremkaldende i At-anvisningen om grænseværdier for stoffer og materialer.

- 3 Materialer, der indeholder over 0,1 vægtprocent af stoffer nævnt under stk. 2.
- 4 Organiske opløsningsmidler optaget på Arbejdstilsynets liste over organiske opløsningsmidler, jf. AT-vejledningen om grænseværdier for stoffer og materialer.
- 5 Materialer, der indeholder mere end 0,5 vægtprocent af opløsningsmidler nævnt under stk. 4.
- 6 Biologiske agenser i gruppe 3 og 4, jf. Søfartsstyrelsens tekniske forskrift om beskyttelse af arbejdstagerne mod farene ved at være udsat for biologiske agenser under arbejdet.
- 7 Bly og blyforbindelser, for så vidt de kan optages i den menneskelige organisme.
- 8 Asbest.
- 9 Håndtering af fyrværkeriartikler samt diverse objekter, maskiner m.v. som indeholder sprængstoffer.

## Kapitel II

### Kemiske arbejdsmiljøpåvirkninger

Afsnit A	Stoffer og materialer
Regel 1	Anvendelse
Regel 2	Definitioner
Regel 3	<u>Forhandling</u>
Regel 4	Almindelige bestemmelser
Regel 5	Arbejdspladsvurderinger (APV'er) mv.
Regel 6	Forebyggelsesprincipper
Regel 7	Erstatningsstoffer og materialer (substitutionsprincippet)
Regel 8	Særlige foranstaltninger
Regel 9	Foranstaltninger i tilfælde af ulykker mv.
Regel 10	Arbejdspladsbrugsanvisning
Regel 11	Arbejdsmedicinske undersøgelser
Bilag 1	Oplysning om <u>sikkerhedsdatablad</u>
Afsnit B	Kodenummerede produkter
Regel 1	Anvendelse
Regel 2	Definitioner
Regel 3	Arbejdets udførelse
Regel 4	Kodenumre
Regel 5	Produkters anvendelse
Regel 6	Beskyttelsesforanstaltninger
Regel 7	Opbevaring og hygiejne
Regel 8	Andre bestemmelser
Bilag 1	Kodenummerpligtige produkter, jf. regel 1, stk. 3-4 19
Bilag 2	Arbejde indendørs

Bilag 3	Arbejde udendørs
Bilag 4	Valg af personlige værnemidler
<b>Afsnit C</b>	<b>Kræftfremkaldende stoffer og materialer herunder asbest samt mutagener</b>
Regel 1	Anvendelse
Regel 2	Almindelige bestemmelser for anvendelse
Regel 3	Almindelige bestemmelser for anvendelse og transport af last
Regel 4	Vurdering af sikkerheds- og sundhedsforholdene
Regel 5	Særlige bestemmelser for anvendelse og transport som last
Regel 6	Særlige foranstaltninger
Regel 7	Anvendelsesbegrænsninger og meddelelse
Regel 8	Asbest
Bilag 1	Kræftfremkaldende stoffer og materialer samt mutagener
Bilag 2	Særlige bestemmelser for asbest
Bilag 3	Bestemmelser om mærkning
<b>Afsnit D</b>	<b>Åndemiddelluft</b>
Regel 1	Anvendelsesområde 106
Regel 2	Definition 107
Regel 3	Åndemiddellufts renhed 107
Regel 4	Kvaliteten af åndemiddelluft 108

## Afsnit A Stoffer og materialer

### Regel 1 Anvendelse

1 Bestemmelserne omfatter ethvert arbejde med stoffer og materialer, herunder anvendelse, håndtering, oplagring, transport og bortskaffelse samt andet arbejde, som på grund af sin art eller de forhold, hvorunder det foregår, kan indebære en risiko for sikkerhed og sundhed om bord i skibe.

### Regel 2 Definitioner

1 I disse bestemmelser forstås ved:

1.1 »Stoffer«: Grundstoffer og deres forbindelser.

1.2 »Materialer«: Sæmmensætninger af to eller flere stoffer, herunder biologiske materialer.

1.3 »Stoffer og materialer, der kan være farlige for eller i øvrigt forringe sikkerhed eller sundhed«:

1.3.1 Stoffer og blandinger, der opfylder kriterierne for klassificering som farlige efter de regler, der er fastsat af Miljøministeriet om klassificering.

1.3.2 Stoffer og materialer, der er optaget i Arbejdstilsynets liste over grænseværdier for stoffer og materialer og bilag hertil.

1.3.3 Materialer, der indeholder 1% eller derover, for gasformige materialer 0,2%, af et stof optaget med en grænseværdi i Arbejdstilsynets liste over grænseværdier for stoffer og materialer.

**1.3.4 Blandinger**, der indeholder 1% eller derover, for gasformige blandinger 0,2%, af et stof, der er klassificeret som sundhedsskadeligt eller miljøfarligt efter Miljø- og Energiministeriets regler om klassificering.

**1.3.5** Stoffer og materialer, som på grund af deres fysiske-kemiske, kemiske eller toksikologiske egenskaber og den måde, hvorpå disse anvendes eller forekommer om bord på skibet, kan udgøre en risiko for påvirkninger af arbejdstagernes sikkerhed eller sundhed.

**1.4 »Blandinger«:** Blanding eller opløsning, der er sammensat af 2 eller flere stoffer.

**1.5 »Grænseværdi for stoffer og materialer«:** Medmindre andet er anført, grænsen for den tidsvægtede gennemsnitlige koncentration af et stof eller materiale i den luft om bord på skibe, der indåndes af en arbejdstager i relation til en nærmere fastsat referenceperiode.

**1.6 »Biologisk grænseværdi«:** Grænsen for koncentrationen af et givet stof eller materiale i et givet biologisk miljø, dets nedbrydningsprodukter i organismen (metabolitter) eller effektindikatorer.

### **Regel 3 Forhandling**

1 Ved indkøb i lande udenfor det Europæiske Fællesskab skal rederen eller skibsføreren sikre sig, at emballagen er udformet og mærket i overensstemmelse med den af Miljøministeriet til enhver tid gældende bekendtgørelse om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af kemiske stoffer og blandinger, dog kan mærkningen affattes på engelsk.

2 Fra 1. juni 2007 må kemiske stoffer og blandinger, som indkøbes i lande uden for det Europæiske Fællesskab, ikke indeholde stoffer, der indgår i fortegnelsen over stoffer jf. REACH<sup>1)</sup>, bilag XIV og XVII, medmindre de i henhold til REACH er godkendt til den planlagte anvendelse eller anvendes med de herefter fastlagte begrænsninger.

3 Søfartsstyrelsen kan på begæring, eller når forholdene i øvrigt giver anledning dertil, lade foretage undersøgelser eventuelt ved særligt sagkyndige samt give alle oplysninger, der er nødvendige for at konstatere, om et stof eller materiale har virkninger, som kan indebærer en fare for sikkerhed og sundhed.

### **Regel 4 Almindelige bestemmelser**

1 Bekendtgørelsen indeholder supplerende regler til de tekniske forskrifter om arbejdets udførelse om bord i skibe samt relevante bestemmelser i forskrifterne om sikkerhedsarbejde i skibe.

2 Arbejdet med stoffer og materialer skal i alle led planlægges, tilrettelægges og udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt ud fra både en enkeltvis og en samlet vurdering af de forhold i arbejdsmiljøet, som på kort eller lang sigt kan have indvirkning på den fysiske eller psykiske sundhed. Herunder skal unødigt påvirkning fra stoffer og materialer undgås, jf. de tekniske forskrifter om arbejdets udførelse om bord i skibe.

### **Regel 5 Arbejdspladsvurderinger (APV'er) mv.**

1 Rederen eller i hans sted skibsføreren skal sørge for, at der udarbejdes skriftlige arbejdspladsvurderinger af sikkerheds- og sundhedsforholdene om bord, navnlig med henblik på at sikre en skriftlig behandlingsmåde i forbindelse med den nærmere planlægning, tilrettelæggelse og gennemførelse af arbejdspladsvurderingen, og at sikre, at resultatet heraf gøres synligt.

2 En arbejdspladsvurdering skal udarbejdes under hensyntagen til arbejdets art, de tekniske hjælpemidler, stoffer og materialer, arbejdsmetoder og arbejdsprocesser, der anvendes på skibet, arbejdsstedets indretning, skibets størrelse o.l.

3 En arbejdspladsvurdering skal under iagttagelse af de i regel 6, stk. 1 nævnte generelle forebyggelsesprincipper omfatte en stillingtagen til de arbejdsmiljøproblemer, der er på skibet, og hvordan de løses. De nødvendige løsninger skal angives i arbejdspladsvurderingen.

4 En arbejdspladsvurdering skal ajourføres, når der sker ændringer i arbejdet, arbejdsmetoder og arbejdsprocesser mv. som har betydning for arbejdsmiljøet om bord i skibet, dog senest hvert tredje år.

5 En arbejdspladsvurdering skal forefindes om bord i skibet og være til rådighed for rederen, skibsføreren, arbejdsledere, øvrige arbejdstagere og Søfartsstyrelsen.

6 Hvis skibsføreren ikke selv i samarbejde med sikkerhedsorganisationen har fornøden indsigt til at udarbejde arbejdspladsvurderingen, skal rederen eller skibsføreren indhente bistand fra Søfartens Arbejds miljøråd eller Fiskeriets Arbejds miljøråd eller andre særligt sagkyndige.

7 Hvis der findes farlige stoffer og materialer om bord herunder last skal der udover bestemmelserne i regel 5, stk. 1-6, indgå følgende vurderingselementer i arbejdspladsvurderingen, jf. dog regel 5, stk. 14:

- 7.1 stofferne og materialernes farlige egenskaber,
- 7.2 eksponeringsgraden, -typen og varigheden,
- 7.3 omstændighederne ved arbejdet med farlige stoffer og materialer, herunder mængden,
- 7.4 virkningen af de forebyggende foranstaltninger, der er truffet eller skal træffes,
- 7.5 hvor det er muligt, konklusioner der kan drages af foretagne arbejdsmedicinske undersøgelser,
- 7.6 enhver fastsat grænseværdi, og
- 7.7 oplysninger om sikkerhed og sundhed, der gives af leverandøren eller rederen/skibsføreren.
- 8 Rederen eller i hans sted skibsføreren skal fra leverandøren eller andre let tilgængelige kilder skaffe yderligere oplysninger, der er nødvendige for arbejdspladsvurderingen.
- 9 Vurderingen skal tillige indeholde en fortegnelse over de farlige stoffer og materialer, der bruges på arbejdspladsen med henvisning til de relevante arbejdspladsbrugsanvisninger, jf. regel 10, stk. 1-5.
- 10 Reparations- og vedligeholdelsesarbejde o.l. om bord i skibe der kan forudses at give anledning til væsentlig påvirkning fra stoffer og materialer, eller som kan forringe sikkerhed og sundhed af andre grunde selv om der er truffet tekniske foranstaltninger, skal medtages i arbejdspladsvurderingen.
- 11 Hvis arbejdet indebærer risiko for påvirkning fra flere stoffer eller materialer, skal de forskellige stoffer og materialers samlede fare vurderes.
- 12 I det omfang det følger af ovennævnte vurdering i regel 5, stk. 1-11, at der er fare for arbejdstagernes sikkerhed og sundhed, skal de i regel 8 og 9, nævnte særlige foranstaltninger træffes.
- 13 Dog er det ikke nødvendigt at træffe disse særlige foranstaltninger, hvis vurderingen viser, at mængden af farlige stoffer og materialer kun indebærer en ringe risiko for påvirkninger.
- 14 Bestemmelserne i regel 5, stk. 7-11 finder ikke anvendelse, hvis rederen eller i hans sted skibsføreren dokumenterer, at arten og omfanget af påvirkningerne fra de farlige stoffer og materialer er af ubetydelig omfang og at foranstaltninger er unødvendige.
- 15 Arbejdspladsvurderingen kan resultatet af vurderingen, herunder de foranstaltninger der skal træffes, beskrives ved henvisning til de udarbejdede arbejdspladsbrugsanvisninger efter regel 10, stk. 1-5.

## **Regel 6 Forebyggelsesprincipper**

- 1 I det omfang det følger af ovennævnte vurdering, jf. regel 5, stk. 1-11, skal påvirkning fra stoffer og materialer fjernes eller begrænses mest muligt i forbindelse med arbejdets udførelse, jf. Regel 7, stk. 1-8, og regel 8, stk. 1:
  - 1.1 ved at mængden af farlige stoffer og materialer fjernes, erstattes (substitueres) eller begrænses til det minimum, der er nødvendigt for arbejdet,
  - 1.2 gennem indretning af arbejdsstedet,
  - 1.3 ved brug af tekniske hjælpemidler,
  - 1.4 ved at begrænse antallet af arbejdstagere, som udsættes eller risikerer at blive udsat for påvirkninger af farlige stoffer og materialer til et minimum,
  - 1.5 passende hygiejneforanstaltninger,
  - 1.6 gennem egnede arbejdsmetoder, herunder sikker håndtering, oplagring, transport om bord i skibe samt bortskaffelse af farlige stoffer og materialer, og
  - 1.7 ved brug af egnede personlige værnemidler.
- 2 Stk. 1.1 gælder ikke for transport af stoffer og materialer som last.
- 3 De arbejdstagere, der arbejder med farlige stoffer og materialer skal inden arbejdets udførelse gennemgå en af Søfartsstyrelsen godkendt undervisning. Dette skal kunne dokumenteres.

## **Regel 7 Erstatningsstoffer og materialer (substitutionsprincippet)**

- 1 Rederen eller i hans sted skibsføreren skal sørge for, at farlige stoffer og materialer på arbejdspladsen fjernes, erstattes (substitueres) eller begrænses til et minimum.
- 2 Stk. 1 gælder ikke for transport af stoffer og materialer som last.
- 3 Foranstaltninger efter stk. 1 skal navnlig foretages ved at erstatte et farligt stof eller materiale med et ufarligt, mindre farligt eller mindre generende stof eller materiale eller arbejdsproces.



4 Det skal herunder sikres, at stofferne og materialerne anvendes i den form, der medfører mindst risiko for påvirkning ved arbejdet.

5 Hvis erstatning ikke kan foretages, skal dette på forlangende dokumenteres over for Søfartsstyrelsen.

6 Erstatning skal foretages uanset, at påvirkningerne fra de farlige stoffer og materialer er ubetydelige.

7 Såfremt brugen af erstatningsstof eller materiale vil medføre væsentlige forskelle i tekniske egenskaber eller udgifter, skal der foretages en samlet afvejning af de tekniske og økonomiske konsekvenser over for de sikkerheds- og sundhedsmæssige hensyn.

8 Hvis erstatning ikke kan foretages efter stk. 6 eller undlades fordi en samlet afvejning efter stk. 7 viser, at brugen af et erstatningsstof eller materiale vil medføre urimelige merudgifter for rederen, skal dette på forlangende dokumenteres over for Søfartsstyrelsen.

9 Skibets sikkerhedsorganisation skal inddrages i vurderingen af om erstatning (substitution) kan foretages efter regel 5, stk. 14 og stk. 3-8.

### **Regel 8 Særlige foranstaltninger**

1 Hvis det på grund af arbejdets særlige karakter ikke er muligt efter regel 5, 6 og 7 at fjerne påvirkningerne for arbejdstagernes sikkerhed og sundhed, skal rederen eller i hans sted skibsføreren på grundlag af vurderingen i regel 5, stk. 1-11, træffe følgende foranstaltninger i nævnte rækkefølge:

1.1 tilrettelægge arbejdsmetoder, foretage teknisk kontrol samt bruge egnet arbejdsudstyr og egnede materialer for at undgå eller begrænse udslip fra farlige stoffer og materialer,

1.2 anvende kollektive beskyttelsesforanstaltninger ved farekilden, såsom tilstrækkelig ventilation og ved passende tilrettelæggelse af arbejdet, og

1.3 anvende individuelle beskyttelsesforanstaltninger, herunder personlige værnemidler.

2 I forbindelse med de særlige foranstaltninger skal der foretages arbejdsmedicinske undersøgelser, hvor det er relevant.

3 Medmindre rederen eller i hans sted skibsføreren tydeligt på andre måder kan godtgøre, at der ved de nævnte særlige foranstaltninger er opnået tilstrækkelig beskyttelse, skal rederen eller i hans sted skibsføreren regelmæssigt, og når der sker ændringer i forholdene som kan indebære risiko for påvirkning af arbejdstagernes udsættelse for farlige stoffer og materialer, foretage målinger, især når det skønnes nødvendigt for overholdelse af grænseværdierne.

4 Rederen eller i hans sted skibsføreren skal tage hensyn til resultaterne af de i stk. 3 nævnte målinger ved udarbejdelse og ajourføring af arbejdspladsvurderingen.

5 Hvis arbejdet er af en sådan art, at det ikke er muligt at forhindre tilstedeværelsen om bord af farlige koncentrationer af brændbare stoffer og materialer eller farlige mængder af kemisk ustabile stoffer og materialer, skal rederen eller i hans sted skibsføreren på grundlag af arbejdspladsvurderingen og de generelle forebyggelsesprincipper træffe foranstaltninger navnlig med henblik på i nævnte rækkefølge:

5.1 at undgå tilstedeværelse af antændingskilder, der kan give anledning til brande og eksplosioner, eller u hensigtsmæssige omstændigheder der kan medføre, at kemisk ustabile stoffer eller materialer fremkalder skadelige fysiske virkninger, og

5.2 at mindske de skadelige virkninger for arbejdstagernes sikkerhed og sundhed i tilfælde af brande eller eksplosioner som følge af, at brandbare stoffer eller materialer antændes, eller skadelige fysiske virkninger som følge af kemisk ustabile stoffer eller materialer.

### **Regel 9 Foranstaltninger i tilfælde af ulykker mv.**

1 Hvis anvendelse af farlige stoffer og materialer på arbejdspladsen medfører ulykke, uheld eller overhængende fare herfor, skal rederen eller i hans sted skibsføreren straks træffe foranstaltninger til at imødegå påvirkninger heraf og underrette arbejdstagerne herom.

2 Rederen eller i hans sted skibsføreren skal sikre, at kun arbejdstagere, hvis arbejde gør det nødvendigt, har adgang til de berørte områder. Disse arbejdstagere forsynes med passende personlige værnemidler, jf. de tekniske forskrifter i kapitel VII, afsnit A, om anvendelse af personlige værnemidler om bord i skibe.

3 Rederen eller i hans sted skibsføreren skal sikre, at information om nødforanstaltninger vedrørende farlige stoffer og materialer er til rådighed for arbejdstagerne om bord.

4 Informationen skal indeholde oplysning om:

4.1 konstaterede farer ved arbejdet med farlige stoffer og materialer, foranstaltninger til identifikation af farer, så der kan foretages de nødvendige forholdsregler, og

4.2 alle tilgængelige oplysninger om særlige farer, der kan opstå i forbindelse med ulykker og uheld.

### **Regel 10 Arbejdspladsbrugsanvisning**

1 Hvor der beskæftiges arbejdstagere om bord ved arbejde med farlige stoffer og materialer, skal der for hvert enkelt stof eller materiale på baggrund af det fra leverandøren modtagne sikkerhedsdatablad eller tilsvarende oplysninger, jf. bilag 1, udarbejdes en arbejdspladsbrugsanvisning. Rederen eller i hans sted skibsføreren skal sørge for at indhente sikkerhedsdatablade samt sikre, at de ansatte og deres repræsentanter har adgang til oplysningerne i sikkerhedsdatabladet. Udover de i sikkerhedsdatabladet anførte oplysninger skal arbejdspladsbrugsanvisningen suppleres med skibs- og arbejdspladsrelevante oplysninger vedrørende følgende overskrifter i bilag 1:

4. Førstehjælpsforanstaltninger.

5. Brandbekæmpelse, herunder oplysninger om forholdsregler ved brand.

6. Forholdsregler over for udslip ved uheld, herunder oplysninger om sikkerhedsforskrifter ved spill.

7. Håndtering og opbevaring, herunder oplysninger om sikkerhedsforskrifter ved oplagring.

8. Eksponeringskontrol/personlige værnemidler, herunder oplysninger om forholdsregler ved udsættelse for stoffet eller materialet og om særligt arbejdstøj og personlige værnemidler, samt eventuelt forbud mod enegang.

13. Bortskaffelse, herunder oplysninger om forholdsregler ved bortskaffelse, hvor sådanne er indeholdt i sikkerhedsdatablad for det pågældende stof eller blanding.

16. Andre oplysninger, herunder anvendelsesområder.

2 Arbejdspladsbrugsanvisningen skal i fornødent omfang ajourføres.

3 Arbejdspladsbrugsanvisningen skal opbevares tilgængeligt for arbejdstagerne.

4 Arbejdstagere, der er beskæftiget med stoffer og materialer, skal vejledes i brugen heraf og have arbejdspladsbrugsanvisningen udleveret med effektiv instruktion.

5 Arbejdspladsbrugsanvisningen skal være på dansk, og såfremt der anvendes et andet sprog som arbejdssprog, også på dette. Arbejdspladsbrugsanvisningen skal være letforståelig for arbejdstagerne.

6 De i regel 10, stk. 1-5 indeholdte krav til arbejdspladsbrugsanvisning finder ikke anvendelse for stoffer og materialer der transporteres som last, men rederen eller i hans sted skibsføreren skal til brug for arbejdspladsvurderingen, jf. regel 5, stk. 1-11, give tilsvarende oplysninger.

7 Rederen eller i hans sted skibsføreren skal underrette sikkerhedsorganisationen om relevante grænseværdier for de farlige stoffer og materialer. I skibe, hvor der ikke skal oprettes sikkerhedsorganisation, skal arbejdstagerne på tilsvarende måde underrettes.

### **Regel 11 Arbejdsmedicinske undersøgelser**

1 Rederen skal sikre, at de arbejdstagere, der vurderes at kunne blive udsat for risiko for påvirkning fra stoffer og materialer efter regel 5, stk. 1-11, har adgang til at få foretaget en arbejdsmedicinsk undersøgelse.

2 Undersøgelsen skal foretages efter bestemmelserne i de tekniske forskrifter om arbejdsmedicinske undersøgelser efter lov om sikkerhed til søs, såfremt:

2.1 påvirkningerne er af en sådan art, at identificerbar sygdom eller forringelse af helbredet kan sættes i forbindelse med udsættelsen,

2.2 det er sandsynligt, at sygdommen eller virkningen kan opstå under de særlige forhold arbejdstageren arbejder under,

2.3 den anvendte undersøgelsesmetode kun indebærer ringe risiko for arbejdstageren, og

2.4 der foreligger effektive teknikker til påvisning af indikationer på sygdommen eller virkningen.

3 Søfartsstyrelsen gør rederen og skibet bekendt med, hvorvidt resultaterne af den arbejdsmedicinske undersøgelse giver anledning til nye foranstaltninger, herunder ajourføring af arbejdspladsvurderingen, løbende helbredsundersøgelse af arbejdstagerne samt foranstaltninger i forbindelse med arbejdets planlægning og tilrettelæggelse.

## BILAG 1

### Oplysning om sikkerhedsdatablad

I dette bilag oplyses om de oplysninger i sikkerhedsdatabladet som REACH<sup>1)</sup> ) indeholder.

I følge REACH skal der for en række stoffer og blandinger udarbejdes en kemikaliesikkerhedsrapport, hvor i der skal anføres relevante anvendelses- og eksponeringsscenarier. Disse eksponeringsscenarier skal med som bilag til sikkerhedsdatabladet.

Brugerne skal tillige, hvor det er muligt, melde tilbage til producenten eller importøren, hvis de ved anvendelsen af kemikaliet registrerer andre risici eller helbredskonsekvenser end oplyst i sikkerhedsdatabladet.

Sikkerhedsdatabladet skal have nedenstående 16 overskrifter, indeholde oplysninger herom samt være dateret<sup>2)</sup>.

#### 1. Identifikation af stof eller kemisk blanding.

Oplysninger om handelsnavn, registreringsnummer, vigtigste anvendelsesmuligheder samt beskrivelse af stoffets funktion. Navn, adresse, telefon og e-mail på den ansvarlige for markedsføring og leverandørbrugsanvisning samt nødopkaldsnummer på virksomhed og/eller relevant officielt rådgivende organ.

#### 2. Fareidentifikation

Beskrivelse af farer for mennesker og miljø.

#### 3. S sammensætning/oplysning om indholdsstoffer.

Beskrivelse af indholdsstoffer og deres koncentrationer.

#### 4. Førstehjælpsforanstaltninger.

Kortfattede og letforståelige oplysninger om symptomer, førstehjælp og evt. om lægehjælp er påkrævet.

#### 5. Brandbekæmpelse.

Oplysninger om forholdsregler ved brand.

#### 6. Forholdsregler over for udslip ved uheld.

Oplysninger om forholdsregler ved spild.

#### 7. Håndtering og opbevaring.

Oplysninger om forholdsregler ved håndtering og opbevaring.

#### 8. Eksponeringskontrol/personlige værnemidler.

Oplysninger om forholdsregler ved udsættelse for stoffer eller blandinger, herunder passende arbejdsprocesser, teknisk kontrol, særligt arbejdstøj, personlige værnemidler samt eventuelt forbud mod alenearbejde.

#### 9. Fysisk-kemiske egenskaber.

#### 10. Stabilitet og reaktivitet.

Angivelse af et stofs eller kemisk blandings stabilitet samt muligheden for, at der kan opstå farlige reaktioner under visse anvendelses forhold og ved frigivelse til omgivelserne.

#### 11. Toksikologiske oplysninger (sundhedsfarlige egenskaber).

Oplysninger om evt. symptomer ved indtagelse eller optagelse i organismen

#### 12. Miljøoplysninger

Oplysninger om vigtigste effekter på miljøet.

#### 13. Bortskaffelse

Oplysninger om forholdsregler ved bortskaffelse.

#### 14. Transportoplysninger.

Oplysninger om intern og ekstern transport.

#### 15. Oplysninger om regulering

Oplysning om evt. udført kemikaliesikkerhedsvurdering eller omfattet af særlige fællesskabsbestemmelser.

#### 16. Andre oplysninger

Eventuelt andre oplysninger som fx R-sætninger, rådgivning om uddannelse eller instruktion, aldersbegrænsninger i brugen, væsentligste kilder til udarbejdelse af sikkerhedsdatabladet o.a.

## **Afsnit B Kodenummerede produkter**

### **Regel 1 Anvendelse**

- 1 Bestemmelserne i dette afsnit finder anvendelse for arbejde om bord i skibe med kodenummerede produkter.
- 2 Bestemmelserne i dette afsnit finder ikke anvendelse for arbejde, der er omfattet af arbejdsmiljøloven i land.
- 3 Bestemmelserne i dette afsnit omfatter arbejde med produkter, der er opregnet i bilag 1, og for hvilke der skal fastsættes et kodenummer i henhold til Arbejdstilsynets bekendtgørelse om fastsættelse af kodenumre. Endvidere omfattes produkter, der anvendes til klargøring og afslutning i forbindelse med disse arbejder.
- 4 Bestemmelserne i dette afsnit omfatter endvidere arbejde med stoffer og materialer, der er omfattet af Arbejdstilsynets bekendtgørelse om epoxyharpikser og isocyanater m.v.

### **Regel 2 Definitioner**

- 1 »Et kodenummer for et produkt« er en kode bestående af to tal forbundet med en bindestreg, hvor
  - 1.1 »tallet før bindestregen« angiver de sikkerhedsforanstaltninger, der mindst skal træffes mod indånding af dampe fra produktets indhold af flygtige bestanddele, herunder organiske opløsningsmidler, og
  - 1.2 »tallet efter bindestregen« angiver de sikkerhedsforanstaltninger, der mindst skal træffes mod kontakt med produktet på hud, i øjne og i luftveje eller mod indtagelse.

### **Regel 3 Arbejdets udførelse**

- 1 Arbejde med produkter, som er omfattet af bestemmelserne i dette afsnit, skal planlægges, tilrettelægges og udføres i overensstemmelse med bestemmelserne i dette afsnit og i øvrigt i overensstemmelse med bestemmelserne i kapitel I, afsnit A om arbejdets udførelse om bord i skibe.
- 2 For stoffer og materialer der er omfattet af regel 1, stk. 4, skal arbejdet endvidere tilrettelægges og udføres således, at hudkontakt undgås.

### **Regel 4 Kodenumre**

- 1 Skibsføreren skal sikre, at et produkt, jf. regel 1, stk. 3 og 4, inden det tages i brug, er forsynet med et kodenummer.
- 2 Et produkts kodenummer skal anføres tydeligt på emballagen eller på anden måde oplyses skriftligt. Årstallet for ikrafttrædelse for den af Arbejdstilsynet gældende bekendtgørelse, efter hvilken kodenummeret er fastsat, skal angives sammen med kodenummeret.
- 3 Kodenummeret skal oplyses i den arbejdspladsbrugsanvisning, der skal udarbejdes efter bestemmelserne i kapitel II, afsnit A om stoffer og materialer, der anvendes om bord i skibe.
- 4 For stoffer og materialer, der er omfattet af regel 1, stk. 4, gælder endvidere, at leverandør- og arbejdspladsbrugsanvisningen skal indeholde oplysninger om, hvorvidt stoffet og materialet indeholder epoxyharpikser, monomere epoxyforbindelser, reaktive opløsningsmidler eller isocyanater samt om stoffets eller materialets udhærdningstid.
- 5 Skibsføreren skal sikre sig, at der for et produkt, hvor der foreskrives blanding af flere komponenter eller tilsætning af fortyndingsmiddel, er fastsat et kodenummer både for produkterne alene og for den brugsklare blanding.
- 6 For et produkt, hvor der foreskrives brug ved en bestemt temperatur, skal der fastsættes et kodenummer både for produktet ved rumtemperatur og for produktet ved den foreskrevne temperatur.
- 7 Emballagen eller meddelelsen om kodenummeret skal tillige indeholde oplysning om, at åndedrætsværnet skal være luftforsynet, hvis et produkt indeholder lavtkogende væsker (stoffer med kogepunkt mindre end 65° C samt en række andre stoffer, der absorberer dårligt på kulfiltre), og hvis der ved arbejdet med produktet skal anvendes åndedrætsværn som beskyttelse mod indåndingsfaren.

## **Regel 5 Produkters anvendelse**

- 1 Et produkt, herunder den brugsklare blanding, må ikke anvendes, uden at kodenummeret for produktet er oplyst. Oplysningen herom skal være tilgængelig for arbejdstagerne.
- 2 Såfremt de nødvendige oplysninger om fastsættelse af kodenummer ikke kan fremskaffes, vil kravene til omgang med produktet svare til de højeste kodenumre.
- 3 For stoffer og materialer, der er omfattet af regel 1, stk. 4, gælder endvidere, at påføring ikke må foretages ved sprøjtning (aerosol/forstøvning), men kun manuelt ved hjælp af spartel, pensel, malerrulle, fugepistol eller lignende.
- 4 Personer med eksem, konstateret epoxyallergi, astma, kroniske lungelidelser, konstateret hud- eller luftvejsallergi eller kraftig håndsved (hyperhidrosis manuum) må ikke arbejde med stoffer og materialer, der er omfattet af regel 1, stk. 4.
- 5 Arbejdstagere, der arbejder med stoffer og materialer, der er omfattet af bestemmelserne i dette afsnit, skal inden arbejdets udførelse gennemgå en af Søfartsstyrelsen godkendt undervisning.
- 6 Skibsføreren eller den, der træder i hans sted, skal påse, at den i stk. 5 nævnte undervisning finder sted.
- 7 Ved arbejdsprocesser må ikke anvendes produkter, der i brugsklar stand har højere tal i kodenummeret end det, der er angivet i skema 2.1 i bilag 2.
- 8 Bestemmelserne i stk. 7 kan fraviges, når der i medfør af anden lovgivning stilles særlige krav til overfladens egenskaber eller til det færdige arbejde.
- 9 Et produkt må ikke anvendes, hvis det til den påtænkte anvendelse kan erstattes af et ufarligt, mindre farligt eller mindre generende produkt. Der skal derfor normalt anvendes et produkt med lavest muligt kodenummer i brugsklar stand.
- 10 Når brugen af et erstatningsprodukt vil medføre ikke uvæsentlige forskelle i tekniske egenskaber eller udgifter, skal der foretages en samlet afvejning af de tekniske og økonomiske konsekvenser over for de sikkerheds-, sundheds- og miljømæssige hensyn.
- 11 Skibets sikkerhedsorganisation skal inddrages i vurderingen af, om erstatning kan foretages.
- 12 Hvis erstatning ikke kan foretages efter stk. 9, eller brugen af produktet ikke kan undlades, fordi en samlet afvejning efter stk. 10 viser, at brugen af et erstatningsprodukt vil medføre urimelige merudgifter for rederen/arbejdsgiveren, skal dette på forlangende dokumenteres over for Søfartsstyrelsen.

## **Regel 6 Beskyttelsesforanstaltninger**

- 1 Ved arbejde med produkterne, herunder klargøring og afslutning af arbejdet, skal der træffes foranstaltninger, der sikrer, at personer, der arbejder med produkterne, beskyttes mest muligt mod udsættelse for de anvendte produkter. Primært skal dette ske ved tekniske foranstaltninger, jf. forebyggelsesprincipperne i bestemmelserne i kapitel I, afsnit A om arbejdets udførelse om bord i skibe.
- 2 Ved arbejde med produkterne skal der endvidere træffes foranstaltninger til beskyttelse af det omgivende miljø.
- 3 Hvor de i stk. 1 nævnte tekniske foranstaltninger ikke med rimelighed kan gennemføres, eller hvor forholdene i øvrigt ikke sikrer mod risiko for unødigt påvirkning, skal de i bilagene 2-4 nævnte sikkerhedsforanstaltninger som minimum træffes.
- 4 Ved arbejde på varme flader med en temperatur over 35° C, fastlægges sikkerhedsforanstaltningerne ud fra kodenummeret, idet tallet før bindestregen forhøjes til nærmeste højere tal. Derudover skal der altid mindst benyttes åndedrætsværn i form af helmaske.
- 5 Efter afslutningen af det enkelte arbejde med produkterne og indtil de påførte produkter er tørrede eller udhærdede i en sådan grad, at faren for sundhedsfarlige påvirkninger er ophørt, skal sikkerhedsforanstaltningerne efter regel 5, stk. 9-12 fortsat følges.
- 6 Hvor det er nødvendigt, at flere beskæftigede samtidig udfører arbejde med produkterne så nær hinanden, at der er fare for sundhedsfarlig påvirkning ud over den, der kan henføres til eget arbejde, skal der træffes tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger til imødegåelse af sundhedsfaren.
- 7 Andre end de, der udfører arbejdet med produkterne eller nødvendigt arbejde i forbindelse hermed, må ikke opholde sig så nær arbejdet, at de kan blive udsat for sundhedsfarlig påvirkning.
- 8 For stoffer og materialer, der er omfattet af regel 1 stk. 4, skal der endvidere opsættes advarselstavle, jf. bestemmelserne i kapitel VIII, afsnit A om signalgivning, sikkerhedsskiltning, afmærkning og tegngivning.

**9** Arbejde med åndedrætsværn må for den enkelte arbejdstager ikke overstige enten 6 timer på en arbejdsdag, når der anvendes luftforsynet åndedrætsværn, eller 3 timer på en arbejdsdag, når der anvendes filtrerende åndedrætsværn. I særligt belastende situationer som følge af arbejdets art, temperaturforhold eller lignende skal tiden nedsættes. Arbejde med åndedrætsværn må ikke foregå uafbrudt.

**10** Skønnes det ved arbejdets tilrettelæggelse, at arbejdstagerens beskæftigelse med filtrerende åndedrætsværn vil være over det i stk. 9 fastsatte tidsrum, skal der anvendes luftforsynet åndedrætsværn allerede fra arbejdets begyndelse. Hvis arbejdet er så fysisk anstrengende, at vejrtrækningen gennem en filtermaske bliver vanskelig på grund af modstanden, skal der anvendes luftforsynet åndedrætsværn.

**11** Hvor der arbejdes med stoffer og materialer, skal der være tilstrækkeligt relevant førstehjælpsudstyr, herunder øjensskylleflaske.

## **Regel 7 Opbevaring og hygiejne**

**1** Stoffet og materialet skal opbevares forsvarligt.

**2** For stoffer og materialer, der er omfattet af regel 1, stk. 4, gælder endvidere, at spild, rester, tom emballage, kasseret arbejdstøj og brugte engangshåndklæder skal lægges i særlige affaldsbeholdere, der skal være tydeligt mærket med indholdet.

**3** Ved arbejde med kodenummererede produkter skal personlige værnemidler opbevares i ventilerede skabe, rum eller andre områder på skibet uden for besætningens opholdsrum.

**4** Personer, der arbejder med stoffer og materialer, der er omfattet af regel 1, stk. 4, skal have særskilte omklædningsrum. Almindelig beklædning og arbejdstøj skal opbevares adskilt, og der skal endvidere være adgang til brusenum med varmt og koldt vand.

**5** Der skal være adgang til håndvaske med varmt og koldt vand. Ved arbejde med stoffer og materialer, der er omfattet af regel 1, stk. 4, må vandhanerne ikke være håndbetjente.

**6** I forbindelse med vaskefaciliteterne skal der være egnet rensmiddel, mild sæbe, bløde engangshåndklæder og egnede hudcremer til påsmøring efter vask samt affaldsbeholder.

## **Regel 8 Andre bestemmelser**

**1** For stoffer og materialer, der er omfattet af regel 1, stk. 4, gælder endvidere, at arbejdstagerne skal gennemføre en omhyggelig personlig hygiejne.

**2** Såfremt hænderne eller andre dele af kroppen har været i kontakt med stofferne eller materialerne, skal de straks rengøres med egnet rensmiddel. Derefter skal de vaskes grundigt med sæbe og vand og indsmøres med egnede hudcremer.

**3** Indtagelse af mad og drikke med videre samt rygning på arbejdsstedet må ikke finde sted.

**4** Arbejdstøj, som anvendes ved arbejdet med stofferne og materialerne, må ikke bæres under indtagelse af måltider.

**5** Skibsføreren eller den, der træder i hans sted, skal sørge for, at der føres effektivt tilsyn med, at reglerne i stk. 1-4, overholdes af arbejdstagerne.

## **BILAG 1**

### **Kodenummerpligtige produkter, jf. regel 1, stk. 3 - 4**

**1** Malevarer og malevarerlignende overfladebelægninger.

**2** Lime (klæbemidler), herunder organiske opløsningsmidler og udfyldningsmidler, herunder fugemidler, tætnings- og spartelmasser samt kit, der anvendes til sammenføjning ved reparationsarbejde f.eks. i apteringen.

**13** Fortyndingsmidler, der anvendes til ovennævnte produkter, og produkter, der bruges ved klargøring og afslutning ved arbejde med ovennævnte produkter, herunder affedtningsmidler, afvaskemidler og farvefjernere.

**4** Produkter, der bruges ved klargøring og afslutning ved arbejde med ovennævnte produkter, herunder afvaskemidler og farvefjernere.

## **BILAG 2**

### **Arbejde indendørs**

#### **1 Bilagets område**

**1.1** Arbejde med produkter indendørs på skibe og på »almindelige« installationer i disse områder, som f.eks. rør, installationslemme og skabe.

#### **2 Forbudsskema**

**2.1** I skema 2.1 angives det højest tilladte tal før bindestregen for malevarer i brugsklar blanding for visse malearbejder.

#### **3 Definitioner**

**3.1** »Lette overdækninger« er udført af presenninger eller andet teltduglignende materiale, som muliggør en vis luftcirkulation gennem åbninger og utætheder.

**3.2** »Arbejdsrum med installeret mekanisk ventilation« er arbejdsrum, som kan accepteres til arbejde på store emner, og som er udstyret med tilstrækkelig mekanisk ventilation.

#### **4 Sikkerhedsforanstaltninger**

##### **4.1 Ventilation**

**4.1.1** Der skal etableres mekanisk ventilation, som angivet i skema 2.2.

##### **4.2 Personlige værnemidler**

**4.2.1** De personlige værnemidler, der skal anvendes ved det enkelte arbejde, findes ved hjælp af skema 2.3. Værnemidler, der er anført for såvel tallet før som efter bindestregen i kodennummeret, skal medtages eller sammensættes efter principper i bilag 4.

Noterne findes ligeledes i bilag 4.

## Skema 2.1

Højeste tilladte tal før bindestregen i kodenummeret for malevarer i brugsklar blanding til malearbejde indendørs

	lofter/vægge (dæk)/(skotter)	Gulv (dørk)
A. Almindelige påvirkninger og funktionskrav <i>Eksempler:</i> Opholdsrum og soverum, kabys og proviantrum. Kontorer og spiserum. Trapper og gange. Motionsrum og fritidsrum. Passagerers opholdsrum. Spiserum. Toiletter. Maskinrum og vogndæk (dæk/skotter)	1-	1-
B. Store påvirkninger og store funktionskrav De <i>overflader</i> , hvor der sker store påvirkninger, eller hvor der stilles store krav. <i>Eksempler:</i> Overflader i kabys og baderum. Omkledningsrum. Toilet og vaskerum. Maskinrum og vogndæk (dørk). (De overflader, der ikke er udsat for store påvirkninger, hører under A).	2-	2-
C. Specielle påvirkninger og specielle funktionskrav De <i>overflader</i> , hvor der sker specielle påvirkninger, eller hvor der stilles specielle krav. <i>Eksempler:</i> Overflader i sygerum/hospital, vådrum. Maskinrumstanktop samt flader i maskinrummet, der udsættes for udstødning (4-), vogndæk (dørk), der males i drift p.g.a. meget kort tørretid. (De overflader, der ikke er udsat for specielle påvirkninger, hører under A eller evt. B).	2-	4-

## Skema 2.2

Krav til etablering af ventilation indendørs

Kodenr.	Lette overdækninger (udført med presenninger og andet teltduglignende materiale)		Rum med installeret mekanisk ventilation	
Tallet før stregen	Spartel, pensel, rulle o.lign.	Sprøjte	Spartel, pensel, rulle o.lign.	Sprøjte
00-	Ingen	Mekanisk ventilation	Ingen	Ventilation i drift



0-	Ingen	Mekanisk ventilation	Ingen	Ventilation i drift
1-	Ingen	Mekanisk ventilation	Ventilation i drift <sup>B)</sup>	Ventilation i drift
2-	Mekanisk ventilation <sup>A)</sup>	Mekanisk ventilation	Ventilation i drift <sup>B)</sup>	Ventilation i drift
3-	Mekanisk ventilation <sup>A)</sup>	Mekanisk ventilation	Ventilation i drift <sup>B)</sup>	Ventilation i drift
4-	Mekanisk ventilation	Mekanisk ventilation	Ventilation i drift <sup>B)</sup>	Ventilation i drift
5-	Mekanisk ventilation	Mekanisk ventilation	Ventilation i drift	Ventilation i drift

**Skema 2.2 fortsat**

**Krav til etablering af ventilation indendørs**

Kodenr.	Rum uden installeret mekanisk ventilation		Indvendigt i tanke, cofferdamme og lignende	
Tallet før stregen	Spartel, pensel, rulle o.lign.	Sprøjte	Spartel, pensel, rulle o.lign.	Sprøjte
00-	Ingen	Mekanisk ventilation	Ingen	Ventilation i drift
0-	Ingen	Mekanisk ventilation	Mekanisk ventilation <sup>A)</sup>	Ventilation i drift
1-	Mekanisk ventilation <sup>A)</sup>	Mekanisk ventilation	Mekanisk ventilation <sup>A)</sup>	Ventilation i drift
2-	Mekanisk ventilation <sup>A)</sup>	Mekanisk ventilation	Mekanisk ventilation <sup>A)</sup>	Ventilation i drift
3-	Mekanisk ventilation <sup>A)</sup>	Mekanisk ventilation	Mekanisk ventilation	Ventilation i drift

4-	Mekanisk ventilation	Mekanisk ventilation	Mekanisk ventilation	Ventilation i drift
5-	Mekanisk ventilation	Mekanisk ventilation	Mekanisk ventilation	Ventilation i drift
A)	Brug af mekanisk ventilation kan undlades, hvor det samlede forbrug af malevarer maksimalt udgør 1 liter pr. dag.			
B)	Det kræves ikke, at ventilation er i drift, hvor det samlede forbrug af malevarer maksimalt udgør 1 liter pr. dag.			

### Skema 2.3

#### Personlige værnemidler og særligt arbejdstøj

#### Arbejde med produkter i forbindelse med maling, malevareliggende overfladebelægning, limning, klæbning og fugning indendørs

Kodenr.	Lille flade <sup>*)</sup>		Stor flade	
	Spartel, pensel, rulle o. lign.	Sprøjte	Spartel, pensel, rulle o. lign.	Sprøjte
00-	Ingen særlige	Helmaske med kombifilter <sup>9)</sup>	Ingen særlige <sup>8)</sup>	Helmaske med kombifilter <sup>9)</sup>
0-	Ingen særlige	Helmaske med kombifilter <sup>9)</sup>	Ingen særlige <sup>8)</sup>	Helmaske med kombifilter <sup>9)</sup>
1-	Ingen særlige <sup>7)</sup>	Luftforsynet halvmaske <sup>2)</sup> , <sup>6)</sup> øjenværn	Gasfiltermaske <sup>9)</sup>	Luftforsynet halvmaske <sup>2)</sup> , <sup>6)</sup> øjenværn
2-	Ingen særlige <sup>7)</sup>	Luftforsynet helmaske <sup>2)</sup>	Luftforsynet halvmaske	Luftforsynet helmaske <sup>2)</sup>
3-	Gasfiltermaske <sup>9)</sup>	Luftforsynet helmaske <sup>2)</sup>	Luftforsynet helmaske	Luftforsynet helmaske
4-	Gasfiltermaske <sup>9)</sup>	Luftforsynet helmaske <sup>2)</sup>	Luftforsynet helmaske	Luftforsynet helmaske
5-	Luftforsynet helmaske	Luftforsynet helmaske	Luftforsynet helmaske	Luftforsynet helmaske

## Skema 2.3 fortsat

### Personlige værnemidler og særligt arbejdstøj

#### Arbejde med produkter i forbindelse med maling, malevarelignende overfladebelægning, limning, klæbning og fugning indendørs

Kodenr.	Lille flade <sup>*)</sup>		Stor flade	
	Spartel, pensel, rulle o.lign.	Sprøjte	Spartel, pensel, rulle o.lign.	Sprøjte
-1	Handsker <sup>3), 4), 5)</sup>	Helmaske med kombifilter, overtræksdragt, handsker, hætte	Handsker <sup>3), 4), 5)</sup>	Helmaske med kombifilter, overtræksdragt, handsker, hætte
-2	Handsker <sup>3), 4), 5)</sup>	Luftforsynet halvmaske <sup>1)</sup> , <sup>6)</sup> øjenværn, overtræksdragt, handsker, hætte	Handsker <sup>3), 4), 5)</sup>	Luftforsynet halvmaske <sup>1)</sup> , <sup>6)</sup> øjenværn, overtræksdragt, handsker, hætte
-3	Handsker <sup>3), 4), 12)</sup>	Luftforsynet helmaske, overtræksdragt, handsker, hætte	Handsker <sup>4), 5)</sup>	Luftforsynet helmaske, overtræksdragt, handsker, hætte
-4	Handsker ansigtsskærm, hætte, beskyttelsesdragt <sup>11), 13)</sup>	Luftforsynet helmaske, beskyttelsesdragt, handsker, hætte	Handsker, ansigtsskærm, hætte, beskyttelsesdragt <sup>11), 13)</sup>	Luftforsynet helmaske, beskyttelsesdragt, handsker, hætte
-5	Handsker ansigtsskærm, hætte, beskyttelsesdragt <sup>11), 13)</sup>	Luftforsynet helmaske, beskyttelsesdragt, handsker, hætte	Handsker, ansigtsskærm, hætte, beskyttelsesdragt <sup>11), 13)</sup>	Luftforsynet helmaske, beskyttelsesdragt, handsker, hætte
-6	Handsker ansigtsskærm, hætte, beskyttelsesdragt <sup>11), 13)</sup>	Luftforsynet helmaske, beskyttelsesdragt, handsker, hætte	Handsker, ansigtsskærm, hætte, beskyttelsesdragt <sup>11), 13)</sup>	Luftforsynet helmaske, beskyttelsesdragt, handsker, hætte

<sup>\*)</sup> Små flader er overflader, der hver for sig ikke er større end 4m<sup>2</sup>, og som tilsammen udgør 1/10 af den samlede overflade i et rum.

## BILAG 3

### Arbejde udendørs

#### 1 Bilagetsområde

1.1 Arbejde med produkter udendørs på skibe, herunder f.eks. arbejde på: dæk, skot, antenner og master, fast installerede maskiner m.v.

1.2 Udendørs arbejde skal så vidt muligt foregå med effektiv naturlig ventilation eller under lette overdækninger med installeret mekanisk ventilation.

#### 2 Sikkerhedsforanstaltninger

2.1 Personlige værnemidler.

2.2 Det er angivet i skema 3.1, hvilke personlige værnemidler der skal anvendes ved det enkelte arbejde.

2.3 Værnemidler, der er anført for såvel tallet før som efter bindestregen i kodenummeret, skal medtages eller sammensættes efter principper i bilag 4.

Noterne findes ligeledes i bilag 4.

### Skema 3.1

#### Personlige værnemidler og særligt arbejdstøj ved udendørs arbejde

Kodenr.	Udendørs	
Tallet før/efter strengen	Spartel, pensel, rulle o.lign.	Sprøjte
00-	Ingen særlige	Helmaske med kombifilter <sup>9)</sup>
0-	Ingen særlige	Helmaske med kombifilter <sup>9)</sup>
1-	Ingen særlige	Øjenværn, luftforsynet halvmaske <sup>2), 6)</sup>
2-	Ingen særlige <sup>10)</sup>	Øjenværn, luftforsynet halvmaske <sup>2), 6)</sup>
3-	Gasfiltermaske <sup>0), 9)</sup>	Øjenværn, luftforsynet halvmaske <sup>2), 6)</sup>
4-	Øjenværn, luftforsynet halvmaske <sup>1), 6)</sup>	Luftforsynet helmaske <sup>2)</sup>
5-	Luftforsynet helmaske	Luftforsynet helmaske
Kodenr.	Udendørs	
Tallet efter strengen	Spartel, pensel, rulle o.lign.	Sprøjte
-1	Handsker <sup>3), 4), 5)</sup>	Helmaske med kombifilter, hætte, handsker, overtræksdragt
-2	Handsker <sup>3), 4), 5)</sup>	Luftforsynet halvmaske <sup>2), 6)</sup> øjenværn, hætte, handsker, overtræksdragt
-3	Handsker <sup>4), 5)</sup>	Luftforsynet helmaske <sup>2), 6)</sup> øjenværn, hætte, handsker, beskyttelsesdragt
-4	Handsker, ansigtsskærm, hætte eller hjelm, beskyttelsesdragt	Luftforsynet helmaske, hætte, handsker, beskyttelsesdragt
-5	Handsker, ansigtsskærm, hætte eller hjelm, beskyttelsesdragt	Luftforsynet helmaske, hætte, handsker, beskyttelsesdragt
-6	Handsker, ansigtsskærm, hætte eller hjelm, beskyttelsesdragt	Luftforsynet helmaske, hætte, handsker, beskyttelsesdragt

## BILAG 4

### Valg af personlige værnemidler

#### 1 Noter til skema 2.3 og 3.1 om personlige værnemidler

0) Ved pletning og efterreparation af mindre flader, hvor det samlede forbrug er højst 1 liter produkt pr. dag, kan der uden for nicher og lign. arbejdes uden åndedrætsværn.

- 1) Ved kortvarigt arbejde, f.eks. pletning og efterreparation i begrænset omfang (maksimalt 1 time pr. dag), kan der anvendes gasfiltermaske. Dog skal der anvendes luftforsynet åndedrætsværn ved arbejde med produkter, der indeholder lavtkogende væsker.
- 2) Ved kortvarigt arbejde, f.eks. pletning og efterreparation i begrænset omfang (maksimalt 1 time pr. dag), kan der anvendes kombinationsfiltermaske. Hvis kombinationsfiltermaske erstatter helmaske, skal der også anvendes øjenværn. Dog skal der anvendes luftforsynet åndedrætsværn ved arbejde med produkter, der indeholder lavtkogende væsker.
- 3) Hvis hænderne ikke tilsmudses af produktet, kan der arbejdes uden handsker.
- 4) Ved stænkende arbejde skal anvendes ansigtsskærm samt enten hætte, hjelm eller kasket med stor skygge. Eventuelt anvist øjenværn falder bort.
- 5) Overtræksdragt skal anvendes, hvor der sker tilsmudsning i en sådan grad, at almindeligt arbejdstøj ikke beskytter mod hudkontakt med produktet.
- 6) Hvis halvmaske og andre krævede værnemidler ikke let lader sig anvende samtidigt, skal der anvendes luftforsynet helmaske i stedet for halvmaske.
- 7) I nicher og lignende skal anvendes samme personlige værnemidler som ved »stor flade«.
- 8) Gasfiltermaske eller hensigtsmæssig ventilation skal anvendes, når produktet påføres i et dårligt ventileret rum. Dog skal et eventuelt åndedrætsværn være luftforsynet, når der arbejdes med produkter, der indeholder lavtkogende væsker.
- 9) Luftforsynet halvmaske skal anvendes, hvis der arbejdes med produkter, som indeholder lavtkogende væsker.
- 10) I stillestående luft skal der anvendes samme åndedrætsværn som ved udendørs arbejde med produkter kodet 3-.
- 11) Ved arbejde med limpistol eller limtube kan der arbejdes uden ansigtsskærm og hætte.
- 12) Ved arbejde med limpistol eller limtube kan der arbejdes uden handsker, hvis hænderne ikke tilsmudses af produktet. Handsker skal anvendes ved skift af limpatron.
- 13) Ved arbejde med limpistol eller limtube kan der arbejdes uden beskyttelsesdragt, hvis tøjet ikke tilsmudses af produktet.

## **2 Valg mellem noter**

1 Hvis der anføres ingen værnemidler eller ens værnemiddel til samme formål med forskellige noter, skal skærpene noter (4) - 10)) altid medtages. Lempende noter (0) - 3) og 11) - 13)) skal falde bort.

## **3 Valg mellem personlige værnemidler**

1 Hvis sammensætningen medfører, at der skal vælges mellem to forskellige personlige værnemidler med samme formål, skal det endelige værnemiddel vælges således:

### **1.1** Luftforsynet helmaske går forud for

- luftforsynet halvmaske,
- kombinationsfiltermaske,
- gasfiltermaske,
- støvfiltermaske,
- øjenværn og
- ansigtsskærm.

### **1.2** Luftforsynet halvmaske går forud for

- kombinationsfiltermaske,
- gasfiltermaske og
- støvfiltermaske.

### **1.3** Kombinationsfiltermaske går forud for

- gasfiltermaske og
- støvfiltermaske.

**1.4** Hvor der angives støvfiltermaske og gasfiltermaske samtidigt, skal der benyttes kombinationsfiltermaske.

**1.5** Hvor der angives ansigtsskærm og øjenværn samtidigt, skal der benyttes ansigtsskærm.

**2** Bortvælges et værnemiddel efter ovenstående, falder de noter bort, der er knyttet til det bortvalgte værnemiddel.

## Afsnit C Kræftfremkaldende stoffer og materialer herunder asbest samt mutagener

### Regel 1 Anvendelse

1 Bestemmelserne i dette afsnit omfatter arbejde med, herunder anvendelse, håndtering og mærkning af:

1.1 kræftfremkaldende stoffer og materialer, der fremgår af bilag 1, herunder asbest,

1.2 materialer med det i bilag 1 angivne procentindhold eller derover,

1.3 arbejdsprocesser, der afgiver et sådant stof, der er angivet i bilag 1 ud for det enkelte stof, og

1.4 de mutagener, der fremgår af bilag 1.

2 Med undtagelse af bestemmelserne i regel 2 gælder forskriften også for de i bilag 1 angivne stoffer og materialer, der transporteres som last.

3 Dette afsnit indeholder bestemmelser, som er udformet på baggrund af Rådets direktiv nr. 2004/37/EF af 29. april 2004 om beskyttelse af arbejdstagerne mod risici for under arbejdet at være udsat for kræftfremkaldende stoffer eller mutagener (sjette særdirektiv i henhold til artikel 16, pkt. 1, i Rådets direktiv 89/391/EØF) (kodificeret udgave), EF-Tidende 2004, L 158, s. 50.

Rådets direktiv nr. 83/477/EØF af 19. september 1983 om beskyttelse af arbejdstagere mod farerne ved under arbejdet at være udsat for asbest, EF-Tidende L 263 af 327, s. 25, som er ændret ved Rådets direktiv 91/382/EØF af 25. juni 1991 og ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/18/EF af 27. marts 2003 L 97, s.48.

Rådets direktiv 98/24/EF af 7. april 1998 om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser (fjortende særdirektiv i henhold til direktiv 89/391/EØF), L 131, s. 11.

Rådets direktiv 83/478/EØF af 19. september 1983 om femte ændring (asbest) af direktiv 76/769/EØF om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes administrativt eller ved lov fastsatte bestemmelser om begrænsning af markedsføringen og anvendelse af visse farlige stoffer og præparater. Rådets direktiv 85/610/EØF af 20. december 1985 om syvende ændring af direktiv 76/769/EØF, Kommissionens direktiv 91/659/EØF af 3. december 1991 om tilpasning til den tekniske udvikling af bilag I til Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 99/77/EF af 26. juli 1999 om sjette tilpasning til den tekniske udvikling af bilag I til Rådets direktiv 76/769/EØF om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes administrativt eller ved lov fastsatte bestemmelser om begrænsning af markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer og præparater (asbest), EF-Tidende L 207 s. 18.

### Regel 2 Almindelige bestemmelser for anvendelse

1 Dette afsnit indeholder supplerende bestemmelser til kapitel I, afsnit A om arbejdets udførelse og afsnit A i dette kapitel om stoffer og materialer.

2 Stoffer og materialer, som er omfattet af dette afsnit, anses for at kunne være farlige for eller i øvrigt være forringende for sikkerhed og sundhed. Derfor gælder i sin helhed bestemmelserne om stoffer og materialer, der anvendes om bord i skibe, jf. afsnit A i dette kapitel. Endvidere gælder de særlige krav, som følger af lovgivningen om sikkerhed til søs i øvrigt, som f.eks. om epoxyharpikser og isocyanater m.v. i bestemmelserne i kapitel II, afsnit B om arbejde med kodenummererede produkter om bord i skibe.

3 Et stof eller materiale må ikke anvendes, hvis det kan erstattes med et ufarligt eller mindre farligt stof eller materiale, jf. bestemmelserne om erstatning (substitution) i kapitel II, afsnit A, regel 7.1 og 7.3-7.9.

4 Arbejdspladsbrugsanvisninger for stoffer og materialer, som udarbejdes til de ansatte efter bestemmelserne i afsnit A, regel 3 og 10 i dette kapitel, skal foruden de heri nævnte oplysninger indeholde oplysninger om, at arbejde med stoffet eller materialet kan udgøre en kræftisiko. Arbejdspladsbrugsanvisningerne for materialer skal tillige oplyse om navnene på stofferne. Der skal anvendes de navne, hvormed stofferne og materialerne betegnes i bilag 1.

5 Arbejdspladsbrugsanvisningerne efter stk. 4 skal oplyse om eventuelle forholdsregler ved brug af personlige værnemidler efter regel 3, stk. 10 og 12.

6 Affald, der indeholder kræftfremkaldende stoffer eller mutagener, skal samles, opbevares og bortskaffes i egnede lukkede beholdere eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, på anden betryggende måde. Beholdere skal være mærket som angivet i bilag 3.

### **Regel 3 Almindelige bestemmelser for anvendelse og transport af last**

- 1 Dette afsnit indeholder supplerende regler til kapitel I, afsnit A om arbejdets udførelse om bord i skibe.
- 2 Der skal ved anvendelse af kræftfremkaldende stoffer eller mutagener anvendes arbejdsprocesser, arbejdsmetoder og værktøj, der udelukker eller begrænser udvikling af dampe og støv, dannelse af røg og aerosoler m.v. samt sprøjt og stænk fra stofferne og materialerne så meget, som det er rimeligt under hensyntagen til den tekniske udvikling.
- 3 Hvor der er risiko for udsættelse for kræftfremkaldende stoffer eller mutagener fra lasten, skal der anvendes arbejdsmetoder, der udelukker eller begrænser udsættelsen. Dette gælder ved arbejdsprocesser som f.eks. lastning, losning, tankrensning, ullage- og temperaturmåling, prøvetagning, på- og afmontering af slanger og andet arbejde på dækket. Udsættelsen kan omfatte udvikling af dampe og støv, dannelse af røg og aerosoler m.v. samt sprøjt og stænk fra stofferne og materialerne. Valg af arbejdsmetoder skal foretages under hensyntagen til den tekniske udvikling.
- 4 Recirkulation af luft med indhold af kræftfremkaldende stoffer eller mutagener må ikke finde sted.
- 5 Ved lokaludsugning af luft med indhold af kræftfremkaldende stoffer eller mutagener skal den udsugede luft altid føres til det fri.
- 6 Ventilationssystemer, der er installeret for at beskytte arbejdstagerne, og tekniske anlæg, der anvendes ved arbejde med kræftfremkaldende stoffer eller mutagener, skal forsynes med hensigtsmæssigt virkende overvågningsanordninger, der afslører og alarmerer ved unormale driftsforhold og ved uheld.
- 7 I tilknytning til overvågningsanordninger skal der være udarbejdet skriftlig instruktion, der angiver, hvilke forholdsregler der skal følges ved unormale driftsforhold og ved uheld om bord.
- 8 Arbejdstagerne skal underrettes om unormale driftsforhold og om ethvert uheld, der kan medføre risiko for påvirkning af kræftfremkaldende stoffer eller mutagener eller fra arbejdsprocesser, hvor sådanne produkter kan udvikles.
- 9 Så længe den øgede risiko er til stede, må der inden for det pågældende område kun beskæftiges personer i det omfang, det er nødvendigt for genoprettelsen af normale forhold. For at modvirke den øgede risiko for påvirkning af kræftfremkaldende stoffer eller mutagener skal der indlægges passende pauser, arbejdet skal fordeles mellem arbejdstagerne, og arbejdet skal begrænses til det strengt nødvendige. De personer, der er beskæftiget inden for det pågældende område, skal være effektivt beskyttet mod påvirkninger.
- 10 Hvis arbejdet ikke på anden måde kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, skal der ved arbejdet med kræftfremkaldende stoffer eller mutagener, anvendes egnede personlige værnemidler.
- 11 De personlige værnemidler:
  - 11.1 må ikke bæres under spisepauser,
  - 11.2 skal opbevares adskilt fra andet tøj,
  - 11.3 skal opbevares og bortskaffes i lukket emballage, mærket som angivet i bilag 3, når de skal til destruktion eller rengøring, og
  - 11.4 skal rengøres særskilt med udstyr egnet til formålet.
- 12 For brugen af de personlige værnemidler ved det omhandlede arbejde gælder i øvrigt bestemmelserne i kapitel VII om anvendelse af personlige værnemidler om bord i skibe.
- 13 I de områder, hvor der er risiko for udsættelse for kræftfremkaldende stoffer eller mutagener, må der ikke ryges, spises eller drikkes, ligesom opbevaring af tobak, mad og drikkevarer ikke må finde sted.

### **Regel 4 Vurdering af sikkerheds- og sundhedsforholdene**

- 1 Hvis der findes farlige stoffer og materialer på arbejdspladsen, skal der i arbejdspladsvurderingen efter bestemmelserne i afsnit A, regel 5, stk. 1-6 i dette kapitel tillige indgå følgende vurderingselementer:
  - 1.1 Stoffernes og materialernes farlige egenskaber,
  - 1.2 eksponeringsgraden, typen og varigheden,
  - 1.3 omstændighederne ved arbejdet med farlige stoffer og materialer,
  - 1.4 virkningen af de forebyggende foranstaltninger, der er truffet eller skal træffes,
  - 1.5 hvor det er muligt, de konklusioner der kan drages af foretagne arbejdsmedicinske undersøgelser,
  - 1.6 grænseværdier fastsat af Arbejdstilsynet og
  - 1.7 oplysninger om sikkerhed og sundhed, der gives af leverandøren eller rederen/skibsføreren.

2 Rederen eller i hans sted skibsføreren skal fra leverandøren eller andre tilgængelige kilder skaffe yderligere oplysninger, der er nødvendige for arbejdspladsvurderingen.

3 Vurderingen skal tillige indeholde en fortegnelse over de farlige stoffer og materialer, der bruges på arbejdspladsen, med henvisning til de relevante arbejdspladsbrugsanvisninger.

4 Reparations- og vedligeholdelsesarbejder o.l. om bord i skibe, der kan forudses at give anledning til væsentlig påvirkning fra farlige stoffer og materialer, eller som kan forringe sikkerhed og sundhed af andre grunde, selv om der er truffet tekniske foranstaltninger, skal medtages i vurderingen.

5 Hvis arbejdet indebærer risiko for påvirkninger fra flere farlige stoffer eller materialer, skal de forskellige stoffers og materialers samlede fare vurderes.

6 Vurderingen skal ajourføres, når der sker betydende ændringer i arbejdsforholdene, dog mindst hvert tredje år.

7 Ved anvendelse af de i stk. 1 nævnte stoffer og materialer skal arbejdet planlægges og tilrettelægges under hensyntagen til denne vurdering, og det skal herunder sikres, at der om nødvendigt træffes sådanne særlige foranstaltninger som angivet i regel 6, stk. 1 og stk. 5-19.

8 Ved transport som last af kræftfremkaldende stoffer eller mutagener skal arbejdet planlægges og tilrettelægges under hensyn til denne vurdering.

### **Regel 5 Særlige bestemmelser for anvendelse og transport som last**

1 Bestemmelserne i regel 6 og 7 finder kun anvendelse i det omfang, det følger af angivelserne i bilag 1 ud for det enkelte stof, materiale eller arbejdsproces eller af en vurdering i henhold til regel 4.

2 Ved transport som last af de i bilag 1 nævnte stoffer og materialer gælder de særlige bestemmelser i regel 4, regel 6, stk. 2-6, stk. 13-19, stk. 21, samt regel 7, stk. 2-4. Foregår transporten som pakket farligt gods, gælder regel 6 ikke.

### **Regel 6 Særlige foranstaltninger**

1 I det omfang, det følger af den i regel 4 nævnte vurdering, skal arbejde med de omhandlende stoffer og materialer foregå i lukkede anlæg, hvis det er teknisk muligt.

2 I det omfang, det fremgår af bilag 1 samt af bestemmelsen i regel 5, stk. 2, må arbejdsprocesser, hvori kræftfremkaldende stoffer eller mutagener indgår, kun foregå i lukkede anlæg eller på anden måde, der hindrer frigørelse af stofferne og materialerne, således at enhver påvirkning herfra udelukkes.

3 Hvis det ikke er teknisk muligt at opfylde stk. 2, skal de kræftfremkaldende stoffer eller mutagener ved andre tekniske foranstaltninger fjernes, således at risikoen for udsættelse nedsættes mest muligt.

4 Hvis det ikke er teknisk muligt at fjerne risikoen for udsættelse, skal egnede personlige værnemidler anvendes.

5 I det omfang, det følger af den i regel 4 nævnte vurdering, skal arbejdspladser, hvor der arbejdes med kræftfremkaldende stoffer eller mutagener, være afgrænset og mærket med advarsels- og sikkerhedsskiltning, herunder skilte om rygeforbud.

6 Sådanne foranstaltninger skal altid træffes i det omfang, det fremgår af bilag 1 samt af bestemmelsen i regel 5, stk. 2.

7 I det omfang, det følger af den i regel 4 nævnte vurdering, må arbejde med kræftfremkaldende stoffer eller mutagener kun udføres på arbejdspladser, som er effektivt adskilt fra andre arbejdspladser, og kun arbejdstagere, hvis arbejde gør det nødvendigt, må have adgang til disse områder.

8 Sådanne foranstaltninger skal altid træffes i det omfang, det fremgår af bilag 1.

9 I det omfang, det følger af den i regel 4 nævnte vurdering, at der er risiko for tilsmudsning ved anvendelse og transport som last, skal bade- og omklædningsfaciliteterne i henhold til bestemmelserne i Meddelelser fra Søfartsstyrelsen B, kapitel II-3, omfatte to adskilte omklædningsrum, henholdsvis for almindelig beklædning og arbejdstøj.

10 Omklædningsrummet for arbejdstøjet skal være indrettet og udstyret, så der på forsvarlig måde kan foretages pakning af arbejdstøjet i tæt emballage, inden det fjernes til vask. Benyttes engangsbeklædning eller -udstyr, skal der findes lukkede, hensigtsmæssige affaldsbeholdere hertil.

11 Omklædningsrummet for arbejdstøj må ikke være til benyttelse for andre end dem, der er udsat for den pågældende forurening.

12 Bade- og omklædningsfaciliteterne skal altid indrettes i det omfang, det fremgår af bilag 1.



**13** I det omfang, det følger af den i regel 4 nævnte vurdering, skal arbejdsgiveren sørge for, at der i kontrollen med arbejdsmiljøet efter kapitel I, afsnit A om arbejdets udførelse indgår måleprogrammer.

**14** Måleprogrammerne skal være anerkendte og skal altid indgå i kontrollen i det omfang, det fremgår af bilag 1 samt af bestemmelsen i regel 5, stk. 2.

**15** Rederne skal føre en ajourført liste over de arbejdstagere, der efter regel 4 samt af bestemmelsen i regel 5, stk. 2, vurderes at kunne være eller have været udsat for risiko ved arbejde med kræftfremkaldende stoffer eller mutagener med angivelse af påvirkningen.

**16** Arbejdstagerne skal have adgang til de oplysninger, der for deres egen person er indført i listen. Arbejdstagerne og deres repræsentanter skal have adgang til de kollektive og anonyme oplysninger i listen.

**17** Oplysningerne om den enkelte arbejdstager skal opbevares i 40 år, efter at risikoen er ophørt. Ved rederiophør skal listen sendes til Søfartsstyrelsen.

**18** Rederen skal sikre, at arbejdstagerne, der efter regel 4 vurderes at kunne være udsat for risiko for påvirkning fra kræftfremkaldende stoffer eller mutagener, før ansættelsen og herefter mindst én gang hvert 3. år har adgang til at få foretaget en arbejdsmedicinsk undersøgelse. Undersøgelsen skal foretages efter bestemmelserne i kapitel IX i afsnit A om arbejdsmedicinske undersøgelser.

**19** I det omfang, det fremgår af bilag 1 samt af bestemmelsen i regel 5, stk. 2, skal arbejdstagerne have adgang til at få foretaget arbejdsmedicinske undersøgelser.

**20** I det omfang, det fremgår af bilag 1, skal kræftfremkaldende stoffer eller mutagener, inden de tages i anvendelse på skibet, være forsynet med mærkning efter reglerne i bilag 3.

**21** Ved transport som last af kræftfremkaldende stoffer og materialer eller mutagener må arbejdet hermed kun udføres af personer, der har gennemgået en særlig uddannelse, som er godkendt af Søfartsstyrelsen.

#### **Regel 7 Anvendelsesbegrænsninger og meddelelse**

**1** I det omfang, det fremgår af bilag 1, er anvendelse af kræftfremkaldende stoffer eller mutagener ikke tilladt.

**2** I det omfang, det fremgår af bilag 1 samt af bestemmelsen i regel 5, stk. 2, skal ethvert uheld, der kan medføre risiko for, at personer udsættes for sundhedsfare ved påvirkninger fra kræftfremkaldende stoffer eller mutagener, meddeles Søfartsstyrelsen.

**3** Meddelelsen skal omfatte beskrivelse af uheldet, herunder navnene på de pågældende kræftfremkaldende stoffer eller mutagener, samt oplysninger om udslippets skønnede mængde.

**4** Meddelelsen skal omfatte en angivelse af den mulige årsag til uheldet samt en redegørelse for, hvordan lignende uheld kan imødegås for fremtiden.

#### **Regel 8 Asbest**

For asbest gælder de særlige detaljerede bestemmelser i bilag 2 ud over de foregående bestemmelser.

### **BILAG 1**

#### **Kræftfremkaldende stoffer og materialer samt mutagener**

Bilag 1 består af to afsnit: Afsnit A og afsnit B.

Afsnit A indeholder en specifik opregning af stoffer og materialer.

Afsnit B indeholder en henvisning til Miljøministeriets liste over farlige stoffer.

Et stof vil kunne være omfattet af regel 1-8 i kraft af både afsnit A og afsnit B. Hvis dette er tilfældet, er det de særlige krav ifølge afsnit A, der gælder. Såfremt stoffet allerede er optaget i afsnit A med særlige bestemmelser eller med en anden procentangivelse, skal disse følges.

## Afsnit A

Kolonnen »UN.nr.« angiver stoffets eller materialets UN.nr., som anvendes ved transport. Stoffer med \* findes i Mehrblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (1998), øvrige i Hommel Handbuch der gefährlichen Güten (2005).

Det skal understreges, at det ikke er muligt at gå »modsat« ind i ovenstående; sådan at forstå at f.eks. UN 2810 ikke kun er »1-Vinyl-2-pyrrolidon« og dermed kræftfremkaldende. Flere af ovenstående UN numre dækker også over mange stoffer, som ikke er kræftfremkaldende.

Kolonnen »CAS.nr.« angiver et stofs identifikationsnummer i Chemical Abstract Service.

Kolonnen »stof« angiver stofferne på nedenstående liste. I kolonnen »stof« forekommer også materialer samt stoffer, der afgives ved en arbejdsproces.

Kolonnen »procentindhold i materialer« fastsætter den procent af stoffet, et materiale skal indeholde, for at materialet omfattes af denne tekniske forskrift.

Kolonnen »særlige bestemmelser« henviser til regel 5-8 i bestemmelserne, som ud over bestemmelsernes regel 2-4 gælder for arbejde med det pågældende stof eller materiale.

I kolonnen »uddybende bemærkninger og begrænsninger« præciseres det, i hvilket omfang de angivne særlige bestemmelser skal finde anvendelse på stoffet/materialet. Endvidere fastsættes eventuelle begrænsninger i den tekniske forskrifts anvendelse på stoffet/materialet.

| foran et stof betyder, at der er ændringer i forhold til det tidligere bilag 1.

UN. nr.	CAS.nr.	Stof	Procent indhold i materialet	Særlige bestemmelser	Uddybende bemærkninger og begrænsninger
	53-96-3	2-AAF	0,1		
	97-56-3	AAT, se Azofarvestoffer (Solvent Yellow 3)			
	26148-68-5	A- $\alpha$ -C	0,1		
1089	75-07-0	Acetaldehyd	0,1	Reg 7, stk. 1	Anvendelse i rengøringsmidler
			$\geq 1$	Reg 7, stk. 1	Anden anvendelse
	16568-02-8	Acetaldehyd - <i>N</i> -formyl- <i>N</i> -methylhydrazon, se Gyromitrin			
	60-35-5	Acetamid	0,1		
	2832-40-8	Acetamid, <i>N</i> -(4-((2-hydroxy-5-methylphenyl) azo)phenyl)-, se CI Disperse Yellow 3			
2810		Acetophenon, reaktionsprodukt med formaldehyd, cyclohexylamin, methanol og eddikesyre	0,1		
	53-96-3	2-Acetylamino-fluoren, se 2-AAF			
	3761-53-3	Acid Red 26, se Azofarvestoffer			
	6459-94-5	Acid Red 114, se Azofarvestoffer			
	1694-09-3	Acid Violet 49, se Bencylviolet 4B			
2074	79-06-1	Acrylamid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1093	107-13-1	Acrylonitril	0,1		
	23214-92-8	Adriamycin	0,1		
	3688-53-7	AF-2	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	1162-65-8 1165-39-5 1402-68-2 7220-81-7 7241-98-7 6795-23-9	Aflatoxiner	0,1		
	15972-	Alachlor	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse

	60-8				
2761 n.o.s.	309-00-2	Aldrin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	85535-84-8	Alkaner, C10-13-, chlor, se Chloralkaner, C10-13			
	94-59-7	5-Allyl-1,3-benzodioxol, se Safrol			
2219	106-92-3	Allylglycidylether	0,1		
3143 *	60-09-3	<i>p</i> -Aminoazobenzen, se Azofarvestoffer (Solvent Yellow 1)			
3143	97-56-3	<i>o</i> -Aminoazotoluen, se Azofarvestoffer (Solvent Yellow 3)			
	92-67-1	4-Aminobiphenyl	0	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
		4-Aminobiphenyl, salte heraf	0	Reg. 7, stk. 1	Forbudet gælder ikke, hvis stoffet er tilstede i et stof eller materiale i form af urenheder, biprodukter eller som bestanddel af spildprodukter, og koncentration af stoffet er mindre end 0,1 vægtprocent. Risikovurdering er kun aktuel, når anvendelsen er tilladt.
	77094-11-2	2-Amino-3,4-dimethylimidazo-(4,5- <i>f</i> )quinolin, se MeIQ			
	77500-04-0	2-Amino-3,8-dimethylimidazo-(4,5- <i>f</i> )quinolin, se MeIQx			
	62450-06-0	3-Amino-1,4-dimethyl-5 <i>H</i> -pyrido(4,3- <i>b</i> )indol, se Trp-P-1			
	67730-10-3	2-Aminodipyrido (1,2- <i>a</i> :3',2'- <i>d</i> )imidazol, se Glu-P-2			
2811 * n.o.s.	399-95-1	4-Amino-3-flourphenol	0,1		
	67730-11-4	2-Amino-6-methyl-dipyrido(1,2- <i>a</i> :3',2'- <i>d</i> )imidazol, se Glu-P-1			
	76180-96-6	2-Amino-3-methyl-imidazo(4,5- <i>f</i> )quinolin, se IQ			
	105650-23-5	2-Amino-1-methyl-6-phenylimidazo-(4,5- <i>b</i> )pyridin, se PhIP			
	68006-83-7	2-Amino-3-methyl-9 <i>H</i> -pyrido(2,3- <i>b</i> )indol, se MeA- $\alpha$ -C			
	62450-07-1	3-Amino-1-methyl-5 <i>H</i> -pyrido(4,3- <i>b</i> )indol, se Trp-P-2			
	712-68-5	2-Amino-5-(5-nitro-2-furyl)-1,3,4-thiadiazol	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse

	26148-68-5		2-Amino-9 <i>H</i> -pyrido(2,3- <i>b</i> )indol, se A- $\alpha$ -C			
2763*	61-82-5		Amitrol	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	7789-09-5		Ammoniumchromat, se Chromforbindelser, hexavalente			
1547	62-53-3		Anilin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			Anilin, salte heraf	0,1		
2431	90-04-0		<i>o</i> -Anisidin	0,1		
			<i>o</i> -Anisidin, salte heraf	0,1		
1549* n.o.s.	1309-64-4 1317-98-2 12412-52-1		Antimontrioxid	0,1		Anvendelse af brandhæmmende maling, lim, fugemasse o.lign.
					Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	90640-80-5 90640-81-6 90640-82-7 91995-14-1 91995-15-2 91995-16-3 91995-17-4		Anthracenolie med indhold $\geq 0,1\%$ benzen eller $\geq 0,005\%$ benzo(a)pyren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	90640-80-5 90640-81-6 90640-82-7 91995-14-1 91995-15-2 91995-16-3 91995-17-4		Anthracenolie med indhold $< 0,1\%$ benzen eller $< 0,005\%$ benzo(a)pyren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1651*	86-88-4		Antu	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	140-57-8		Aramit <sup>R</sup>	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	313-67-7 475-80-9		Aristolochic syre	0,1		
	64742-03-6 64742-04-7		Aromatiske ekstrakter af råoliedestillater defineret ved EINECS-numrene 265-102-1, 295-341-7, 265-111-0, 265-103-7 og 265-104-2	0,1		

	64742-05-8 64742-11-6 91995-78-7				
1558	7440-38-2	Arsen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1559*	1303-28-2	Arsenpentoxid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1553	7778-39-4	Arsensyre	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
		Arsensyre, salte heraf	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1561	1327-53-3	Arsentrioxid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
		Arsen, andre uorganiske forbindelser	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2590*	12001-28-4 12001-29-5 12172-73-5 77536-66-4 77536-67-5 77536-68-6	Asbest	0		Henviser til bilag 2
	1912-24-9	Atrazin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	492-80-8	Auramin	0,1		
		Auramin, salte heraf	0,1		
	320-67-2	Azacidin	0,1		
	115-02-06	Azaserin	0,1		
	446-86-6	Azathioprin	0,1		
1185	151-56-4	Aziridin, se Etylenimin			
	103-33-3	Azobenzen	0,1		
		Azofarvestoffer, se også Benzidin-baserede azofarvestoffer, 4,4'-Bi- <i>o</i> -toluidinbaserede azofarve og <i>o</i> -Dianisidin-baserede azofarvestoffer:	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	3761-53-3	Acid Red 26	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	6459-94-5	Acid Red 114	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	85136-74-9	Disperse Orange 149	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	2832-40-8	Disperse Yellow 3	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	3564-	Ponceau 3 R	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse

	09-8				
	2646-17-5		Solvent Orange 2	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
	6358-53-8		Solvent Red 80	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
	60-09-3		Solvent Yellow 1	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
	60-11-7		Solvent Yellow 2	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
	97-56-3		Solvent Yellow 3	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
	842-07-9		Solvent Yellow 14	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
			<b>Bariumchromat, se Chromforbindelser, hexavalente</b>		
	154-93-8		BCNU	0,1	
3077 n.o.s.	17804-35-2		Benomyl	0,1	
1886	98-87-3		Benzalchlorid, se $\alpha$ -Chlorede toluener		
	56-55-3		Benz( <i>a</i> )anthracen	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
1114	71-43-2		Benzen	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
	51085-52-0		Benzenamin, 2-methyl-5-nitro-, monohydrochlorid	0,1	
	615-28-1		1,2-Benzendiamin, dihydrochlorid, se <i>o</i> -Phenylendiamin dihydrochlorid		
1885	92-87-5		Benzidin	0	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
			Benzidin, salte heraf	0	Reg. 7, stk. 1 Forbudet gælder ikke, hvis stoffet er tilstede i et stof eller materiale i form af urenheder, biprodukter eller som bestanddel af spildprodukter, og koncentrationen af stoffet er mindre end 0,1 vægtprocent. Risikovurdering er kun aktuel, når anvendelsen er tilladt.
			<b>Benzidin-baserede azofarvestoffer:</b>		
	1937-37-7		Direct Black 38 (teknisk vare)	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
	2602-46-2		Direct Blue 6 (teknisk vare)	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
	72-57-1		Direct Blue 14 (teknisk vare)	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
	2429-74-5		Direct Blue 15 (teknisk kvalitet)	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
	16071-86-6		Direct Brown 95 (teknisk vare)	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
	573-58-0		Direct Red 28	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
			Øvrige benzidin-baserede azofarvestoffer, dog undtagen sådanne nævnt i	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse

		Miljøstyrelsens liste over farlige stoffer uden en klassificering som carcinogen			
	205-99-2	Benzo( <i>b</i> )fluoranthen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	205-82-3	Benzo( <i>j</i> )fluoranthen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	207-08-9	Benzo( <i>k</i> )fluoranthen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	271-89-6	Benzofuran	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	50-32-8	Benzo( <i>a</i> )pyren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1738	100-44-7	Benzylchlorid, se $\alpha$ -Chlorerede toluener			
1886	98-87-3	Benzylidendichlorid, se $\alpha, \alpha$ -Dichlortoluen			
	1694-09-3	Benzylviolet 4B	0,1		
1567	7440-41-7	Beryllium	0,1		
		Berylliumforbindelser, med undtagelse af aluminiumberylliumslicater	0,1		
		Berylliumforbindelser, aluminiumberylliumslicater	0,1		
	88-32-4 121-00-6 25013-16-5	BHA	0,1		
	90-41-5	(1,1'-Biphenyl)-2-amin	0,1		
	101-77-9	Bis(4-aminophenyl)methan, se 4,4'-Methylendianilin			
	108225-03-2	7-[[4,6-Bis[(2-aminopropyl)amino]-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-4-hydroxy-3-(2-methoxyphenylazo) naphthalensulfonsyre, monoformiat	0,1		
	3296-90-0	2,2-Bis(brommethyl)propan-1,3-diol	0,1		
1916	111-44-4	Bis(2-chlorethyl) ether, se 2,2'-Dichlordiethylether			
	494-03-1	<i>N, N</i> -Bis(2-chlorethyl)-2-naphtylamin, se Chlornaphazin			
	154-93-8	1,3-Bis(2-chlorethyl) nitrosourinstof, se BCNU			
	505-60-2	Bis(2-chlorethyl)sufid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2249	542-88-1	Bis(chlormethyl)ether	0,1		
	90-94-8	4,4'-Bis(dimethylamino)benzo-phenon			
	101-90-6	1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy) benzen, se Diglycidylresorcinoether			
		4-[[Bis-(4-fluorphenyl) methylsilyl]methyl]-4 <i>H</i> -1,2,4-triazol, blanding med 1-[[bis-(4-fluorphenyl) methylsilyl]methyl]-1 <i>H</i> -1,2,4-triazol, se Blanding af 4-[[bis-(4-fluorphenyl) methylsilyl]methyl]-4 <i>H</i> -1,2,4-triazol; 1-			



		[[bis-(4-fluorphenyl)methylsilyl]methyl]-1 <i>H</i> -1,2,4-triazol			
	85509-19-9	Bis(4-fluorphenyl)(methyl)(1 <i>H</i> -1,2,4-triazol-1-ylmethyl)silan, se Flusilazol			
	2784-94-3	<i>N,N'</i> -Bis(2-hydroxyethyl)- <i>N</i> -nitro- <i>p</i> -phenylendiamin, se HC Blue No. 1			
		4,4'-Bi- <i>o</i> -toluidin-baserede azofarvestoffer, dog undtagen sådanne nævnt i Miljøstyrelsens liste over farlige stoffer uden en klassificering som carcinogen.	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
		Bitumenekstrakter, damp- og luftaffinerede	0,1		
		Blanding af: 4-[[bis-(4-fluorphenyl)methylsilyl]methyl]-4 <i>H</i> -1,2,4-triazol; 1-[[bis-(4-fluorphenyl)methylsilyl]methyl]-1 <i>H</i> -1,2,4-triazol	0,1		
		Blendur 1 VP KU 3-4519 med ELINCS-nr. 421-550-1	0,1		
	9041-93-4 11056-06-7 67763-87-5	Bleomyciner	0,1		
1616 2291 n.o.s.	301-04-2 1335-32-6 6080-56-4	Blyacetat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	6080-56-4	Blyacetat, trihydrat, se Blyacetat			
2291 n.o.s.	1344-37-2 1344-38-3 7758-97-6 12656-85-8 18454-12-1	Blychromat, se Chromforbindelser, hexavalente			
	7784-40-9	Blyhydrogenarsenat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	7446-27-7 15845-52-0	Blyphosphat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1616	1335-32-6	Blysubacetat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	75-27-4	Bromdichlormethan	0,1		
1891	74-96-4	Bromethan	0,1		
	593-60-2	Bromethen, se Vinylbromid			

	138526-69-9		1-Brom-3,4,5-trifluorbenzen	0,1		
	68553-00-4 68476-33-5 68476-32-4 92045-14-2		Brændselsoilier defineret ved EINECS-numrene 271-384-7, 270-675-6, 270-674-0 og 295-396-7	0,1		se også Fyringsolier, tunge
	68476-30-2 68476-31-3		Brændselsoilier defineret ved EINECS-numrene 270-671-4 og 270-673-5	0,1		Se også Fyringsolier, tunge
	76-34-6 94114-59-7 94114-58-6		Brændstoffer defineret ved EINECS-numrene 270-676-1, 302-695-9 og 302-694-3	0,1		Se også Dieselbrændstof til marinemotorer
1010	106-99-0		1,3-Butadien	0,1		
			Butan, der indeholder 0,1% 1,3-butadien	0,1		
	55-98-1		1,4-Butandioldimethansulfonat, se Myleran			
1993	96-29-7		2-Butanonoxim	≥1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1993	2426-08-6		<i>n</i> -Butylglycidylether, se 1-Butyl(2,3-epoxy-1-propyl)ether	0,1		
	88-32-4 121-00-6 25013-16-5		<i>tert</i> -Butyl-4-methoxy-phenol, se BHA			
3082 n.o.s.	2312-35-8		2-(4- <i>tert</i> -Butylphenoxy)cyclohexyl-2-propynylsulfid			
	3068-88-0		β-Butyrolacton	0,1		
	7440-43-9		Cadmium	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2570 n.o.s.	10108-64-2		Cadmiumchlorid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2570 n.o.s.	542-83-6		Cadmiumcyanid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2570 n.o.s.	7790-79-6		Cadmiumfluorid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2570 n.o.s.	17010-21-8		Cadmiumfluorosilikat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	4464-23-7		Cadmiumformiat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2570 n.o.s.	7790-80-9		Cadmiumiodid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2570 n.o.s.	1306-19-0		Cadmiumoxid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2570 n.o.s.	10124-36-4		Cadmiumsulfat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2570 *	1306-23-6		Cadmiumsulfid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse

n.o.s. 3077	12656- 57-4 58339- 34-7					
	12656- 57-4 58339- 34-7		Cadmiumsulfoselenid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			Cadmium, andre uorganiske forbindelser	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	13765- 19-0		Calciumchromat, se Chromforbindelser, hexavalente			
2761 *	8001- 35-2		Camphechlor, se Polychlorerede camphener			
	2425- 06-1		Captafol	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2773	133-06- 2		Captan	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	6804- 07-5		Carbadox	0,1		
2757	63-25-2		Carbaryl	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
3077 n.o.s.	10605- 21-7		Carbendazim	> 1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1361 *	1333- 86-4		Carbon black	0,1		Carbon black og støvformige materialer med indhold af respirabelt carbon black $\geq 0,1\%$ er omfattet.
			Carbon black-ekstrakter	0,1		
	97722- 04-8		Carbonhydrider, C <sub>26-55</sub> , aromatrige	0,1		
	492-80- 8		4,4'-Carbonimidoylbis ( <i>N,N</i> - dimethylanilin), se Auramin			
			4,4'-Carbonimidoylbis ( <i>N,N</i> - dimethylanilin), salte heraf, se Auramin, salte heraf			
1846	56-23-5		Carbontetrachlorid, se Tetrachlormethan			
			Carrageenan, degraderet	0,1		
			Cartasol Yellow M-GL konc. med ELINCS-nr. 401-500-5	0,1		
	13010- 47-4		CCNU	0,1		
2232	107-20- 2		Cloracetaldehyd	0,1		
	85535- 84-8		Chloralkaner, C <sub>10-13</sub>	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	95-06-7		2-Chlorallyl- <i>N,N</i> -diethyldithiocarbamat, se Sulfallat			
	305-03- 3		Chlorambucil	0,1		
	56-75-7		Chloramphenicol	0,1		
2018	106-47- 8		<i>p</i> -Chloranilin	0,1		
1991	126-99- 8		2-Chlor-1,3-butadien	0,1		

2761 *	57-74-9 5103-71-9 5103-74-2 5566-34-7 12789-03-6		Chlordan	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2761 *	143-50-0		Chlordecon	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2761 *	6164-98-3		Chlordimeform	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	19750-95-9		Chlordimeformhydrochlorid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1239	107-30-2		Chlordimethylether	0,1		
	115-28-6		Chlorendinsyre	0,1		
	51594-55-9		(R)-1-Chlor-2,3-epoxypropan	0,1		
			Chlorerede C12-paraffiner (ca. 60% chloreret)	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			$\alpha$ -Chlorerede toluener:			
1886	98-87-3		Benzalchlorid	0,1		
1738	100-44-7		Benzylchlorid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2226	98-07-7		Trichlormethylbenzen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1037	75-00-3		Chlorethan	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2232	107-20-0		2-Chlorethanal, se Chloracetaldehyd			
	13010-47-4		1-(2-Chlorethyl)-3-cyclohexyl-1-nitrosourinstof, se CCNU			
1086	75-01-4		Chlorethylen, se Vinylchlorid			
	13909-09-6		1-(2-Chlorethyl)-3-(4-methylcyclohexyl)-1-nitrosourinstof, se 1-Methyl-CCNU			
1063	74-87-3		Chlormethan, se Methylchlorid			
1239	107-30-2		Chlormethylmetylether, se Chlordimetyler			
	513-37-1		1-Chlor-2-methylpropen	0,1		
1578	100-00-5		1-Chlor-4-nitrobenzen	0,1		
	494-03-1		Chlornaphazin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1888	67-66-3		Chloroform	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1991	126-99-8		Chloropren, se 2-Chlor-1,2-butadien			
	54749-90-5		Chlorozotocin	0,1		
	150-68-5		3-(4-Chlorphenyl)-1,1-dimethylurinstof, se Monuron			
	140-41-0		3-(4-Chlorphenyl)-1,1-dimethyluroniumtrichloracetat, se Monuron-TCA			

	95-83-0		4-Chlor- <i>o</i> -phenylendiamin	0,1		
			4-Chlor- <i>o</i> -phenylendiamin, salte heraf	0,1		
	133855-98-8		cis-(.PM.)-1-((3-(2-Chlorphenyl)-2-(4-fluorphenyl) oxiranyl)methyl)-1H-1,2,4-triazol	0,1		
	1897-45-6		Chlorthalonil	0,1	Reg. 6, stk. 20, Reg. 7, stk. 2-4	Anvendelse af antifouling maling, indeholdende stoffet som biocid.
					Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
2239	95-69-2		4-Chlor-2-toluidin	0,1		
	3165-93-3		4-Chlor-2-toluidin-hydrochlorid	0,1		
2761*	6164-98-3		<i>N</i> -(4-Chlor- <i>o</i> -tolyl)- <i>N,N</i> -dimethylformamidin, se Chlordimeform			
	19750-95-9		<i>N</i> -(4-Chlor- <i>o</i> -tolyl)- <i>N,N</i> -dimethylformamidinhydrochlorid, se Chlordimeformhydrochlorid			
1760 n.o.s.	5216-25-1		1-Chlor-4-(trichlormethyl)benzen	0,1		
	84332-86-5		Chlozoolinat	0,1		
			Chromforbindelser, hexavalente, herunder bl.a.:			
	7789-09-5		Ammoniumdichromat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			Bariumchromat	0,1		
2291 n.o.s.	1344-37-2 1344-38-3 7758-97-6 12656-85-8 18454-12-1		Blychromat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Om- og nylakering af skibe, containere, kraner og lignende store konstruktioner. Dog gælder for reparationsmaling af nævnte emner kun reg. 1-4
					Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	13765-19-0		Calciumchromat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	24613-89-6		Chrom(III)chromat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	4977-61-8		Chrom(VI)oxidchlorid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1758	14977-61-8		Chrom(VI)dichloriddioxid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1463	1333-82-0		Chromtrioxid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	7789-00-6		Kaliumchromat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
3288	7778-50-9		Kaliumdichromat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	7775-11-3		Natriumchromat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1479	10588-01-9		Natriumdichromat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse

	7789-12-0		Natriumdichromat, dihydrat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	7789-06-2		Strontiumchromat	0,1		Rustbeskyttende maling og fugemasse
					Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	11103-86-9 13530-65-9 15930-94-6		Zinkchromat	0,1	Reg. 6, stk. 1	Anvendelsen af produkter, hvor tilstedeværelsen er nødvendig for at opnå tilstrækkelig vedhæftning på hård aluminium, hvis der er risiko for aerosoldannelse. Er der ikke risiko for aerosoldannelse gælder kun regel 1-4.
					Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
			Chromforbindelser, øvrige hexavalente forbindelser	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	14977-61-8		Chrom(VI)dichloriddioxid, se chromforbindelser, hexavalente			
1758	14977-61-8		Chrom(VI)oxidchlorid, se Chromforbindelser, hexavalente (Chrom(VI) dichloriddioxid)			
1463	1333-82-0		Chromtrioxid, se Chromforbindelser, hexavalente			
	117-10-2		Chrysazin, se Dantron			
	218-01-9		Chrysen	0,1		
	6459-94-5		CI Acid Red 114, se Azofarvestoffer (Acid Red 114)			
	569-61-9		CI Basic Red 9	0,1		
			CIB R634 med ELINCS-nr. 406-220-7	0,1		
	2429-74-5		CI Direct Blue 15 (teknisk kvalitet), se Benzidin-baserede azofarvestoffer (Direct Blue 15)			
	2832-48-8		CI Disperse Yellow 3	0,1		
	59865-13-3 79217-60-0		Ciclosporin	0,1		
	842-07-9		CI Solvent Yellow 14, se 1-Phenylazo-2-naphthol			
	15663-27-1		Cisplatin	0,1		
	6358-53-8		Citrus Red No. 2, se Azofarvestoffer (Solvent Red 80)			
	7440-		Cobalt	0,1	Se Cobalt-	Se

	48-4			forbin-delser, øvrige	Cobaltforbindelser, øvrige
	7646-79-9	Cobaltdichlorid	0,1	Se Cobaltforbindelser, øvrige	Se Cobaltforbindelser, øvrige
	1307-96-6	Cobaltoxid	0,1	Se Cobaltforbin-delser, øvrige	Se Cobaltforbindelser, øvrige
	10124-43-3	Cobaltsulfat	0,1	Se Cobaltforbindelser, øvrige	Se Cobaltforbindelser, øvrige
	1317-42-6	Cobaltsulfid	0,1	Se Cobaltforbin-delser, øvrige	Se Cobaltforbindelser, øvrige
		Cobaltforbindelser, øvrige	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse af malerverer. Ved anvendelse af maling, trykfarver m.m. med sikkativ i indhold med <10% cobaltforbindelse gælder dog kun regel 1-4 samt ved anvendelse af metallegeringer, plastgranulat o.lign. gælder kun regel 1-4.
				Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	331-39-5	Coffeinsyre	0,1		
	573-58-0	Congo Red, se Benzidinbaserede azofarvestoffer (Direct Red 28)			
	8001-58-9	Creosot med indhold $\geq 0,1\%$ benzen eller $\geq 0,005\%$ benzo(a)pyren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	8001-58-9	Creosot med indhold $< 0,1\%$ benzen eller $< 0,005\%$ benzo(a)pyren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	61789-28-4 70321-79-8 90640-84-9 90640-85-0	Creosotolie med indhold $\geq 0,1\%$ benzen eller $\geq 0,005\%$ benzo(a)pyren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	61789-28-4 70321-79-8 90640-84-9 90640-85-0	Creosotolie med indhold $< 0,1\%$ benzen eller $< 0,005\%$ benzo(a)pyren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	120-71-8	<i>p</i> -Cresidin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
		<i>p</i> -Cresidin, salte heraf	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse

	14464-46-1		Christobalit, se Krystallinsk siliciumdioxid			
	14901-08-7		Cycasin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			Cyclohexylamin, reaktionsprodukt med acetophenon, formaldehyd, methanol og eddikesyre, se Acetophenon, reaktionsprodukt med formaldehyd, cyclohexylamin, methanol og eddikesyre			
	50-18-0 6055-19-2		Cyclophosphamid	0,1		
	60-11-7		<b>DAB</b> , se Azofarvestoffer (Solvent Yellow 2)			
	4342-03-4		Dacarbazin	0,1		
	1596-84-5		Daminozid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	117-10-2		Dantron	0,1		
	20830-81-3		Daunomycin	0,1		
2761 *	50-29-3		DDT	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	62-73-7		DDVP, se Dichlorvos			
	613-35-4		<i>N,N'</i> -Diacetylbenzidin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	2303-16-4		Diallat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	615-05-4		2,4-Diaminoanisol, se 4-Methoxy-1,3-benzendiamin			
			2,4-Diaminoanisol, salte heraf, se 4-Methoxy-1,3-benzendiamin, salte heraf			
	101-80-4		4,4'-Diaminodiphenylether	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			4,4'-Diaminodiphenylether, salte heraf	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2651	101-77-9		4,4'-Diaminodiphenylmethan, se 4,4'-Methyldianilin			
			4,4'-Diaminodiphenylmethan, salte heraf, se 4,4'-Methyldianilin, salte heraf			
1709	95-80-7 25376-45-8		Diaminotoluen	0,1		
			2,4-Diaminotoluen, salte heraf	0,1		
2930 * n.o.s.	119-90-4		<i>o</i> -Dianisidin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			<i>o</i> -Dianisidin, salte heraf	0,1		
			<i>o</i> -Dianisidinbaserede azostoffer, dog undtagen sådanne nævnt i Miljøstyrelsens liste over farlige stoffer uden en klassificering som carcinogen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	334-88-3		Diazomethan	0,1		
	226-36-8		Dibenz( <i>a,h</i> )acridin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse



	224-42-0		Dibenz( <i>a,j</i> )acridin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	53-70-3		Dibenz( <i>a,h</i> )anthracen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	194-59-2		7 H-Dibenzo( <i>c,g</i> )carbazol	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	192-65-4		Dibenzo( <i>a,e</i> ) pyren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	189-64-0		Dibenzo( <i>a,h</i> )pyren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	189-55-9		Dibenzo( <i>a,i</i> )pyren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	191-30-0		Dibenzo( <i>a,l</i> )pyren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2872	96-12-8		1,2-Dibrom-3-chlorpropan	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1605	106-93-4		1,2-Dibromethan	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	6994-18-4		2,2-Dibrom-2-nitroethanol	0,1		
	96-13-9		2,3-Dibrom-1-propanol			
	924-16-3		<i>N,N</i> -Dibutylnitrosoamin, se <i>N</i> -Nitrosodibutylamin			
	7572-29-4		Dichloracetylen	0,1		
	2303-16-4		<i>S</i> -2,3-Dichlorallyldiisopropylthiocarbamat, se Diallat			
3077 n.o.s.	106-46-7		<i>p</i> -Dichlorbenzen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
3077 n.o.s. 2811 *	91-94-1		3,3 <sup>l</sup> -Dichlorbenzidin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			3,3 <sup>l</sup> -Dichlorbenzidin, salte heraf	0,1		
1993 n.o.s.	764-41-0		1,4-Dichlor-2-buten	0,1		
	28434-86-8		3,3 <sup>l</sup> -Dichlor-4,4 <sup>l</sup> -diaminodiphenylether	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			3,3 <sup>l</sup> -Dichlor-4,4 <sup>l</sup> -diaminodiphenylether, salte heraf	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1916	111-44-4		2,2 <sup>l</sup> -Dichlordiethylether	0,1		
2761 *	50-29-3		Dichlordiphenyltrichlorethan, se DDT			
1184	107-06-2		1,2-Dichlorethan	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1303	75-35-4		1,1-Dichlorethen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	7572-29-4		Dichlorethyn, se Dichloracetylen			
1593	75-09-2		Dichlormethan	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	51-75-2		2,2 <sup>l</sup> -Dichlor- <i>N</i> -methyl-diethylamin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	126-85-2		2,2 <sup>l</sup> -Dichlor- <i>N</i> -methyl-diethylamin- <i>N</i> -oxid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	36734-19-7		3-(3,5-Dichlorphenyl)- <i>N</i> -isopropyl-2,4-dioxoimidazolidin-1-carboxamid, se Iprodion			

	50471-44-8		<i>N</i> -(3,5-Dichlorphenyl)-5-methyl-5-vinyl-1,3-oxazolidin-2,4-dion, se Vinclozolin			
	1836-75-5		2,4-Dichlorphenyl-4-nitrophenylether, se Nitrofen			
	112281-77-3		2-(2,4-Dichlorphenyl)-3-(1 <i>H</i> -1,2,4-triazol-1-yl)propyl-1,1,2,2-tetrafluorethylether, se Tetraconazol			
2750	96-23-1		1,3-Dichlor-2-propanol	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2047	542-75-6 10061-01-5 10061-02-6		1,3-Dichlorpropen (teknisk vare)	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1886	98-87-3		$\alpha,\alpha$ -Dichlortoluen, se $\alpha$ -Chlorerede toluener (Benzalchlorid)			
2783*	62-73-7		(2,2-Dichlorvinyl) dimethylphospat, se Dichlorvos			
2783*	62-73-7		Dichlorvos	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2995*	60-57-1		Dieldrin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	1464-53-5		Diepoxybutan	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1202*			Dieselbrændstof til marinemotorer	0,1		
	1116-54-7		<i>N,N</i> -Diethanolnitrosoamin, se <i>N</i> -Nitrosodiethanolamin			
2922	88-10-8		Diethylcarbamoylchlorid	0,1		
	1615-80-1		1,2-Diethylhydrazin	0,1		
	55-18-5		<i>N,N</i> -Diethylnitrosoamin, se <i>N</i> -Nitrosodiethylamin			
	56-53-1		Diethylstilbøstrol	0,1		
1594	64-67-5		Diethylsulfat	0,1		
	101-90-6		Diglycidylresorcinoether	0,1		
	23246-96-0		13,19-Dihydro-12,18-dihydroxysenecionan-11,16- dion, se Riddelliine			
	85136-74-9		1,2-Dihydro-6-hydroxy-1- (3-isopropoxypropyl)-4-methyl-2-oxo-5-[4-(phenylazo)phenylazo]pyridin-3-carbonitril	0,1		
	602-87-9		1,2-Dihydro-5-nitroacenaphtylen, se 5-Nitroacenaphten			
	94-58-6		Dihydrosafrol	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	117-10-2		1,8-Dihydroxyanthraquinon, se Dantron			
	331-39-5		3,4-Dihydroxykanelsyre, se Coffeinsyre			
	794-93-4		Dihydroxymethylfuratrizin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	114565-66-1		4-(4-(1,3-Dihydroxyprop-2-yl)-phenylamino)-1,8-dihydroxy-5-	0,1		

			nitroanthraquinon			
2078	584-84-9		2,4-Diisocyanattoluen	0,1		
2078	91-08-7 26471-62-5		2,6-Diisocyanattoluen	0,1		
	2973-10-6		Diisopropylsulfat	0,1		
2930 * n.o.s.	119-90-4		3,3 <sup>l</sup> -Dimethoxybenzidin, se <i>o</i> -Dianisidin			
			3,3 <sup>l</sup> -Dimethoxybenzidin, salte heraf, se <i>o</i> -Dianisidin, salte heraf			
	6358-53-8		1-((2,5-dimethoxyphenyl)azo)-2-naphthol, se Azofarvestoffer (Solvent Red 80)			
	60-11-7		<i>p</i> -Dimethylaminoazobenzen, se Azofarvestoffer (Solvent Yellow 2)			
	55738-54-0		<i>trans</i> -2-((Dimethyl-amino)methylimino)-5-(2-(5-nitro-2-furyl)vinyl)-1,3,4-oxadiazol	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	87-62-7		2,6-Dimethylanilin, se 2,6-Xylidin	0,1		
2253	121-69-7		<i>N,N</i> -Dimethylanilin	0,1		
			<i>N,N</i> -Dimethylanilinium tetrakis (pentafluorphenyl)borat med ELINCS-nr. 422-050-6	0,1		
	57-97-6		7,12-Dimethylbenz( <i>a</i> ) anthracen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2930 n.o.s.	119-93-7		3,3 <sup>l</sup> -Dimethylbenzidin, se <i>o</i> -Tolidin			
			3,3 <sup>l</sup> -Dimethylbenzidin, salte heraf, se <i>o</i> -Tolidin, salte heraf			
2262	79-44-7		Dimethylcarbamoylechlorid	0,1		
2956	81-15-2		1-(1,1-Dimethylethyl)-3,5-dimethyl-2,4,6-trinitrobenzen	0,1		
1163	57-14-7		1,1-Dimethylhydrazin	0,1		
2382	540-73-8		1,2-Dimethylhydrazin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	62-75-9		<i>N,N</i> -Dimethylnitrosoamin, se <i>N</i> -Nitrosodimethylamin			
1760 * n.o.s.	13360-57-1		Dimethylsulfamoylchlorid	0,1		
1595	77-78-1		Dimethylsulfat	0,1		
	573-58-0		Dinatrium-3,3 <sup>l</sup> -((1,1 <sup>l</sup> -biphenyl)-4,4 <sup>l</sup> -diylbis(azo))bis(4-aminonaphthalen-1-sulfonat, se Benzidinbaserede azofarvestoffer (Direct Red 28)			
	105735-71-5		3,7-Dinitroflouranthen	0,1		
	22506-53-2		3,9-Dinitroflouranthen	0,1		
	42397-64-8		1,6-Dinitropyren	0,1		
	42397-		1,8-Dinitropyren	0,1		

	65-9				
2038	121-14-2 602-01-7 606-20-2 610-39-9 618-85-9 619-15-8 25321-14-6		Dinitrotoluen	0,1	
1165	123-91-1		1,4-Dioxan	95-100	Reg. 7, stk. 1 Brug af dioxan (som teknisk vare) 95-100%
				0,1	Reg. 6, stk. 2-4 Anden anvendelse
	621-64-7		<i>N,N</i> -Dipropylnitrosoamin, se <i>N</i> -Nitrosodipropylamin		
	1937-37-7		Direct Black 38 (teknisk vare), se Benzidin-baserede azofarvestoffer		
	2602-46-2		Direct Blue 6 (teknisk vare), se Benzidin-baserede azofarvestoffer		
	72-57-1		Direct Blue 14 (teknisk vare), se Benzidin-baserede azofarvestoffer		
	16071-86-6		Direct Brown 95 (teknisk vare), se Benzidin-baserede azofarvestoffer		
	573-58-0		Direct Red 28, se Benzidin-baserede farvestoffer		
	2475-45-8		Disperse Blue 1	0,1	
3077 n.o.s.	330-54-1		Diuron	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
			Eddikesyre, reaktionsprodukt med acetophenon, cyclohexylamin, formaldehyd og methanol, se Acetophenon, reaktionsprodukt med formaldehyd, cyclohexylamin, methanol og eddikesyre		
2023	106-89-8		Epichlorhydrin	0,1	
3022	106-88-7		1,2 Epoxybutan	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
2023	106-89-8		2,3-Epoxy-1-chlorpropan, se Epichlorhydrin		
	96-09-3		(Epoxyethyl)benzen, se Styrenoxid		
2810	556-52-5		2,3-Epoxy-1-propanol	0,1	
	57044-25-4		( <i>R</i> )-2,3-Epoxypropan-1-ol, se <i>R</i> -Glycidol		
	12510-42-8		Erionit	0,1	

	66733-21-9		Erionitfibre	0,1		
	81-14-1		Ethanon, 1-(4(1,1-dimethylethyl)-2,6-dimethyl-3,5-dinitrophenyl)-	0,1		
	57-63-6		Ethinyløstradiol	0,1		
1917	140-88-5		Ethylacrylat	0,1		
1175	100-41-4		Ethylbenzen	0,1		
2991*	51-79-6		Ethylcarbammat, se Urethan			
	84332-86-5		Ethyl-(RS)-3-(3,5-dichlorphenyl)-5-methyl-2,4-dioxooxazolidin-5-carboxylat, se Chlozolinat			
	106-93-4		Ethylendibromid, se 1,2-Dibromethan			
1184	107-06-2		Ethylendichlorid, se 1,2-Dichlorethan			
1185	151-56-4		Ethylenimin	0,1		
1040	75-21-8		Ethylenoxid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	2212-67-1		S-Ethylhexahydroazepin-1-carbothioat	0,1		
	62-50-0		Ethylmethansulfonat	0,1		
	10595-95-6		N,N-Ethylmethylnitrosoamin, se N-Nitrosoethylmethylamin			
	2593-15-9		Etridiazol	0,1		
	85509-19-9		Flusilazol	0,1		
	133-07-3		Folpet	0,1		For anvendelse af maling m.v. gælder kun regel 1-4.
					Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
1198*	50-00-0		Formaldehyd	0,1	Reg. 7, stk. 1,	Rengøringsmidler. Desinfektionsmidler.
2209				≥1	Reg. 7, stk. 1	Maling, lakker, lime, hærder, trykfarver m.v.
				≥1	Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
			Formaldehyd, reaktionsprodukt med acetophenon, cyclohexylamin, methanol og formaldehyd, se Acetophenon, reaktionsprodukt med formaldehyd, cyclohexylamin, methanol og eddikesyre			
	3570-75-0		2-(2-Formylhydrazino)-4-(5-nitro-2-furyl)thiazol	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	116355-83-0		Fumonisin B <sub>1</sub>	0,1		
2389	110-00-9		Furan	0,1		
1199	98-01-1		Furfural	0,1		
	60568-05-0		Furmecyclohex	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	3688-		2-(2-Furyl)-3-(5-nitro-2-furyl)acrylamid,			

	53-7	se AF-2			
		Fyringsolier, tunge (Grad nr. 4 til Grad nr. 6)	0,1		
	64741-57-7 64742-59-2 64742-86-5 68527-18-4 68783-08-4 85117-03-9 92045-29-9 97926-59-5	Gasolier defineret ved EINECS-numrene 271-260-2, 285-55-9, 265-189-6, 308-278-8, 265-162-9, 295-411-7, 272-184-2 og 265-058-3	0,1		
		Glasuld fibre, se Syntetiske mineral fibre			
	67730-11-4	Glu-P-1	0,1		
	67730-10-3	Glu-P-2	0,1		
2622	765-34-4	Glycidaldehyd	0,1		
	57044-25-4	R-Glycidol	0,1		
		S-Glyto med ELINCS-nr. 417-210-7	0,1		
	126-07-8	Griseofulvin	0,1		
	16568-02-8	Gyromitrin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	2784-94-3	HC Blue No. 1	0,1		
2761	319-84-6 319-85-7 319-86-8 608-73-1 6108-10-7	HCH, med undtagelse af Lindan	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2761	76-44-8	Heptachlor	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	1024-57-3	Heptachlorepoxyd	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2729	118-74-1	Hexachlorbenzen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2761*	319-84-6 319-85-7 319-86-8 608-73-	1,2,3,4,5,6-Hexachlorcyclohexan, se HCH			

	1 6108- 10-7					
2995 *	60-57-1		1,2,3,4,10,10-Hexachlor-6,7-epoxy-1,4, 4a,5,6,7,8,8a-octahydro-1,4- <i>exo</i> -5,8- <i>endo</i> -dimethanonaphthalen, se Dieldrin			
	67-72-1		Hexachlorethan	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	309-00- 2		1,2,3,4,10,10-Hexachlor-1,4,4a,5,8,8a- hexahydro-1,4- <i>endo</i> -5,8- <i>exo</i> - dimethanonaphthalen, se Aldrin			
	680-31- 9		Hexamethylphosphortriamid	0,1		
	84-16-2		Hexestrol	0,1		
2029	302-01- 2		Hydrazin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			Hydrazin, salte heraf	0,1		
	148434 -03-1		Hydrazinbis (3-carboxy-4- hydroxybenzensulfonat)	0,1		
			Hydrazin(trinitromethan)	0,1		
	122-66- 7		Hydrazobenzen	0,1		
2662	123-31- 9		Hydroquinon	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	2832- 40-8		<i>N</i> -[4-[(2-Hydroxy-5-methylphenyl)azo] phenyl]acetamid, se CI Disperse Yellow 3			
	148434 -03-1		Hydrozinbis(3-carboxy-4- hydroxybenzensulfonat)	0,1		
	193-39- 5		Indeno(1,2,3- <i>cd</i> )pyren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2644	74-88-4		Iodmethan, se Methyliodid			
	36734- 19-7		Iprodion	0,1		
	76180- 96-6		IQ	0,1		
			Isobutan, der indeholder $\geq 0,1\%$ 1,3- butadien	0,1		
2351	542-56- 3		Isobutylnitrit	$\geq 1$	Reg. 7, stk. 1	Fortyndere, maling, lime m.v.
				0,1	Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	78-59-1		Isophoron	0,1		
1218	78-79-5		Isopren	0,1		
	34123- 59-6		Isoproturon	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	120-58- 1		Isosafrol	0,1		
	9004- 66-4		Jern-dextran	0,1		
1484	7758- 01-2		Kaliumbromat	0,1		
	7789- 00-6		Kaliumchromat, se Chromforbindelser, hexavalente			
	7778- 50-9		Kaliumdichromat, se Chromforbindelser, hexavalente			
	7778- 73-6		Kaliumpentachlorphenolat, se Pentachlophenol, salte heraf			

2761*	143-50-0	Kepone, se Chlordecon			
		Keramiske fibre, se Syntetiske mineralfibre			
	143390-89-0	Kreoxim-methyl	0,1		
		Krystallinsk siliciumdioxid, herunder bl.a.:	2,0		Respirabelt krystallisk
	14464-46-1	Cristobalit	2,0		siliciumdioxid og
	14808-60-7	$\alpha$ -Kvarts	2,0		støvende materialer
	15468-32-3	Tridymit	2,0		med indhold heraf er
	1317-95-9	Tripoli	2,0		omfattet.
	14808-60-7	$\alpha$ -Kvarts, se Krystallinsk siliciumdioxid			
		Kulaflædte stoffer:			
	8007-45-2 65996-89-6 65996-90-0 101316-84-1	Kulaflædte stoffer klassificeret som Carc1, jf. Miljøstyrelsens liste over farlige stoffer, herunder kulaflædte stoffer defineret ved EINECS-numrene 309-886-6, 232-361-7, 266-024-0 og 266-025-6	0,1		
	65996-93-2 84650-02-2 90640-86-1	Kulaflædte stoffer, som ikke er nævnt andetsteds i dette bilag, der indeholder $\geq 0,1$ % benzen eller $\geq 0,005\%$ benzo(a)pyren og/eller er klassificeret som Carc2, jf. Miljøstyrelsens liste over farlige stoffer, samt kulaflædte stoffer defineret ved EINECS-numrene 266-028-2, 283-482-7 og 292-607-4.	0,1		
		Øvrige stenkulstjæreprodukter, herunder stenkulstjærebeholdere, destillater med $k_p > 200^\circ\text{C}$ , bortset fra naphthalen (CAS.nr. 91-20-3) og som ikke er nævnt andetsteds i dette bilag	0,1		
	303-34-4	Lasiocarpin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	330-55-2	Linuron	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
		Magenta, der indeholder CI Basic Red 9	0,1		
	68006-83-7	MeA- $\alpha$ -C	0,1		
	71-58-9	Medroxyprogesteronacetat	0,1		
	77094-11-2	MeIQ	0,1		
	77500-04-0	MeIQx	0,1		
	148-82-3	Melphalan	0,1		
	531-76-0	Merphalan	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse



	72-33-3		Mestranol	0,1		
	548-62-9		Methanaminium, <i>N</i> -(4-(bis(4-(dimethylamino)phenyl)methylen)-2,5-cyclohexadien-1-yliden)- <i>N</i> -methyl-,chlorid	0,1		
			Methanol, reaktionsprodukt med acetophenon, cyclohexylamin, formaldehyd og eddikesyre, se Acetophenon, reaktionsprodukt med formaldehyd, cyclohexylamin, methanol og eddikesyre			
2431	90-04-0		<i>o</i> -Methoxyanilin, se <i>o</i> -Anisidin			
	615-05-4		4-Methoxy-1,3-benzendiamin	0,1		
	614-94-8 39156-41-7		4-Methoxy-1,3-benzendiamin, salte heraf	0,1		
	484-20-8		5-Methoxypsoralen	0,1		
	298-81-7		8-Methoxypsoralen og UV-bestråling	0,1		
	77402-05-2		Methylacrylamidoglycolat (der indeholder 0,1% acrylamid)	0,1		
	77402-03-0		Methylacrylamidomethoxyacetat (der indeholder 0,1% acrylamid)	0,1		
	106-49-0		4-Methylanin, se <i>p</i> -Toluidin			
1912	75-55-8		2-Methylaziridin, se Propylenimin			
	590-96-5		Methylazoxymethanol	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	592-62-1		(Methylazoxymethyl)acetat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	592-62-1		(Methyl- <i>ONN</i> -azoxy)methylacetat, se (Methylazoxymethyl)acetat			
3077 n.o.s.	10605-21-7		Methylbenzimidazol-2-yl-carbamat, se carbendazim			
	13909-09-6		1-Methyl-CCNU	0,1		
1063	74-87-3		Methylchlorid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	56-49-5		3-Methylcholanthren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	3697-24-3		5-Methylchrysen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	101-14-4		4,4'-Methylenbis(2-chloranilin)	0,1		
			4,4'-Methylenbis(2-chloronilin), salte heraf	0,1		
	101-61-1		4,4'-Methylenbis( <i>N,N</i> -dimethylanilin)	0,1		
	19900-65-3		4,4'-Methylenbis(2-ethylanilin)	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	838-88-0		4,4'-Methylenbis(2-methylanilin)	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			4,4'-Methylenbis(2-methylanilin), salte heraf	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse

1593	75-09-2		Methylenchlorid, se Dichlormethan			
2651	101-77-9		4,4'-Methyldianilin	0,1		I maling til reparation af kemikalietanke.
					Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
			4,4'-Methyldianilin, salte heraf	0,1		
	838-88-00		4,4'-Methylen-di-o-toluidin, se 4,4'-Methylenbis(2-methylanilin)			
2644	74-88-4		Methyliodid	0,1		
			Methylkviksølvforbindelser, herunder bl.a.:	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	115-09-3		Methylkviksølvchlorid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	66-27-3		Methylmethansulfonat	0,1		
	143390-89-0		Methyl-(E)-2-methoxyimino-2-(o-tolyloxymethyl)phenyl)acetat, se Kresoxim-methyl			
2660	99-55-8		2-Methyl-5-nitroanilin	0,1		
	129-15-7		2-Methyl-1-nitroanthraquinon	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	70-25-7		N-Methyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidin	0,1		
	60153-49-3		3-(Methylnitrosamino)propionitril, se MNPN			
	64091-91-4		4-(N-Methyl-N-nitrosoamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanon, se NNK			
1280	75-56-9		Methyloxiran, se 1,2-Propylenoxid			
1709	95-80-7		4-Methyl-m-phenyldiamin, se 2,4-Diaminotoluen			
	56-04-2		Methylthiouracil	0,1		
	4549-40-0		N,N-Methylvinylnitrosoamin, se N-Nitrosomethylvinylamin			
	443-48-1		Metronidazol	0,1		
	2385-85-5		Mirex	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	50-07-7		Mitomycin C	0,1		
	60153-49-3		MNPN	0,1		
	101-14-4		MOCA, se 4,4'-Methylenbis(2-chloranilin)			
	315-22-0		Monocrotalin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	150-68-5		Monuron	0,1		Ved anvendelse i indhold < 5% som katalysator og/eller biocid i epoxyprodukter gælder kun regel 1-4.
					Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	140-41-0		Monuron-TCA	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			MOPP og anden kombineret kemoterapi incl. alkylende forbindelser (nitrogen, sennepsgas, vincristin, procarbazin og			

		prednison)			
	15159-40-7	4-Morpholinocarbamoylchlorid	0,1		
	139-91-3	5-(Morpholinomethyl)-3-((5-nitrofurfuryliden)-amino)-2-oxazolidinon	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1203		Motorbenzin			For tankning af motorbenzin samt reparation og vedligeholdelse af benzinmotorer m.v. gælder kun regel 1-4.
				Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	55-98-1	Myleran	0,1		
	3771-19-5	Nafenopin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	91-20-3	Naphthalen	≥10	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			0,1-10		
	842-07-9	2-Naphthalenol, 1-(phenylazo), se 1-Phenylazo-2-naphthol			
	64742-68-3 64742-69-4 64742-75-2 64742-76-3	Naphthalenolie med indhold ≥3% DMSO-ekstrakt	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	64742-68-3 64742-69-4 64742-75-2 64742-76-3	Naphthalenolie med indhold <3% DMSO-ekstrakt	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1650	91-59-8	2-Naphthylamin	0	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
		2-Naphthylamin, salte heraf	0	Reg. 7, stk. 1	Forbudet gælder ikke, hvis stoffet er til stede i et stof eller materiale i form af urenheder, biprodukter eller som bestanddel af spildprodukter, og koncentrationen af stoffet er mindre end 0,1 vægtprocent. Risikovurdering er kun aktuel, når anvendelsen er tilladt.
	2243-62-1	1,5-Naphthylendiamin	0,1		
	86-88-4	1-(1-Naphthyl)-2-thiourinstof, se Antu			
	132-27-	Natriumbiphenyl-2-yloxid, se Natrium			

	4		salt af <i>o</i> -phenylphenol			
	7775-11-3		Natriumchromat, se Chromforbindelser, hexavalente			
	10588-01-9		Natriumdichromat, se Chromforbindelser, hexavalente			
	7789-12-0		Natriumdichromat, dihydrat, se Chromforbindelser, hexavalente			
	573-58-0		Natrium diphenyldiazobis( $\alpha$ -naphthylaminosulfonat), se Benzidin-baserede azofarvestoffer (Direct Red 28)			
	131-52-2		Natriumpentachlorphenolat, se Pentachlorphenol, salte heraf			
	57-30-7		Natriumphenobarbital	0,1		
	132-27-4		Natriumsalt af <i>o</i> -phenylphenol	$\geq 1$	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
				0,1-1		
1378	7440-02-0		Nikkel	0,1		Anvendelse som pulver/på støvende form.
					Reg. 6, stk. 6	Svejsning og skæring i rustfrit stål samt slibning i tilknytning hertil. Metallegeringer er kun omfattet af regel 1-4
					Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	3333-67-3		Nikkelcarbonat	0,1	Se Nikkel, andre forbindelser	se Nikkel, andre forbindelser
1259	13463-39-3		Nikkelcarbonyl	0,1	Se Nikkel, andre forbindelser	se Nikkel, andre forbindelser
	12054-48-7		Nikkeldihydroxid	0,1	Se Nikkel, andre forbindelser	se Nikkel, andre forbindelser
	12035-36-8		Nikkeldioxid	0,1		Anvendelse af katalysatorer.
					Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	1313-99-1		Nikkeloxid	0,1		Anvendelse af katalysatorer.
					Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	12035-72-2		Nikkelsubsulfid	0,1		Anvendelse af katalysatorer.
					Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	7786-81-4		Nikkelsulfat	0,1	Se Nikkel, andre forbindelser	se Nikkel, andre forbindelser
	16812-54-7		Nikkelsulfid	0,1		Anvendelse af katalysatorer.
					Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	12137-08-5		Nikkel(I)sulfid	0,1	Se Nikkel, andre forbindelser	se Nikkel, andre forbindelser

	1314-06-3	Nikkeltrioxid	0,1		Anvendelse af katalysatorer.
				Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
		Nikkel, andre forbindelser	0,1		Anvendelse af katalysatorer. Anvendelse som pulver/på støvende form. Anvendelse af malevarer, trykfarver m.m.
				Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	61-57-4	Niridazol	0,1		
	139-13-9 5064-31-3 10042-84-9 15467-20-6 18662-53-8 18994-66-6 23255-03-0	Nitrilotrieddikesyre (NTA) og dets natriumsalte	0,1		Arbejdsprocesser, hvor der anvendes materialer som Cleaning in Place-produkter, maskinopvaske- eller flydende tøjvaskeprodukter med indhold på 10% eller mindre af NTA eller dets natriumsalte er ikke omfattet af dette afsnit, såfremt anvendelse sker i lukket anlæg med automatisk dosering.
	602-87-9	5-Nitroacenaphthen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2730	91-23-6	2-Nitroanisol	0,1		
1662	98-95-3	Nitrobenzen	0,1		
	92-93-3	4-Nitrobiphenyl	0	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse Forbudet gælder ikke, hvis stoffet er til stede i et stof eller materiale i form af urenheder, biprodukter eller som bestanddel af spildprodukter, og koncentrationen af stoffet er mindre end 0,1 vægtprocent.
	7496-02-8	6-Nitrochrysen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2780*	1836-75-5	Nitrofen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	607-57-8	2-Nitrofluoren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	555-84-0	1-((5-Nitrofurfuryliden)amino)-2-imidazolidinon	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse

	531-82-8	<i>N</i> -(4-(5-Nitro-2-furyl)-2-thiazolyl)acetamid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	51-75-2	Nitrogen sennepsgas, se 2,2'-Dichlor- <i>N</i> -methyldiethylamin			
	126-85-2	Nitrogen sennepsgas <i>N</i> -oxid, se 2,2'-Dichlor- <i>N</i> -methyldiethylamin- <i>N</i> -oxid			
1261	75-52-5	Nitromethan	0,1		
	581-89-5	2-Nitronaphthalen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2608	79-46-9	2-Nitropropan	0,1		
	5522-43-0	1-Nitropyren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	57835-92-4	4-Nitropyren	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	56-57-5	4-Nitroquinolin- <i>N</i> -oxid	0,1		
	924-16-3	<i>N</i> -Nitrosodibutylamin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	1116-54-7	<i>N</i> -Nitrosodiethanolamin	0,1		
1602*	55-18-5	<i>N</i> -Nitrosodiethylamin	0,1		
	62-75-9	<i>N</i> -Nitrosodimethylamin	0,1		
	621-64-7	<i>N</i> -Nitrosodipropylamin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	10595-95-6	<i>N</i> -Nitrosoethylmethylamin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	759-73-9	<i>N</i> -Nitroso- <i>N</i> -ethylurinstof	0,1		
	615-53-2	<i>N</i> -Nitroso- <i>N</i> -methylethylcarbammat	0,1		
	615-53-2	<i>N</i> -Nitroso- <i>N</i> -methylurethan, se <i>N</i> -Nitroso- <i>N</i> -methylethylcarbammat			
	684-93-5	<i>N</i> -Nitroso- <i>N</i> -methylurinstof	0,1		
	4549-40-0	<i>N</i> -Nitrosomethylvinylamin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	59-89-2	<i>N</i> -Nitrosomorpholin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	16543-55-8	<i>N</i> -Nitrosornicotin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	100-75-4	<i>N</i> -Nitrosopiperidin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	930-55-2	<i>N</i> -Nitrosopyrrolidin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	13256-22-9	<i>N</i> -Nitrososarcosin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	64091-91-4	NNK (nikotin-afledt nitrosoaminoketon)	0,1		
	68-22-4	Norethisteron	0,1		
		Norethynodrel og østrogener	0,1		
	303-47-9	<b>Ochratoxin A</b>	0,1		
2761*	57-74-9	1,2,3,4,5,6,7,8,8-Octachlor-3a,4,7,7a-tetrahydro-4,7-methanoindan, se Chlordan			
	2646-17-5	Oil orange SS, se Azofarvestoffer (Solvent orange 2)			

	64741-50-0 64741-51-1 64741-52-2 64741-53-3 64742-18-3 64742-19-4 64742-20-7 64742-21-8 64742-27-4 64742-28-5 64742-34-3 64742-35-4	Olieafledte stoffer klassificeret som Carc1, herunder olieafledte stoffer defineret ved EINECS-numrene 265-136-7, 265-128-3, 265-135-1, 265-127-8, 265-053-6, 265-051-5, 265-118-9, 265-121-5, 265-117-3, 265-119-4, 265-054-1 og 265-052-0, jf. Miljøstyrelsens liste over farlige stoffer, dog undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag	0,1		
		Olieafledte stoffer, der indeholder $\geq 0,1$ % benzen, $\geq 0,1$ % buta-1,3-dien, $\geq 3\%$ DMSO ekstrakt eller $\geq 0,005\%$ benzo(a)pyren og/eller er klassificeret som Carc2, jf. Miljøstyrelsens liste over farlige stoffer, dog undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag	0,1		
		Olieafledte stoffer klassificeret som Carc3, jf. Miljøstyrelsens liste over farlige stoffer, dog undtagen sådanne nævnt andetsteds i dette bilag	0,1		
	604-75-1	Oxazepan	0,1		
	84332-86-5	5-Oxazolidincarboxylsyre, 3-(3,5-dichlorphenyl)-5-methyl-2,4-dioxo-, ethyl ester,(.+-)-, se Chlozolinat			
1040	75-21-8	Oxiran, se Etylenoxid			
		Palygorskit (attpulgit) fibre ( $> 5\mu\text{m}$ )	0,1		
	794-93-4	Panfuran S, se Dihydroxymethylfuratrizin			
	13654-09-6 27753-52-2 27858-07-7 36355-01-8 59080-40-9 59536-65-1 67774-	PBB, se Polybromerede biphenyler			

	32-7				
	1336-36-3	PCB, se Polychlorerede biphenyler			
1669	76-01-7	Pentachlorethan	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
3155	87-86-5	Pentachlorphenol	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
		Pentachlorphenol, salte heraf	0,1		
	62-44-2	Phenacetin	0,1		
	136-40-3	Phenazopyridin hydrochlorid	0,1		
	50-06-6	Phenobarbital	0,1		
	59-96-1	Phenoxybenzamin hydrochlorid	0,1		
	842-07-9	1-Phenylazo-2-naphthol, se Azofarvestoffer (Solvent Yellow 14)			
1673	95-54-5	<i>o</i> -Phenylendiamin			
	615-28-1	<i>o</i> -Phenylendiamin dihydrochlorid	0,1		
	122-60-1	Phenylglycidylether	0,1		
2572	100-63-0	Phenylhydrazin	0,1		
	27140-08-5	Phenylhydrazin, hydrochlorid	0,1		
	59-88-1	Phenylhydraziniumchlorid	0,1		
	52033-74-6	Phenylhydraziniumsulfat (2:1)	0,1		
	135-88-6	<i>N</i> -Phenyl-2-naphthylamin	0,1		
	132-27-4	<i>o</i> -Phenylphenol, Na-salt, se Natriumsalt af <i>o</i> -phenylphenol			
	57-41-0 630-93-3	Phenytoin og dets natriumsalt	0,1		
	105650-23-5	PhIP	0,1		
	13654-09-6 27753-52-2 27858-07-7 36355-01-8 59080-40-9 59536-65-1 67774-32-7	Polybromerede biphenyler	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	1336-36-3	Polychlorerede biphenyler	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2761*	8001-35-2	Polychlorerede camphener	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	3761-53-3	Ponceau MX, se Azofarvestoffer (Acid Red 26)			
	3564-09-8	Ponceau 3R, se Azofarvestoffer			



	366-70-1	Procabazin hydrochlorid	0,1		
	57-83-0	Progesteron	0,1		
	1120-71-4	1,3-Propansulton	0,1		
	116355-83-0	1,2,3-Propantricarboxylsyre, 1,1'-[1-(12-amino-1,9, 11-trihydroxy-2-methyltridecyl)-2-(1-methylpentyl)-1,2-ethandiyl]ester, se Fulmonisin B <sub>1</sub>			
	139-40-2	Propazin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2074	79-06-1	2-Propenamid, se Acrylamid			
1917	140-88-5	2-Propensyreethylester, se Ethylacrylat			
	57-57-8	β-Propiolacton	0,1		
1912	75-55-8	Propylenimin	0,1		
1280	75-56-9	1,2-Propylenoxid	0,1		
	2122-19-2	Propylthiourinstof	0,1		
	51-52-5	Propylthiouracil	0,1		
	23950-58-5	Propyzamid	0,1		
	120-80-9	Pyrocatechol	0,1		
	14859-67-7	<b>Radon-222</b>	0,1		
	101-90-6	Resorcinoldiglycidylether, se Diglycidylresorcinoether			
	23246-96-0	Riddelliine	0,1		
	64742-03-6 64742-04-7 64742-05-8 64742-11-6 91995-78-7	Råoliedestillater, aromatiske ekstrakter heraf, se Aromatiske ekstrakter af råoliedestillater			
	94-59-7	Safrol	0,1		
		Sekvens p-piller			
	505-60-2	Sennepsgas, se Bis(2-chlorethyl)sulfid			
		Siliciumdioxid, krystallinsk, se Krystallinsk siliciumdioxid			
	122-34-9	Simazin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	68308-34-9	Skiferolie	0,1		
		Slaggeuldsfibre, se Syntetiske mineralfibre			
		Smertestillende midler med phenacetin			
		Sod			
	164058	Solaminlichtblau VRGL 133	0,1		

	-22-4				
	2646-17-5		Solvent orange 2, se Azofarvestoffer		
	6358-53-8		Solvent Red 80, se Azofarvestoffer		
3143	60-09-3		Solvent Yellow 1, se Azofarvestoffer		
	60-11-7		Solvent Yellow 2, se Azofarvestoffer		
3143	97-56-3		Solvent Yellow 3, se Azofarvestoffer		
			Stenkulstjæreprodukter, herunder stenkulstjærebeleg, destillater med $k_p > 200^\circ \text{C}$ , men bortset fra naphthalen (CAS.nr. 91-20-3), se Kulafledte stoffer	0,1	
			Stenuldsfibre, se Syntetiske mineralfibre	0,1	
	10048-13-2		Sterigmatocystin	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
	18883-66-4		Streptozotocin	0,1	
	7789-06-2		Strontiumchromat, se Chromforbindelser, hexavalente		
2055	100-42-5		Styren	0,1	Reg. 6, stk. 20 Reg. 6, stk. 6, Reg. 6, stk. 8, Reg 6, stk. 14, Reg. 7, stk. 2-4 Alle materialer. Færdighærdet polyester er ikke omfattet. Polyesterstøbning.
2810 n.o.s 1993 *	96-09-3		Styrenoxid	0,1	
2772	95-06-7		Sulfallat	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
			Svejsereg	0,1	
			Syntetisk mineralfibre: Keramiske fibre	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
			Syntetiske mineralfibre: Mineraluld som glasuldsfibre, slaggeuldsfibre og stenuldsfibre, klassificeret som Carc3, jf. Miljøstyrelsens liste over farlige stoffer	0,1	Reg. 7, stk. 1 Arbejdsprocesser, hvorved der udvikles respirable syntetiske mineralfibre, er omfattet af dette afsnit
			T-271 med ELINCS-nr. 417-980-4	0,1	
			T-69 med ELINCS-nr. 414-770-4	0,1	
			Talkum med asbest i form af fibre		Asbest, se bilag 2.
	10540-29-1		Tamoxifen	0,1	
	1746-01-6		TCDD	0,1	Reg. 7, stk. 1 Anvendelse
	58-22-0 481-30-1		Testosteron og dets estere	0,1	
	2475-45-8		1,4,5,8-Tetraamino-9,10-anthracendion, se Disperse Blue 1		

	1746-01-6		2,3,7, 8-Tetrachlordibenzo- <i>p</i> -dioxin, se TCDD			
1897	127-18-4		Tetrachlorethen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1897	127-18-4		Tetrachlorethylen, se Tetrachlorethen			
	1897-45-6		Tetrachlorisophthalonitril se Chlorthalonil			
1846	56-23-5		Tetrachlorkulstof, se Tetrachlormethan			
1846	56-23-5		Tetrachlormethan	0,1		Ved anvendelse af materialer, hvor stoffet findes som rest i chlorkautchuk i en mængde på under 0,2% gælder kun regel 1-4.
					Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	112281-77-3		Tetraconazol	0,1		
	116-14-3		Tetrafluoroethylen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1510	509-14-8		Tetranitromethan	0,1		
	62-55-5		Thioacetamid	0,1		
	139-65-1		4,4-Thiodianilin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			4,4-Thiodianilin, salte heraf	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	52-24-4		Thiotepa	0,1		
	141-90-2		Thiouracil	0,1		
3077 n.o.s.	62-56-6		Thiourinstof	≥5	Reg. 7, stk. 1	Tankrensningemidler, poler- og plejemidler samt andre specialrengøringsmidler
				>1	Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
			Tobaksrøg			
			Toksiner fra <i>Fusarium moniliforme</i>			
2811 * n.o.s.	119-93-7		<i>o</i> -Tolidin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
			<i>o</i> -Tolidin, salte heraf	0,1		
	65321-67-7		Toluen-2,4-diammoniumsulfat	0,1		
2078	91-08-7 584-84-9 26471-62-5		2,4- og 2,6- Toluendiisocyanat, se 2,4- og 2,6-Diisocyanattoluen			
1708	95-53-4		<i>o</i> -Toluidin	0,1		
			<i>o</i> -Toluidin, salte heraf	0,1		
1708	106-49-0		<i>p</i> -Toluidin	0,1		
	2646-		1-( <i>o</i> -Tolylazo)-2-naphthol, se			

	17-5		Azofarvestoffer (Solvent Orange 2)			
	97-56-3		4-( <i>o</i> -Tolylazo)- <i>o</i> -toluidin, se Azofarvestoffer			
	8001-35-2		Toxaphen, se Polychlorerede camphener			
	299-75-2		Treosulphan	0,1		
	126-73-8		Tributylphosphat	0,1		
2761*	50-29-3		1,1,1-Trichlor-2,2-bis( <i>p</i> -chlorphenyl)ethan, se DDT			
	2431-50-7		2,3,4-Trichlorbut-1-en	0,1		
3082	79-00-5		1,1,2-Trichlorethan	0,1		
1710	79-01-6		Trichlorethen	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1710	79-01-6		Trichlorethylen, se Trichlorethen			
1888	67-66-3		Trichlormethan, se Chloroform			
	817-09-4		Trichlormethin	0,1		
2226	98-07-7		Trichlormethylbenzen, se $\alpha$ -Chlorerede toluener			
2020 2811 *	88-06-2		2,4,6-Trichlorphenol	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
n.o.s.						
2810 n.o.s.	96-18-4		1,2,3-Trichlorpropan	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2226	98-07-7		$\alpha$ , $\alpha$ , $\alpha$ -Trichlortoluen, se $\alpha$ -Chlorerede toluener			
	15468-32-3		Tridymit, se Krystallinsk siliciumdioxid			
			Triethylarsenat med ELINCS-nr. 427-700-2	0,1		
	2451-62-9		Triglycidylisocyanurat	0,1		
	137-17-7		2,4,5-Trimethylanilin	0,1		
	21436-97-5		2,4,5-Trimethylaniliniumchlorid	0,1		
	4058-22-4		Trinatrium-[4 <sup>I</sup> -(8-acetylamino-3,6-disulfonato-2-naphthylazo)-4 <sup>II</sup> -(6-benzoylamino-3-sulfonato-2-naphthylazo)-biphenyl-1,3 <sup>II</sup> ,1 <sup>III</sup> -tetraolato-0,0 <sup>II</sup> ,0 <sup>III</sup> ]kobber (II), se Solaminlichtblau VRGL 133			
	12607-70-4		Trinikkelcarbonattetrahydroxid	0,1	Se Nikkel, andre forbindelser	se Nikkel, andre forbindelser
	12035-72-2		Trinikkeldisulfid, se Nikkelsubsulfid			
	900-95-8		Triphenyltinacetat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	76-87-9		Triphenyltinhydroxid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	1317-95-9		Tripoli, se Krystallinsk siliciumdioxid			
	52-24-4		Tris(1-aziridinyl)phosphinsulfid, se			

		Thiotepa			
	115-96-8	Tris(2-chlorethyl)phosphate	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	126-72-7	Tris(2,3-dibrompropyl)phospat	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	59653-74-6	1,3,5-Tris[(2 <i>S</i> og 2 <i>R</i> )-2,3-epoxypropyl]-1,3,5-triazin-2,4,6-(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> ,5 <i>H</i> )-trion			
	2451-62-9	1,3,5-Tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> ,5 <i>H</i> )-trion, se triglycidylisocyanurat			
	62450-06-0	Trp-P-1	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	62450-07-1	Trp-P-2	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	72-57-1	Trypan blue (teknisk vare), se Benzidin-baserede azofarvestoffer (Direct Blue 14)	0,1		
		Træstøv (høje koncentrationer gennem længere tid)			
		Træstøv fra løvtræ			
		Udstødningsgasser fra benzinmotorer, kondensater og ekstrakter			
		Udstødningsgasser fra dieselmotorer, totalfraktion og ekstrakter af partikelfraktion			
	66-75-1	Uracil sennepsgas	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	15545-48-9	Urea <i>N</i> -(3-chlor-4-methylphenyl)- <i>N,N</i> -dimethyl-	0,1		
2991*	51-79-6	Urethan	0,1		
		Venetzer TMAG	0,1		
	166242-53-1	UVCB kondensationsprodukt af: Tetrakis(hydroxymethyl)phosphoniumchlorid, urinstof og destillerede hydrogenerede C <sub>16-18</sub> -talg-alkylamin	0,1		
	50471-44-8	Vinclozolin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1301	108-05-4	Vinylacetat	0,1		
1085	593-60-2	Vinylbromid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1086	75-01-4	Vinylchlorid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	100-40-3	4-Vinylcyclohexen	0,1		For anvendelse af malerverer m.v. gælder kun regel 1-4.
				Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
	106-87-6	Vinylcyclohexandiepoxid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
1860*	75-02-5	4-Vinylflourid	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
2810	88-12-0	1-Vinyl-2-pyrrolidon	0,1	Reg. 7, stk. 1	Rengøringsmidler
			≥1	Reg. 7, stk. 1	Anden anvendelse
1711	87-62-7	2,6-Xylidin	0,1	Reg. 7, stk. 1	Anvendelse
	13530-65-9	Zinkchromat, se Chromforbindelser, hexavalente			
	50-28-2	17β-Østradiol	0,1		

		Østrogen, behandling med			
		Østrogener, konjugerede	0,1		
	53-16-7	Østron	0,1		

## Afsnit B

Miljøministeriets bestemmelser om klassificering, emballering og mærkning af farlige kemiske stoffer fastsættes i en bekendtgørelse, der løbende revideres i overensstemmelse med ændringerne i Rådets direktiv 67/548/EØF om klassificering, emballering og etikettering af farlige stoffer.

Endvidere udgives Miljøministeriets liste over farlige stoffer i en bekendtgørelse, der ligeledes revideres løbende i overensstemmelse med nævnte direktiv. Henvisningen i afsnit B til klassificeringsreglerne og til listen over farlige stoffer gælder de til enhver tid gældende bekendtgørelser heraf.

Stof	Procentindhold i materialer	Særlige bestemmelser	Uddybende bemærkninger og begrænsninger
Stoffer, der opfylder kriterierne for klassificering som kræftfremkaldende kategori 1 og 2 (Carc 1 og Carc 2) eller som mutagene kategori 1 og 2 (Mut 1 og Mut 2) efter Miljøministeriets regler for klassificering.	0,1		Såfremt stoffet allerede er opført i bilag 1, afsnit A med særlige bestemmelser eller med en anden procentangivelse, skal disse følges.
Stoffer, der er klassificeret som kræftfremkaldende kategori 3 (Carc 3) på Miljøministeriets liste over farlige stoffer.	1		Såfremt stoffet allerede er opført i bilag 1, afsnit A med særlige bestemmelser eller med en anden procentangivelse skal disse følges.

## BILAG 2

### Særlige bestemmelser for asbest

#### Anvendelsesområde og definitioner

1 I dette bilag fastsættes regler for anvendelse og bortskaffelse af asbest eller asbestholdige materialer, ethvert arbejde hermed samt ethvert arbejde i øvrigt, der er forbundet med fare for påvirkninger fra støv fra asbest eller asbestholdige materialer på skibe.

Der fastsættes desuden regler for import af skibe med asbest samt import af udstyr, der indeholder asbest til brug om bord i skibe.

Reglerne omfatter ikke forhold, som omfattes af arbejdsmiljøloven.

#### 2 Ved asbest forstås følgende silikater med fiber struktur:

- 1) Actinolit, CAS-nr. 77536-66-4.
- 2) Asbestgrunerit (amosit), CAS-nr. 12172-73-5.
- 3) Anthophyllit, CAS-nr. 77536-67-5.
- 4) Chrysotil, CAS-nr. 12001-29-5.
- 5) Crocidolit, CAS-nr. 12001-28-4.
- 6) Tremolit, CAS-nr. 77536-68-6.

## **Forbud**

**3.1** Det er forbudt at importere, herunder at indkøbe skibe indeholdende asbest samt at anvende eller arbejde med asbest eller asbestholdige materialer under enhver form, jf. dog pkt. 3.2.

**3.2** Nedtagningsarbejde samt arbejde med reparation og vedligeholdelse af skibe eller dele heraf samt tekniske hjælpemidler, hvortil der er anvendt asbestholdige materialer, er tilladt.

## **Almindelige bestemmelser**

**4.1** Arbejdet skal tilrettelægges og udføres på en sådan måde, at det i videst muligt omfang sikres, at personer på arbejdspladsen og i omgivelserne ikke udsættes for eller kan blive udsat for støv fra asbest eller asbestholdige materialer. Antallet af personer, der udsættes for eller kan blive udsat for støv fra asbest eller asbestholdige materialer skal begrænses til et minimum jf. regel 6.7.

**4.2** Værktøj, der frembringer asbestholdigt støv, må kun undtagelsesvis anvendes. I disse tilfælde skal værktøjet være forsynet med effektiv udsugning.

**4.3** Højtryksspuling af asbestholdige materialer er forbudt.

**5.1** Arbejdet med asbest eller asbestholdige materialer må ikke finde sted, medmindre luftforureningen i indåndingszonen er søgt fjernet, normalt ved hjælp af mekanisk ventilation.

**5.2** Hvis det undtagelsesvis ikke er muligt at fjerne luftforureningen efter pkt. 5.1, skal egnet åndedrætsværn anvendes i overensstemmelse med bestemmelserne pkt. 11-14.

**6** Arbejdstagerne skal ved ansættelsen have grundig information om de sundhedsmæssige risici, der er forbundet med arbejdet. Herunder nødvendigheden af at undlade at ryge. Forinden arbejdet udføres, skal arbejdstagerne instrueres omhyggeligt i, hvorledes dette kan udføres på farefri måde, herunder om hvilke tekniske hjælpemidler og personlige værnemidler der skal anvendes, og om reglerne for bortskaffelse af asbestaffald, herunder bortskaffelse af emballage. Arbejdstagerne skal endvidere informeres om gældende grænseværdier og om nødvendigheden af, at der foretages kontrolmåling af luften.

**7** I arbejdspladsvurderingen efter regel 4 skal der for hvert arbejdsområde, hvor der er risiko for at blive udsat for støv fra asbestholdigt materiale, tages stilling til hvordan og i hvilket omfang de ansatte kan blive udsat for dette støv. Denne vurdering skal revideres, når der opstår tvivl, om den er korrekt, eller når der sker en materiel ændring af arbejdsforholdene.

**8** Ved arbejde, som kun medfører risiko for kortvarige og lave påvirkninger fra asbest, og hvor påvirkningen vurderes klart at ligge under grænseværdien for asbest i luften finder pkt. 17.2 og 25-26 ikke anvendelse for følgende arbejde:

**8.1** Kortvarige, ikke-kontinuerlige vedligeholdelsesopgaver, hvor der kun arbejdes med asbestmateriale, der ikke er letsmuldrende.

**8.2** Arbejde med fjernelse af ubeskadiget asbestmateriale uden at materialerne ødelægges, og hvor asbestfibrene er bundet tæt sammen i en matrice.

**8.3** Arbejde med indkapsling og indpakning af asbestholdigt materiale, som er i god stand.

**8.4** Arbejde med overvågning og kontrol af luften samt indsamling af prøver for at fastslå, om et givet materiale indeholder asbest.

**9.1** Hvis der udføres støvende arbejde med asbest eller asbestholdigt materiale, gælder regel 6.9-6.11.

**9.2** Ved ikke-støvende arbejde med asbest eller asbestholdigt materiale skal der i umiddelbar nærhed af arbejdsstedet være adgang til lokaler til opbevaring af personlige værnemidler adskilt fra dagligdagstøj samt håndvask med varmt og koldt vand. Der skal herudover være adgang til bruserum med varmt og koldt vand.

**9.3** Der skal være adgang til messe, der ikke må anvendes til arbejdsmæssige formål.

**10** På arbejdssteder, hvor der kan være risiko for påvirkning fra asbest eller asbestholdige materialer, skal lokaler og udstyr kunne rengøres og vedligeholdes effektivt. Rengøring og vedligeholdelse skal kunne ske sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt og skal foretages regelmæssigt og så ofte, at der ikke opstår risiko for støvforurening, såvel under arbejdet som efter dets ophør.

## **Personlige værnemidler, arbejdstidsbegrænsning, afskærmning af arbejdssteder og advarselsskiltning mv.**

**11.1** Hvor der er risiko for påvirkning fra asbeststøv jf. pkt. 7, skal arbejdstagerne anvende personlige værnemidler i form af støvafvisende arbejdstøj og hovedbeklædning og om nødvendigt anvende åndedrætsværn, hvis luftforureningen ikke er fjernet i henhold til pkt. 5.1

**11.2** Alle arbejdstagere skal have udleveret en egnet filtrerende åndedrætsværn (støvmaske), uanset at luftforureningen er søgt fjernet i henhold til pkt. 5.1.

**12.1** Personlige værnemidler skal skiftes hyppigt. Personlige værnemidler må ikke bæres uden for det sted, hvor arbejdet med asbest foregår. Før arbejdstøjet tages af, skal det rengøres for støv.

**13.1** Når der under arbejdet anvendes personlige værnemidler, skal disse efter brugen kontrolleres og rengøres og anbringes på et nærmere angivet sted.

**13.2** Når personlige værnemidler kasseres, skal det samles i støvtæt emballage og bortskaffes som asbestholdigt affald, jf. pkt. 23 .

**13.3** Personlige værnemidler skal vaskes adskilt fra andet tøj. Det skal ved transport til vask være pakket i støvtæt emballage, der er tydelig påmærket, at indholdet kan afgive asbestholdigt støv.

**14.1** Hvis anvendelsen af personlige værnemidler medfører fysiske eller psykiske belastninger som følge af arbejdets art, temperaturforhold eller lignende, skal beskæftigelsen ved det omhandlede arbejde begrænses, f.eks. ved særlige hvilepauser under arbejdet.

**14.2** Arbejdet med åndedrætsværn med luftforsyning må for den enkelte arbejdstager ikke overstige 6 timer pr. dag.

**14.3** Ved nedtagningsarbejde må arbejde med luftforsyning åndedrætsværn ikke overstige 4 timer pr. dag. Der skal holdes passende hvilepauser senest efter 2 timers uafbrudt arbejde.

**14.4** Arbejdet med filtrerende åndedrætsværn (støvmaske) må for den enkelte arbejdstager ikke overstige 3 timer pr. dag.

**14.5** Hvis der for den enkelte arbejdstager forekommer arbejde af forskellig art inden for samme arbejdsdag, jf. pkt. 14.2-14.4, skal den tid, den ansatte må arbejde med de beskrevne åndedrætsværn, nedsættes forholdsmæssigt.

**15.1** På arbejdsstedet må andre personer end dem, der udfører arbejdet med asbest eller asbestholdige materialer eller nødvendigt arbejde i forbindelse hermed, ikke opholde sig så nær arbejdet, at de udsættes for sundhedsfarlig påvirkning.

**15.2** Ved nedtagningsarbejder, hvor støv fra asbest forekommer i væsentlig omfang, skal det pågældende arbejdssted afskærmes fra omgivelserne ved hjælp af et telt eller lignende, der er uigennemtrængeligt for støv. Adgang til teltet skal ske gennem en luftsluse, og ventilationen af teltet skal foretages således, at et undertryk hindrer spredning af støv til andre områder.

**15.3** Bestemmelserne i regel 6, stk. 5-7 gælder for arbejdet med asbest. Der opsættes advarselsskilte samt supplerende skilt med teksten »PAS PÅ. ASBESTARBEJDE. INGEN ADGANG FOR UVEDKOMMENDE«. Der henvises til kapitel VIII om sikkerhedsskiltning og anden form for signalgivning.

## **Nedtagnings-, reparations-, og vedligeholdelsesarbejde. Anmeldelse.**

**16** Dette afsnit gælder for nedtagningsarbejde på samt arbejde med reparation og vedligeholdelse af skibe eller dele heraf. Reglerne i dette afsnit omfatter tillige rengøringsarbejde i forbindelse med nævnte arbejder.

**17.1** Nedtagning af asbestholdigt materiale i skibe, hvor dette materiale har været anvendt som isolering mod varme, kulde, støj, fugt og brand, skal før arbejdet påbegyndes, meddeles til Søfartsstyrelsen. Forpligtigelsen påhviler arbejdsgivere, redere og skibsførere.

**17.2** Andet arbejde omfattet af denne bekendtgørelse og som af arbejdsgiveren vurderes ikke kun at kunne indebære kortvarige og lave påvirkninger fra asbest, jf. pkt. 8, skal ligeledes meddeles til Søfartsstyrelsen.

**17.3** Meddelelsen skal ske i elektronisk form eller i papirform og skal indeholde følgende oplysninger:

**17.3.1)** Rederiets navn og adresse.

**17.3.2)** Skibets navn, kendingsbogstaver og kontrolnummer.

**17.3.3)** Arbejdets forventede begyndelsestidspunkt og sluttidspunkt.

**17.3.4)** Beskrivelse af arbejdets omfang.

**17.3.5)** Beskrivelse af anvendte arbejdsmetoder.

**17.3.6)** Antal personer beskæftiget med arbejdet, herunder oplysninger om uddannelse i nedtagning af asbestholdigt materiale.



**17.3.7)** Kortfattet beskrivelse af sikkerhedsforanstaltninger, herunder personlige værnemidler.

**17.3.8)** Beskrivelse af rengøringsarbejde, herunder hvem der udfører dette.

**17.3.9)** Angivelse af asbesttype (hvis kendt).

**17.3.10)** Dato og underskrift for henholdsvis rederiet og sikkerhedsorganisationen. Hvis der ikke skal oprettes sikkerhedsorganisation på skibet skal meddelelsen underskrives af en repræsentant for de ansatte.

**17.4** Arbejdet skal på ny meddeles til Søfartsstyrelsen, når ændringer af arbejdsvilkårene kan medføre væsentlig forøget påvirkning af støv fra asbest eller asbestholdige materialer.

**18.1** Forinden udførelsen af arbejde med nedtagning eller fjernelse af asbest skal rederiet på forlangende af Søfartsstyrelsen kunne godtgøre, at virksomheden er kvalificeret til at påtage sig et sådant arbejde, jf. herved kravene om uddannelse m. v. af ansatte i pkt. 19.1 og 19.2

**18.2** Inden et nedtagnings- eller vedligeholdelsesarbejde påbegyndes skal rederen eller skibsføreren indhente de nødvendige oplysninger herom for at fastslå, om der i pågældende materialer findes asbest. Hvis der er den mindste mistanke om asbestforekomst i et materiale skal arbejdet tilrettelægges og udføres efter reglerne i dette bilag.

**18.3** Inden et nedtagningsarbejde påbegyndes, skal der udarbejdes en arbejdsplan, der kan sikre, at arbejdet, herunder rengøringsarbejdet, udføres i overensstemmelse med reglerne i denne forskrift.

**18.4** Planen skal angive, hvilke foranstaltninger der er nødvendige for arbejdstagernes sikkerhed og sundhed om bord. Navnlig skal angives, hvorledes asbest eller asbestholdige materialer i rimeligt omfang skal fjernes, inden nedtagningsteknikken bringes i anvendelse, og hvilke personlige værnemidler der skal stilles til rådighed for arbejdstagerne.

## **Uddannelse**

**19.1** Personer, beskæftiget med nedtagningsarbejde, nævnt i pkt. 17.1, skal have gennemgået en særlig uddannelse, godkendt af Søfartsstyrelsen.

**19.2** Ansatte beskæftiget enten med udendørs arbejde, som nævnt i pkt. 17.1 eller med andet arbejde, end det nævnte i 17.1, og som bliver eller kan blive udsat for påvirkning fra støv fra asbest, skal gennemgå relevant oplærings- og instruktionsforløb m.h.t. forebyggende og sikkerhed, især f.s.v.a.:

**19.2.1)** asbests egenskaber og virkninger for sundheden, herunder også de synergistiske virkninger af rygning,

**19.2.2)** produkttyper eller materialer, der kan formodes at indeholde asbest,

**19.2.3)** aktiviteter, der kan medføre asbesteksponering, og betydningen af forebyggende kontrolforanstaltninger for at formindske eksponeringen,

**19.2.4)** sikre arbejdsmetoder, kontrol og personlige værnemidler,

**19.2.5)** formålet med og det rette valg af åndedrætsværn samt hermed forbundne begrænsninger og rigtig anvendelse,

**19.2.6)** nødforanstaltninger,

**19.2.7)** procedurer for dekontaminering,

**19.2.8)** bortskaffelse af affald og

**19.2.9)** krav om helbreds kontrol.

**19.3** Uddannelsen og oplæringen i henhold til pkt. 19.2 skal af arbejdsgiveren udbydes regelmæssigt og uden udgift for de ansatte.

## **Måling**

**20.1** Regel 6 stk. 13 og 14 gælder for arbejde med asbest. Afhængig af den særlige arbejdspladsvurdering i henhold til pkt. 7 og for at sikre at grænseværdien for asbest overholdes, skal der regelmæssigt foretages asbeststøvmålinger. Prøveudtagningen skal opfylde følgende krav:

**20.1.1)** Prøveudtagningen skal foretages af personale med de nødvendige kvalifikationer. Den efterfølgende analyse af prøverne skal foretages af akkrediterede laboratorier.

**20.1.2)** Prøveudtagningen skal være af en sådan varighed, at der kan konstateres en påvirkning, som efter at være blevet tidsmæssigt vægtet enten ved måling eller beregning er repræsentativ for en referenceperiode på otte timer (ét skift).

**20.1.3)** Optællingen af fibre skal så vidt muligt udføres ved hjælp af fasekontrast-mikroskop (PCM) i overensstemmelse med den metode som WHO (Verdenssundhedsorganisationen) anbefalede i 1997 (ISBN 92 4 154496 1), eller efter en

anden metode, der giver tilsvarende resultater. Ved måling af asbest i luften tages kun fibre, der er længere end fem mikrometer og tyndere end tre mikrometer, og hvor forholdet længde/tykkelse er større end 3:1, i betragtning.

**20.2** Målingerne skal tilrettelægges efter høring af sikkerhedsorganisationen, eller hvis en sådan ikke skal oprettes på skibet, efter høring af en anden repræsentant for arbejdstagerne.

**20.3** Rederen eller i hans sted skibsføreren skal udlevere en kopi af prøveresultatet m.v. til sikkerhedsorganisationen, eller hvis en sådan ikke skal oprettes på skibet, en anden repræsentant for de ansatte. Rederen eller i hans sted skibsføreren skal i samarbejde med sikkerhedsorganisationen eller medarbejderrepræsentanten vurdere resultaterne.

**21.1** Såfremt asbeststøvmålingerne viser, at gældende grænseværdier overskrides, skal årsagen til overskridelsen påvises. Der skal hurtigst muligt træffes foranstaltninger til afhjælpning af situationen og foretages en ny asbestmåling til kontrol af foranstaltningernes effektivitet.

**21.2** Arbejdet i det berørte område må kun fortsætte, hvis der træffes egnede foranstaltninger til beskyttelse af de pågældende.

**22** Arbejdstagerne og sikkerhedsorganisationen, eller hvis en sådan ikke skal oprettes, andre repræsentanter for arbejdstagerne, skal snarest muligt underrettes, hvis grænseværdien for asbest overskrides. Rederen eller i hans sted skibsføreren skal endvidere orientere om årsagen hertil. Rederen eller i hans sted skibsføreren skal høre arbejdstagerne eller deres repræsentanter om de foranstaltninger, der skal træffes i den forbindelse. I hastende tilfælde kan rederen eller i hans sted skibsføreren underrette dem om hvilke foranstaltninger, der er truffet.

### **Særlige regler for asbestaffald**

**23** Asbeststøv samt støvende asbestholdigt affald, filtre og lignende skal i befugtet tilstand opbevares og bortskaffes i lukket tæt emballage, der mærkes med oplysning om, at den indeholder asbest. Asbestholdigt affald, der kan støve, skal under opbevaring og transport være befugtet og overdækket, så afgivelse af støv til omgivelserne hindres.

**24** Bortskaffelse skal i øvrigt ske efter Miljøministeriets gældende regler, om affald.

### **Helbredsundersøgelser og registrering af asbesteksponerede**

**25.1** Regel 6, stk. 15-19 gælder ved arbejde med asbest eller asbestholdigt materiale. Helbredsundersøgelserne skal foretages mindst én gang hvert 3. år efter følgende praktiske retningslinier, hvor det kan fastslås, at udsættelse for frie asbestfibre kan fremkalde følgende lidelser: Asbestose, Mesotheliom, lungekræft, mave- og tarmkræft.

**25.2** Lægen skal have kendskab til de forhold eller særlige omstændigheder, hvorunder den enkelte arbejdstager er blevet udsat for asbest.

**25.3** Helbredsundersøgelser af arbejdstagere gennemføres i overensstemmelse med arbejdsmedicinske principper og praksis og bør i det mindste omfatte følgende:

**25.3.1)** udarbejdelse af en journal vedrørende arbejdstagerens helbred,

**25.3.2)** personlig samtale,

**25.3.3)** almindelig klinisk undersøgelse og især af thorax,

**25.3.4)** undersøgelse af åndedrætsfunktionen (spirometer og flow-volumenkurve).

Lægen træffer afgørelse om yderligere undersøgelser, såsom undersøgelser af ekspektoratets cytologi, en røntgenundersøgelse af thorax eller tomografi, på baggrund af den nyeste arbejdsmedicinske viden.

**26** Den ajourførte liste jf. regel 6 stk. 15 skal angive arten og varigheden af den enkeltes arbejde samt den påvirkning af asbest, der er forbundet hermed. Søfartsstyrelsen og den undersøgende læge har adgang til den ajourførte liste. De ansatte har adgang til de oplysninger, der for deres egen person er indført i protokollen. De ansatte og deres repræsentanter inden for virksomheden eller anlægget har adgang til de kollektive og anonyme oplysninger i protokollen.

### **Overgangsbestemmelser**

**27.1** Asbest og asbestholdige materialer, der lovligt kunne importeres og anvendes inden 1. januar 2005, kan fortsat anvendes, indtil materialet har nået slutningen af sin levetid eller bortskaffes

## BILAG 3

### Bestemmelser om mærkning

Disse bestemmelser gælder for mærkning af affald (regel 2, stk. 6), brugte personlige værnemidler (regel 3, stk. 11, nr. 3) og særlige stoffer (regel 6, stk. 20).

#### 1. Mærkningsforpligtelse og udformning af etiket

I det omfang stofferne eller materialerne ikke allerede er mærket med hensyn til kræftfare i henhold til Miljøministeriets regler om mærkning, skal emballagen på de pågældende stoffer/materialer være forsynet med en etiket med følgende tekst: »Indeholder et stof, der er omfattet af dansk arbejdsmiljøregulering med hensyn til kræftisiko«.

- a) Etiketten skal være mindst 2,5 cm høj og 5 cm bred.
- b) Etikettens bredde skal som minimum være 2 gange højden.
- c) Bogstaverne i sort på gul bund.

#### 2. Etikettens anbringelse

Etiketten skal anbringes synligt på hver enkelt af de enheder, der indeholder stoffet eller materialet, medmindre mærkning ikke på rimelig vis kan finde sted, f.eks. på grund af begrænsede dimensioner, almindelig uegnethed eller visse tekniske vanskeligheder.

### Afsnit D Åndemiddelluft

#### Regel 1 Anvendelsesområde

1 Bestemmelserne i dette afsnit finder anvendelse på åndemiddelluft, der bruges ved arbejde om bord i skibe. Undtaget er dog åndemiddelluft anvendt til dykning.

2 Det påhviler redere, arbejdsgivere, skibsførere, arbejdsledere og øvrige personer, der arbejder om bord, at sikre, at bestemmelserne følges.

#### Regel 2 Definition

1 I dette afsnit forstås ved åndemiddelluft, den luft en person indånder ved anvendelse af et luftforsynede åndedrætsværn.

#### Regel 3 Åndemiddellufts renhed

1 Sammensætningen af åndemiddelluft anvendt ved atmosfæretryk må ikke overstige nedennævnte værdier:

- 500 ppm carbondioxid (CO<sub>2</sub>) eller maksimalt den carbondioxid, der forekommer i den omgivne friske luft,
- 10 ppm carbonmonooxid (CO),
- 0,5 ppm nitrose gasser (NO+NO<sub>2</sub>),
- 0,3 mg/m<sup>3</sup> oliepartikler
- 500 mg/m<sup>3</sup> vand (H<sub>2</sub>O)

2 Forurening fra plast og nedbrydningsprodukter af plastmaterialer, støv og andre faste partikler og mikroorganismer samt nedbrydnings- og affaldsprodukter fra disse skal undgås.

#### Regel 4 Kvaliteten af åndemiddelluft

1 Temperaturen på åndemiddelluft ved det luftforsynede åndedrætsværn bør ligge mellem 15°C og 25°C eller så vidt muligt svarende til den temperatur, som omgivelserne har.

2 Luftindtag til kompressorer, der anvendes til fremstilling af åndemiddelluft, skal være således placeret, at det er fri for forurening af f.eks. røg, udstødningsgasser eller skadelige dampe/aerosoler.

3 Tilførsel af åndemiddelluft skal ske uden variationer i kvaliteten med hensyn til indhold og temperatur. Der skal være sikkerhed for forsyning, og at åndemidlet er egnet til indånding fra fordelingsystemet ved selve udtaget.

4 Hvis anvendelsen af luftforsynet åndedrætsværn medfører fysiske eller psykiske belastninger som følge af arbejdets art, temperaturforhold eller lignende, skal beskæftigelsen med det pågældende arbejde begrænses, f.eks. ved særlige hvilepauser i det daglige arbejde og indtagelse af nødvendig væske. Arbejdet med luftforsynet åndedrætsværn må for den enkelte person ikke overstige 6 timer pr. dag, for unge under 18 år dog 4 timer.

5 Der skal mindst en gang årligt udføres en luftanalyse ved det fjerneste udtagssted for åndemiddelluft. Kopi af analyseresultaterne skal opbevares om bord og være tilgængelig for de ombordværende personer. Analysen skal mindst omfatte stofferne som nævnt i regel 3, stk. 1.

### **Kapitel III**

#### **Fysiske arbejdsmiljøpåvirkninger**

##### **Afsnit A Manuel håndtering af byrder**

Regel 1	Anvendelse
Regel 2	Definitioner
Regel 3	Arbejdets udførelse
Bilag 1	Vurderingsfaktorer

##### **Afsnit B-1 Støj**

Regel 1	Anvendelsesområde og definitioner
Regel 2	Måleudstyr
Regel 3	Målinger
Regel 4	Maksimum lydtrykniveauer
Regel 5	Støjpåvirkningsgrænser
Regel 6	Akustisk isolering mellem opholdsrum
Regel 7	Høreværn og advarselsskilte
Tillæg 1	Format på støjrapport
Tillæg 2	Vejledning om inklusion af støjspørgsmål i sikkerhedsledelsessystemer
Tillæg 3	Forslag til støjdæmningsmetoder

##### **Afsnit B-2**

##### **Vibrationer**

Regel 1	Anvendelse
Regel 2	Definitioner
Regel 3	Grænseværdier og aktionsværdier
Regel 4	Arbejdspladsvurdering
Regel 5	Forebyggelse mod eksponering
Regel 6	Instruktion og oplæring af arbejdstagerne
Regel 7	Arbejdsmedicinsk undersøgelse
Regel 8	Overgangsperiode
Regel 9	
Bilag 1	Hånd-arm vibrationer
Bilag 2	Helkropsvibrationer

##### **Afsnit C Arbejde i**

## **eksplosionsfarlig atmosfære**

Regel 1	Anvendelse
Regel 2	Definitioner
Regel 3	Vurdering af risikoen for eksplosion
Regel 4	Forebyggelse af og beskyttelse mod eksplosioner
Regel 5	Almindelige forpligtigelser
Regel 6	Koordineringspligt
Regel 7	Områder, hvor eksplosiv atmosfære kan forekomme
Regel 8	Særlige bestemmelser om tekniske hjælpemidler og arbejdssteder
Bilag 1	
Bilag 2	Arbejdssteder og tekniske hjælpemidler

### **Afsnit A Manuel håndtering af byrder**

#### **Regel 1 Anvendelse**

1 Bestemmelserne i dette afsnit finder anvendelse for manuel håndtering af byrder under arbejde om bord i skibe.

2 Det påhviler redere, arbejdsgivere, skibsførere, arbejdsledere og øvrige personer, der arbejder om bord, at sikre, at bestemmelserne i dette afsnit følges.

3 Dette afsnit indeholder bestemmelser, som er udformet på baggrund af Rådets direktiv nr. 90/269/EØF, EF-Tidende 1990 L 156, s. 9.

#### **Regel 2 Definitioner**

1 I dette afsnit forstås ved:

**1.1 Manuel håndtering:** Håndtering hvor en eller flere personer i fællesskab og med risiko for især ryg- eller lændeskader er beskæftiget med at løfte, flytte eller støtte en byrde.

**1.2 Hjælpemidler:** Løfte- og hejseanordninger, transportmidler og andet udstyr, der er beregnet til at undgå eller mindske risikoen ved manuel håndtering af byrder.

**1.3 Personlige værnemidler:** Udstyr, der er specielt beregnet til at beskytte den enkelte mod risici, herunder risici i forbindelse med håndteringen af byrder.

#### **Regel 3 Arbejdets udførelse**

1 Kan den manuelle håndtering af byrder ikke undgås, skal den hermed forbundne risiko mindskes gennem en hensigtsmæssig planlægning og tilrettelæggelse af arbejdet, og arbejdet må kun udføres, såfremt der træffes passende foranstaltninger.

2 Foranstaltningerne skal træffes på grundlag af en vurdering af navnlig byrdens og arbejdsopgavens beskaffenhed og i øvrigt under hensyntagen til de i bilag 1 oplistede faktorer.

3 Er byrdens beskaffenhed uhensigtsmæssig i forhold til arbejdsopgaven, skal byrden, inden arbejdet påbegyndes, gøres håndterbar, således at arbejdet kan udføres forsvarligt.

4 Manuel håndtering af byrder skal planlægges og tilrettelægges og i videst mulig udstrækning udføres under anvendelse af egnede hjælpemidler, jf. bestemmelserne i kapitel I, afsnit A om arbejdets udførelse om bord i skibe.

5 Såfremt risikoen følger af eller forstærkes ved arbejdets tidsmæssige udstrækning eller den til arbejdet benyttede arbejdsstilling, skal dette tages i betragtning ved planlægning eller tilrettelæggelse af arbejdet.

6 Stedet, hvor manuel håndtering udføres, skal så vidt muligt være fuldt forsvarligt indrettet.

7 Transportveje skal så vidt muligt være ryddet for generende genstande, og må ikke medføre risiko for at glide, falde m.v. De skal være velbelyste. Transportveje skal så vidt muligt have tilstrækkelig bredde og højde til, at håndteringen kan foregå sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i fuldt oprejst stilling.

8 Når byrder, der håndteres manuelt skal stables, skal stablingen kunne foretages i en sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlig arbejdsstilling uden fare for, at byrderne skrider.

9 Den, der leder arbejdet, skal sørge for, at arbejdstagerne instrueres om, hvorledes arbejdet med manuel håndtering udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Arbejdstagerne skal gives alle oplysninger, der er nødvendige for, at et sådan arbejde kan udføres forsvarligt.

10 Arbejdstagere, der udfører arbejde med manuel håndtering, som kan indebære risiko for sikkerhed eller sundhed, skal forinden have gennemgået en passende oplæring og instruktion i god arbejdsteknik og korrekt brug af tekniske hjælpemidler.

11 Arbejdstagerne skal forsynes med værne fodtøj, når håndteringen indebærer risiko for fodskader, og med arbejdshandsker, når der er risiko for, at arbejdstagerne kan få håndskader ved håndtering af byrden. Når beskyttelse mod sundhedsfarlige stoffer, materialer m.v. fra de transporterede byrder er nødvendig, skal arbejdstagerne bruge særligt arbejdstøj og personlige værnemidler.

## **BILAG 1**

### **Vurderingsfaktorer**

#### **1 Byrdens beskaffenhed**

Manuel håndtering af en byrde kan medføre risiko for især ryg- og lændeskader, hvis byrden:

- er for tung eller for stor
- er uhåndterlig eller vanskelig at få fat på
- er i ustabil balance eller har et indhold, der kan forskubbe sig
- er placeret på en sådan måde, at den skal holdes eller håndteres i en vis afstand fra kroppen eller med bøjet eller drejet krop
- på grund af sin form og/eller sin beskaffenhed vil kunne påføre arbejdstageren kvæstelser, navnlig hvis han rammes af den.

#### **2 Den krævede fysiske anstrengelse**

En fysisk anstrengelse kan indebære risiko for især ryg- og lændeskader, hvis den:

- er for stor
- kun kan foregå ved, at kroppen drejes
- kan medføre, at byrden pludselig bevæger sig
- foregår med kroppen i en ustabil position.

#### **3 Arbejdsstedet om bord**

Arbejdsstedets beskaffenhed kan øge risikoen for især ryg- og lændeskader, hvis:

- arbejdet udføres på et sted, hvor der ikke er tilstrækkelig plads, navnlig i højden
- dørken er ujævn, hvorfor der er fare for at snuble, eller er af en sådan art, at arbejdstagerens fodtøj glider på det
- arbejdsstedets indretning eller forholdene i øvrigt forhindrer håndtering af byrder i en højde, der er sikkerhedsmæssigt og sundhedsmæssigt forsvarlig, eller under iagttagelse af en god arbejdsstilling
- dørk eller underlag er niveauforskudt, hvilket indebærer, at byrden må håndteres i forskellige højder
- dørk eller støttepunkt er ustabilt
- temperaturen, fugtigheden eller ventilationen er uhensigtsmæssig.

## 4 Arbejdsforhold i øvrigt

Arbejdet kan indebære risiko for især ryg- og lændeskader, hvis det medfører et eller flere af følgende forhold:

- for hyppig eller for langvarig belastning af især ryggen
- utilstrækkelige perioder til fysiologisk hvile eller restitution
- løftning, sænkning eller transport over for store afstande
- et arbejdstempo, der pålægges arbejdstageren af en arbejdsproces, han ikke selv kan variere.

### Afsnit B-1 Støj

#### Regel 1 Anvendelsesområde og definitioner

**1.1** Hensigten med dette afsnit er at tilvejebringe standarder til forebyggelse af potentielt sundhedsfarlige støjniveauer om bord på skibe og at tilvejebringe standarder for et acceptabelt miljø for søfarende. Standarderne er udarbejdet for passager- og lastskibe. Hensigten er, at afsnittet skal danne grundlag for en konstruktionsstandard, hvis opfyldelse er baseret på en tilfredsstillende gennemførelse af en prøvesejlads, for hvilken der udstedes en støjrapport. Fortsat operationel opfyldelse baseres på de søfarendes undervisning i principperne om personlig beskyttelse og vedligeholdelse af støjdemperingsforanstaltninger. Disse principper ville blive håndhævet i henhold til de dynamiske processer og den praksis, der er etableret i henhold til Meddelelser fra Søfartsstyrelsen B og D kapitel IX (SOLAS-konventionens kapitel IX), Rådets direktiv 89/391/EØF samt Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/10/EF.<sup>1)</sup>

**1.2** Der er krav og anbefalinger vedrørende følgende:

- 1) Måling af støjniveauer og påvirkning;
- 2) beskyttelse af den søfarende mod risikoen for et høretab forårsaget af støj under forhold, hvor det for nærværende er umuligt at begrænse støjen til et niveau, der ikke er potentielt sundhedsfarligt;
- 3) grænser for acceptable maksimale støjniveauer i alle rum, hvortil de søfarende normalt har adgang; og
- 4) verifikation af den akustiske isolering mellem opholdsrum.

**1.3** Selvom dette afsnit juridisk set behandles som et lovpligtigt instrument i henhold til Søfartsstyrelsens Meddelelser og SOLAS-konventionen, forbliver følgende bestemmelser i afsnittet anbefalingsværdige, mulige at opfylde eller informative:

- 1) Stk. 3.4.2 og 3.4.3
- 2) Tillæg 2
- 3) Tillæg 3
- 4) Tillæg 4

#### 2. Formål

**2.1** Formålet med dette afsnit er at begrænse støjniveauet og at begrænse søfarendes udsættelse for støj med henblik på at:

- 1) tilvejebringe sikre arbejdsforhold under hensyntagen til behovet for at kunne kommunikere mundtligt med hinanden og for at kunne høre lydige alarmer og under hensyntagen til et miljø, hvor der kan tages velovervejede beslutninger i kontrolrum, navigations- og radiatorum og bemandede maskinrum;
- 2) beskytte den søfarende mod høje støjniveauer, der kan medføre høretab forårsaget af støj; og
- 3) give den søfarende en acceptabel grad af velbefindende i hvile-, rekreations- og andre rum og ligeledes tilvejebringe forhold, hvorunder man kan rekreere efter at være blevet udsat for høje støjniveauer.

#### 3 Anvendelse

**3.1** Bestemmelserne i dette afsnit gælder for alle skibe, hvor der er beskæftiget arbejdstagere.

**3.2** Bestemmelserne i dette afsnit gælder endvidere for enmandsbetjente erhvervsfartøjer med et dimensionstal på 20 eller derover.

**3.3** Bestemmelserne er udformet på baggrund af IMO resolution MSC.337(91) "Adoption of the Code of Noise Levels on Board Ships" vedtaget den 30. november 2012. Uanset at der i IMO Resolution MSC 337(91) fremgår, at kapitel 5 i

resolutionen er anbefaling er regel 5 i dette afsnit obligatorisk i overensstemmelse Europa-Parlamentets og Rådets Direktiv 2003/10/EF af 6. februar 2003 i forbindelse med arbejdstagernes eksponering for risici på grund af støj.

**3.4** Under særlige omstændigheder kan Søfartsstyrelsen dispensere fra specifikke krav, hvis det dokumenteres, at det er umuligt at opfylde kravene på trods af relevante og rimelige tekniske støjreducerende tiltag. Sådanne dispensationer omfatter kun kahytter under ganske særlige omstændigheder. Hvis der gives dispensation, skal det sikres, at kodens mål opfyldes, og støjgrænserne skal overvejes i sammenhæng med regel 5.

**3.5** Det er ikke hensigten, at afsnittet skal gælde for passagerkahytter og andre passagerrum, medmindre disse er arbejdsrum og dækket af bestemmelserne.

**3.6** I tilfælde af eksisterende skibes reparationer, ændringer og modifikationer af en omfattende karakter og udrustning i denne forbindelse skal det sikres, at de områder, hvor ændringer har fundet sted, opfylder dette afsnits krav.

**3.7** I tilfælde af indflugning af et skib, hvor der ikke i forvejen findes relevant støjmåling, skal støjmåling udføres.

**3.8** Afsnittet dækker udelukkende støjkilder, der er forbundet med skibet, såsom maskineri og fremdrivning, men omfatter ikke støj fra vind/bølger/is, alarmer, højttalersystemer osv.

## 4 Definitioner

**4.1** Under anvendelsen af dette afsnit gælder følgende definitioner. Yderligere definitioner gives andetsteds i kapitlet. For at opretholde samme nummerering af definitionerne, som i IMO Resolution MSC 337(91), er de ikke relevante definitioner markeret med »udeladt«.

**4.1.1** *Opholdsrum*: Kahytter, kontorer (til udførelse af skibsrelaterede opgaver), hospitaler, messer, opholdsrum (såsom saloner, rygerum, biografer, konferencerum, biblioteker og hobby- og spillerum) og åbne opholdssteder til anvendelse af de søfarende.

**4.2** *Tilsyneladende vægtet lydreduktionsindeks  $R'_w$* : En værdi udtrykt ved et enkelt tal i decibel (dB), som beskriver den overordnede lydisolering, som kapaciteten i vægge, døre eller gulve tilvejebringer (se ISO 717-1:1996, som ændret ved 1:2006).

**4.3** *A-vægtet ækvivalent vedvarende lydniveau  $L_{Aeq}(T)$* : Det A-vægtede lydtrykniveau af en vedvarende stabil lyd, som – inden for et måletidsinterval, T – har det samme energiækvivalente lydtrykniveau som en betragtet lyd, der varierer over tid. Den udtrykkes i decibel A (dB(A)) og opnås gennem følgende ligning:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \frac{1}{T} \int_0^T \frac{p_a(t)^2}{p_o^2} dt$$

hvor:

T = måletid

$p_a(t)$  = A-vægtet momentant lydtryk

$p_o$  = 20  $\mu$ Pa (referenceniveauet).

**4.4** *A-vægtet lydtrykniveau eller støjniveau*: Den kvantitet, der måles af en lydtrykmåler, hvor frekvensfunktionen vægtes i overensstemmelse med A-vægtningskurven (se IEC 61672-1).

**4.5** *C-vægtet ækvivalent vedvarende lydniveau  $L_{Ceq}(T)$* : Det C-vægtede lydtrykniveau af en vedvarende stabil lyd, som – inden for et måletidsinterval, T – har det samme energiækvivalente lydtrykniveau som en betragtet lyd, der varierer over tid. Den udtrykkes i decibel C (dB(C)) og opnås gennem følgende ligning:

$$L_{Ceq,T} = 10 \log \frac{1}{T} \int_0^T \frac{p_c(t)^2}{p_o^2} dt$$



hvor:

T = måletid

$p_c(t)$  = C-vægtet momentant lydtryk

$p_0 = 20 \mu\text{Pa}$  (referenceniveauet).

**4.6 C-vægtet toplydniveau  $L_{Cpeak}$**  : C-vægtet maksimum momentant lydtrykniveau. Det udtrykkes i decibel C (dB(C)) og opnås gennem følgende formel:

$$L_{Cpeak} = 10 \log \frac{P_{peak}^2}{p_0^2}$$

hvor:

$p_{peak}$  = C-vægtet maksimum momentant lydtryk

$p_0 = 20 \mu\text{Pa}$  (referenceniveauet).

**4.7 C-vægtet lydtrykniveau eller støjniveau:** Den kvantitet, der måles af en lydtrykmåler, hvor frekvensfunktionen vægtes i overensstemmelse med C-vægtningskurven (se IEC 61672-1 (2002-05)).

**4.8 Konstant bemandede rum:** Rum, hvor søfarendes konstante eller langvarige tilstedeværelse er påkrævet for at opretholde de normale driftsperioder.

**4.9 Udeladt.**

**4.10 Dagligt støjpåvirkningsniveau ( $L_{ex,24h}$ )** repræsenterer det ækvivalente støjpåvirkningsniveau over en 24-timersperiode.

$$L_{ex,24h} = L_{Aeq,T} + 10 \log(T / T_0)$$

hvor:

T er den effektive varighed om bord

$T_0$  er referencevarigheden 24 timer.

Det totale ækvivalente vedvarende A-vægtede lydtrykniveau ( $L_{Aeq,T}$ ) skal beregnes ved anvendelse af de forskellige støjniveauer ( $L_{Aeq,T_i}$ ) og relaterede tidsperioder ved hjælp af følgende ligning:

$$L_{Aeq,T} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n (T_i \times 10^{0,1 L_{Aeq,T_i}}) \right]$$

hvor:

$L_{Aeq,T_i}$  er det ækvivalente, vedvarende A-vægtede lydtrykniveau, udtrykt i decibel, taget som et gennemsnit over tidsintervallet  $T_i$

$$T = \sum_{i=1}^n T_i$$

$L_{ex,24h} = L_{Aeq,24h}$  når søfarende er om bord i en 24-timersperiode.

**4.11** Udeladt.

**4.12 Tjenesterum:** Rum, hvor hovednavigationsudstyret, skibets radio eller nødenergikilde befinder sig, eller hvor brandvisnings- eller brandkontroludstyr er centraliseret, og ligeledes rum, der anvendes til kabys, hovedpantry, stores (bortset fra afsides pantry'er og aflåselige skabe), postrum og rum til særlige formål, værksteder ud over sådanne, som indgår i maskinrum og lignende rum.

**4.13** Udeladt.

**4.14** Udeladt.

**4.15** Udeladt.

**4.16 Høretab:** Høretab vurderes i forhold til en reference-høretærskel, som defineret konventionelt i ISO-standard 389-1 (1998). Høretabet svarer til forskellen mellem det undersøgte subjekts høretærskel og reference-høretærsklen.

**4.17 Høreværn:** En anordning, der anvendes for at begrænse det støjniveau, der når ørerne. Passive støj-udlignende hovedtelefoner forhindrer støjen i at nå øret. Aktive støjudlignende hovedtelefoner danner et signal, der udligner den omgivende støj i hovedtelefonen.

**4.18 Integreret lydtrykmåler:** En lydtrykmåler, der er konstrueret eller tilpasset til at måle niveauet for det middelværdrede, tidsgennemsnitlige A-vægtede og C-vægtede lydtryk.

**4.19 Maskinrum:** Alle rum, der indeholder damp- eller forbrændingsmaskineri, pumper, luftkompressor, kedler, brændselsolieenheder, større elektrisk maskineri, oliepåfyldningsstationer, trykmotorer, fryse-, stabiliserings- og styreudstyr, ventilerings- og luftkonditioneringsmaskineri osv. og trunke til sådanne rum.

**4.20** udeladt.

**4.21 Brovinger:** Den del af skibets bro, der strækker sig mod skibets sider.

**4.22** Udeladt.

**4.23 Støj:** Ved anvendelsen af dette afsnit al støj, som kan medføre høreforringelse, eller som kan være helbredsskadelig eller på anden måde farlig eller forstyrrende.

**4.24 Høretab forårsaget af støj:** Et høretab, der opstår i høresneglens nerveceller, og som kan tilskrives lydpåvirkninger.

**4.25 Støjniveau:** Se A-vægtet lydtrykniveau (stk. 4.4).

**4.26 Lejlighedsvis påvirkninger:** Påvirkninger, der typisk forekommer en gang om ugen eller sjældnere.

**4.27** Udeladt.

**4.28** Udeladt.

**4.29 Havneforhold:** Forhold, hvor alt maskineri, der kun er påkrævet til fremdrivning, er stoppet.

**4.30 Potentielt sundhedsfarlige støjniveauer:** Niveauer, ved og under hvilke personer, der udsættes for dem uden beskyttelse, er i fare for at lide et høretab forårsaget af støj.

**4.31 Reparationer, ændringer og modifikationer af en omfattende karakter:** betyder en ombygning af et skib, som væsentligt ændrer skibets dimensioner, lasteevne eller maskineffekt, som ændrer skibets type, eller som på anden vis ændrer skibet således, at det, hvis det var et nyt skib, ville være omfattet af de relevante bestemmelser.

**4.32 Lyd:** Energi, der overføres ved hjælp af trykbølger i luften eller andre materialer, og som er den objektive årsag til høresansen.

**4.33 Lydtrykniveau  $L_p$  eller SPL:** Lydtrykniveauet, udtrykt i decibel (dB), af en lyd eller støj, som opnås gennem følgende ligning:

$$L_p = 10 \log \frac{p^2}{p_0^2}$$

hvor:

$p$  = lydtryk i pascal

$p_0$  = 20  $\mu$ Pa (referenceniveauet).

#### 4.34 Udeladt

**4.35 Vægtet lydreduktionsindeks,  $R_w$** : En værdi udtrykt ved et enkelt tal i decibel (dB), som beskriver den overordnede lydisolering, som kapaciteten (i et laboratorium) i vægge, døre eller gulve tilvejebringer (se ISO 717-1:1997, som ændret ved 1:2006).

**4.36 Søfarende**: I dette afsnit skal en søfarende forstås som en arbejdstager.

**4.37 Arbejdstager**: Enhver person, som en arbejdsgiver har i sin tjeneste, herunder praktikanter og lærlinge bortset fra hushjælp.

## Regel 2 Måleudstyr

### 2.1 Udstyrsspecifikationer

#### 2.1.1 Lydtrykmålere

Målinger af lydtrykniveauet skal udføres ved hjælp af præcisionsintegrerende lydtrykmålere i henhold til kravene i dette afsnit. Sådanne målere skal produceres i henhold til IEC 61672-1(2002-05)<sup>2)</sup> type/klasse 1 standard, alt efter hvad der måtte være relevant, eller i henhold til en tilsvarende standard, der er acceptabel for administrationen.<sup>3)</sup>

#### 2.1.2 Oktavfilter

Et oktavfilter, der anvendes alene eller sammen med en lydtrykmåler, alt efter hvad der måtte være relevant, skal være i overensstemmelse med IEC 61260 (1995)<sup>4)</sup> eller en lignende standard, der er acceptabel for administrationen.

### 2.2 Anvendelse af udstyr

#### 2.2.1 Kalibrering

Lydkalibratorer skal opfylde standarden IEC 60942 (2003-01) og skal godkendes af producenten af den anvendte lydtrykmåler.

#### 2.2.2 Kontrol af måleinstrument og kalibrator

Kalibratorer og lydtrykmålere skal efterprøves mindst hvert andet år af et nationalt standardlaboratorium eller af et kompetent laboratorium, der er akkrediteret i henhold til ISO 17025 (2005), som ændret ved (Cor 1:2006).

#### 2.2.3 Mikrofonvindhætte

Der skal anvendes en mikrofonvindhætte i forbindelse med udendørs målinger, fx på brovinger eller på dæk, og under dæk, hvor der er betydelig bevægelse i luften. Vindhætten bør ikke påvirke måleniveauet for lignende lyde med mere end 0,5 dB(A) under forhold med »ingen vind«.

## Regel 3 Målinger

### 3.1 Generelt

**3.1.1** Når skibet er færdigbygget, eller så snart som praktisk muligt derefter, skal der foretages målinger af støjniveauet i alle rum angivet i regel 4 under de driftsforhold, der er angivet nærmere i afsnit 3.3 og 3.4, og disse skal registreres behørigt som krævet i afsnit 4.3.

**3.1.2** Der skal foretages målinger af det A-vægtede ækvivalente, vedvarende lydniveau,  $L_{Aeq}(T)$ , med henblik på at sikre opfyldelse af kravene i regel 4.

**3.1.3** Der skal foretages målinger af det C-vægtede ækvivalente, vedvarende lydniveau  $L_{Ceq}(T)$  og det C-vægtede toplydniveau  $L_{Cpeak}$  i rum, hvor  $L_{Aeq}(T)$  overstiger 85 dB(A), med henblik på at fastlægge, hvilken type hørevern der ville være passende i overensstemmelse med HML-metoden, se regel 7 og tillæg 2.

### 3.2 Personalekrav

**3.2.1** Med henblik på at sikre en acceptabel og sammenlignelig kvalitet i målingsresultaterne og rapporterne skal måleinstitutterne eller -eksperterne bevise deres kompetencer inden for støjmålinger.

**3.2.2** Den person, der udfører målingerne, skal have:<sup>5)</sup>

- 1) viden inden for områderne støj, lydmålinger og håndtering af det anvendte udstyr;
- 2) uddannelse i de i denne kode nærmere angivne procedurer.

### 3.3 Driftskonditioner under prøvesejladser

**3.3.1** Målingerne bør foretages med skibet i laste- eller ballastkondition. Skibets kurs skal være så lige som muligt. De faktiske konditioner, under hvilke målingerne foretages, skal angives i synsrapporten.

**3.3.2** Støjmålingerne skal foretages ved normal servicefart og, medmindre andet angives i nedenstående bestemmelser, ved ikke mindre end 80% af maksimal kontinuerlig ydelse (MCR). Eventuelle propellere med vendbare blade og Voith-Schneider propellere skal være sat til normal søgående position. For så vidt angår særlige skibstyper og skibe med speciel fremdrivning og motorkonfiguration, såsom dieselektriske systemer, kan administrationen i samarbejde med skibsværftet og rederne tage behørigt hensyn til det faktiske skibsdesign eller driftsparametre under anvendelsen af kravene i stk. 3.3.1 og 3.3.2.

**3.3.3** Alt maskineri, alle navigationsinstrumenter, radio- og radarsæt osv., der normalt anvendes ved normal søgående drift og niveauer, herunder støjspærringssystemer, skal være i drift i hele måleperioden. Dog skal hverken strømtilførte tågesignaler eller helikopteroperationer finde sted, mens disse målinger foretages.

**3.3.4** Målinger i rum, der indeholder dieseldrevne nødgeneratorer, brandpumper eller andet nødudstyr, der normalt kun ville køre i nødstilfælde eller i forbindelse med afprøvninger, skal foretages, mens udstyret er i drift. Hensigten med disse målinger er ikke at afgøre, om de maksimale støjgrænser overholdes, men snarere at opnå en reference for personlig beskyttelse af søfarende, der udfører vedligeholdelses-, reparations- og testaktiviteter i sådanne rum.

**3.3.5** Mekanisk ventilations-, opvarmnings- og luftkonditioneringsudstyr skal være i normal drift under hensyntagen til, at kapaciteten skal være i overensstemmelse med konstruktionskonditionerne.

**3.3.6** Døre og vinduer bør generelt være lukkede.

**3.3.7** Rum bør være udstyret med alt nødvendigt udstyr. Der kan foretages målinger uden boligtekstiler, men der bør ikke kompenseres for deres fravær. Der kan foretages nye undersøgelser eller opfølgingsmålinger, hvor boligtekstiler er inkluderet.

**3.3.8** Skibe, der er udstyret med bovpropellere, stabilisatorer osv., kan have høje støjniveauer, når dette maskineri er i drift. For så vidt angår propellere, skal målingerne foretages ved 40% propellerkraft, og skibets fart skal være passende til propellerdrift. Der skal foretages målinger ved positioner rundt om sådant maskineri, når det er i drift, samt i tilstødende opholdsrum og tjenesterum. Hvis sådant udstyr er beregnet til vedvarende drift, fx stabilisatorer, skal målingerne foretages med henblik på at sikre overholdelse af regel 4. Hvis sådanne systemer kun er beregnet til kort, midlertidig brug, fx under havnemanøvrer, er målingerne kun relevante for at sikre overholdelse af regel 5 om støjpåvirkning.

**3.3.9** For så vidt angår skibe med dynamisk positionering (DP), som er beregnet til brug i normal driftstilstand, skal der foretages yderligere støjmålinger i DP-tilstand i kontrolrum, tjenesterum og opholdsrum med henblik på at sikre, at de maksimale støjgrænser i disse rum ikke overskrides. Administrationen, klassifikationselskaberne, skibsværftet og DP-konstruktørerne skal, alt efter hvem der måtte være relevant, enses om en proces, hvor drift af DP-propelsystemet kan

simuleres under forhold, der er sammenlignelige med at holde skibet i DP position ved 40% eller mere af den maksimale thrusterkraft skibet er designet til at operere ved.

### **3.4 Driftskonditioner i havn**

**3.4.1** De i stk. 3.4.2, 3.4.3 og 3.4.4 angivne målinger relaterer sig til skibet under havneforhold.

**3.4.2** Når støjen fra skibets lasthåndteringsudstyr kan medføre støj over det tilladte maksimale niveau i tjenesterum og opholdsrum, der er påvirket af udstyrets drift, bør der foretages målinger. Støj, der stammer fra kilder uden for skibet, bør ikke medregnes som anført i stk. 3.5.3.

**3.4.3** Hvor skibet er beregnet til transport af køretøjer, og støjen under lastning og losning stammer fra køretøjer, bør støjniveauet i lastrummene og varigheden af påvirkningen behandles sammen med regel 5. Skibsværftet og rederne kan i samarbejde med administrationen foretage et teoretisk skøn over sådanne støjniveauer, der stammer fra køretøjer.

**3.4.4** Målinger i maskinrum skal foretages, mens maskineriet kører under havneforhold, hvis bestemmelserne i stk. 5.3.5 om høreværn skal opfyldes i stedet for bestemmelserne i stk. 4.2.1 under vedligeholdelse, eftersyn eller lignende havneforhold.

### **3.5 Miljømæssige konditioner**

**3.5.1** De opnåede målinger kan påvirkes, hvis vanddybden er mindre end fem gange dybgangen, og hvis der er større reflekterende overflader i skibets nærhed. Sådanne konditioner skal derfor noteres i støjrapporten.

**3.5.2** De meteorologiske forhold, såsom vind og regn, samt havoverfladens tilstand bør være således, at de ikke påvirker målingerne. Vindstyrke 4 og en bølgehøjde på 1 meter bør ikke overskrides. Hvis dette ikke kan opnås, skal de faktiske forhold angives.

**3.5.3** Det skal omhyggeligt sikres, at støj fra udefra kommende lydkilder, såsom personer, forlystelser, konstruktions- og reparationsarbejde, ikke påvirker støjniveauet om bord på skibet ved målepositionerne. Om nødvendigt kan de målte værdier korrigeres for stationær baggrundsstøj i henhold til energisumptionsprincippet.

### **3.6 Måleprocedurer**

**3.6.1** Når der foretages støjmålinger, skal kun de søfarende, der er nødvendige for skibets drift, og de personer, der foretager målingerne, være til stede i det berørte rum.

**3.6.2** Målinger af lydtrykniveau skal foretages i decibel under anvendelse af et A-vægtende (dB(A)) og et C-vægtende (dB(C)) filter og, såfremt det er nødvendigt, ligeledes i oktavbånd mellem 31,5 og 8.000 Hz.

**3.6.3** Målingerne af støjniveauet skal foretages ved hjælp af en integrerende lydtrykmåler, der anvender rumlig middelværdi (som beskrevet i stk. 3.13.1), og i en tidsperiode, indtil der findes stabile målinger, eller i mindst 15 sekunder med henblik på at anføre gennemsnitsværdien af variationer forårsaget af uregelmæssig drift eller variationer i lydfeltet. Der skal kun foretages målinger op til nærmeste decibel. Hvis den første decimal i dB-målingen er 5 eller derover, skal målingen oprundes til nærmeste højere hele tal.

### **3.7 Bestemmelse af støjpåvirkning**

**3.7.1** Ud over de løbende målinger af støjniveauet skal søfarendes støjpåvirkning (se regel 5) bestemmes på basis af ISO 9612:2009. En forenklet procedure baseret på ISO 9612 og en arbejdspladsrelateret støjpåvirkning findes i tillæg 4.

### **3.8 Kalibrering**

**3.8.1** Lydtrykmåleren skal kalibreres med den kalibrator, der omtales i stk. 2.2.1, før og efter at målingerne foretages.

### **3.9 Måleusikkerhed**

**3.9.1** Den usikkerhed, der er forbundet med målinger om bord på skibe, afhænger af flere faktorer, fx måleteknikkerne og de omgivende forhold. Målinger, der foretages i overensstemmelse med dette afsnit, vil – med ganske få undtagelser – resultere i en reproducerbarheds standardafvigelse i det ækvivalente vedvarende A-vægtede lydtrykniveau, der svarer til eller er lavere end 1,5 dB.

### **3.10 Målepunkter**

#### **3.10.1 Målepositioner**

**3.10.1.1** Medmindre andet angives, skal målinger foretages med mikrofonen i en højde på mellem 1,2 m (siddende person) og 1,6 m (stående person) fra dækket. Afstanden mellem to målepunkter bør være mindst 2 m, og i store rum uden maskineri bør målingerne foretages med mellemrum, der ikke er større end 10 m, i hele rummet, inklusive positionerne for det højeste støjniveau. Målinger må under ingen omstændigheder foretages nærmere end 0,5 m fra et rums afgrænsninger. Mikrofoner skal være placeret som nærmere angivet i stk. 3.10.3 og afsnit 3.11-3.14. Målingerne skal foretages ved positioner, hvor personalet udfører arbejde, herunder ved kommunikationssystemer.

#### **3.10.2 Tjenesterum**

**3.10.2.1** Støjniveauet skal måles ved alle punkter, hvor der udføres arbejde. Der skal foretages yderligere målinger i rum, der indeholder tjenesterum, hvis der formodes at forekomme varierende støjniveauer i nærheden af tjenesterummene.

### **3.10.3 Indsugnings- og udblæsningsåbninger**

**3.10.3.1** Når der foretages støjmålinger, bør mikrofonen – så vidt muligt – ikke placeres inden for en 30 graders vinkel fra retningen af gasstrømmen og ikke mindre end en afstand af 1 m fra kanten af indsugnings- og udblæsningsåbninger på motorer, ventilations-, luftkonditionerings- og afkølingssystemer og så langt som muligt fra reflekterende overflader.

### **3.11 Målinger i maskinrum**

**3.11.1** Målingerne skal foretages ved de søfarendes primære arbejds- og kontrolstationer i maskinrummene og i eventuelle tilstødende kontrolrum, idet der tages særligt hensyn til telefoners placering og til positioner, hvor mundtlig kommunikation og hørbare signaler er vigtige.

**3.11.2** Målingerne bør normalt ikke foretages nærmere end 1 m fra maskineri, der er i drift, eller fra dæk, skodder eller andre større overflader eller fra luftindtag. Hvor dette ikke er muligt, skal målingerne foretages ved en position midtvejs mellem maskineriet og tilstødende reflekterende overflader.

**3.11.3** Målinger fra maskineri, der udgør en støjkilde, bør foretages 1 m fra maskineriet. Målingerne bør foretages i en højde på mellem 1,2 m og 1,6 m over dæk, reposer eller løbebroer, som følger:

- 1) i en afstand af 1 m fra – og med mellemrum på højst 3 m rundt om – alle kilder såsom:
  - hovedturbiner eller motorer på hvert niveau;
  - hovedtransmissionssystemer;
  - turboladere;
  - renseanlæg;
  - elektriske vekselstrømsgeneratorer og generatorer;
  - kedelfyringsplatforme;
  - tryk- og/eller sugeventilatorer;
  - kompressorer;
  - lastpumper (inkl. deres drivmotorer eller turbiner).

For at undgå et unødvendigt stort og upraktisk antal målinger og registreringer i forbindelse med store motorer og maskinrum, hvor det målte lydtrykniveau i dB(A) med ovennævnte mellemrum ikke varierer betragteligt, er det ikke nødvendigt at registrere alle positioner. Der skal dog foretages fuldstændige målinger og registreringer på repræsentative positioner og på positioner med maksimumlydtrykniveau, idet der registreres mindst fire målinger på hvert niveau;

2) ved lokale kontrolstationer, fx ved hovedmanøvrerings- eller nødmanøvreringsplatformen til hovedmotoren og maskinerikontrolrummene;

3) på alle andre steder, der ikke er angivet nærmere i stk. 1) og 2) ovenfor, som normalt ville blive besigtiget i forbindelse med rutinetilsyn, tilpasninger og vedligeholdelse;

4) på punkter på alle ikke normalt anvendte adgangsveje, medmindre disse er dækket af positioner, der allerede er nævnt ovenfor, med mellemrum på højst 10 m; og

5) i rum i maskinrummet, fx værksteder. Med henblik på at begrænse antallet af målinger og registreringer, kan antallet af registreringer begrænses som anført i stk. 1), såfremt der foretages i alt mindst fire målinger (inkl. de i dette stk. nærmere angivne) på hvert maskinrumsniveau op til det øverste dæk.

### **3.12 Målinger i navigationsrum**

**3.12.1** Der skal foretages målinger på begge brovinger, men disse bør kun foretages, når den brovinge, der skal måles, befinder sig på skibets læside.

### **3.13 Målinger i opholdsrum**

**3.13.1** Der skal foretages en måling midt i rummet. Mikrofonen skal bevæges langsomt i horisontal og/eller vertikal retning over en distance på 1 m (+/- 0,5 m under hensyntagen til målekriterierne i stk. 3.10.1). Der bør foretages yderligere målinger på andre punkter, hvis der forekommer mærkbare forskelle, dvs. større end 10 dB(A), i lydniveauet inden i rummet, særligt i nærheden af en siddende eller liggende persons hoved.

**3.13.2** Antallet af målinger i kahytter skal ikke udgøre under 40 procent af det samlede antal kahytter. Kahytter, der tydeligvis berøres af støj, dvs. kahytter ved siden af maskineri eller casinger, skal under alle omstændigheder tages i betragtning.

**3.13.3** I skibe med et stort antal mandskabskahytter, såsom passager-/cruiseskibe, er et nedsat antal målepositioner acceptabelt. De kahytter, der udvælges til testning, skal være repræsentative for den testede gruppe kahytter, hvilket sikres ved til Administrationens tilfredshed at udvælge de kahytter, der befinder sig nær ved støjklilder.

**3.13.4** På åbent dæk skal der foretages målinger i alle områder, der er beregnet til rekreative formål.

#### **3.14 Målinger i rum der normalt er ubemandede**

**3.14.1** Ud over de i afsnit 3.10-3.13 nævnte rum skal der foretages målinger på alle steder med usædvanligt høje støjniveauer, hvor søfarende kan være udsatte selv i forholdsvis korte tidsrum, og på steder med maskineri, der anvendes lejlighedsvis.

**3.14.2** For at begrænse antallet af målinger og registreringer er det ikke nødvendigt at foretage målinger i rum, der normalt er ubemandede, lastrum, områder på dæk og andre rum, der er beliggende langt fra støjkluder.

**3.14.3** I lastrum skal der anvendes mindst tre mikrofonpositioner i de dele af lastrummene, hvor det er sandsynligt, at de ansatte udfører arbejde.

#### **Regel 4 Maksimum lydtrykniveauer**

##### **4.1 Generelt**

**4.1.1** De i denne regel nærmere angivne grænser skal betragtes som maksimumniveauer og ikke som ønskelige niveauer. Hvor det er praktisk muligt, er det ønskeligt, om støjniveauet er lavere end de angivne maksimumniveauer.

**4.1.2** Før skibet går i fart, skal de i stk. 4.2 nærmere angivne grænser vurderes ved hjælp af målingen af det ækvivalente vedvarende støjniveau for det pågældende rum. I store rum med mange målepositioner skal de enkelte positioner sammenholdes med grænserne.

**4.1.3** Søfarende, der går ind i rum med nominelle støjniveauer over 85 dB(A), skal bære høreværn, mens de opholder sig i disse rum (se regel 5). Ved den i stk. 4.2.1 angivne grænse på 110 dB(A) og den i stk. 4.2.5 angivne grænse på 90 dB(A) skal der bæres høreværn, der

yder en beskyttelse, der opfylder de i regel 7 angivne krav til høreværn.

4.1.4 Grænserne angives som A-vægtede lydtrykniveauer (se regel 1, stk. 4.4 og stk. 4.25).

## 4.2 Støjgrænser

Betegnelse for rum	Skibsstørrelse	
	< 10.000 BT	≥ 10.000 BT
<b>4.2.1 Arbejdsrum (se 5.1)</b>		
Maskinrum <sup>a)</sup>	110	110
Maskinkontrolrum	75	75
Værksteder der ikke udgør en del af maskinrum	85	85
Ikke-specificerede arbejdsrum <sup>b)</sup> (andre arbejdsrum)	85	85
<b>4.2.2 Navigationsrum</b>		
Broen og kortrum	65	65
Udkigsposter, inkl. brovinger <sup>c)</sup> og vinduer	70	70
Radiorum (med radioudstyr i drift, men uden at det frembringer lydsignaler)	60	60
Radarrum	65	65
<b>4.2.3 Opholdsrum</b>		
Kahytter og hospitaler <sup>d)</sup>	60	55
Messerum	65	60
Rekreationsrum	65	60
Åbne rekreationsrum (udendørs fritidsområder)	75	75
Kontorer	65	60
<b>4.2.4 Tjenesterum</b>		
Kabyssen uden at køkkenmaskineudstyr er i drift	75	75
Anretterum og pantries	75	75
<b>4.2.5 Rum der normalt er ubemandede</b>		
Rum der henvises til i afsnit 3.14	90	90



- 
- a) Hvis maksimumstøjniveauet overskrides, når maskineri er i drift (kun tilladt, hvis der er givet dispensation i overensstemmelse med regel 1, stk. 3.4), bør ophold begrænses til meget korte perioder eller slet ikke tillades. Området bør mærkes i overensstemmelse med regel 7, stk. 7.4.
  - b) Eksempler kunne være arbejdsrum på åbent dæk, som ikke er maskinrum, og arbejdsrum på åbent dæk, hvor kommunikation er relevant.
  - c) Der henvises til »Recommendation on methods of measuring noise levels at listening posts« (resolution A.343(IX)), som ligeledes gælder.
  - d) Hospitaler: Behandlingsrum med senge.

### **4.3 Synsrapport**

**4.3.1** Der skal udarbejdes en støjrapport for alle skibe. Rapporten skal indeholde oplysninger om støjniveauet i skibets forskellige rum. Rapporten skal indeholde registreringen på hvert enkelt målepunkt. Punkterne skal være markeret på et generalarrangement eller på opholdsrumstegninger vedhæftet rapporten eller skal være angivet på anden måde.

**4.3.2** Formatet på støjrapporter er angivet i tillæg 1.

**4.3.3** Støjrapporten skal til enhver tid forefindes om bord og være tilgængelig for skibets besætning.

## Regel 5 Støjpåvirkningsgrænser

### 5.1 Generelt

1 De i regel 4 angivne grænser for støjniveauer er konstrueret således, at – såfremt de overholdes – udsættes søfarende ikke for et  $L_{ex}(24)$ , der overstiger 80 dB(A), dvs. at for hvert døgn eller 24-timers periode overstiger det ækvivalente vedvarende støjpåvirkningsniveau ikke 80 dB(A). Overholdelse af disse kriterier skal verificeres ved beregning af den forventede støjpåvirkning af hver besætningsmedlemskategori, i overensstemmelse med den i regel 3, stk. 3.7 foreskrevne metode på baggrund af støjniveaumålingerne foretaget under prøvesejladsen.

2 I rum med lydtrykniveauer over 85 dB(A), skal der anvendes passende høreværn, eller der skal fastsættes grænser for påvirkningen som angivet i dette afsnit for at sikre, at der bibeholdes et ækvivalent beskyttelsesniveau.

3 Sikkerhedsledelsessystemet i alle skibe, skal indeholde et afsnit om rederiets politik vedrørende høreværn og påvirkningsgrænser, og alle skibe skal afholde øvelser i disse forhold, som skal indføres i deres øvelsesoversigter. Skibe der ikke er omfattet af kravet om sikkerhedsstyringssystemer skal have tilsvarende politik vedrørende høreværn og påvirkningsgrænser.

4 Undervisning af de søfarende i disse aspekter skal tages i betragtning, som angivet i tillæg 2. Ingen søfarende må, under normale arbejdsforhold, ubeskyttet udsættes for maksimumværdier (peak-værdier) over 135 dB(C).

### 5.2 Bevarelse af hørelsen og anvendelse af høreværn

1 Med henblik på at overholde de i denne regel angivne påvirkningskriterier er det tilladt at anvende høreværn, der opfylder regel 7. Selv når der kræves høreværn for at opfylde dette afsnits krav, skal der foretages risikovurderinger, indføres et program til bevarelse af hørelsen og andre forholdsregler.

### 5.3 Grænser for søfarendes udsættelse for høje støjniveauer

1 Søfarende må ikke udsættes for støj, der går ud over den i figur 5.1 viste og i stk. 5.3.1-5.3.5 beskrevne grænse og varighed.

#### 5.3.1 Maksimumpåvirkning med beskyttelse (zone A, figur 1)

1 Ingen søfarende må udsættes for niveauer over 120 dB(A) eller for en  $L_{eq}(24)$  over 105 dB(A), selv når der anvendes høreværn.

#### 5.3.2 Lejlighedsvis påvirkning (zone B, figur 1)

1 Kun lejlighedsvis påvirkning tillades i zone B, og der skal anvendes høreværn med dæmpning mellem 25 og 35 dB(A).

#### 5.3.3 Lejlighedsvis påvirkning (zone C, figur 1)

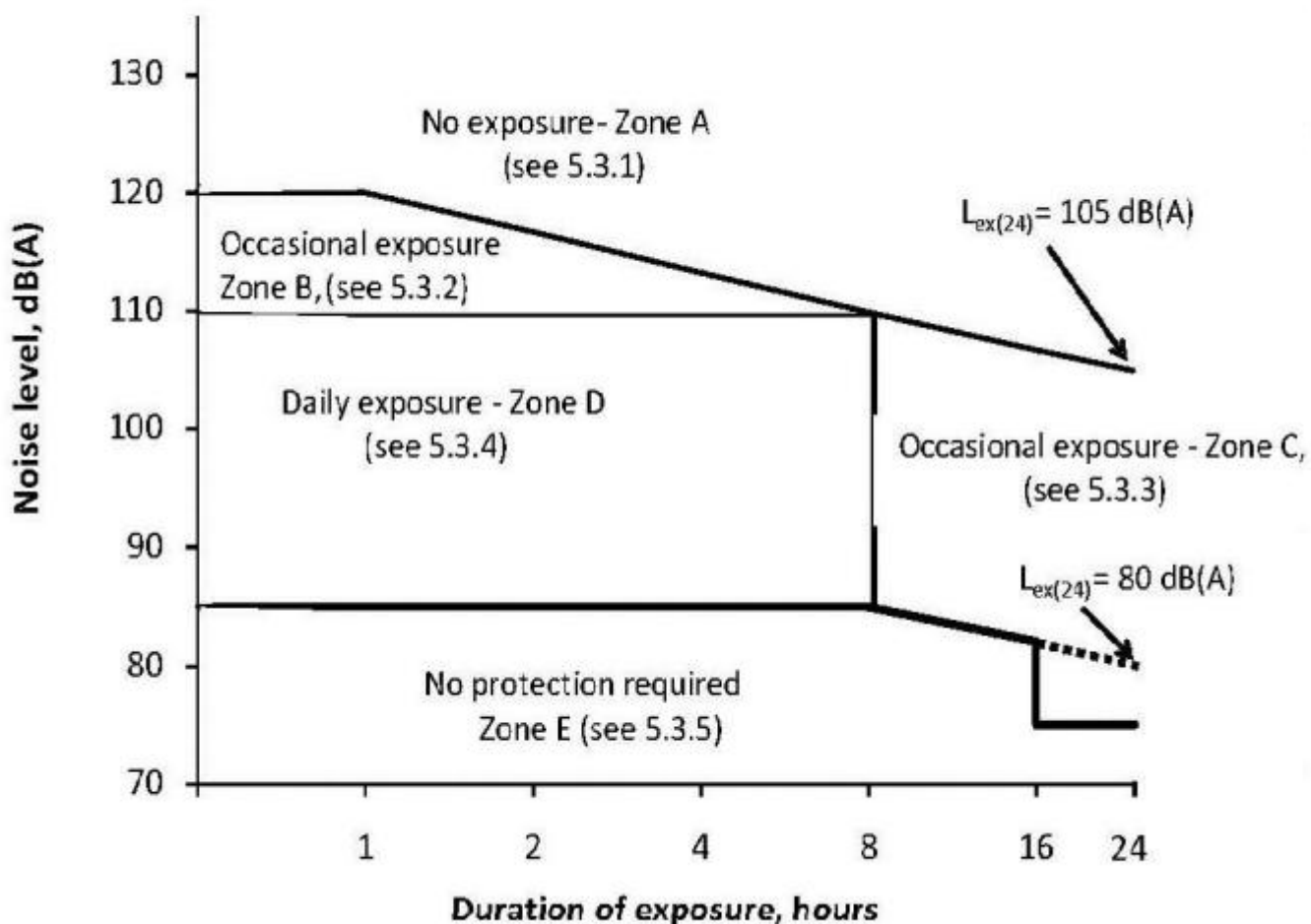
1 Kun lejlighedsvis påvirkning tillades i zone C, og der skal anvendes høreværn med dæmpning på mindst 25 dB(A).

#### 5.3.4 Daglig påvirkning (zone D, figur 1)

1 Hvis søfarende rutinemæssigt arbejder (daglig påvirkning) i rum med støjniveauer inden for zone D, skal der anvendes høreværn med dæmpning på mindst 25 dB(A), og det skal overvejes at indføre risikovurderinger og et program til bevarelse af hørelsen.

#### 5.3.5 Maksimumpåvirkning uden beskyttelse (zone E, figur 1)

1 For så vidt angår påvirkninger i mindre end otte timer, må søfarende med høreværn ikke udsættes for støjniveauer over 85 dB(A). Når søfarende forbliver i rum med et højt støjniveau i over otte timer, må en  $L_{eq}(24)$  på 80 dB(A) ikke overskrides. Derfor bør alle søfarende i mindst en tredjedel af hvert døgn udsættes for omgivelser med et støjniveau under 75 dB(A).



**Figur 1: Tilladte daglige og lejlighedsvis arbejdszoner**

**Note:** For at arbejde i zone A-D, kræves der høreværn, der dæmper den lyd, som øret tilføres, til under 85 dB(A). Der kræves ikke høreværn for at arbejde i zone E, men høreværn bør være tilgængelige, hvis lydniveauet er over 80 dB(A) i mere end otte timer.

#### 5.4 24-timers ækvivalent vedvarende lydgrænse

1 Som et alternativ til overholdelse af bestemmelserne i stk. 5.3 (figur 1) må ingen ubeskyttet søførende udsættes for et 24-timers ækvivalent vedvarende lydtryk over 80 dB(A). Varigheden af hver enkelt persons påvirkning i rum, hvor brugen af høreværn er påkrævet, bør ikke overstige fire timer i træk eller otte timer i alt.

#### 5.5 Program til bevarelse af hørelsen

1 Der skal fastsættes et program til bevarelse af hørelsen for søførende, der arbejder i rum med  $L_{Aeq} > 85 \text{ dB(A)}$ , med henblik på at undervise dem i de med støj forbundne farer og brugen af høreværn og med henblik på at overvåge høreevnen. Nogle af elementerne i et program til bevarelse af hørelsen er følgende:

- 1) Indledende og periodiske høreprøver udført af en trænet og passende kvalificeret person til Administrationens tilfredshed.
- 2) Undervisning af udsatte personer i de farer, der er forbundet med høj og langvarig støjpåvirkning og i den korrekte brug af høreværn (se tillæg 2).
- 3) Opretholdelse af fortegnelser over høreprøver.
- 4) Periodisk analyse af fortegnelser over og høreevnen hos enkeltpersoner med stort høretab.

2 Et valgfrit element i et program til bevarelse af hørelsen består i at kontrollere det 24-timers ækvivalente vedvarende lydtryk, som enkeltpersoner, der arbejder i rum med et højt støjniveau, udsættes for. En sådan kontrol kræver en beregning af det 24-timers ækvivalente vedvarende lydniveau. Hvis dette 24-timers niveau ikke opfylder grænserne, bør

varigheden af påvirkningen kontrolleres, eller der bør anvendes høreværn på passende tidspunkter for at bringe enkeltpersonens påvirkning inden for grænsen.

## 5.6 Arbejdspladsvurdering og sikkerhedsorganisation

1 Arbejdspladsvurderingen jf. kapitel I A, regel 2, skal indeholde en vurdering af de søfarendes eksponering for støj. Arbejdspladsvurderingen skal revideres løbende, en revision er især nødvendig, hvis der er sket væsentlige ændringer, eller hvis helbredscontrollen viser, at det er nødvendigt.

2 De søfarende og sikkerhedsorganisationen skal høres i afgørelsen af spørgsmål om støj, navnlig spørgsmål om arbejdspladsvurderingen, foranstaltninger mod eksponering og brug af høreværn.

3 Hvis arbejdspladsvurderingen viser, at der er fare for de søfarendes helbred, skal der gives de pågældende adgang til en arbejdsmedicinsk undersøgelse efter bestemmelserne i kapitel IX, afsnit A.

## Regel 6 Akustisk isolering mellem opholdsrum

### 6.1 Generelt

Den akustiske isolering mellem opholdsrum skal tages i betragtning med henblik på at muliggøre hvile og rekreation, selv når der foregår aktiviteter i tilstødende rum, fx musik, samtale, lasthåndtering osv.

### 6.2 Lydisoleringsindeks

6.2.1 I opholdsrum skal skodder og dæks evne til at isolere mod luftbåren lyd opfylde mindst følgende vægtede lydreduktionsindeks ( $R_w$ ) i henhold til ISO Standard 717-1:1996, med ændringer (1:2006), del 1:<sup>6)</sup>

Kahyt til kahyt  $R_w = 35$

Messer, rekreativrum, offentligt tilgængeligt rum og områder til forlystelser til kahytter og hospitaler  $R_w = 45$

Korridor til kahyt  $R_w = 30$

Kahyt til kahyt med kommunikationsdør  $R_w = 30$ .

6.2.2 Evnen til at isolere mod luftbåren lyd skal fastsættes ved hjælp af laboratorietests i overensstemmelse med ISO 10140-2:2010 til Administrationens tilfredshed.

### 6.3 Opsætning af materialer

6.3.1 Ved opsætning af materialer og konstruktion af opholdsrum skal der udvises omhyggelighed. Hvis der hersker tvivl om korrekt opsætning af de anvendte materialer, skal der udføres særlige målinger under prøvesejladsen, der skal udføres målinger for et repræsentativt udvalg af hver type opdeling, dørk eller dør som krævet i stk. 6.2.1 og til Administrationens tilfredshed.

6.3.2 Det tilsyneladende vægtede lydreduktionsindeks  $R'_w$  bør opfylde kravene i stk. 6.2.1 med en tolerance op til 3 dB.

**Note:** Feltnmålinger bør foretages i overensstemmelse med ISO 140-4:1998.<sup>7)</sup> Når de testede materials område er  $< 10 \text{ m}^2$ , bør en mindsteværdi på  $10 \text{ m}^2$  tages i betragtning ved beregningen af  $R'_w$ -indekset.

## Regel 7 Høreværn og advarselsskilte

### 7.1 Generelt

7.1.1 Når anvendelsen af midler til kontrol med lyd ved kilden ikke begrænser støjniveauet i et rum til det i regel 4, stk. 4.1.3, angivne niveau, skal søfarende, der skal gå ind i sådanne rum, være udstyret med effektive høreværn på individuel basis. Høreværn skal ikke anses for at være en erstatning for effektiv støjkontrol. I tillæg 3 opsummeres de støjbegrænsningsmetoder, der for nærværende kan anvendes på nye skibe.

### 7.2 Krav til høreværn

7.2.1 Individuelle høreværn skal udvælges på en måde, så risikoen for hørelsen fjernes, eller så risikoen begrænses til et acceptabelt niveau som nærmere angivet i stk. 7.2.2. Skibsoperatøren skal tage alle skridt for at sikre, at der anvendes høreværn, og skal være ansvarlig for, at effektiviteten af forholdsregler taget i overensstemmelse med dette afsnit kontrolleres.

7.2.2 Høreværn skal være af en type, der kan begrænse lydtrykniveauet til 85 dB(A) eller derunder (se regel 5, stk. 5.1). Valget af passende høreværn bør være i overensstemmelse med den i ISO 4869:2 beskrevne HML-metode (se forklaring og eksempel i tillæg 2). Støjudligningsteknologi kan anvendes, hvis hovedtelefonerne har egenskaber, der svarer til høreværns egenskaber, når støjudligningsteknologien ikke anvendes.

7.2.2.1 Specifikationer for støjbegrænsende høretelefoner bør være som anført i producentens specifikationer.

### 7.3 Valg og anvendelse af høreværn

7.3.1 Søfarende skal undervises i den korrekte anvendelse af de høreværn, der stilles til rådighed eller anvendes om bord i overensstemmelse med tillæg 2.

### 7.4 Advarselsskilte

7.4.1 Når støjniveauet i maskinrum (eller andre rum) er over 85 dB(A), skal der ved indgangen til disse rum være et advarselsskilt, der består af et symbol og yderligere tegn på skibets arbejdsprog som foreskrevet af Administrationen (se nedenfor et eksempel på advarselsskilt og tegn på engelsk). Hvis kun en mindre del af rummet har sådanne støjniveauer, skal den eller de specifikke lokationer eller udstyr kunne identificeres i øjenhøjde og være synlig fra alle adgangsretninger.

Tegn ved indgangen til støjfyldte rum (eksempel på engelsk)	
80-85 dB(A)	HØJT STØJNIVEAU – BRUG HØREVÆRN
85-110 dB(A)	FARLIG STØJ – HØREVÆRN PÅBUDT
110-115 dB(A)	ADVARSEL: FARLIG STØJ – HØREVÆRN PÅBUDT – KUN OPHOLD I KORTERE TID
>115 dB(A)	ADVARSEL: MEGET FARLIG STØJ – HØREVÆRN PÅBUDT – HØJST 10 MINUTTERS OPHOLD



Advarsel

Støjzone

Høreværn påbudt

## Tillæg 1

### FORMAT PÅ STØJRAPPORT

#### 1 Skibsspecifikationer

- .1 Skibets navn
- .2 Hjemsted
- .3 Navn og adresse på reder, operatør eller agent
- .4 Navn og adresse på skibsbygger
- .5 Byggested
- .6 IMO-nummer
- .7 Bruttotonnage
- .8 Skibstype
- .9 Skibets dimensioner
  - længde
  - bredde
  - dybde
  - maksimumdybgang  
(sommerlastelinje)
- .10 Displacement ved maksimumdybgang
- .11 Køllægningsdato
- .12 Leveringsdato

#### 2 Motorspecifikationer

- .1 Fremdrivningsmaskineri
  - Producent:
  - Type:
  - Antal enheder:
  - Maksimal kontinuerlig ydelse - effekt kW
  - Normal kontinuerligt omdrejningstal opm
  - Normal driftsydelse – effekt kW

- .2 Dieselhjælpe motorer
- Producent:
- Type:
- Ydelse: kW
- Antal enheder:
- .3 Hovedreduktionsgear:
- .4 Propellertype (fast propeller, propeller med vendbare blade, Voith-Schneider propeller)
- Antal propellere:
- Antal blade:
- Kontinuerligt propelleromdrejningsstal: opm
- .5 Andet (ved særlige fremdrivnings- og effekt konfigurationer)
- .6 Maskinrumsventilation
- Producent:
- Type:
- Antal enheder:
- Ventilator diameter: m
- Ventilationshastighed: opm/variabel hastighed (JA/NEJ)
- Lufttilførselskapacitet: m<sup>3</sup>/t
- Samlet tryk: Pa

### 3 Måleinstrumentering og personale

- .1 Instrumentering:
- Fabrikat:
- Type:

Serienummer:

Lydtrykmåler:

Mikrofon:

Filter:

Mikrofonvindhætte:

Kalibrator:

Andet udstyr:

Kalibrering af lydtrykmåler:

.2

- I forbindelse med syn af kompetent myndighed

Dato:

Kalibrering:

Start:

Slut:

.3

Identifikation af de personer/organisationer, der udfører målingerne

#### **4 Forhold under målingen**

.1

Dato for målingen:

Starttidspunkt:

Sluttidspunkt:

.2

Skibets position under målingen:

.3

Skibets lastekondition:

.4

Konditioner under målingen:

- Dybgang for

- Dybgang agter

- Vanddybde under kølen

.5

Vejrforhold:

- Vindstyrke

- Havets tilstand

.6

Skibets fart:

.7

Faktisk propelleraksel omdrejningstal:

opm



.8	Propellerstigning:	
.9	Fart af fremdrivningsmaskineri:	opm
.10	Effekt af fremdrivningsmaskineri:	kW
.11	Antal fremdrivningsmaskinerienheder i drift:	
.12	Antal dieselhjælpemotorer i drift:	
.13	Antal turbogeneratore i drift:	
.14	Hastighed af maskinrumsventilation (høj/lav/variabel)	
.15	Motorbelastning (% maksimal kontinuerlig ydelse (MCR))	
.16	Andet hjælpeudstyr i drift:	
	Ventilations-, opvarmnings- og luftkonditioneringsudstyr i drift	

## 5 Måledata

Støjgrænser	Målte lydtrykniveauer	
dB(A)	$L_{Aeq}$	dB(A)
	$L_{Ceq}$	dB(C)
	$L_{Cpeak}$	dB(C)

**Note:** Der skal kun foretages målinger af lydtrykniveau  $L_{Ceq}$  og  $L_{Cpeak}$ , hvis det overstiger 85dB(A), og hvis høreværn er påkrævet.

### Arbejdsrum

Maskinrum

Maskinkontrolrum

Værksteder

Ikke-specificerede værksteder

### Navigationsrum

Broen og kortrum

Udkigsposter, inkl. brovinger og vinduer

Radorum

Radarrum

**Opholdsrum**

Kahytter og hospitaler

Messen

Rekreationsrum

Åbne rekreationsrum

Kontorer

**Servicerum**

Kabysser uden at køkkenmaskineudstyr er i drift

Anretterum og pantries

**Rum der normalt er ubesatte**

**Hovedforholdsregler til støjbegrænsning**

6

(Angiv de forholdsregler der er taget)

7

**Bemærkninger** (angiv evt. undtagelser fra reglerne)

---

**Navn**

---

**Adresse**

---

---

**Sted**

**Dato**

**Underskrift**

## **BILAG**

### **SIDER MED FREKVENSPANALYSE**

Frekvensanalyser for visse områder kan medføre mere nøjagtige og præcise forudsigelser af støjniveauet og kan være en hjælp til at påvise specifikke frekvensbånd, som overskrider de i regel 4 fastsatte grænser. Yderligere vejledning findes i ISO 1996-2:2007.

### **Tillæg 2**

## **VEJLEDNING OM INKLUSION AF STØJSPØRGSMÅL I SIKKERHEDSLEDELSESSYSTEMER**

### **1 Undervisning af søfarende**

**1.1** Søfarende skal undervises i de farer, der er forbundet med høj og langvarig udsættelse for støj, og risikoen for høretab forårsaget af støj. Alle søfarende bør modtage undervisning, når de ansættes første gang, og derefter bør dem, der regelmæssigt arbejder i rum med støjniveauer over 85 dB(A), modtage undervisning. Undervisningen i reglernes bestemmelser bør omfatte følgende:

- 1) grænserne for støjpåvirkninger og brugen af advarselsskilte;
- 2) de tilgængelige typer høreværn, deres omtrentlige dæmpning og den korrekte anvendelse og tilpasning af dem samt påvirkningen af den normale kommunikation, når sådanne høreværn bæres;
- 3) rederiets politik og procedurer i forbindelse med høreværn og eventuelle overvågningsprogrammer, der måtte være tilgængelige for søfarende, der arbejder i rum, hvor der kræves advarselsskilte; og
- 4) vejledning om de mulige tegn på høretab, såsom ringen for ørerne, ”døde ører” eller trykken for ørerne og afbødningsteknikker, der kan iværksættes, når disse tegn optræder.

**1.2** De relevante søfarende skal modtage den undervisning, der måtte være nødvendig, i korrekt anvendelse og vedligeholdelse af maskineri og lyddæmpere eller støjdæmpere med henblik på at undgå, at der skabes unødvendig støj.

### **2 Operatørens ansvar**

**2.1** Operatøren har ansvaret for at sikre, at støjreduktions- og støjkontrolmidler anvendes og vedligeholdes, således at kodens krav opfyldes.

**2.2** Hvor støjniveauet i et rum overskrider grænsen på 85 dB(A), skal rederne sikre at:

- 1) rummet identificeres, og at de relevante bestemmelser i koden overholdes;
- 2) skibets kaptajn og seniorofficerer er opmærksomme på vigtigheden af at kontrollere adgangen til rummet og af at anvende passende høreværn;
- 3) passende og tilstrækkelige høreværn stilles til rådighed for fordeling på individuel basis til alle relevante besætningsmedlemmer og andre søfarende; og
- 4) kaptajnen, seniorofficererne og eventuelle sikkerhedsofficerer om bord på et skib er opmærksomme på behovet for, at der gives relevant undervisning og information om bord.

**2.3** Hvor håndværktøj, kabys- eller andet bærbart udstyr frembringer et støjniveau over 85 dB(A) under normale arbejdsforhold, bør rederne sikre, at der findes advarseloplysninger.

### **3 De søfarendes ansvar**

**3.1** De søfarende skal gøres opmærksom på behovet for at sikre, at:

- 1) alle de forholdsregler, der er taget med henblik på støjkontrol, anvendes;
- 2) eventuelt defekt støjkontroludstyr meldes til de personer, der er ansvarlige i henhold til skibets sikkerhedsledelsessystem;
- 3) passende høreværn til enhver tid anvendes, når man går ind i rum, hvor advarselsskilte kræver deres anvendelse, og at disse høreværn ikke fjernes i sådanne rum – ikke engang kortvarigt; og

4) de høreværn, der stilles til rådighed, ikke er beskadigede eller misbruges, og at de vedligeholdes, for så vidt angår hygiejne.

#### 4 Valg af høreværn

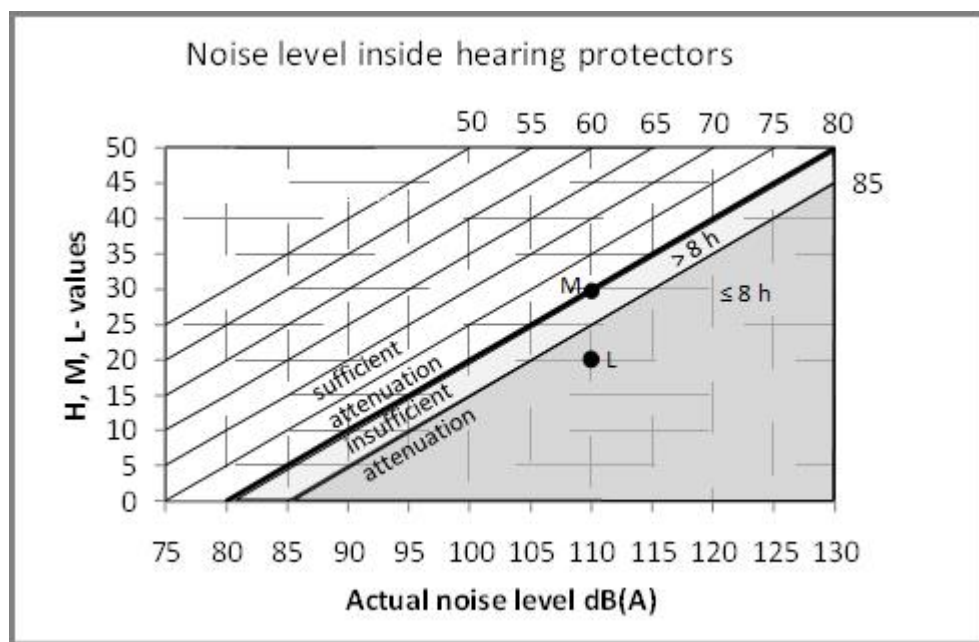
4.1 Valget af passende høreværn bør være i overensstemmelse med den i ISO 4869:2 beskrevne HML-metode. Med henblik på at vejlede operatører og søfarende i deres valg af de rette høreværn beskrives HML-metoden og dens anvendelse kort nedenfor.

4.2 HML-metoden er en vurdering, der beregnes i overensstemmelse med ISO 4869-2:1994, "Estimation of effective A-weighted sound pressure levels when hearing protectors are worn". For at man kan anvende H-, M- og L-vurderingerne, kræves der såvel A-vægtede ( $L_{Aeq}$ ) som C-vægtede ( $L_{Ceq}$ ) lydtrykniveauer for støjen og HML-værdier for det pågældende høreværn, som vil blive givet af producenten.

4.2.1 Et høreværns HML-værdier er relateret til den dæmpning, som høreværnet yder ved høje, middel og lave frekvenser. Disse H- og M-værdier anvendes ved beregningen af det beskyttede påvirkningsniveau for støj, som har sin primære energi i de midterste og høje frekvenser. Dette anses for at være tilfældet, hvis de målte  $L_{Ceq}$ - og  $L_{Aeq}$ -niveauer afviger med 2 dB eller mindre.

4.2.2 Høreværns M- og L-værdier anvendes til beregning af det beskyttede påvirkningsniveau for støj, som har mærkbare lavfrekvente komponenter, og for hvilke de målte  $L_{Ceq}$ - og  $L_{Aeq}$ -niveauer afviger med mere end 2 dB i de rum, hvor høreværnet er beregnet til brug.

4.3 Et eksempel på enkel brug af HML-metoden:



4.3.1 På et givent skib er det målte lydniveau i maskinrummet 110 dB(A), 115 dB(C). De valgte høreværn har følgende dæmpning i henhold til producenten: H = 35 dB, M = 30 dB, L = 20 dB.

- 1) Marker høreværnets L- og M-værdier på den lodrette linje med start ved det faktiske støjniveau (110 dB(A)).
- 2) Fastslå, om støjen har lav eller høj/middel frekvens. Hvis forskellen mellem  $L_{Ceq}$  og  $L_{Aeq}$  er over 2 dB, er støjen lavfrekvent (L), og hvis forskellen mellem  $L_{Ceq}$  og  $L_{Aeq}$  er under 2 dB, er støjen høj- eller middelfrekvent (M).
- 3) Hvis lyden er høj-/middelfrekvent ( $L_{Ceq}-L_{Aeq} \leq 2$ ), så følg den diagonale linje fra M-værdien, og aflæs støjniveauet inden i høreværnene. I dette tilfælde er støjniveauet inden i høreværnene 80 dB(A), hvilket indebærer, at høreværnenes dæmpning er utilstrækkelig til arbejde i over 8 timer om dagen.
- 4) Hvis lyden er lavfrekvent ( $L_{Ceq}-L_{Aeq} > 2$ ), så følg de diagonale linjer fra L-værdien, og aflæs støjniveauet inden i høreværnene. I dette tilfælde er støjniveauet inden i høreværnene  $> 85$  dB(A), hvilket indebærer, at høreværnene ikke er tilstrækkeligt gode – endda ikke til en 8-timers arbejdsdag. Vælg i stedet høreværn med en L-værdi over 25 dB.

#### 4.4 Beregning ved hjælp af HML-metoden – Princip og eksempel

**4.4.1** Det er ligeledes muligt at beregne hensigtsmæssigheden af et bestemt høreværn i et bestemt støjmiljø. Værdierne H, M og L kan anvendes til at beregne L'A (total A-vægtet støjniveau ved øret) for et bestemt høreværn i en specifik støjsituation.

1) Beregn  $L_{Ceq}-L_{Aeq}$  (Dette kræver målinger af  $L_{Aeq}$  og  $L_{Ceq}$ . Alle lydtrykmålere af klasse 1 kan anvende A-vægtede eller C-vægtede niveauer.)

2) Hvis  $L_{Ceq}-L_{Aeq}$  er  $\leq 2$  dB, beregnes det beregnede støjreduktionsniveau (PNR) ved hjælp af formlen:

$$PNR = M - \left( \frac{H - M}{4} * (L_{Ceq} - L_{Aeq} - 2) \right)$$

Hvis  $L_{Ceq}-L_{Aeq}$  er  $> 2$  dB, beregnes PNR ved hjælp af formlen:

$$PNR = M - \left( \frac{M - L}{8} * (L_{Ceq} - L_{Aeq} - 2) \right)$$

3) Derefter trækkes PNR fra det totale A-vægtede støjniveau for at få det effektive A-vægtede niveau ved øret i henhold til høreværnet L'A:

$$L'A = L_{Aeq} - PNR$$

Eksempel: Høreværn H = 35 dB, M = 25 dB, L = 20 dB

Støjniveau i maskinrummet:

$$L_{Aeq} = 108,7 \text{ dB(A)}$$

$$L_{Ceq} = 109,0 \text{ dB(C)}$$

$$L_{Ceq}-L_{Aeq} = 0,3 \text{ dB}$$

$$PNR = 25 - ((35-25)/4)*(0,3-2) = 29,3 \text{ dB}$$

$$L'A = 108,7-29,3 = 79,4 \text{ dB(A)}$$

I dette tilfælde er støjniveauet inden i høreværnene under 80 dB(A), hvilket indebærer, at høreværnenes dæmpning er tilstrækkelig til at arbejde i mere end 8 timer om dagen.

### Tillæg 3

## FORSLAG TIL STØJDÆMPNINGSMETODER

### 1 Generelt

**1.1** Med henblik på at opnå en støjreduktion om bord på skibe, der opfylder de i dette afsnits regel 4 og 5 givne grænser, bør sådanne støjreduktionsmidler overvejes nøje. Hensigten med dette tillæg er at give oplysninger vedrørende skibes design i denne forbindelse.

**1.2** Støjkontrolforholdsreglers design og konstruktion bør overvåges af personer, der er faglærte i teknikker til støjkontrol.

**1.3** Nogle af de forholdsregler, der kan tages med henblik på at kontrollere støjniveauet eller begrænse søfarendes udsættelse for potentielt skadefuld støj, findes i dette tillægs stk. 2-10. Det understreges, at det ikke er nødvendigt at implementere alle, om nogen, af de i dette tillæg foreslåede forholdsregler på alle skibe. Dette afsnit indeholder ikke de detaljerede tekniske oplysninger, der er nødvendige for at sætte strukturelle støjkontrolforholdsregler i kraft eller for at beslutte, hvilke forholdsregler der ville være relevante under bestemte forhold.

**1.4** Når der anvendes støjkontrolforholdsregler, bør det omhyggeligt sikres, at regler og bestemmelser vedrørende skibets konstruktion, opholdsrum og andre sikkerhedsspørgsmål ikke overtrædes, og anvendelsen af

støjreduktionsmaterialer bør ikke medføre brand-, sikkerheds- eller sundhedsfarer, ligesom materialerne ikke – på grund af en skrøbelig konstruktion eller fastgørelse – bør medføre farer, der kan hindre rummenes evakuering eller læsning.

**1.5** Behovet for støjkontrol bør tages i betragtning på konstruktionsstadiet, når det skal besluttes, hvilken af en række forskellige motor- og maskinkonstruktioner der skal installeres, hvilken installationsmetode der skal anvendes, og hvor maskineriet skal placeres i relation til andre rum, og hvorledes opholdsrum skal isoleres akustisk og placeres.

**1.6** På grund af den normale skibskonstruktionsmetode, er det mest sandsynlige, at den støj fra maskineri og propellere, der når opholdsrummene og andre rum uden for maskinrummet, er af den strukturbårne type.

**1.7** Når der skal konstrueres effektive, økonomiske forholdsregler til støjkontrol af maskininstallationer i eksisterende skibe, kan det være nødvendigt at supplere målingen af den frembragte lyd udtrykt som det A-vægtede lydniveau med en form for frekvensanalyse.

## **2 Isolering af støjkilder**

**2.1** Hvor det er praktisk muligt, bør alle motorer eller maskineri, der frembringer støjniveauer ud over de i dette afsnits regel 4, stk. 4.2, fastsatte grænser, installeres i rum, der ikke kræver konstant bemanning (se ligeledes stk. 6.1 i dette tillæg).

**2.2** Opholdsrum bør placeres såvel vandret som lodret så langt væk som praktisk muligt fra støjkilder såsom propellere og fremdrivningsmaskineri.

**2.3** Hvor det er praktisk muligt, bør maskincasings arrangeres uden for overbygninger og dækshuse, der indeholder opholdsrum. Hvor dette ikke er muligt, bør der arrangeres korridorer mellem disse casings og opholdsrum, såfremt det er praktisk muligt.

**2.4** Hvor det er praktisk muligt, bør det overvejes at placere opholdsrum i dækshuse fremfor i overbygninger, der går ud over skibssiden.

**2.5** Hvor det er praktisk muligt, kan det også overvejes at adskille opholdsrum fra maskinrum ved hjælp af ubesatte rum, sanitære og vaskerum.

**2.6** Det kan være nødvendigt med passende adskillelser, skodder, dæk osv. for at hindre spredningen af støj. Det er vigtigt, at disse har korrekt design og placering i relation til lyd-kilden og hyppigheden af den lyd, der skal dæmpes.

**2.7** Hvor et rum, fx et maskinrum, deles i støjende (ikke konstant bemandede rum) og mindre støjende (der kan være konstant bemandede) rum, foretrækkes en fuldstændig adskillelse.<sup>3)</sup>

**2.8** Det kan være tilrådeligt at installere lydabsorberende materialer i visse rum med henblik på at forhindre et stigende støjniveau skabt af refleksionen fra adskillelser, skodder, dæk osv.

## **3 Udstødnings- og indsugningsdæmpning**

**3.1** Udstødningsystemer fra forbrændingsmotorer, luftindsugningssystemer til maskinrum, opholdsrum og andre rum bør arrangeres således, at indstrømnings- eller udstømningsåbninger er placeret langt fra områder, hvor de søfarende hyppigt befinder sig.

**3.2** Lyddæmpere, støjudlingsudstyr eller støj-dæmpere bør installeres, når det måtte være nødvendigt.

**3.3** Med henblik på at begrænse støjniveauet i opholdsrum er det normalt nødvendigt at begrænse den strukturbårne støj ved at isolere udsugningssystemer og specifikke rørinstallationer og kanalinstallationer mod casings, skodder osv.

## **4 Indkapsling af maskineri**

**4.1** I konstant bemandede rum eller rum, hvor søfarende rimeligvis kan forventes at tilbringe længere tid med vedligeholdelses- eller eftersynsarbejde, og hvor adskillelse som nærmere beskrevet i dette tillægs afsnit 2 ikke er praktisk mulig, bør det overvejes at installere lyd-isolerende indkapslinger eller delvise indkapslinger omkring motorer eller maskineri, der frembringer lydtrykniveauer ud over de i kodens afsnit 4.2 fastsatte grænser.

**4.3** Hvor den støj, der frembringes af motorer eller maskineri, der er installeret i rum som nævnt i stk. 4.1 ovenfor, falder inden for de i regel 3, stk. 5.3.1 og i zone A i figur 5.1 angivne kriterier, er det af største betydning, at der tages støjreduktionsforholdsregler.

**4.3** Når der installeres støjisolerende indkapslinger, er det vigtigt, at de fuldstændigt indkapsler støjkilden.

## **5 Støjreduktion i agterdelen af skibet**

**5.1.** Med henblik på at begrænse støjpåvirkningen i agterdelen af skibet, særligt påvirkningen af opholdsrum, kan støjudledningsproblemer tages i betragtning i forbindelse med konstruktionen af agterdelen af skibet, propellere osv.

## **6 Indkapsling af operatøren**

**6.1** I de fleste maskinrum ville det være ønskværdigt og tilrådeligt at beskytte driftsbesætning eller vagtgående søfarende gennem etablering af et lyd-reducerende kontrolrum eller andet lignende rum (se dette tillægs stk. 2.1).

6.2 I konstant bemandede maskinrum på små skibe og på eksisterende skibe, hvor støjniveauet ligger over 85 dB(A), ville det være hensigtsmæssigt at etablere et tilflugtssted mod støjen ved kontrolstationen eller manøvreringsplatformen, hvor den vagthavende søfarende kan forventes at tilbringe hovedparten af tiden.

### **7 Kontrol med støjdemningen i opholdsrum**

7.1 Med henblik på at begrænse støjniveauet i opholdsrum kan det være nødvendigt at overveje at isolere dækshuse, der indeholder sådanne rum, fra skibets øvrige konstruktion ved hjælp af støjdempende udstyr.

7.2 Det kan ligeledes overvejes at etablere fleksible forbindelser til skodder, beklædninger og lofter samt at installere svømmende gulve i opholdsrum.

7.3 Gardiner ved køjer og vinduer og tæpper i opholdsrum kan ligeledes hjælpe med at absorbere støj.

### **8 Valg af maskineri**

8.1 Der bør på designstadiet tages hensyn til den støj, der frembringes af det enkelte maskineri, der skal installeres. Det er måske muligt at kontrollere støjen ved at anvende en maskine, der frembringer mindre luftbåren, væskebåren eller strukturbåren lyd.

8.2 Man bør anmode producenterne om at give oplysninger om den støj, deres maskineri frembringer, samt give anbefalinger om installationsmetoder med henblik på at holde støjniveauet på et lavt niveau.

### **9 Tilsyn og vedligeholdelse**

9.1 Al maskineri, udstyr og relaterede arbejdsrum bør inspiceres periodevis som et led i sikkerhedsledelsessystemet om bord, for så vidt angår eventuelle støjkontrollerende/-reducerende kendetegn. Såfremt dette tilsyn afdækker defekter i midlerne til støjreduktion eller andre defekter, der forårsager kraftig støj, bør disse afhjælpes, så snart det er praktisk muligt.

### **10 Vibrationsisolering**

10.1 Hvor det måtte være nødvendigt, bør maskinerne understøttes ved hjælp af omhyggeligt udvalgte støjdempende monteringsystemer. Med henblik på at sikre isoleringens effektivitet bør monteringsystemerne installeres på et tilstrækkeligt stift fundament.

10.2 Hvor strukturbåren lyd fra hjælpemaskineri, kompressorer, hydrauliske enheder, generatoraggregater, ventilationsåbninger, udgangsrør og lyddæmpere frembringer uacceptable støjniveauer i opholdsrum eller på broen, bør man overveje at anvende støjdempende monteringsystemer.

10.3 Når der er etableret lydisolierende indkapslinger, kan det overvejes at opsætte maskinen ved hjælp af støjdempende monteringsystemer og at gøre rør-, trunk- og kabelforbindelser til maskinen fleksible.

### **11 Støjforudsigelser**

11.1 I nye skibes konstruktionsfase, kan konstruktøren/skibsværftet ved hjælp af beregninger, kvalificerede vurderinger eller lignende forudsige det forventede støjniveau i de områder i skibet, der sandsynligvis vil have støjniveauer over det acceptable niveau som anført i regel 4.

11.2 De i stk. 11.1 nævnte støjforudsigelser bør anvendes i konstruktionsfasen til at identificere eventuelle områder i skibet, hvor støjreduktionstiltag særligt skal overvejes med henblik på at overholde de i regel 4, stk. 4.2, angivne støjgrænser.

11.3 Støjforudsigelserne og eventuelle støjreduktionstiltag, der er planlagt i konstruktionsfasen, bør dokumenteres, særligt i tilfælde hvor det i henhold til støjforudsigelserne må forventes, at det vil være vanskeligt at opfylde nogen af de i regel 4, stk. 4.2 nævnte støjgrænser på trods af rimelige tekniske initiativer.

### **12 Støjudligningsudstyr**

12.1 Støjudligning, der også kaldes for anti-støj, er den proces, hvorved hovedsageligt lavfrekvent (under 500 Hz) gentagen støj, såsom støj fra motorer og roterende maskineri, udlignes ved at introducere et anti-støjsignal, der er lig med, men 180 grader ude af, fase med støjen. Denne anti-støj introduceres i miljøet på en måde, så den svarer til støjen i det område, der er af interesse. Derefter udligner de to signaler hinanden, hvorved en betydelig del af støjenergien fra omgivelserne effektivt fjernes.

12.2 Der findes adskillige anvendelser af denne teknologi. De inkluderer:

1) Aktive lyddæmpere – har vist sig at begrænse udstømningsstøj fra interne forbrændingsmotorer, kompressorer og vakuumpumper i andre transportmidler uden den ineffektivitet, der forårsages af modtryk.

2) Aktive monteringsystemer – disse kan inddæmme vibrationer fra roterende maskiner, formindske sliddet på bevægelige dele og begrænse sekundær akustisk støj hidrørende fra vibrationer.

3) Støjudlignede stillezoner – for nærværende findes der stillesæder og stillekabiner til forskellige transporttyper. Muligheden for at producere køjer, der aktivt er gjort stille i andre typer rum, eksisterer med henblik på at sikre de søfarendes velbefindende og hvile.

4) Støjudlignende hovedtelefoner – disse kan udvide beskyttelsen af hørelsen ud over passive hørevern, idet de inkluderer lave frekvenser. Aktive høretelefoner kan ligeledes gøre det muligt at kommunikere, idet normal samtale er tilladt, og dermed forbedre arbejdspladssikkerheden.

**12.3** Det foreslås, at oplysninger om erfaringerne med disse aktive støjreduktionssystemer gives til Organisationen med henblik på bedre at kunne evaluere disse systemers driftsparametre.

### **13 Områder til restitution efter støjpåvirkninger**

**13.1** Etablering af områder til restitution efter støjpåvirkninger kan anvendes som et alternativt design i forbindelse med konstruktionen af skibe med særlig anvendelse fx isbrydere. Områder til restitution efter støjpåvirkninger kan ligeledes overvejes inkorporeret i skibsspecifik anvendelse, hvor støjende aktiviteter (fx udvidede luft-/helikopteraktiviteter eller drift af udstyr til dynamisk positionering i hårdt vejr) foretages i perioder, der går ud over normal, rutinemæssig søgående drift. Anvendelsen af disse rum bør indarbejdes i skibets politik for sikker drift i henhold til ISM-koden.

**13.2** Der bør stilles områder til restitution efter støjpåvirkninger til rådighed, hvis ingen andre tekniske eller organisatoriske løsninger er mulige med henblik på at begrænse kraftig støj fra lydkilder.

## **Tillæg 4**

### **FORENKLET PROCEDURE TIL BESTEMMELSE AF STØJPÅVIRKNINGER**

#### **1 Generelt**

**1.1** Med henblik på at sikre, at søfarende ikke udsættes for en  $L_{ex}(24)$  over 80 dB(A), giver dette tillæg oplysninger om en forenklet procedure til bestemmelse af de relevante støjpåvirkninger.

**1.2** Støjpåvirkningen bør normalt bestemmes på grundlag af ISO 9612:2009.

**1.3** En forenklet metode – baseret på støjmålingerne under prøvesejladser/havneophold og de søfarendes jobprofil – beskrives i det følgende:

#### **2 Arbejdsanalyse/Jobprofil og fritid**

**2.1** Ved hjælp af en besætningsliste defineres forskellige jobkategorier (grupper).

Eksempel:

- Kaptajn
- Maskinchef
- Elektriker
- Kok
- osv.

**2.2** For hver jobkategori skal der defineres en individuel jobprofil. Jobprofilen er relateret til arbejdsrummene om bord på skibet.

Eksempel:

- Styrehus
- Skibskontor
- Maskinkontrolrum
- Værksted
- Maskinrum



- Kabys
- osv.

**2.3** For hver jobkategori skal skifteholdsarbejde inddeles ( $i$ ) i relation til arbejdsrummene. Der bør foretages en lignende vurdering for fritiden (inddelingerne er baseret på rederens/operatørens/arbejdsgiverens skøn).

Eksempel:

En elektrikers dag på fuldtid kan inddeles, som følger:

$i = 1$	Værksted	=	$T_i = 5$ timer
$i = 2$	Maskinkontrolrum	=	$T_i = 2$ timer
$i = 3$	Skibskontor	=	$T_i = 2$ timer
$i = 4$	Maskinrum	=	$T_i = 1$ time
$i = 5$	Fritid	=	$T_i = 14$ timer
<hr/>			
	I alt	=	$T_{\text{total}} = 24$ timer

### 3 Bestemmelse af det beregnede støjpåvirkningsniveau

**3.1** På grundlag af støjrapporten og de beregnede arbejdstider og fritiden for hver enkelt jobkategori er det muligt at beregne støjpåvirkningsniveauet. Det antages, at støjgrænserne for kahytter og rekreative rum i henhold til dette afsnit ikke overskrides. I henhold til dette afsnit anbefales det at anvende nøje udvalgte høreværn. Det antages, at det maksimale støjniveau for arbejdere, der bærer høreværn, ikke overstiger 85 dB(A).

**3.2** Støjbidraget fra hvert enkelt rum beregnes, som følger:

$$L_{\text{ex},24\text{h},i} = L_{\text{Aeq},i} + 10 \log (T_i/T_0)$$

hvor:

$T_i$  er den effektive varighed om bord for hvert enkelt rum

$T_0$  er referencevarigheden 24 t

$L_{\text{Aeq},i}$  er det A-vægtede ækvivalente vedvarende støjniveau for hvert enkelt rum

**3.3** Det A-vægtede støjpåvirkningsniveau beregnes ud fra støjbidraget fra hvert enkelt rum, som følger:

$$L_{ex,24h} = 10 \log \left( \sum_{i=1}^n 10 \frac{L_{ex,24h,i}}{10} \right)$$

Eksempel: Resultatblad							
Jobkategori	Elektriker	Bro	Skibskontor	Maskinkontrolrum	Værksteder	Maskinrum	Kabys
Målt A-vægtet ækvivalent vedvarende lydniveau $L_{Aeq,i}$ [dB(A)]		64	63	75	84	85	72
Varighed/Ophold $T_i$ [h]		0	2	2	5	1	0
Støjbidrag $L_{ex,24h,i}$ [dB]		0	52,2	64,2	77,2	71,2	0
A-vægtet støjpåvirkningsniveau $L_{ex,24h}$ [dB]	<b>78,3</b>	64	63	75	84	85	72

<<

## Afsnit B-2 Vibrationer

### Regel 1 Anvendelse

1 Bestemmelserne i dette afsnit gælder for ethvert arbejde, hvor arbejdstagerne udsættes eller kan blive udsat for vibrationer i forbindelse med arbejdet.

2 Bestemmelserne gennemfører Europa-Parlamentets og Rådets Direktiv 2002/44/EF af 25. juni 2002 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes eksponering for risici på grund af vibrationer.

### Regel 2 Definitioner

1 I dette afsnit forstås ved:

1.1 »hånd-arm-vibrationer«: vibrationer, der overføres fra udstyr, som holdes, styres eller støttes af hånd eller arm, og som udgør en risiko for arbejdstagerens sikkerhed og sundhed, herunder navnlig skader på kar, knogler, led, nerver eller muskler.

1.2 »helkropsvibrationer«: vibrationer, der overføres til hele kroppen, og som udgør en risiko for arbejdstagerens sikkerhed og sundhed, herunder navnlig sygdomme i lænderyggen og skader på rygsøjlen.

### Regel 3 Grænseværdier og aktionsværdier

1 Hånd-arm-vibrationer:

1.1 grænseværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer er  $5 \text{ m/s}^2$

1.2 aktionsværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer er  $2,5 \text{ m/s}^2$

Arbejdstagerens eksponering for hånd-arm-vibrationer vurderes eller måles på grundlag af bestemmelserne i bilag 1 til dette afsnit.

2 Helkropsvibrationer:

2.1 grænseværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer er  $1,15 \text{ m/s}^2$

2.2 aktionsværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer er  $0,5 \text{ m/s}^2$

Arbejdstagerens eksponering for helkropsvibrationer vurderes eller måles på grundlag af bestemmelserne i bilag 2 til dette afsnit.

#### **Regel 4 Arbejdspladsvurdering**

1 Hvis arbejdstagere udsættes for vibrationer i forbindelse med arbejdet om bord, skal arbejdspladsvurderingen, jf. kapitel I A, regel 2, indeholde en vurdering eller om nødvendigt en måling af den daglige vibrationsbelastning, i overensstemmelse med bilag 1 og bilag 2 til dette afsnit.

2 Eksponering for vibrationer kan vurderes gennem observation af den konkrete arbejdsgang og på baggrund af oplysninger om vibrationsniveauet i det anvendte udstyr eller på det aktuelle arbejdssted, når disse oplysninger er tilstede. Vurderingen kræver ikke et særligt apparatur eller en særlig metode.

3 Vurderingen eller målingen planlægges omhyggeligt og gennemføres med passende mellemrum.

4 Ved udarbejdelse af arbejdspladsvurderingen skal der være særlig opmærksomhed på:

4.1 eksponeringens styrke, type og varighed

4.2 grænseværdierne og aktionsværdierne, som fastsat i regel 3

4.3 enhver effekt af sikkerheds- og sundhedsmæssig art på særligt udsatte arbejdstagere

4.4 eventuelle indirekte virkninger på arbejdstagerens sikkerhed, som skyldes vibrationernes påvirkning af arbejdsstedet eller udstyret. Der skal især tages højde for, at vibrationer kan påvirke arbejdsstedets holdbarhed og stabilitet, og forstyrre en korrekt betjening eller aflæsning af instrumenter

4.5 oplysninger fra fabrikanten om det anvendte arbejdsudstyr

4.6 muligheden for at anvende andet udstyr, som nedbringer eksponeringen for vibrationer

4.7 eksponering for helkropsvibrationer om bord på skibet efter arbejdstidens ophør, navnlig i opholdsrum og soverum. Eksponeringen skal være nedbragt til et niveau, der er foreneligt med rummenes anvendelse.

4.8 særlige arbejdsforhold, f.eks. arbejde i lave temperaturer

4.9 relevante oplysninger, der er indsamlet i forbindelse med helbredscontrollen.

5 Arbejdspladsvurderingen skal angive, hvilke foranstaltninger der skal træffes, jf. regel 5 og 6.

6 Arbejdspladsvurderingen skal revideres løbende. En revision er især nødvendig, hvis der er sket væsentlige ændringer, der gør den uaktuel, eller hvis helbredscontrollen viser, at det er nødvendigt.

#### **Regel 5 Forebyggelse mod eksponering**

1 Arbejdet skal tilrettelægges og udføres, så risikoen for følger af belastning fra vibrationer minimeres. Dette skal ske ved at følge de generelle forebyggelsesprincipper i kapitel I, herunder at fjerne vibrationerne ved kilden, i det omfang det er muligt.

2 Hvis den daglige vibrationsbelastning overstiger aktionsværdierne i regel 3, skal årsagen undersøges, og der skal træffes tekniske og organisatoriske foranstaltninger, så belastningen begrænses mest muligt. Ved valg af foranstaltninger skal der navnlig tages hensyn til:

2.1 alternative arbejdsmetoder, som mindsker eksponering for vibrationer

2.2 arbejdsudstyr med en god ergonomisk udformning og det lavest mulige vibrationsniveau under hensyn til det arbejde, der skal udføres

2.3 hjælpeudstyr og personlige værnemidler, som nedsætter risikoen for skader fra vibrationer, herunder sæder, der effektivt opfanger helkropsvibrationer, og håndtag, der dæmper hånd-arm-vibrationer

2.4 vedligehold af arbejdsudstyr og arbejdssteder

2.5 udformning og indretning af arbejdspladser

2.6 instruktion og oplæring af arbejdstageren, så udstyr anvendes korrekt og sikkert

2.7 begrænsning af eksponeringens varighed og styrke

2.8 passende arbejdstider med tilstrækkelige pauser

2.9 arbejdstøj til udsatte arbejdstagere for beskyttelse mod kulde og fugt

3 Arbejdstagere må under ingen omstændigheder udsættes for en påvirkning, der overskrider grænseværdierne i regel 3. Hvis en grænseværdi overskrides, skal rederen straks

3.1 tage skridt til at bringe eksponeringen ned under grænseværdien,

3.2 fastslå årsagerne til, at grænseværdien blev overskredet, og

3.3 tilpasse foranstaltningerne til forebyggelse mod eksponeringen, for at undgå at grænseværdien overskrides igen.

4 Rederen skal sikre, at der ved valg af foranstaltninger tages højde for arbejdstagere, som er i en særlig risikogruppe.

## **Regel 6 Information og oplæring af arbejdstagerne**

1 Rederen skal sørge for, at arbejdstagere, der udsættes for vibrationer på arbejdsstedet, får information og oplæring, der afspejler arbejdspladsvurderingen, navnlig med hensyn til:

1.1 foranstaltninger, der skal fjerne eller minimere risikoen for eksponering for vibrationer

1.2 de fastsatte grænseværdier og aktionsværdier

1.3 resultatet af de vurderinger og målinger, der er foretaget efter regel 4, og om de skader, der kan opstå

1.4 hvordan tegn på arbejdsskader opdages og anmeldes

1.5 hvornår arbejdstageren har ret til helbreds kontrol

1.6 sikker arbejdspraksis, der begrænser eksponeringen mest muligt.

## **Regel 7 Arbejdsmedicinsk undersøgelse**

1 Hvis arbejdspladsvurderingen i henhold til regel 4 viser, at der er fare for arbejdstagerens helbred, skal der gives den pågældende adgang til en arbejdsmedicinsk undersøgelse efter bestemmelserne i kapitel IX, afsnit A. Resultatet af undersøgelsen skal tages i betragtning ved iværksættelse af forebyggende foranstaltninger på arbejdsstedet. En undersøgelse er relevant, hvis

1.1 arbejdstagerens eksponering for vibrationer er af en sådan art, at en sygdom eller forringelse af helbredet kan sættes i forbindelse med eksponeringen,

1.2 det er sandsynligt, at en sygdom eller forringelse af helbredet er opstået under de særlige forhold, den ansatte arbejder under, og

1.3 der findes egnede metoder til at påvise en sygdom eller forringelse af helbredet.

Arbejdstagere, der eksponeres for vibrationer, som overstiger aktionsværdierne i regel 3, har under alle omstændigheder ret til en passende helbreds kontrol.

2 Hvis det ved en arbejdsmedicinsk undersøgelse konstateres, at en arbejdstager har en identificerbar sygdom, som lægen mener skyldes eksponering for vibrationer under arbejdet om bord, skal rederen

2.1 revidere arbejdspladsvurderingen,

2.2 revidere de foranstaltninger, der er foretaget i henhold til regel 5

2.3 tage hensyn til råd fra læger eller anden sagkyndig, og

2.4 sørge for fornyet helbredsundersøgelse af ansatte, der har været udsat for samme eksponering.

## **Regel 8 Overgangsperiode**

1 Bestemmelserne i regel 5, stk. 3, finder først anvendelse efter 6. juli 2010, for så vidt angår

1.1 udstyr, der er stillet til rådighed for arbejdstageren før den 6. juli 2007, og

1.2 skibe, der er leveret før den 6. juli 2007, som ikke under hensyn til de seneste tekniske fremskridt og organisatoriske foranstaltninger kan overholde grænseværdierne for eksponering.

## Regel 9 Undtagelser

1 Søfartsstyrelsen kan, under behørigt begrundede omstændigheder og efter høring af de respektive reder- og mandskabsorganisationer, tillade afvigelser fra regel 5, stk. 3, for så vidt angår helkropsvibration, når det under hensyn til det tekniske niveau og arbejdsstedernes særlige karakteristika ikke er muligt at overholde grænseværdien for eksponering til trods for, at der er truffet tekniske eller organisatoriske foranstaltninger.

2 Hvis en arbejdstagers eksponering for vibrationer normalt er mindre end aktionsværdierne i regel 3 men lejlighedsvis overstiger grænseværdierne, kan Søfartsstyrelsen, efter høring af de respektive reder- og mandskabsorganisationer, ligeledes fravige bestemmelserne i artikel 5, stk. 3. Den gennemsnitlige vibrationsbelastning beregnet over en 40 timers arbejdsperiode skal dog være mindre end grænseværdien, og det skal påvises, at risikoen for arbejdstageren ved denne belastning er mindre end ved eksponering ved grænseværdien.

3 De i stk. 1 og 2 omhandlede dispensationer skal ledsages af krav, der sikrer at helbredsrisikoen begrænses til et minimum, og at der indføres skærpet helbreds kontrol for de berørte arbejdstagere. Dispensationerne gives for en periode på højst 4 år ad gangen.

## Bilag 1 Hånd-arm vibrationer

1 Vurdering af eksponeringen for hånd-arm vibrationer baseres på beregning af den daglige vibrationsbelastning i en referenceperiode på otte timer,  $A(8)$ , i overensstemmelse med ISO standard 5349-1 (2001), kapitel 4 og 5 og bilag A:

$$A(8) = a_{hv} \sqrt{\frac{T}{T_0}}$$

hvor:

$a_{hv}$  er vibrationsstyrken i  $m/s^2$

$T$  er varigheden af eksponeringen med vibrationsstyrken  $a_{hv}$

$T_0$  er 8 timer

Vibrationsstyrken,  $a_{hv}$ , udregnes ved hjælp af formlen:

$$a_{hv} = \sqrt{a_{hwx}^2 + a_{hwy}^2 + a_{hwz}^2}$$

hvor:

$a_{hwx}$ ,  $a_{hwy}$  og  $a_{hwz}$  er de frekvensvægtede RMS accelerationer i  $m/s^2$ , målt i tre på hinanden vinkelrette retninger på det sted, hvor den vibrerende overflade er i kontakt med hånden.

2 Hvis der i løbet af arbejdsdagen udføres to eller flere arbejdsoperationer med forskellig vibrationsstyrke, udregnes den daglige vibrationsbelastning  $A(8)$  ud fra formlen:

$$A(8) = \sqrt{\frac{1}{T_0} \sum_{i=1}^n a_{hvi}^2 T_i}$$

hvor:

$n$  er antallet af forskellige arbejdsoperationer i løbet af dagen

$a_{hvi}$  er vibrationsstyrken for arbejdsoperation  $i$ , og

$T_i$  er varigheden af arbejdsoperation  $i$ .

**3** Hvis begge hænder eksponeres for vibrationer, skal den højeste værdi af vibrationsstyrken  $a_{hv}$  bruges til at vurdere den daglige vibrationsbelastning.

**4** Vurdering af eksponeringen kan baseres på producentens oplysninger om det anvendte arbejdsudstyrs vibrationsniveau, eller den kan baseres på måling.

Hvis vurderingen baseres på måling, kan de metoder, der anvendes, omfatte stikprøver, der er repræsentative for arbejdstagerens eksponering. Metoder og måleudstyr skal være tilpasset vibrationstypen og være i overensstemmelse med ISO-standard 5349-2 (2001).

## Bilag 2 Helkropsvibrationer

**1** Vurdering af eksponeringen for helkropsvibrationer baseres på beregning af den daglige vibrationsbelastning i en referenceperiode på otte timer,  $A(8)$ , i overensstemmelse med ISO standard 2631-1 (1997), kapitel 5, 6 og 7 samt bilag A og B:

$$A(8) = k a_w \sqrt{\frac{T}{T_0}}$$

hvor:

$a_w$  er den frekvensvægtede RMS vibrationsstyrke i  $m/s^2$  i en af de tre på hinanden vinkelrette retninger, x, y og z. Der skal ved beregningen af RMS værdierne kun tages hensyn til vibrationer med en frekvens på over 1 Hz.

$T$  er varigheden af eksponeringen med vibrationsstyrken  $a_w$

$T_0$  er 8 timer

$k$  er 1,4 for x og y retningerne og  $k$  er 1 for z retningen.

Den daglige vibrationsbelastning udregnes separat for hver af de 3 retninger x, y og z. Vurderingen af eksponeringen baseres på den største af værdierne i henhold til de 3 retninger.

**2** Hvis der i løbet af arbejdsdagen udføres to eller flere arbejdsoperationer ved forskellige vibrationsstyrker, udregnes den daglige vibrationsbelastning  $A(8)$  ud fra formlen:

$$A(8) = k \sqrt{\frac{1}{T_0} \sum_{i=1}^n a_{wi}^2 T_i}$$

hvor:

$n$  er antallet af forskellige arbejdsoperationer i løbet af dagen

$a_{wi}$  er vibrationsstyrken for arbejdsoperation  $i$ , og

$T_i$  er varigheden af arbejdsoperation  $i$ .

**3** Vurdering af eksponeringen kan baseres på oplysninger om arbejdsstedets vibrationsniveau, eller den kan baseres på måling.

**4** Hvis vurderingen baseres på måling, kan de metoder, der anvendes, omfatte stikprøver, der er repræsentative for arbejdstagerens eksponering for den pågældende vibrationstype. Metoder og måleudstyr skal være tilpasset vibrationstypen.

## Afsnit C Arbejde i eksplosionsfarlig atmosfære

### Regel 1 Anvendelse

1 Bestemmelserne i dette afsnit angiver minimumskrav til sikkerhed og sundhed for arbejdstagere, der kan blive udsat for fare hidhørende fra eksplosiv atmosfære, som defineret i regel 2.

2 Disse bestemmelser gælder ikke for:

2.1 Områder, der anvendes direkte i forbindelse med samt under medicinsk behandling,

2.2 anvendelse af gasapparater i overensstemmelse med Søfartsstyrelsens tekniske forskrift om F-gasanlæg og kogeapparater til sprit eller petroleum i skibe,

3.3 fremstilling, håndtering, brug, oplagring og transport af sprængstoffer eller ustabile kemiske stoffer,

3.4 udvindingsindustri, som falder ind under direktiv 92/91/EØF eller 92/104/EØF, og

3.5 benyttelse af søtransportmidler, for hvilke de relevante bestemmelser i internationale konventioner og aftaler finder anvendelse.

Transportmidler til brug i potentiel eksplosiv atmosfære er ikke undtaget.

3 Forskriften indeholder bestemmelser, som er udformet på baggrund af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 1999/92/EF af 16. december 1999 om minimumsforskrifter vedrørende forbedring af sikkerhed og sundhedsbeskyttelse for arbejdstagere, der kan blive udsat for fare hidhørende fra eksplosiv atmosfære (femtende særdirektiv i henhold til artikel 16, stk. 1, i direktiv 89/391/EØF).

### Regel 2 Definitioner

Ved »eksplosiv atmosfære« forstår en blanding under atmosfæriske betingelser af luft og brændbare stoffer i form af gasser, dampe, tåger eller støv, i hvilke forbrændingen efter antændelse breder sig til hele den brændbare blanding.

### Regel 3 Vurdering af risikoen for eksplosion

1 En arbejdsgiver, der lader udføre arbejde omfattet af disse bestemmelser, skal sørge for, at der udarbejdes en skriftlig arbejdspladsvurdering af sikkerheds- og sundhedsforholdene på arbejdspladsen, jf. regel 4 og 6 i kapitel I, afsnit A om arbejdets udførelse. Områder, som gennem åbninger er eller kan komme i forbindelse med andre områder, hvor eksplosive atmosfærer kan forekomme, skal også inddrages i vurderingen.

2 Arbejdspladsvurderingen skal indeholde en kortlægning og vurdering af de risici, der hidrører fra eksplosiv atmosfære med særlig hensyntagen til følgende:

2.1 Sandsynligheden for, at eksplosiv atmosfære kan forekomme, samt varigheden heraf.

2.2 Sandsynligheden for, at antændelseskilder, herunder elektrostatiske udladninger, vil være til stede og vil kunne blive aktive og være en potentiel antændelseskilde.

2.3 Anlæggene, de anvendte stoffer, processerne og deres mulige vekselvirkning.

2.4 De forventede konsekvensers omfang.

3 Endvidere skal det fremgå af vurderingen, hvilke foranstaltninger der er truffet eller skal iagttages til imødegåelse af særlige risici. Vurderingen skal desuden indeholde angivelse af, hvilke områder der er klassificeret i zoner, jf. bilag I.

4 Vurderingen skal findes på arbejdsstedet tilgængelig for alle, der er beskæftiget på stedet.

5 Vurderingen skal ajourføres, når der sker ændringer i arbejdet, arbejdsmetoder og arbejdsprocesser m.v., som har betydning for virksomhedens arbejdsmiljø, og efter væsentlige uheld og ulykker på arbejdsstedet, dog senest hver tredje år.

### Regel 4 Forebyggelse af og beskyttelse mod eksplosioner

1 Ved udførelsen af arbejdet skal det sikres, at der træffes tekniske eller administrative foranstaltninger eller en kombination af begge dele i tilstrækkeligt omfang i forhold til det arbejde, der er tale om, i prioriteret rækkefølge og på grundlag af følgende generelle principper:

1.1 Forhindre, at der dannes eksplosive atmosfærer, eller at det på grund af aktivitetens art ikke er muligt,

1.2 undgå antændelse af eksplosive atmosfærer, og

1.3 begrænse de skadelige virkninger af en eksplosion for at sikre arbejdstagerens sikkerhed og sundhed.

2 Foranstaltningerne jf. stk. 1 skal kombineres og om nødvendigt suppleres med foranstaltninger, der hindrer, at eksplosionen breder sig.

3 Foranstaltningerne skal jævnligt tages op til revision og skal under alle omstændigheder revideres, hvis der sker væsentlige ændringer.

#### **Regel 5 Almindelige forpligtigelser**

1 Arbejdsområder, hvor der kan forekomme eksplosiv atmosfære i sådanne mængder, at det kan udgøre en risiko for arbejdstagerens eller andres sundhed og sikkerhed,

1.1 skal indrettes på en sådan måde, at arbejdet kan udføres uden risiko,

1.2 skal etableres med passende overvågning ved anvendelsen af tekniske hjælpemidler.

#### **Regel 6 Koordineringspligt**

1 Hvis ansatte fra en eller flere fremmede virksomheder udfører arbejde på skibet, skal det i tillæg til vurderingen i regel 3 fastlægges, hvorledes samarbejdet om sikkerhed og sundhed organiseres. Det skal herunder sikres, at der sker koordination af sikkerhedsforanstaltningerne, og om nødvendigt skal der fastsættes fælles arbejdsforskrifter og forholdsregler. Endvidere skal beredskabs-, evakuerings- og øvelsesplaner efter regel 5 i kapitel I, afsnit A om arbejdets udførelse samordnes i nødvendigt omfang.

2 I tillægget til vurderingen skal endvidere gives sådanne oplysninger om arbejdsstedets indretning og drift, at de fremmede arbejdsgivere kan tilrettelægge og udføre arbejdet under overholdelse af deres pligter efter disse bestemmelser og arbejdslovgivningen i øvrigt.

#### **Regel 7 Områder, hvor eksplosiv atmosfære kan forekomme**

1 Arbejdsgiveren klassificerer de områder, hvor der kan forekomme eksplosiv atmosfære, i zoner i overensstemmelse med bilag 1.

2 Arbejdsgiveren sikrer, at de i bilag 2 anførte minimumsforskrifter finder anvendelse for de under stk. 1 omhandlede områder.

3 Om fornødent skal områder, hvor der kan forekomme eksplosiv atmosfære i sådanne mængder, at det kan udgøre en risiko for arbejdstagerens sikkerhed og sundhed, mærkes med skilte ved deres indgange i overensstemmelse med kapitel VIII om sikkerhedsskiltning mv.

#### **Regel 8 Særlige bestemmelser om tekniske hjælpemidler og arbejdssteder**

1 Tekniske hjælpemidler, der anvendes i områder, hvor der kan forekomme eksplosiv atmosfære,

1.1 som allerede er i brug eller stilles til rådighed for første gang i virksomheden eller bedriften inden den 30. juni 2003, skal fra denne dato være i overensstemmelse med de minimumskrav, der er anført i bilag 1, del A,

1.2 som udleveres første gang i virksomheden eller bedriften efter den 30. juni 2003, skal opfylde minimumsforskrifterne i bilag 2.

2 Arbejdssteder med områder, hvor der kan forekomme eksplosiv atmosfære,

2.1 som tages i brug for første gang efter den 30. juni 2003, skal være i overensstemmelse med minimumskravene i disse bestemmelser,

2.2 som allerede anvendes før den 30. juni 2003, skal senest tre år efter denne dato opfylde minimumskravene i disse bestemmelser.

3 Såfremt der efter den 30. juni 2003 foretages ændring, udvidelse eller ombygning af arbejdssteder med områder, hvor der kan forekomme eksplosiv atmosfære, skal arbejdsgiveren træffe de nødvendige foranstaltninger til at sikre, at ændringen, udvidelsen eller ombygningen opfylder minimumskravene i disse bestemmelser.



## BILAG 1

Klassificering af områder, hvor der forekommer eksplosiv atmosfære

**1** Klassificeringssystemet finder anvendelse på områder, hvor der i henhold til regel 3 og 4 skal træffes særlige sikkerhedsforanstaltninger.

**2** Eksplosionsfarlige områder klassificeres i zoner på grundlag af hyppigheden, varigheden og forekomsten af eksplosiv atmosfære. Denne klassificering er bestemmende for omfanget af de foranstaltninger, der skal træffes i henhold til bilag 2, del A.

**3** Klassificeringen skal udføres som følger:

**ZoneO** – Områder, hvor der uafbrudt, i lange perioder eller ofte forekommer eksplosiv atmosfære bestående af en blanding af brændbare stoffer i form af gas, dampe eller tåge med luft.

**Zone1** – Område, hvor det kan forventes, at der ved normal drift lejlighedsvis forekommer eksplosiv atmosfære bestående af en blanding af brændbare stoffer i form af gas, dampe eller tåge med luft.

**Zone2** – Område, hvor det ikke forventes, at der ved normal drift forekommer eksplosiv atmosfære bestående af en blanding af brændbare stoffer i form af gas, dampe eller tåge med luft eller, hvis dette sker, da kun i korte perioder.

**Zone20** – Områder, hvor der uafbrudt, i lange perioder eller ofte forekommer eksplosiv atmosfære i form af en sky af brændbart støv i luft.

**Zone21** – Område, hvor det kan forventes, at der ved normal drift lejlighedsvis forekommer eksplosiv atmosfære i form af en sky af brændbart støv i luft.

**Zone22** – Område, hvor det ikke forventes, at der ved drift forekommer eksplosiv atmosfære i form af en sky af brændbart støv i luft, eller hvor forekomsten, hvis det sker, kun er af kort varighed.

### Bemærkninger:

**1** Aflejringer, ophobninger og bunker af brændbart støv behandles som enhver anden kilde, der kan skabe en eksplosiv atmosfære.

**2** Normal drift betyder den tilstand, hvor et anlæg anvendes inden for dets beregnede anvendelsesområde.

## Bilag 2

### Arbejdssteder og tekniske hjælpemidler

Kravene i dette bilag gælder:

**.1** For områder, der er klassificeret som farlige i henhold til bilag 1, når det er påkrævet som følge af karakteren af arbejdssteder, arbejdspladser, det anvendte udstyr, og

**.2** for tekniske hjælpemidler, som befinder sig i et ikke-eksplosionsfarligt område, men som er nødvendigt for eller medvirker til sikker drift af tekniske hjælpemidler, der er placeret i et eksplosionsfarligt område.

### A Minimumskrav til forbedring af sikkerhed og sundhed for de ansatte, der kan blive udsat for fare hidhørende fra eksplosiv atmosfære

#### 1 Administrative foranstaltninger

**1.1** Arbejdsgiveren skal sørge for, at de ansatte, der arbejder i områder, hvor der kan forekomme eksplosiv atmosfære, får tilstrækkelig og hensigtsmæssig oplæring med hensyn til eksplosionsbeskyttelse.

**1.2** Hvis det kræves i henhold til arbejdspladsvurderingen, jf. regel 3, skal:

**1.2.1** arbejde i eksplosionsfarlige områder udføres på grundlag af skriftlige instrukser udarbejdet af arbejdsgiveren,

**1.2.2** der anvendes et system med arbejdstilladelse for såvel arbejde, der medfører særlig fare, som for arbejde, der kan få indvirkning på andet arbejde og medføre fare. Arbejdstilladelsen udstedes af en person med særskilt ansvar herfor forud for påbegyndelsen af arbejdet.

## **2 Foranstaltninger til beskyttelse mod eksplosioner**

**2.1** Ethvert udslip og/eller enhver frigørelse af brændbare gasser, dampe, tåge eller brændbart støv, som sker forsætligt eller af anden årsag, og som kan medføre eksplosioner, skal afledes eller bortledes til et sikkert sted, eller, hvis dette ikke er muligt, indeslutes eller uskadeliggøres på anden passende måde.

**2.2** Hvis en eksplosiv atmosfære indeholder flere typer antændelige og/eller brændbare gasser, dampe, tåger eller støv, skal beskyttelsesforanstaltningerne være tilpasset den største risiko.

**2.3** Ved forebyggelse af faren for antændelse i henhold til regel 4 skal der også tages hensyn til mulig antændelse hidrørende fra udladninger af statisk elektricitet fra de ansatte eller arbejdsstedet. De ansatte skal udstyres med passende personlige værnemidler, som skal bestå af materialer, der ikke kan medføre elektrostatiske udladninger, der kan antænde eksplosive atmosfærer.

**2.4** Anlæg, materiel, sikringssystemer og eventuelle tilhørende tilslutningsanordninger må kun tages i brug, hvis det fremgår af arbejdspladsvurderingen, jf. regel 3, at de kan bruges på en sikker måde i eksplosiv atmosfære. Dette gælder også for tekniske hjælpemidler og tilhørende tilslutningsanordninger, som ikke er materiel eller sikringssystemer i henhold til ovenstående, hvis disse tekniske hjælpemidler og anordningers driftstekniske tilslutning til et anlæg i sig selv kan medføre, at der opstår fare for antændelse. Der skal træffes de nødvendige foranstaltninger til at undgå forveksling af tilslutningsanordninger.

**2.5** Der bør træffes alle de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at arbejdsstedet, arbejdsudstyret og enhver tilhørende tilslutningsanordning, som stilles til rådighed for arbejdstagere, er udformet, konstrueret, samlet og installeret samt vedligeholdes og benyttes på en sådan måde, at risikoen for eksplosioner bliver så lille som mulig, og at en eksplosion, hvis en sådan forekommer, ikke breder sig eller breder sig mindst muligt på arbejdsstedet og/eller i arbejdsudstyret. For sådanne arbejdssteder skal der træffes passende foranstaltninger med henblik på at minimere risikoen for skader hidrørende fra en eksplosions fysiske konsekvenser.

**2.6** Om nødvendigt skal arbejdstagerne i sådanne tilfælde advares optisk og/eller akustisk og forlade arbejdsstedet, inden betingelserne for en eksplosion er til stede.

**2.7** Hvis det ifølge eksplosionssikringsdokumentet er påkrævet, skal der forefindes vedligeholdte flugtfaciliteter, så det sikres, at arbejdstagerne i tilfælde af fare hurtigt og sikkert kan forlade det farlige område.

**2.8** Før arbejdssteder med områder, hvor der kan forekomme eksplosiv atmosfære, tages i brug første gang, skal anlæggets eksplosionssikkerhed som helhed kontrolleres. Alle forhold, der er nødvendige for at sikre eksplosionsbeskyttelsen, skal opretholdes. En sådan kontrol skal udføres af personer med fornøden kompetence på eksplosionssikringsområdet hidrørende fra erfaring og/eller faglig uddannelse.

**2.9** Når arbejdspladsvurderingen viser, at det er nødvendigt,

**2.9.1** skal materiel og sikringssystemer kunne holdes i sikker drift uafhængigt af det øvrige driftssystem i tilfælde af afbrydelse af energitilførslen, hvis en afbrydelse af energitilførslen kan medføre, at der opstår nye farer,

**2.9.2** skal materiel og sikringssystemer med automatisk drift kunne standses manuelt, hvis der opstår afvigelser fra den normale drift, forudsat at det ikke mindsker sikkerheden. Sådanne indgreb må kun udføres af sagkyndige ansatte,

**2.9.3** skal akkumuleret energi ledes bort så hurtigt og sikkert som muligt eller isoleres, således at det ikke længere udgør nogen fare, hvis nødstopsystemet aktiveres.

### **B Kriterier for valg af tekniske hjælpemidler og sikringssystemer**

Tekniske hjælpemidler og sikringssystemer i alle områder, hvor eksplosiv atmosfære kan forekomme, skal opfylde relevante IEC-standarder baseret på en vurdering af forholdene.

Tilsvarende kan CE-mærkede tekniske hjælpemidler anvendes i overensstemmelse med nedennævnte, forudsat at de er egnede for gasser, dampe eller tåge og/eller støv afhængigt af forholdene.

1 I zone 0 eller 20, udstyr fra kategori 1,

2 I zone 1 eller 21, udstyr fra kategori 1 eller 2, og

3 I zone 2 eller 22, udstyr fra kategori 1,2 eller 3.

## Kapitel IV

(Reserveret)

## Kapitel V

(Reserveret)

## Kapitel VI

### Tekniske hjælpemidler (maskiner, stilladser m.v.)

#### Afsnit A      Anvendelse af arbejdsudstyr i skibe

Regel 1	Anvendelse
Regel 2	Definitioner
Regel 3	Almindelige bestemmelser
Regel 4	Opstilling
Regel 5	Brugsanvisning
Regel 6	Brug m.v.
Regel 7	Instruktion og oplæring
Regel 8	Eftersyn og vedligeholdelse
Regel 9	Skader og fejl på tekniske hjælpemidler
Regel 10	Særlige bestemmelser
Bilag 1	Maskiner og tekniske hjælpemidlers konstruktion m.v., jf. regel 3, stk. 5
Bilag 2	Detailregler om løft af byrder
Bilag 3	Detailregler om midlertidigt arbejde i højden.

#### Afsnit A Anvendelse af arbejdsudstyr i skibe

##### Regel 1 Anvendelse

1 Bestemmelserne i dette afsnit omfatter anvendelsen af tekniske hjælpemidler ved arbejde eller arbejdsprocesser om bord i skibe.

2 Bestemmelserne er udformet på baggrund af Rådets direktiv 89/655/EØF, som ændret ved direktiv 95/63/EF og direktiv 2001/45/EF.

##### Regel 2 Definitioner

1 Ved tekniske hjælpemidler forstås:

1.1 Maskiner, beholdere, apparater, redskaber og enhver anden lignende indretning, der

1.1.1 anvendes ved forarbejdningen af et produkt,

1.1.2 anvendes til frembringelsen af et arbejdsresultat, herunder til lokaltransport og opbevaring, eller

1.1.3 tjener til udførelsen af en teknisk proces.

1.2 Dele til sådanne indretninger, præfabrikerede konstruktioner og enhver anden tilvirket genstand, der er beregnet til sammen med andre genstande at indgå i en færdig enhed.

1.3 Arbejdsudstyr, der anvendes til midlertidigt arbejde i højden.

2 Ved anvendelse forstås:

Enhver brug af tekniske hjælpemidler og alle hermed forbundne arbejdsfunktioner, såsom ibrugtagning, udtagning af drift, betjening og overvågning, vedligeholdelse, indstilling, reparation, rengøring og anden pasning af de tekniske hjælpemidler.

3 Ved kompetent person forstås:

Leverandøren eller en person, der har tilsvarende viden og kundskaber om det pågældende tekniske hjælpemiddel. Efter national praksis anses skibets fører, overstyrmand, maskinchef og førstemester normalt for at være kompetente personer.

### **Regel 3 Almindelige bestemmelser**

1 Anvendelse af tekniske hjælpemidler skal ske på en sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlig måde.

2 Et teknisk hjælpemiddel, der anvendes ved udførelsen af et arbejde, skal være egnet eller tilpasset hertil, så anvendelsen er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlig. Valget af teknisk hjælpemiddel skal ske under hensyn til de forhold, hvorunder det skal anvendes, samt de risici, der måtte opstå ved anvendelsen af det pågældende hjælpemiddel.

3 Ved efterkommelsen af gældende krav vedrørende anvendelsen af et teknisk hjælpemiddel skal der i fuldt omfang tages hensyn til den pågældende arbejdsplads og til arbejdsstillingen under anvendelsen samt øvrige ergonomiske forhold.

4 Såfremt anvendelsen af et teknisk hjælpemiddel på trods heraf indebærer risiko for sikkerhed og sundhed, skal denne imødegås med egnede foranstaltninger, som f.eks. afskærmning, udsugning og særligt sikkerhedsudstyr eller andre sikkerhedstekniske forholdsregler, der sikrer en sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlig udførelse af det pågældende arbejde.

5 Maskiner og sikkerhedskomponenter, der tages i brug fra den 1. januar 2003, skal opfylde de sikkerheds- og sundhedskrav, der gælder for CE-mærkede maskiner og sikkerhedskomponenter. Disse skal være konstrueret og indrettet, så de er i overensstemmelse med gældende bestemmelser om maskiner, der anskaffes indenfor Den europæiske Union.<sup>1)</sup>

Maskiner og sikkerhedskomponenter, der tages i brug efter den 1. januar 2003 af skibe, og som befinder sig uden for Den Europæiske Union, skal være af tilsvarende niveau.

Maskiner og sikkerhedskomponenter, der er taget i brug inden 1. januar 2003, skal opfylde kravene i bilag 1 om maskiner og andre tekniske hjælpemidlers konstruktion, fremstilling, udstyr samt brugsanvisning.

Andre tekniske hjælpemidler skal ligeledes opfylde kravene i bilag 1.

6 Et teknisk hjælpemiddel skal installeres, indrettes og anvendes på en sådan måde, at risici for sikkerhed og sundhed minimeres. Det skal derved sikres, at der bl.a. er tilstrækkelig plads mellem det tekniske hjælpemidlets bevægelige dele og faste eller bevægelige dele i nærheden, og således at enhver form for energi, stoffer og materialer, der anvendes eller produceres, kan tilføres og udtages på en sikker måde.

### **Regel 4 Opstilling**

1 Opstillingen af et teknisk hjælpemiddel skal være sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlig. Det skal herunder sikres, at

1.1 underlag, understøtning, fastgørelse og stabilitet er forsvarlig under hensyn til hjælpemidlets vægt, form og anvendelse,

1.2 støj, vibrationer eller andre svingninger, som udgår fra hjælpemidlet, er imødegået så effektivt som muligt ved opstilling på dæmpende underlag, afskærmning eller andre foranstaltninger,

1.3 farer og gener fra varme, støv, røg, dampe, gasser m.v., som bortledes fra hjælpemidlet, og eventuelle andre faremomenter ved dette er effektivt imødegået,

1.4 placering og opstillingsmåde er forsvarlig under hensyn til de omgivende forhold,

1.5 placering og opstillingsmåde ikke er til hinder for, at betjening og andet arbejde ved hjælpemidlet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

2 Opstilling, nedtagning og demontering af et teknisk hjælpemiddel skal foregå på en sikker måde, og især skal eventuelle anvisninger fra fabrikanten følges.

## **Regel 5 Brugsanvisning**

1 I det omfang, det har betydning for sikkerhed og sundhed i forbindelse med anvendelsen af et teknisk hjælpemiddel, skal der udarbejdes en brugsanvisning, der indeholder fyldestgørende oplysninger om hvordan hjælpemidlet anvendes, transporteres, opstilles og holdes i forskriftsmæssig stand. Leverandørens brugsanvisning opfylder dette krav, jf. regel 3, stk. 5.

2 Hvis driftsforstyrrelser, svigt af automatik eller andre ekstraordinære situationer ved et teknisk hjælpemiddel kan bevirke farlige tilstande, skal brugsanvisningen indeholde advarsel herom og instruktion om, hvilke sikkerhedsforanstaltninger der skal træffes i de pågældende situationer.

3 Brugsanvisningen skal løbende holdes ajour, bl.a. på grundlag af de erfaringer, der bliver gjort med anvendelsen af hjælpemidlet.

4 Brugsanvisningen skal foreligge på dansk og være let forståelig for de berørte brugere. Særregler eller sikkerhedshensyn kan dog kræve, at brugsanvisningen tillige foreligger på et andet sprog.

Brugsanvisningen skal findes let tilgængelig og i det omfang, det er muligt, være angivet direkte på det tekniske hjælpemiddel.

## **Regel 6 Brug m.v.**

1 Et teknisk hjælpemiddel må kun anvendes til de arbejdsfunktioner og under de betingelser, det er egnet til, så begrænsninger, der følger heraf, ikke overskrides til fare for sikkerhed eller sundhed.

2 Sikringsdele eller andet beskyttelsesudstyr skal anvendes efter hensigten, og foreskrevne sikkerhedsforanstaltninger skal iagttages.

3 Anvendelse må ikke ske under forhold og omstændigheder, som frembyder særlig fare, medmindre der er truffet effektive sikkerhedsforanstaltninger herimod. Hvis det er nødvendigt, skal der være truffet passende foranstaltninger til beskyttelse mod lynnedslag.

4 Igangsætning, standsning, omstyring eller anden ændring eller indgreb i driften eller indstillingen af hjælpemidlet skal ske i overensstemmelse med de anvisninger og instruktioner, der er givet herfor. Dette må kun foretages, når der er skabt sikkerhed for, at det kan ske uden fare.

5 Under arbejde med rengøring, reparation, vedligeholdelse og lignende af et teknisk hjælpemiddel skal dette, så vidt det er muligt af hensyn til det pågældende arbejde, være standset og på effektiv måde sikret mod igangsætning. Hvis dette ikke er muligt, skal der træffes andre foranstaltninger, der effektivt sikrer, at arbejdet kan foregå sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

6 Hvis der i øvrigt under særlige arbejdsoperationer med et teknisk hjælpemiddel kan være risiko for, at personer kommer i berøring med farlige dele eller stoffer og materialer eller på anden måde bliver udsat for skadelige påvirkninger, skal dette være imødegået på effektiv måde.

## **Regel 7 Instruktion og oplæring**

1 Ansatte skal instrueres om og i fornødent omfang oplæres i anvendelsen af de tekniske hjælpemidler, de skal benytte under arbejdet, således at anvendelsen kan ske sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

2 Ansatte skal gøres opmærksom på relevante risici i forbindelse med tekniske hjælpemidler i deres umiddelbare arbejdsomgivelser samt på relevante forandringer, der påvirker tekniske hjælpemidler i deres umiddelbare arbejdsomgivelser, også selv om de ikke direkte anvender dem.

3 Instruktionen og oplæringen skal som minimum omfatte de i regel 4 og regel 6 omhandlede forhold.

4 Hvis anvendelsen af et teknisk hjælpemiddel frembyder en særlig fare for den, der beskæftiges herved, eller andre personer, skal arbejdsgiveren sørge for, at det kun anvendes af personer, der er specielt udpeget hertil, og som har modtaget den hertil fornødne instruktion og oplæring.

## **Regel 8 Eftersyn og vedligeholdelse**

1 Det skal ved passende eftersyn og vedligeholdelse foretaget af en kompetent person sikres, at tekniske hjælpemidler til stadighed holdes i forsvarlig stand og i overensstemmelse med de krav, der følger af regel 3, stk. 5. Herunder skal der foretages passende eftersyn før ibrugtagningen første gang og før ibrugtagningen efter hver genmontering og

genopstilling. Leverandørens anvisninger skal følges, medmindre andet er foreskrevet i særlige regler eller krævet af Søfartsstyrelsen.

2 Et teknisk hjælpemiddel, som udsættes for påvirkninger, der kan medføre beskadigelse, som kan forårsage farlige situationer, skal efterses som anført i det følgende for at sikre, at de krav, der gælder for hjælpemidlets indretning og anvendelse, kan overholdes, og at beskadigelserne konstateres og kan afhjælpes i tide:

2.1 Et teknisk hjælpemiddel skal efterses regelmæssigt og om nødvendigt afprøves af en kompetent person.

2.2 Et teknisk hjælpemiddel skal gennemgå et særligt eftersyn ved en kompetent person, hver gang det har været udsat for specielle forhold, som kan have medført, at anvendelse af hjælpemidlet ikke er sikkerheds- eller sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, fx ændringer, uheld, naturomstændigheder eller længere tids stilstand.

3 Resultaterne af eftersynet af et teknisk hjælpemiddel omhandlet i stk. 2 skal registreres og opbevares så længe hjælpemidlet anvendes om bord og være tilgængelige for Søfartsstyrelsen.

4 Skilte, opslag og anden mærkning på det tekniske hjælpemiddel med oplysninger om dets data, betjening m.v. og eventuelle risici skal holdes synlige og tydelige.

### **Regel 9 Skader og fejl på tekniske hjælpemidler**

1 Opstår der fejl eller skade på et teknisk hjælpemiddel, som kan medføre ulykkes- eller sundhedsfare, eller opstår der omstændigheder, der kan betyde, at betjenings-, overvågnings- eller kontrolorganer, hvorpå det tekniske hjælpemiddels sikkerhed beror, ikke fungerer efter hensigten, skal hjælpemidlet tages ud af drift på en efter forholdene forsvarlig måde, indtil manglerne er afhjulpet.

2 Hvis brugen af et teknisk hjælpemiddel er forbundet med fare for sikkerhed eller sundhed på grund af mangler ved hjælpemidlet eller andre særlige omstændigheder, skal der, så længe faren består, være truffet passende foranstaltninger mod, at brug finder sted. Eventuelt skal hjælpemidlet være fjernet fra arbejdsstedet, demonteret eller lignende.

### **Regel 10 Særlige bestemmelser**

1 For anvendelsen af arbejdsredskaber til løft af byrder, løfteredskaber og hejseredskaber, transportredskaber, mobile arbejdsredskaber og arbejdsudstyr, der stilles til rådighed for midlertidigt arbejde i højden gælder, foruden reglerne 2–9, detailreglerne fastsat i bilag 2 og 3.<sup>2)</sup>

## **BILAG 1**

### **Maskiner og tekniske hjælpemidlers konstruktion m.v., jf. regel 3, stk. 5**

#### **Indhold**

Konstruktion	pkt. 2 – 9
Særligt udstyr	pkt. 10 – 12
Udformning	pkt. 13 – 16
Brugsanvisning	pkt. 17 – 19

1 Bestemmelserne i dette bilag gælder for maskiner og andre tekniske hjælpemidlers konstruktion, fremstilling, udstyr samt brugsanvisning, der er taget i brug før 1. januar 2003.

#### **Konstruktion**

2 Et teknisk hjælpemiddel skal være forsvarligt konstrueret og forsvarligt udført af egnede materialer under hensyn til de påvirkninger, som det kan påregnes at blive udsat for, så det har den ud fra sikkerheds- og sundhedsmæssige hensyn fornødne styrke og holdbarhed.

2.1 Et teknisk hjælpemiddel, hvori der er eller kan opstå tryk, temperaturer, materialespændinger eller andre påvirkninger, som kan forårsage farlige tilstande, skal være således konstrueret og udført eller være forsynet med sådant udstyr til begrænsning af påvirkningerne, at de forsvarlige og evt. fastsatte grænser herfor ikke overskrides. Om nødvendigt skal hjælpemidlet være forsynet med et varslingsudstyr, der automatisk træder i funktion, hvis sådanne grænser overskrides.

**3** I konstruktionen af et teknisk hjælpemiddel skal indgå sikring mod farer ved hjælpemidlet. Det skal herunder sikres, at

**3.1** personer ikke kan komme i berøring med farlige maskindele eller stoffer,

**3.2** værktøj, emner eller dele heraf, stænk o.l. ikke kan udslynges til fare for sikkerhed og sundhed, og

**3.3** varme, kulde, stråling, støj, vibrationer, støv, fugtighed, røg, dampe, gasser eller andet, som udvikles ved anvendelsen af hjælpemidlet, ikke afgives på en sådan måde, at det frembyder fare for sikkerhed eller sundhed.

**4** Hvis fornøden sikring ikke kan opnås gennem konstruktionen, skal den gennemføres på betryggende måde ved afskærmning, udsugning, andet sikkerhedsudstyr eller andre sikkerhedstekniske forholdsregler.

**5** Udrustning for energitilførsel skal være således konstrueret, udført og monteret, at den ikke frembyder fare for sikkerhed eller sundhed.

**6** Et teknisk hjælpemiddel skal være konstrueret, udført og udstyret således, at betjening af det kan udføres uden fare for sikkerhed eller sundhed, og uden at andre udsættes for fare.

**6.1** For ethvert andet ved hjælpemidlet forekommende arbejde finder regel 3 tilsvarende anvendelse i det omfang, det er muligt under hensyn til hjælpemidlets art.

**7** Den måde, hvorpå indkobling, styring og afbrydelse af energi til et teknisk hjælpemiddel eller andre former for påvirkning af funktioner eller arbejdsprocesser i dette sker, skal i videst muligt omfang sikre, at der ikke opstår fare for sikkerhed eller sundhed. Det skal herunder sikres, at betjeningen kan ske under de bedst mulige oversigts- og kontrolforhold, og om nødvendigt skal hjælpemidlet være forsynet med udstyr, som automatisk giver varsel forud for igangsætning, standsning eller andre påvirkninger.

**7.1** Standsning af funktioner eller arbejdsprocesser skal, medmindre afbrydelse af disse kan frembyde fare, kunne ske hurtigt fra hensigtsmæssige steder på eller ved hjælpemidlet. Hvor sikkerhedsmæssige grunde taler for det, skal standsning kunne indtræde automatisk. Om fornødent skal standsning være kombineret med en bremsning.

**7.2** Hvis unormale driftsforhold, herunder variationer eller afbrydelse i energitilførslen til et teknisk hjælpemiddel, kan frembyde fare, skal hjælpemidlet have effektiv sikring herimod. Om nødvendigt skal hjælpemidlet være forsynet med automatisk og hensigtsmæssigt virkende varslingsanordning.

**8** Belysning, der er indbygget eller påmonteret et teknisk hjælpemiddel, skal være hensigtsmæssigt udformet, herunder blændfri.

**9** Betjeningsanordninger og styresystemer skal være således konstrueret, udført og udformet, at risiko for utilsigtet eller fejlagtig udløsning, ændring eller standsning af funktioner, hvorved der kan opstå fare, er forhindret eller imødegået.

**9.1** Betjeningsanordninger skal være let tilgængelige, være anbragt og udformet ergonomisk hensigtsmæssigt og være godt belyst.

## **Særligt udstyr**

**10** Automatisk drevne, styrede eller overvågede tekniske hjælpemidler skal, i det omfang det kan have sikkerhedsmæssig betydning, være udstyret med anordninger til nedregulering af processerne, udkobling af den automatiske styring og udstyr til manuel betjening samt evt. nødstop.

**10.1** Et sådant hjælpemiddel skal desuden være forsynet med anvisninger, diagrammer, planer e.l. materiale, som i tilfælde af automatikkens svigten eller andre ekstraordinære situationer giver grundlag for fuldt ud at vurdere den sikkerhedsmæssige betydning heraf og at gennemføre de foranstaltninger eller indgreb, som måtte være nødvendige til afværgelse af fare for sikkerhed eller sundhed.

**10.2** Materialets tekst og de instruktioner, der knytter sig hertil, skal være på dansk, medmindre andet følger af særregler eller bestemmes af Søfartsstyrelsen i det enkelte tilfælde.

**10.3** Materialet skal befinde sig på hjælpemidlet eller i tilknytning til dette på en måde, der er hensigtsmæssig for dets anvendelse.

**11** Tekniske hjælpemidler, hvis sikkerhed er afhængig af driftstilstanden, skal i nødvendigt omfang være forsynet med udstyr til overvågning, kontrol og beherskelse heraf.

**11.1** Overvågnings- og kontrolorganer skal være forsvarligt konstrueret og forsvarligt udført af egnede materialer, så de fungerer pålideligt på en sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlig måde.

**11.2** Overvågnings- og kontrolorganer skal være konstrueret og anbragt således, at de ikke uforsætligt kan bringes ud af indstilling. Deres visning skal være korrekt, tydelig og godt belyst. Aflæsning og indstilling skal kunne foretages fra et let tilgængeligt sted, og det skal være muligt at foretage nødvendige justeringer eller udskiftninger.

**12** Hvor der ved eller på et teknisk hjælpemiddel skal ske færdsel eller ophold af hensyn til betjening, vedligeholdelse, eftersyn eller anden pasning, skal der indrettes adgangs- og færdselsveje samt arbejdsplatforme i nødvendigt omfang. Disse skal være således udformet og udført, sikret og belyst, at deres benyttelse er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

### **Udformning**

**13** Hvor form eller farve af et teknisk hjælpemiddel eller dele heraf kan have sikkerheds- eller sundhedsmæssig betydning, skal der i videst muligt omfang være taget hensyn hertil.

**14** Markeringsfarver og -symboler skal være tydelige og holdbare, og af hensyn til synsopfattelsen skal der i det hele tilstræbes en hensigtsmæssig form- og farvegivning af hjælpemidlet.

**15** Tilgængelige dele af hjælpemidlet skal i den udstrækning, dets anvendelse efter bestemmelsen tillader det, være udformet således, at skarpe hjørner, kanter, ru overflader o.l., som kan medføre personskade, ikke forekommer.

**15.1** Udformningen skal så vidt muligt sikre, at hjælpemidlet nemt kan renholdes, og at rengøringen af og ved det kan ske uden fare for sikkerhed eller sundhed.

**16** Et teknisk hjælpemiddel, som må påregnes at kunne blive genstand for flytning, transport, opstilling og montage, skal udformes under hensyn hertil og om nødvendigt forsynes med anordninger, således at flytning mv. kan ske på sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlig måde.

### **Brugsanvisning**

**17** Ved leveringen af et teknisk hjælpemiddel skal følge sådan brugsanvisning, som er nødvendig for, at hjælpemidlet kan anvendes, transporteres og opstilles sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt samt holdes i forskriftsmæssig stand. Hertil hører fornødne angivelser, planer, diagrammer o.l. for hjælpemidlets indretning og funktion, oplysning om farer eller andre særlige forhold ved hjælpemidlet, herunder begrænsninger i brugen, som kan have betydning for sikkerhed og sundhed i arbejdsmiljøet, og som ikke er almindeligt kendt. Den skal desuden indeholde oplysning om evt. særlige sikkerhedsforanstaltninger, som er nødvendige i forbindelse med hjælpemidlets anvendelse, transport, opstilling og vedligeholdelse. Er personlige værnemidler nødvendige, skal brugsanvisningen give oplysninger om disses art og anvendelse, som er i overensstemmelse med de regler, der måtte være givet herom.

**18** Brugsanvisningen skal være fyldestgørende og let forståelig for dem, der kan påregnes at skulle benytte den. Den skal være affattet på dansk, medmindre andet følger af særregler.

**19** I det omfang det kan have sikkerheds- eller sundhedsmæssig betydning, skal brugsanvisningen, væsentlige dele heraf eller henvisninger til den, være angivet direkte på hjælpemidlet eller på skilt, opslag e.l., til opsætning ved dette.

## **BILAG 2**

### **Detailregler, jf. regel 10, stk. 1**

#### **Arbejdsredskaber, der anvendes til løft af byrder**

##### **Indhold**

Generelt	pkt. 1 – 5
Løfteredskaber	pkt. 6 – 15
Hejseredskaber	pkt. 16 – 22
Transportredskaber	pkt. 23 – 29
Mobile arbejdsredskaber	pkt. 30 – 35

##### **Generelt**

**1** Et demonterbart eller mobilt arbejdsredskab, der anvendes til løft af byrder, skal anvendes således, at det sikres, at redskabet under alle påregnelige forhold er stabilt under brugen under hensyntagen til underlagets art.

**2** Løft af personer må kun foretages med arbejdsredskaber og tilbehør, der er beregnet til dette formål.



Bæremidlet på en maskine, der anvendes til løft eller flytning af personer, skal kontrolleres hver arbejdsdag, hvis der f.eks. på grund af arbejdsstedet eller højdeforskellen opstår en risiko for nedstyrning af kabine, kurv eller lignende, og det ikke er muligt ved passende anordninger at undgå sådan risiko.

3 Der skal træffes foranstaltninger for at sikre, at personer ikke opholder sig under ophængte byrder, medmindre dette er nødvendigt for en hensigtsmæssig udførelse af arbejdet.

Byrder må ikke føres hen over arbejdsområder, hvor der normalt opholder sig personer, hvis disse områder ikke er beskyttede.

Hvis dette imidlertid er nødvendigt for en hensigtsmæssig udførelse af arbejdet, skal der fastlægges og anvendes passende procedurer, f.eks. på baggrund af en arbejdspladsvurdering/risikovurdering.

4 Hejse- og løftetilbehør skal vælges, så det passer til de byrder, der skal håndteres, til grebepunkter, til anhugningsgrej og til vejrforhold, og under hensyntagen til, hvorledes ophængningen i stropper fungerer og anvendes. Aggregater omfattende forskelligt løftetilbehør skal, hvis det ikke demonteres efter anvendelsen, mærkes tydeligt, således at brugeren får oplysninger om de tekniske egenskaber.

5 Hejse- og løftetilbehør skal opbevares på en måde, der sikrer, at det ikke beskadiges eller ødelægges.

### **Løfteredskaber**

6 Disse detailregler gælder for mekanisk drevne løfteredskaber, hvor byrden, der løftes, er understøttet af en del af løfteredskabet. Undtaget fra bestemmelserne er dog elevatorer m.v. og løfteredskaber til brug for bevægelseshæmmede personer.

7 Opstilling og nedtagning af løfteredskaber må kun foretages af kompetente opstillere eller under ledelse af en kompetent person. Opstilling og nedtagning skal ske forsvarligt i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.

8 Løfteredskaber, der er indrettet til personløft, skal underkastes en statisk belastningsprøve inden ibrugtagning efter

8.1 væsentlig ombygning eller reparation,

8.2 udskiftning af bæremidler,

8.3 hvert hovedeftersyn, og

8.4 ny opstilling, bortset fra ny opstilling for samme ejer af flytbare løfteredskaber.

9 Den, der foretager belastningsprøven, skal attestere, at prøven er udført. Attestering kan ske i skibets tilsynsbog.

10 Belastningsprøver skal udføres således, at

10.1 de bærende dele udsættes for de ugunstigste belastninger, og

10.2 stabiliteten afprøves i de ugunstigste stillinger.

11 Redskaber indrettet til personløft skal belastningsprøves med 50 %, dog mindst 100 kg over største tilladte arbejdsbelastning, medmindre særlige forhold gør sig gældende.

12 Løfteredskaber må ikke benyttes til persontransport, medmindre de er indrettet dertil.

13 Løfteredskaber, der er uden opsyn, må ikke forlades med motoren i gang. Når redskabet forlades uden opsyn, skal arbejdsredskabet og evt. hjælpeudstyr anbringes i forsvarlig stilling. Motoren skal være sikret mod, at uvedkommende kan starte den.

14 Kun personer, der har arbejdsopgaver på løfteredskabet, må færdes eller opholde sig på dette, og det må kun ske på de dertil indrettede adgangsveje og arbejdsplatforme, medmindre personen på anden forsvarlig måde er sikret. Før føreren er varskoet, må ingen personer gå op i et løfteredskab.

15 Mindst hver 12. måned skal der af leverandøren eller anden kompetent person gennemføres et hovedeftersyn.

### **Hejseredskaber**

16 Disse detailregler gælder for hejseredskaber. Hvis to eller flere hejseredskaber, der anvendes til løft af ikke-styrede byrder, installeres eller monteres på et arbejdssted på en sådan måde, at deres arbejdsfelter overlapper hinanden, skal der træffes passende foranstaltninger for at undgå, at forskellige byrder og forskellige dele af arbejdsudstyr støder mod hinanden.

17 Det skal undgås, at hejseredskaber kan vippe eller vælte samt, hvis det er relevant, at de kan forskubbe sig eller glide. Det skal kontrolleres, at disse foranstaltninger virker efter hensigten.

**18** Hvis operatøren af et hejseredskab ikke er i stand til hverken direkte eller ved hjælp af hjælpeanordninger, der giver ham de fornødne informationer, at observere hele byrdens bevægelsesbane, skal han assisteres af en signalgivende person, og arbejdet skal tilrettelægges således, at man undgår kollisioner, der kan bringe personerne i fare.

**19** Arbejdet skal tilrettelægges således, at en person under fuld sikkerhed kan fastgøre eller løsne en byrde ved håndkraft, idet den pågældende person navnlig skal bevare den direkte eller indirekte kontrol over operationen.

**20** Alle hejseoperationer skal planlægges korrekt, overvåges på passende måde og udføres med henblik på at beskytte de ansattes sikkerhed.

Især hvis en byrde skal løftes samtidig af to eller flere hejseredskaber, skal der fastlægges og anvendes en arbejdsprocedure, således at der sikres en hensigtsmæssig koordinering operatørerne imellem.

**21** Hvis et hejseredskab ikke kan holde fast på disse byrder ved helt eller delvist energisvigt, skal der træffes passende foranstaltninger for at hindre, at personer udsættes for risici som følge heraf.

Ophængte byrder skal hele tiden være under opsyn, medmindre adgangen til det farlige område er spærret, og byrden er ophængt og fastholdt på fuldt betryggende måde.

**22** Udendørs brug af hejseredskaber skal afbrydes med det samme, hvis de meteorologiske forhold bliver så dårlige, at det går ud over funktionssikkerheden, og personer således udsættes for risici. Der skal træffes passende beskyttelsesforanstaltninger til sikring af tekniske hjælpemidler mod væltning, for at forhindre at personer udsættes for risici.

### **Transportredskaber**

**23** Disse detailregler gælder for mekanisk drevne transportredskaber. Transporten kan foregå vandret, lodret eller skråt. Undtaget fra reglerne er dog elevatorer m.v. og transportredskaber til brug for bevægelseshæmmede personer.

**24** Opstilling og nedtagning af transportredskaber må kun foretages af kompetente opstillere eller under ledelse af en kompetent person. Opstilling og nedtagning skal ske forsvarligt i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.

**25** Transportredskaber må ikke benyttes til persontransport, medmindre de er indrettet dertil.

**26** Transportredskaber, der er uden opsyn, må ikke forlades med motoren i gang. Når redskabet forlades uden opsyn, skal arbejdsredskabet og evt. hjælpeudstyr anbringes i forsvarlig stilling. Motoren skal være sikret mod, at uvedkommende kan starte den.

**27** Kun personer, der har arbejdsopgaver på transportredskabet, må færdes eller opholde sig på dette, og det må kun ske på de dertil indrettede adgangsveje og arbejdsplatforme, medmindre personen på anden forsvarlig måde er sikret. Før føreren er varskoet, må ingen personer gå op i et transportredskab.

**28** Mindst hver 12. måned skal der af leverandøren eller anden kompetent person gennemføres et hovedeftersyn.

**29** Brugte transportredskaber skal underkastes hovedeftersyn, inden ny ejer tager redskabet i brug. Transportredskaber, der har været lagt op, skal underkastes hovedeftersyn, inden redskabet tages i brug.

### **Mobile arbejdsredskaber**

**30** Selvkørende arbejdsredskaber må kun føres af personer, der har modtaget passende oplæring i sikker kørsel med sådant udstyr.

**31** Hvis et arbejdsredskab bevæger sig i et arbejdsområde, skal der udarbejdes passende færdselsregler, og disse skal følges.

**32** Der skal træffes foranstaltninger i forbindelse med arbejdets tilrettelæggelse, således at det undgås, at gående befinder sig i samme område som selvkørende arbejdsredskaber.

**33** Hvis det er nødvendigt for en hensigtsmæssig udførelse af arbejdet, at der er gående til stede, skal der træffes passende foranstaltninger for at undgå, at de kommer til skade.

**34** Transport af personer på et mekanisk drevet mobilt arbejdsredskab må kun finde sted, hvis personerne er anbragt på pladser, der er sikre og er beregnet til sådan transport. Hvis der skal udføres arbejde under kørslen, skal hastigheden om nødvendigt tilpasses.

**35** Et mobilt arbejdsredskab med forbrændingsmotor må kun anvendes i arbejdsområder, hvis det er sikret, at der er tilstrækkelig ventilation.

## BILAG 3

### Detailregler, jf. regel 10, stk. 1

#### Arbejdsudstyr der anvendes til midlertidigt arbejde i højden

##### Indhold

Generelt	pkt. 1 – 6
Brug af stiger	pkt. 7 – 11
Brug af stilladser	pkt. 12 – 19
Brug af rapelling	pkt. 20 – 21

##### Generelle bestemmelser

**1** Kan midlertidigt arbejde i højden ikke udføres sikkert og under ergonomisk hensigtsmæssige forhold fra et passende underlag under anvendelse af bestemmelserne i regel 3, vælges det arbejdsudstyr, som bedst garanterer og opretholder sikre arbejdsvilkår.

**1.1** Foranstaltninger til kollektiv beskyttelse skal gå forud for foranstaltninger til individuel beskyttelse.

**1.2** Arbejdsudstyret skal være dimensioneret under hensyn til arbejdets karakter, således at det kan modstå forudsigelige påvirkninger, og således at arbejdstagerne kan færdes i sikkerhed.

**1.3** Valget af den mest hensigtsmæssige type adgangsvej til midlertidige arbejdsplatforme i højden foretages under hensyn til, hvor ofte og i hvor lang tid adgangsvejen skal bruges, og hvor højt den skal kunne nå op. Den valgte type adgangsvej skal kunne bruges til evakuering i tilfælde af overhængende fare. Passagen fra adgangsveje til og fra arbejdsplatforme, dæk eller gangbroer må ikke frembyde yderligere faldrisici.

**2** Brug af stige som arbejdsplatform til udførelse af arbejde i højden skal begrænses til situationer, hvor det under hensyntagen til punkt 1 ikke vil være hensigtsmæssigt at bruge andet, mere sikkert arbejdsudstyr, fordi risikoen er så ringe, og enten fordi brugen er kortvarig, eller fordi der foreligger eksisterende begrænsninger på arbejdsstedet, som arbejdsgiveren ikke kan ændre.

**3** Brug af rebunderstøttet arbejdsudstyr (rapelling) må kun anvendes under omstændigheder, hvor arbejdet ifølge arbejdspladsvurderingen kan udføres sikkert, og hvor brugen af andet, mere sikkert arbejdsudstyr ikke er hensigtsmæssig. På baggrund af risikovurderingen og især under hensyn til arbejdets varighed og de ergonomiske begrænsninger skal der være en passende indrettet stol.

**4** Under hensyn til den type arbejdsudstyr, der vælges på baggrund af ovenstående, fastlægges det, hvilke forholdsregler der bedst kan minimere de risici, arbejdstagerne udsættes for, når de bruger denne type udstyr. Om nødvendigt installeres der anordninger til sikring mod fald. Disse anordninger skal være indrettet på en sådan måde og have den fornødne styrke til, at de kan hindre eller standse fald fra højder og så vidt muligt forebygge, at arbejdstagerne kommer til skade. De kollektive faldsikringsanordninger må kun være gennembrudt på steder med adgang til og fra stiger eller trapper.

**5** Når det i forbindelse med udførelsen af en særlig arbejdsopgave er nødvendigt midlertidigt at fjerne en kollektiv faldsikringsanordning, træffes der til erstatning herfor andre, effektive sikkerhedsforanstaltninger. Arbejdet må ikke udføres, før disse foranstaltninger er truffet. Når den særlige arbejdsopgave er afsluttet endeligt eller midlertidigt, genetableres den kollektive faldsikringsanordning.

**6** Midlertidigt arbejde i højden må kun udføres, når søens bevægelser og vejrforhold i øvrigt ikke udgør en risiko for arbejdstagernes sikkerhed og sundhed.

##### Særlige bestemmelser for brug af stiger

**7** Stiger skal opstilles og surres på en sådan måde, at deres stabilitet er sikret under brugen. Løse stiger skal støtte på et stabilt, bæredygtigt, fast underlag af passende størrelse, så trinene er i vandret position. Hængestiger skal fastgøres forsvarligt, og, bortset fra rebstiger, således at de ikke kan forskubbe sig, og svingninger undgås.

**8** Løse stiger skal sikres mod udskridning under brug, enten ved at vangerne fastgøres foroven eller forneden eller ved hjælp af en skridsikker anordning eller på en anden, lige så effektiv måde.

**9** Adgangsstiger skal være tilstrækkeligt meget højere end adgangs niveauet, således at stigenes øverste del kan tjene som støtte ved færdsel til og fra stigen, med mindre der er et andet sikkert holdepunkt.

**10** Stiger bestående af flere sektioner og skydestiger skal bruges på en sådan måde, at der er sikkerhed for, at de forskellige elementer ikke kan bevæge sig i forhold til hinanden under brugen. Mobile stiger skal sikres inden ibrugtagning.

**11** Stiger skal bruges således, at arbejdstageren til enhver tid har et sikkert støttepunkt og et sikkert holdepunkt til rådighed. Navnlig skal arbejdstageren have et sikkert holdepunkt, selv om han bærer noget i hånden, medens han befinder sig på en stige.

### **Særlige bestemmelser for brug af stilladser**

**12** Såfremt der ikke foreligger en konstruktionsberegning for det valgte stillads, eller hvis konstruktionsberegningen ikke indeholder nogen specifikation over de påtænkte opstillinger, skal der foretages en styrke- og stabilitetsberegning, medmindre stilladset er samlet i en standardopstilling, som er alment anerkendt.

**13** En kompetent person skal under hensyn til kompleksiteten af det valgte stillads udarbejde en vejledning i opstilling, nedtagning og brug. Vejledningen kan være en standardvejledning suppleret med oplysninger om særlige detaljer vedrørende det konkrete stillads.

**14** Stilladsets understøttende elementer skal være sikret mod udskridning, enten ved fastgørelse til underlaget eller ved hjælp af en skridsikker anordning eller en anden, lige så effektiv metode, og det bærende underlag skal have en tilstrækkelig bæreevne.

**15** Stilladset skal være stabilt.

**16** Under udførelse af arbejde i højden skal rullestilladser være forsynet med passende anordninger, som forhindrer utilsigtet bevægelse. Rullestilladser må kun anvendes i havn.

**17** Stilladsdækkenes dimensioner, form og placering skal være hensigtsmæssig i forhold til arbejdets art, være afpasset efter den belastning, de udsættes for, og sikre, at arbejdstagerne kan færdes sikkert. Stilladsdæk skal monteres således, at elementerne ikke kan forskubbe sig ved normal brug. Der må ikke være uforsvarlige mellemrum mellem dækkenes elementer og de vertikalt placerede kollektive faldsikringsanordninger.

**18** Når dele af et stillads ikke er i brugsklar stand, f.eks. i forbindelse med opstilling, nedtagning eller ændring, opsættes der generelle advarselssignaler i overensstemmelse kapitel VIII, og disse dele afspærres fysisk for at forhindre adgang til farezonen.

**19** Stilladser må kun opstilles, nedtages eller ændres i større omfang under ledelse af en kompetent person og af arbejdstagere, der har modtaget en særlig, fyldestgørende oplæring i de påtænkte operationer, hvorved der tages hensyn til de specifikke risici i regel 7, navnlig for så vidt angår:

**19.1** Forståelse af opstillings-, nedtagnings- og ændringsvejledningen for de pågældende stilladser.

**19.2** Sikkerhed under opstilling, nedtagning og ændring af de pågældende stilladser.

**19.3** Foranstaltninger til forebyggelse af risikoen for, at personer eller genstande styrter ned.

**19.4** Sikkerhedsforanstaltninger i tilfælde af ændringer i vejrforholdene, som kunne bringe de pågældende stilladers sikkerhed i fare.

**19.5** Tilladte belastningsforhold.

**19.6** Andre risici i forbindelse med ovennævnte opstilling, nedtagning og ændring.

Den person, der leder arbejdet, og de berørte arbejdstagere skal råde over den opstillings- og nedtagningsvejledning, som er omhandlet i punkt 13, herunder også alle de instruktioner, den måtte indeholde.

### **Særlige bestemmelser for brug af rebunderstøttet arbejdsudstyr (rapelling)**

**20** Brug af rebunderstøttet arbejdsudstyr (rapelling) skal opfylde følgende betingelser:

**20.1** der skal bruges mindst to reb med hver sit selvstændige forankringspunkt; det ene benyttes som adgangsvej ved op- og nedfiring samt som bærerreb (arbejdsreb) og det andet som sikkerhedsanordning (sikringsreb),

**20.2** arbejdstagerne skal udstyres med og bruge en passende klatresele, som skal forbinde dem til sikringsrebet,

**20.3** arbejdsrebet skal være forsynet med en sikker klatre- og nedfiringmekanisme og skal have et automatisk blokeringsystem, således at fald hindres i tilfælde af at brugeren mister kontrollen over sine bevægelser. Sikringsrebet skal være udstyret med en mobil faldsikringsanordning, der følger arbejdstagerens bevægelser,

**20.4** værktøj og andet tilbehør, der bruges af arbejdstagerne, skal være fastgjort til deres klatresele eller til deres stol eller sikret på anden passende måde,

**20.5** arbejdet skal planlægges og overvåges effektivt, således at arbejdstagerne omgående kan få hjælp, hvis der er brug for det, og

**20.6** de pågældende arbejdstagere skal som foreskrevet i regel 7 modtage en særlig fyldestgørende oplæring i udførelsen af det pågældende arbejde, især i de relevante redningsprocedurer.

**21** Under særlige forhold kan anvendelse af et enkelt reb tillades, hvis det på baggrund af en arbejdspladsvurdering kan fastslås, at anvendelse af endnu et reb ville gøre arbejdet farligere.

## **Kapitel VII**

### **Personlige værnemidler**

Regel 1	Anvendelse
Regel 2	Definitioner
Regel 3	Brug af personlige værnemidler
Regel 4	Arbejdstagere

#### **Afsnit A Brug af personlige værnemidler**

##### **Regel 1 Anvendelse**

**1** Bestemmelserne i dette afsnit finder anvendelse for brug af personlige værnemidler ved arbejde om bord i skibe.

**2** Det påhviler redere, arbejdsgivere, skibsførere, arbejdsledere og øvrige personer, der arbejder om bord, at sikre, at bestemmelserne i dette afsnit følges.

**3** Forskriften indeholder bestemmelser, som er udformet på baggrund af Rådets direktiv nr. 89/656/EØF, EF-Tidende 1989 L 393, s. 18.

##### **Regel 2 Definitioner**

**1** Ved personlige værnemidler forstås i denne forskrift alt udstyr, der er bestemt til at skulle benyttes af arbejdstagerne for at beskytte mod een eller flere risici, som kan true vedkommendes sikkerhed og sundhed under arbejdet, samt ethvert tilbehør, der tjener dette formål.

**2** Almindeligt arbejdsudstyr og uniformer, herunder beklædning, betragtes kun som personligt værnemiddel i det omfang de er specielt beregnet til at beskytte arbejdstagerens sikkerhed og sundhed.

**3** Som personlige værnemidler henregnes ikke alarमुdstyr, udstyr til nødhjælps- og redningstjeneste samt transportabelt udstyr til sporing og lokalisering af farlige og skadelige stoffer.

##### **Regel 3 Brug af personlige værnemidler**

**1** Hvis arbejdet ikke på anden måde kan planlægges, tilrettelægges og udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, jf. kapitel I, afsnit A om arbejdets udførelse om bord i skibe, må arbejdet kun udføres, såfremt der anvendes personlige værnemidler.

**2** Personlige værnemidler skal anvendes i overensstemmelse med brugsanvisningen og skal benyttes straks ved arbejdets påbegyndelse og under hele dets udstrækning.

**3** Den, der leder arbejdet, skal ved instruktion og oplæring sikre sig, at brugeren er i stand til at anvende udstyret korrekt, og er bekendt med de risici anvendelsen af udstyret beskytter imod.

4 De personlige værnemidler, der anvendes, skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i Arbejdstilsynets gældende bekendtgørelse om sikkerhedskrav m.v. til personlige værnemidler. Personlige værnemidler, der anskaffes af skibe, som befinder sig uden for Den Europæiske Union, skal være af tilsvarende niveau.

5 Skibet skal stille personlige værnemidler til rådighed for besætningen.

6 Værnemidlerne skal være hensigtsmæssigt indrettet, så de udover at yde den tilsigtede beskyttelse ikke påfører arbejdstageren unødige gener.

7 Værnemidlerne skal i relevant omfang og uden at miste dets virkning kunne anvendes sammen med andet udstyr og korrigerende hjælpemidler.

8 Værnemidlerne skal vedligeholdes, opbevares og anvendes i overensstemmelse med producentens anvisninger.

9 Såfremt det på grund af flere risici er påkrævet samtidig at bære flere personlige værnemidler, skal disse kunne bæres, uden at de mister deres virkning i forhold til hver enkelt risiko.

10 Rederen afholder udgifterne til anskaffelse, vedligeholdelse og renholdelse af de personlige værnemidler og har ejendomsretten hertil.

11 Hvor brugen af personlige værnemidler gør omklædning nødvendig, skal arbejdstagerne om bord have passende mulighed for omklædning og opbevaring af almindelig beklædning.

12 Såfremt der ved ophold i eller færdsel gennem områder skal anvendes personlige værnemidler, skal dette fremgå tydeligt ved skiltning.

13 Arbejdet skal tilrettelægges under hensyn til den fysiske og psykiske belastning, ulempe m.v., der ved de enkelte arbejdsformer er forbundet med brugen af personlige værnemidler samt personlige værnemidlers beskyttelsesevne.

#### **Regel 4 Arbejdstagere**

1 Arbejdstagerne skal bruge de udleverede personlige værnemidler straks ved det pågældende arbejdes begyndelse og under hele dets udstrækning.

2 Arbejdstagerne skal medvirke til, at udstyret virker efter hensigten, herunder meddele eventuelle fejl og mangler til et medlem af sikkerhedsgruppen, arbejdslederen, skibsføreren eller rederen.

### **Kapitel VIII**

#### **Signalgivning, sikkerhedsskiltning, afmærkning og tegngivning**

##### **Afsnit A Minimumsbestemmelser for signalgivning, sikkerhedsskiltning, afmærkning og tegngivning**

Regel 1	Signalgivning
Regel 2	Sikkerhedsskilte
Regel 3	Afmærkning af beholdere og rørsystemer
Regel 4	Afmærkning og placering af ildslukningsmateriel
Regel 5	Afmærkning af forhindringer og steder, der frembyder en fare, samt af færdselsveje
Regel 6	Lyssignaler
Regel 7	Lydsignaler
Regel 8	Mundtlige anvisninger
Regel 9	Tegngivning

##### **Afsnit A Minimumsbestemmelser for signalgivning, sikkerhedsskiltning, afmærkning og tegngivning**

Dette afsnit gennemfører EF-direktiv af 24. juni 1993 om minimumsbestemmelser om signalgivning i forbindelse med sikkerhed og sundhed under arbejdet (niende særdirektiv i henhold til artikel 16, stk. 1 i direktiv 89/391/EØF).

## Regel 1 Signalgivning

### 1 Indledende bemærkninger

**1.1** Når signalgivning i forbindelse med sikkerhed og sundhed kræves i henhold til den generelle bestemmelse i direktivets artikel 3, skal den være i overensstemmelse med de specifikke krav i reglerne 2-9.

**1.2** I dette bilag indføres disse krav, de forskellige former for anvendelse af signalgivning i forbindelse med sikkerhed og sundhed beskrives, og de generelle regler om alternativ og supplerende anvendelse nævnes.

**1.3** Signalgivning i forbindelse med sikkerhed og sundhed må kun anvendes til at give den besked eller oplysning, der er specificeret i direktivet.

### 2 Signalgivningens forskellige former

#### 2.1 Permanent signalgivning

**2.1.a)** I forbindelse med forbud, advarsler og påbud samt placering og identificering af rednings- og førstehjælpsudstyr skal der anvendes permanent signalgivning i form af sikkerhedsskilte.

**2.1.b)** Til at vise, hvor der findes brandslukningsudstyr, og hvilken slags udstyr der er tale om, skal der anvendes permanente sikkerhedsskilte og/eller afmærkning med sikkerhedsfarve.

**2.1.c)** Mærkningen på beholdere og rør skal foretages som fastsat i regel 3.

**2.1.d)** Signalgivningen ved forhindringer, som man kan støde imod, og signalgivningen på steder, hvor der er risiko for, at man kan styrte ned, skal være en permanent signalgivning i form af sikkerhedsskilte og/eller afmærkning med sikkerhedsfarve.

**2.1.e)** Afmærkning af færdselsveje skal være permanent og skal foretages ved hjælp af en sikkerhedsfarve.

#### 2.2 Lejlighedsvis signalgivning

**2.2.1** Signalering af akutte færer, tilkaldelse af personer til udførelse af særlige opgaver samt evakuering af personer er en form for lejlighedsvis signalgivning, til hvilken der skal anvendes lyssignaler, lydsignaler og/eller mundtlige anvisninger, og der skal tages højde for alternativ og supplerende anvendelse som omhandlet i stk. 3.

**2.2.2** Dirigeringen af personer, der udfører manøvrer, som indebærer en risiko eller fare, er en form for lejlighedsvis signalgivning, der skal udføres ved hjælp af tegngivning og/eller mundtlige anvisninger.

### 3 Alternativ og supplerende anvendelse af signalgivning

**3.1** Hvis virkningen er den samme, kan der frit vælges mellem:

- sikkerhedsfarve eller sikkerhedsskilt til at angive risici i forbindelse med ujævnheder eller højdeforskelle
- lyssignaler, lydsignaler og mundtlige anvisninger
- tegngivning og mundtlige anvisninger.

**3.2** Nogle former for signalgivning kan anvendes samtidig, nemlig:

- lyssignaler og lydsignaler
- lyssignaler og mundtlige anvisninger
- tegngivning og mundtlige anvisninger.

**4** Angivelserne i nedenstående skema gælder for alle former for signalgivning, i hvilke indgår en sikkerhedsfarve.

Farve	Betydning	Anvisninger - Nærmere oplysninger
	Forbud	Farlig adfærd
Rød	Fare - Alarm	Stop, standsning, nødafbrydere Evakuering
	Ildslukningsmateriel og -udstyr	Identificering og angivelse af placering
Gul/orange	Advarsel	Giv agt, forsigtighed udvises, afprøvning, kontrol
Blå	Påbud	Særlig optræden eller handling - påbud om brug af personlige værnemidler
Grøn	Redningsforanstaltninger, førstehjælp	Døre, flugtveje, materiel, rednings- og/eller førstehjælpsposter, lokaler
	Ingen fare længere	Tilbagevenden til normale forhold

**5** Virkningen af en given form for signalgivning må ikke forringes på grund af:

**5.1** tilstedeværelsen af et andet signal eller en anden lys- eller lydkilde af samme art, som kan virke forstyrrende for øjnene eller hørelsen, hvilket navnlig betyder:

- 5.1.a)** at man skal undgå at placere for mange skilte i umiddelbar nærhed af hinanden,
- 5.1.b)** at der ikke samtidig må anvendes to lyssignaler, som kan forveksles,
- 5.1.c)** at der ikke må anvendes et lyssignal i nærheden af en anden mindre kraftig lyskilde,
- 5.1.d)** at der ikke samtidig må anvendes to lydsignaler, og
- 5.1.e)** at der ikke må anvendes et lydsignal, hvis baggrundsstøjen er for kraftig
- 5.2** midler eller anordninger til signalgivning i en dårlig udformning, i et utilstrækkeligt antal, med en dårlig placering, i en dårlig tilstand eller med en ukorrekt funktion.
- 6** Midler og anordninger til signalgivning skal efter omstændighederne regelmæssigt rengøres, vedligeholdes, afprøves, repareres og eventuelt udskiftes, således at de bevarer deres særlige egenskaber og hele tiden er i funktionsdygtig stand.
- 7** Antallet og placeringen af de midler eller anordninger til signalgivning, der tages i anvendelse, skal afpasses efter omfanget af de pågældende risici eller farer eller af det berørte område.
- 8** Signalgivning, der kræver energitilførsel, skal være tilsluttet en anden energikilde i tilfælde af, at den normale energitilførsel afbrydes, medmindre risikoen forsvinder samtidig med, at energitilførslen afbrydes.
- 9** Et lys- og/eller lydsignal angiver, at der ved igangsætningen er påbegyndt en planlagt aktion; og signalets varighed skal svare til aktionens varighed. Lys- eller lydsignaler skal tilkobles igen umiddelbart efter hver brug.
- 10** Lys- og lydsignaler skal inden ibrugtagningen underkastes kontrol med henblik på at konstatere, om de er i funktionsdygtig stand og virker efter hensigten; disse anordninger skal derefter i fornødent omfang afprøves med regelmæssige mellemrum.
- 11** I de tilfælde hvor de berørte arbejdstagere har forringede muligheder for at høre eller se, f.eks. under brug af personlige værnemidler, skal der træffes passende foranstaltninger for at supplere eller erstatte det omhandlede signal.
- 12** Områder, rum eller aflukker, der anvendes til oplagring af store mængder farlige stoffer eller præparater, skal være angivet med et passende advarselsskilt, der vælges blandt skiltene i regel 2, stk. 3.2, eller være afmærket i overensstemmelse med regel 3, stk. 1, medmindre etiketterne på selve emballagerne eller beholderne er tilstrækkelige i dette øjemed.

## **Regel 2 Sikkerhedsskilte**

### **1 Væsentlige krav**

- 1.1** Med hensyn til udformning og farvevalg skal sikkerhedsskiltene være i overensstemmelse med stk. 3, svarende til de enkelte sikkerhedsskiltens formål (forbudsskilte, advarselsskilte, påbudsskilte, redningsskilte samt skilte vedrørende ildslukningsmateriel).
- 1.2** Piktogrammerne skal være så enkle som muligt, og detaljer, der ikke bidrager til forståelsen, skal udelades.
- 1.3** De anvendte piktogrammer kan afvige en smule fra eller gøres mere detaljerede end illustrationerne i stk. 3 under forudsætning af, at de har en tilsvarende betydning og ikke bliver vanskeligere at forstå.
- 1.4** Sikkerhedsskiltene skal være fremstillet af et materiale, der bedst muligt kan modstå slag, dårlige vejrforhold og andre belastninger fra det omgivende miljø.
- 1.5** Sikkerhedsskiltene skal være af en sådan størrelse og farve- og lysegenskaberne af en sådan art, at skiltene let kan ses og forstås.

### **2 Anvendelse af sikkerhedsskilte**

- 2.1** Sikkerhedsskiltene skal i princippet placeres i en højde og på en måde, der er passende i forhold til synsvinklen, idet der tages hensyn til eventuelle forhindringer, enten ved indgangen til et område, hvor det generelt er risikabelt at færdes, eller i umiddelbar nærhed af en given risiko eller en given genstand, og de skal placeres på et veloplyst, let tilgængeligt og iøjnefaldende sted.

Med forbehold af direktiv 89/654/EØF skal der, hvor den naturlige belysning er utilstrækkelig, anvendes selvlysende farver, reflekterende materialer eller kunstig belysning.

- 2.2** Når den situation, der begrundede opsætningen af sikkerhedsskiltet ikke længere foreligger, skal sikkerhedsskiltet fjernes.

### **3 Skilte**

#### **3.1 Forbudsskilte**

Væsentlige krav:

- rund form



sort piktogram på hvid bund, rød kant og rød bjælke, der går nedad fra venstre mod højre tværs over piktogrammet i en vinkel på 45° i forhold til vandret. Den røde farve skal dække mindst 35% af skiltets overflade.



Rygning forbudt



Rygning og åben ild  
forbudt



Ingen adgang for  
fodgængere



Sluk ikke med vand



Ikke drikkevand



Adgang forbudt for  
uvedkommende



Ingen adgang for kørende transport



Må ikke berøres

### 3.2 Advarselsskilte

Væsentlige krav:

– Trekantet form

sort piktogram på gul bund, sort kant. Den gule farve skal dække mindst 50% af skiltets overflade.



Brandfarlige stoffer eller  
høj temperatur<sup>(1)</sup>



Eksplodingsfarlige  
stoffer



Giftige stoffer



Ætsende



Radioaktive stoffer



Kran i arbejde



Pas på kørende transport



Farlig elektrisk  
spænding



Giv agt

<sup>(1)</sup> Medmindre der forefindes et særligt skilt vedrørende høj temperatur.



Laserstråling



Brandnærende



Ikke-ioniserende stråling



Stærkt magnetfelt



Ujævnheder



Højdeforskel



Biologisk fare<sup>(\*)</sup>



Lav temperatur



Skadelige eller irriterende stoffer<sup>(\*\*)</sup>

(\*) Dette skilt er omhandlet i Rådets direktiv 90/679/EØF af 26. november 1990 om beskyttelse af arbejdstagere mod farene ved at være udsat for biologiske agenser under arbejdet (syvende særdirektiv i henhold til artikel 16, stk. 1, i direktiv 89/391/EØF) (EFT nr. L 374 af 31.12.1990, s. 1).

(\*\*) Skiltets bund kan undtagelsesvis være orange, hvis denne farve er berettiget, fordi der findes et tilsvarende trafikskilt.

### 3.3 Påbudsskilte

Væsentlige krav:

- rund form
- hvidt piktogram på blå bund. Den blå farve skal dække mindst 50% af skiltets overflade.



Øjenværn påbudt



Hovedværn påbudt



Høreværn påbudt



Åndedrætsværn påbudt



Fodværn påbudt



Beskyttelseshandsker  
påbudt



Beskyttelsesdragt påbudt



Ansigtværn påbudt



Faldsikring påbudt



Obligatorisk fodgængerpassage



Generelt påbud  
(i givet fald med supplerende skilt)

### 3.4 Redningsskilte

Væsentlige krav:

- rektangulær eller kvadratisk form
- hvidt piktoqram på grøn bund. Den grønne farve skal dække mindst 50% af skiltets overflade.



Flugtvej/nødudgang



Retningsangivelse

(anvendes som supplerende skilt til de nedenfor viste skilte)



Førstehjælp



Båre



Nødbruser



Øjenskylning

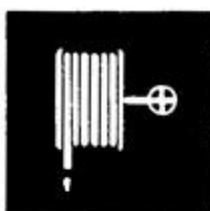


Telefon til redningsvæsen og førstehjælp

### 3.5 Skilte vedrørende ildslukningsmateriel

Væsentlige krav:

- rektangulær eller kvadratisk form
- hvidt piktogram på rød bund. Den røde farve skal dække mindst 50% af skiltets overflade.



Brandslange



Stige



Ildslukker



Telefon  
til brandvæsen



Retningsangivelse  
(anvendes som supplerende skilt til de ovenfor viste skilte)

### Regel 3 Afmærkning af beholdere og rørsystemer

1 Beholdere, der anvendes på arbejdsstedet, og som indeholder farlige stoffer eller præparater som defineret i Rådets direktiv 67/548/EØF<sup>1)</sup> og 88/379/EØF<sup>2)</sup> og beholdere, der anvendes til oplagring af sådanne farlige stoffer eller præparater, samt synlige rørsystemer, der indeholder eller leder sådanne farlige stoffer og præparater, skal være forsynet med en mærkning/etikettering (piktogram eller symbol på en bundfarve) som fastsat i disse direktiver.

Første afsnit finder ikke anvendelse på beholdere, der anvendes kortvarigt under arbejdet, eller beholdere, hvis indhold udskiftes hyppigt, forudsat at der træffes passende alternative foranstaltninger, f.eks. i form af underretning, oplæring eller instruktion, der garanterer det samme beskyttelsesniveau.

Den i første afsnit nævnte afmærkning kan:

- erstattes af advarselsskilte som vist i regel 2, med samme piktogram eller symbol
- suppleres med yderligere oplysninger som f.eks. det farlige stofs eller præparats navn og/eller formel samt nærmere oplysninger om risikoen
- for transport af beholderne på arbejdsstedet suppleres med eller erstattes af de skilte, som anvendes i EF i forbindelse med transport af farlige stoffer og præparater.

2 Afmærkningen skal placeres som følger:

- på den eller de synlige sider
- i form af skilte, selvklebende mærker eller påmalinger.

3 De væsentlige krav, som er omhandlet i regel 2, stk. 1.4, samt bestemmelserne i regel 2, stk. 2, vedrørende anvendelse af skilte, gælder i givet fald også for den mærkning/etikettering, der er omhandlet i stk. 1 i dette bilag.

4 Afmærkningen af rør skal anbringes på et synligt sted i nærheden af de steder, der frembyder størst fare, såsom ventiler og samlinger, og med passende mellemrum, jf. dog stk. 1, 2 og 3.

5 Områder, rum eller aflukker, der anvendes til oplagring af store mængder farlige stoffer eller præparater, skal være angivet med et passende advarselsskilt, der vælges blandt skiltene i regel 2, stk. 3.2, eller være afmærket i

overensstemmelse med regel 3, stk. 1, medmindre etiketterne på de forskellige emballager eller beholdere er tilstrækkelige i dette øjemed under hensyn til bilag II, stk. 1.5, vedrørende størrelsen.

Oplagring af en række farlige stoffer eller præparater kan angives ved et advarselsskilt om almindelig fare.

Ovennævnte skilte eller mærkning/etikettering skal alt efter omstændighederne placeres ved oplagringsområdet eller på døren ind til oplagringsrummet.

#### **Regel 4 Afmærkning og placering af ildslukningsmateriel**

##### **1 Indledende bemærkning**

Denne regel finder anvendelse på materiel, som udelukkende anvendes til slukning af ild.

**2** Brandslukningsmateriel skal farvemærkes, og dets placering skal angives ved hjælp af et skilt og/eller en farvemærkning af de områder, hvor det er placeret, eller ved indgangen til disse.

**3** Til afmærkning af dette udstyr anvendes rødt.

Den røde farve skal dække en så stor del af overfladen, at udstyret bliver let genkendeligt.

**4** De i regel 2, stk. 3.5, omhandlede skilte skal anvendes til at vise placeringen af dette materiel.

#### **Regel 5 Afmærkning af forhindringer og steder, der frembyder en fare, samt af færdselsveje**

##### **1 Afmærkning af forhindringer og steder, der frembyder en fare**

**1.1** De steder på en virksomheds bebyggede område, som arbejdstagerne færdes på i forbindelse med deres arbejde, og hvor der er risiko for at støde mod forhindringer eller risiko for nedfaldende genstande, eller at personer kan falde ned, skal afmærkes ved hjælp af gul- og sortstribede eller rød- og hvidstribede bånd.

**1.2** Afmærkningens dimensioner skal afpasses efter størrelsen af den forhindring eller det sted, der frembyder en fare.

**1.3** De gule og sorte eller røde og hvide striber skal have en hældning på ca. 45 og skal være omtrent lige brede.

**1.4** Eksempel:



##### **2 Afmærkning af færdselsveje**

**2.1** Når lokalernes anvendelse og udstyr gør det påkrævet af hensyn til arbejdstagernes beskyttelse, skal færdselsveje, der benyttes af køretøjer, være klart afmærket med en uafbrudt stribe i en tydelig farve, helst hvid eller gul, valgt under hensyntagen til underlagets farve.

**2.2** Ved stribernes placering skal der tages hensyn til den for sikkerheden nødvendige afstand mellem køretøjerne og genstande, der befinder sig i nærheden, samt mellem fodgængere og køretøjer.

**2.3** Færdselsveje i fri luft i virksomhedens bebyggede områder skal ligeledes om nødvendigt være afmærket, medmindre de er afgrænset eller flisebelagt på passende vis.

#### **Regel 6 Lyssignaler**

##### **1 Væsentlige krav**

**1.1** Det lys, der udsendes af et signal, skal under hensyntagen til betingelserne for benyttelse heraf danne en passende kontrast til omgivelserne uden at blænde på grund af for stor lystæthed og uden at være vanskeligt synligt på grund af utilstrækkelig lystæthed.

**1.2** Den lysende overflade, hvorfra der udsendes et signal, kan være ensfarvet eller forsynet med et piktogram på en bestemt baggrundsfarve.

**1.3** Den ensfarvede bund skal være i overensstemmelse med listen over farvernes betydning som anført i regel 1, stk. 4.



**1.4** Hvis et signal er forsynet med et piktogram, skal dette være i overensstemmelse med de regler, der gælder for det pågældende sikkerhedsskilt som anført i regel 3.

## **2 Særlige regler for anvendelse**

**2.1** Hvis en anordning kan udsende et konstant og et blinkende lyssignal, skal det blinkende lyssignal i forhold til det konstante lyssignal angive en højere grad af fare, eller at det i højere grad haster med at gribe ind.

I et blinkende lyssignal skal hvert blink vare så længe og blinkene komme med en sådan hyppighed:

– at meddelelsen forstås fuldt ud

– og enhver forveksling med andre lyssignaler eller med et konstant lyssignal undgås.

**2.2** Hvis der anvendes et blinkende lyssignal i stedet for eller sammen med et lydsignal, skal der anvendes en identisk signalkode.

**2.3** Hvor der er tale om lyssignaler til angivelse af kritiske faresituationer, skal disse gøres til genstand for en særlig kontrol eller udstyres med en reservelampe.

## **Regel 7 Lydsignaler**

### **1 Væsentlige krav**

**1.1** Et lydsignal skal:

**1.1.a)** være klart højere end den omgivende støj, således at det kan høres, men det må ikke være unødvendigt højt eller smertefuldt,

**1.1.b)** bl.a. med hensyn til impuls længde, adskillelse mellem impulser og impulsserier være let genkendeligt og klart forskelligt fra dels et andet lydsignal, dels andre lyde i omgivelserne.

**1.2** Hvis et anlæg kan udsende et lydsignal med varierende og ensartet frekvens, skal den varierende frekvens anvendes til i forhold til den ensartede frekvens at angive et højere fareniveau eller en større nødvendighed af den indgriben eller handling, der anmodes om eller kræves.

### **2 Koder**

Evakueringslydsignaler skal være uafbrudte.

## **Regel 8 Mundtlige anvisninger**

### **1 Væsentlige krav**

**1.1** En mundtlig anvisning i form af korte meddelelser, sætninger, ordgrupper og/eller isolerede ord, eventuelt i kodeform, sendes fra den talende til en eller flere tilhørere.

**1.2** Mundtlige budskaber skal være så korte, enkle og klare som muligt; den talende skal i tilstrækkelig grad være i stand til at formulere sig og tilhøreren eller tilhørerne i tilstrækkelig grad i stand til at høre, for at den mundtlige anvisning skal kunne opfattes.

**1.3** Den mundtlige anvisning sendes direkte ved brug af den menneskelige stemme, eller indirekte ved brug af den menneskelige stemme eller en syntetisk stemme, der udsendes via et dertil beregnet apparat eller anlæg.

### **2 Særlige regler for anvendelse**

**2.1** Det berørte personale skal kende den sprogbrug, der anvendes, for at kunne udsende og fuldt ud forstå det mundtlige budskab og for på baggrund af budskabet at kunne forholde sig som påkrævet med hensyn til sikkerhed og sundhed.

**2.2** Hvis mundtlige anvisninger anvendes i stedet for eller som supplement til tegngivning, skal der anvendes ordkoder som f.eks.:

-start: til at angive, at styringen overtages

-stop: til at afbryde eller afslutte bevægelsen

-afslutning: til at afslutte manøvrerne

-op: til at få en byrde hævet

-ned: til at få en byrde sænket

-fremad:

-tilbage:

-til højre: bevægelsesretningen skal koordineres

- til venstre: med den tilsvarende tegngivning
- fare til at angive nødstop
- hurtigt til at fremskynde en bevægelse af sikkerhedshensyn.

## Regel 9 Tegngivning

### 1 Krav

Tegngivning skal være præcis, enkel, bestå af store bevægelser, være let at udføre og forstå og være absolut entydig.

Hvis begge arme bruges samtidig, skal de bruges symmetrisk, og der må kun gives et tegn ad gangen.

Under forudsætning af, at ovennævnte krav overholdes, kan de tegn, der anvendes, afvige en smule fra eller være mere detaljerede end de tegn, der er opført i stk. 3, hvis deres betydning og forståelse er mindst lige så klar.

### 2 Særlige regler for anvendelse af tegn

**2.1** Den person, der afgiver et signal, kaldet signalmand, giver i forbindelse med manøvrering af en byrde instrukser ved hjælp af tegn til en modtager, kaldet operatør.

**2.2** Signalmanden skal kunne se, hvad der skal manøvreres, og følge den manøvrerede genstand med øjnene, uden at han derved udsættes for fare i forbindelse med manøvreringen.

**2.3** Signalmanden skal udelukkende koncentrere sig om at give instrukser i forbindelse med manøvreringen og sikkerheden for de arbejdstagere, der befinder sig i umiddelbar nærhed.

**2.4** Hvis de betingelser, der er anført i stk. 2.2, ikke er opfyldt, skal der anvendes flere signalmænd.

**2.5** Operatøren skal standse op under manøvreringen for at bede om nye instrukser, når han ikke udfører de modtagne ordrer på en tilstrækkelig sikker måde.

### 2.6 Tilbehør ved tegngivning

Signalmanden skal let kunne genkendes af operatøren.


Signalmanden skal bære en eller flere beklædningsgenstande eller lignende, som gør ham let genkendelig, f.eks. jakke, hjelm, manchetter, armbind, eller være forsynet med slikkepind.







De nævnte beklædningsgenstande eller lignende skal have en stærk farve, helst den samme farve, som udelukkende anvendes af signalmanden.






### 3 Koder, der skal anvendes ved tegngivning

Indledende bemærkning:

De nedenfor anførte koder udelukker ikke anvendelsen af andre kodesystemer inden for særlige aktivitetsområder, hvis disse koder anvendes på fællesskabsniveau og vedrører de samme manøvrer.

Betydning	Beskrivelse	Illustration
<b>A. Almindelige bevægelser</b>		
START Klar Tegngivningen påbegyndes	Begge arme holdes vandret ud til siderne, håndfladerne vendes fremad	
STOP Afbrydelse Afslutning af bevægelsen	Højre hånd strækkes opad, håndfladen vendes fremad	

		
AFSLUTNING af manøvrerne	De to hænder griber hinanden i brysthøjde	
<b>B. Vertikale bevægelser</b>		
OP	Højre hånd strækkes opad, håndfladen vendes fremad, og der foretages en langsom cirkelbevægelse	
NED	Højre hånd strækkes nedad, håndfladen vendes ind mod kroppen, og der foretages en langsom cirkelbevægelse	
VERTIKAL AFSTAND	Hænderne angiver afstanden	
<b>C. Horisontale bevægelser</b>		
FREMAD	Begge arme bøjes, håndfladerne vendes indad, underarmene bevæges langsomt mod kroppen	

TILBAGE	Begge arme bøjes, håndfladerne vendes udad, underarmene bevæges langsomt væk fra koppen	
TIL HØJRE set i forhold til signalmanden	Højre arm strækkes ud til omtrent vandret stilling, håndfladen vendes nedad, og der foretages små, langsomme bevægelser i den pågældende retning	
TIL VENSTRE set i forhold til signalmanden	Venstre arm strækkes ud til omtrent vandret stilling, håndfladen vendes nedad, og der foretages små, langsomme bevægelser i den pågældende retning	
HORISONTAL AFSTAND	Hænderne angiver afstanden	
<b>D. Fare</b>		
FARE Nødstop	Begge arme strækkes opad med håndfladerne vendt fremad	
HURTIG BEVÆGELSE	Tegngivningen udføres med hurtige bevægelser	
LANGSOM BEVÆGELSE	Tegngivningen udføres med langsomme bevægelser	

## Kapitel IX

### Undersøgelser, sygdomsbehandling og skibsmedicin

#### Afsnit A Arbejdsmedicinske undersøgelser

- Regel 1 Anvendelse
- Regel 2 Almindelige bestemmelser
- Regel 3 Undersøgelsesmetoder, -resultater m.v.
- Regel 4 Betaling

#### Afsnit B Sygdomsbehandling og medicin om bord i skibe

- Regel 1 Anvendelse
- Regel 2 Fortegnelser og bøger m.v
- Regel 3 Mængden af lægemidler og medicinsk udstyr
- Regel 4 Supplement til kategori A, B og C
- Regel 5 Indkøb, forsendelse og levering af lægemidler og medicinsk udstyr
- Regel 6 Opbevaring og kontrol af lægemidler og medicinsk udstyr om bord
- Regel 7 Sygdomsbehandlere
- Regel 8 Radio Medical Danmark
- Regel 9 Sygdomsbehandling
- Regel 10 Udlevering af lægemidler
- Regel 11 Uddannelse
- Regel 12 Pligter
- Regel 13 Grønland

- Bilag 1 Bestemmelser om mobilt genoplivningsudstyr og iltflasker
- Bilag 2 UddannelseskraV
- Bilag 3 Hejsebåre
- Bilag 4 Medicin og medicinsk udstyr til MOB-både: Supplementskategori M
- Bilag 5 Beskyttelses- og førstehjælpsudstyr i visse skibe med mulighed for kontakt med krigsgas: Supplementstyp
- Bilag 6 Supplement til lægemidler og medicinsk udstyr Farvandsvæsnets kystredningsfartøjer: Supplementstype F

#### Afsnit A Arbejdsmedicinske undersøgelser

##### Regel 1 Anvendelse

1 Bestemmelserne i dette afsnit finder anvendelse for arbejdsmedicinske undersøgelser af arbejdstagere beskæftiget om bord i skibe, for så vidt disse ikke omfattes af Arbejdstilsynets lovgivning om arbejdsmiljø.

2 Bestemmelserne har til formål at sikre sejlene arbejdstagere mulighed for arbejdsmedicinsk undersøgelse.

3 Undersøgelser efter disse bestemmelser skal tilrettelægges og gennemføres med henblik på at forebygge og bekæmpe arbejdsbetingede lidelser.

4 Dette afsnit indeholder bestemmelser, som er udformet på baggrund af Rådets direktiv 89/391/EØF af 12. juni 1989 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet, EF-Tidende 1989, L 183 s. 1, Rådets direktiv 90/394/EØF af 28. juni 1990 om beskyttelse af arbejdstagerne mod ricisi for under arbejdet at være udsat for kræftfremkaldende stoffer, EF-Tidende 1990, L 196 s. 1, og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/54/EF af 18. september 2000 om beskyttelse af arbejdstagerne mod farerne ved at være udsat for biologiske agenser under arbejdet, EF-Tidende 2000, L 262 s. 21.

##### Regel 2 Almindelige bestemmelser

1 Søfartsstyrelsen kan bestemme, at en arbejdsgiver (i det følgende benævnt reder), som betingelse for at beskæftige arbejdstagere ved arbejde om bord i skibe, der er forbundet med fare for deres sundhed, skal sørge for, at de gennemgår

arbejdsmedicinske undersøgelser eller tilbydes sådanne foretaget, eventuelt regelmæssigt og om nødvendigt også før arbejdet påbegyndes.

2 Søfartsstyrelsen kan, hvor arbejdet er forbundet med særlige sygdomsrisici, stille krav om, at arbejdstagerne vaccineres eller tilbydes vaccination som betingelse for beskæftigelsen.

3 Tilsvarende bestemmelser kan træffes for grupper af arbejdstagere, hvis arbejde er forbundet med sundhedsfare.

4 Hvis der ved en arbejdsmedicinsk undersøgelse, efter bestemmelserne i dette afsnit, konstateres en anomali, der kan skyldes påvirkning under arbejdet, kan Søfartsstyrelsen bestemme, at andre, herunder tidligere ansatte arbejdstagere, som under arbejde om bord på et skib har været udsat for påvirkning af samme art, skal tilbydes undersøgelse.

5 I tilfælde, hvor Søfartsstyrelsen vurderer, at forholdene i et skib kan indebære en fare for arbejdstagernes sundhed kan Styrelsen til konstatering heraf lade iværksætte arbejdsmedicinske undersøgelser af vedkommende arbejdstagere.

6 Tilsvarende arbejdsmedicinske undersøgelser kan iværksættes for særlige områder efter udtalelse fra Søfartens Arbejds miljøråd eller Fiskeriets Arbejds miljøråd.

7 Det kan bestemmes, at en undersøgelse efter stk. 5 og 6, skal tilbydes tidligere ansatte arbejdstagere.

8 Rederen skal meddele den, der foretager undersøgelsen alle nødvendige oplysninger til brug herfor.

### **Regel 3 Undersøgelsesmetoder, -resultater m.v.**

1 Arbejdsmedicinske undersøgelsesmetoder m.v. skal anvendes i overensstemmelse med bestemmelserne i regel 1, stk. 2 og 3, og skal gennemføres af sagkyndige.

2 De arbejdsmedicinske undersøgelser skal forestås af arbejdsmedicinske klinikker eller afdelinger, herunder arbejdsmedicinske ambulatorier, eller af andre lignende sagkyndige.

3 Gennemførelse af arbejdsmedicinske undersøgelser af arbejdstagere, der befinder sig uden for Den Europæiske Union, skal være af tilsvarende niveau, som nævnt under stk. 1 og 2.

4 Den, der forestår den arbejdsmedicinske undersøgelse, indsender undersøgelsesresultaterne til Søfartsstyrelsen senest 3 måneder efter, at undersøgelsesresultatet foreligger, og orienterer den undersøgte arbejdstager om resultatet. Dette skal på anmodning meddeles den pågældende arbejdstager skriftligt.

5 Undersøgelsesresultaterne må ikke udleveres til rederen.

6 Søfartsstyrelsen meddeler rederen, hvorvidt resultaterne giver anledning til foranstaltninger.

7 Den, der forestår de arbejdsmedicinske undersøgelser, skal opbevare undersøgelsesresultatet for en arbejdstager tillige med de optegnelser, der ligger til grund herfor, i mindst 40 år efter, at påvirkningen under arbejdet er ophørt. Opbevaring og eventuel videregivelse af materialet skal i øvrigt følge de af Arbejdstilsynet givne retningslinier på arbejdsmiljøområdet, hvori der eventuelt kan være fastsat en kortere opbevaringstid.

8 En arbejdstager kan til enhver tid forlange at blive gjort bekendt med de i stk. 7 nævnte oplysninger.

### **Regel 4 Betaling**

1 Hvor der efter bestemmelserne i dette afsnit foretages arbejdsmedicinske undersøgelser af arbejdstagere om bord i skibe, afholder rederen udgifterne herved. Dette gælder også udgifterne ved undersøgelser af tidligere ansatte arbejdstagere, medmindre en sådan undersøgelse er iværksat efter regel 2, stk. 7.

2 Rederen skal sørge for, at undersøgelserne kan foregå uden hyretab for arbejdstagerne, og at undersøgelserne så vidt muligt kan foretages i arbejdstiden.

3 Hvis en undersøgelse omfatter tidligere ansatte arbejdstagere om bord på et skib, og en nuværende reder som følge af stk. 2 eventuelt påføres omkostninger, skal der kompenseres herfor af den, der afholder udgiften ved den arbejdsmedicinske undersøgelse.

## **Afsnit B Sygdomsbehandling og medicin om bord i skibe**

### **Regel 1 Anvendelse**

1 Forskriften finder anvendelse på alle skibe med undtagelse af:

1.1 Åbne fartøjer.

1.2 Skibe, der går i fart af ikke over ½ times varighed i søen.

1.3 Fritidsfartøjer, som anvendes i ikke-erhvervsmæssigt øjemed og som ikke er bemanded med en professionel besætning.

1.4 Bugserfartøjer og andre fartøjer, der sejler i havneområder.

1.5 Krigsskibe.

2 Såfremt skibets operative anvendelse anses for at gøre det påkrævet, kan Søfartsstyrelsen uanset undtagelserne i stk. 1 fastsætte nærmere bestemmelser for et skib eller en bestemt skibstypes udrustning med

2.1 lægemidler, medicinsk udstyr og uddannelse.

2.2 behandlingsrum, herunder dettes indretning og tilhørende faciliteter.

3 Dette afsnit indeholder bestemmelser, som er udformet på baggrund af Rådets direktiv 92/29/EØF om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed med henblik på at forbedre den lægelige bistand om bord på skibe, EF-Tidende 1992 L 113 s. 19.

## **Regel 2 Fortegnelser og bøger m.v.**

1 Ethvert skib skal medbringe lægemidler og medicinsk udstyr, hvis omfang fastsættes ved kategorierne A, B og C, jf. regel 3, samt supplementstype CR, P, M, F og G, jf. regel 4.

Ethvert skib godkendt til sejlads med farligt gods skal supplere lægemidler og medicinsk udstyr, jf. regel 4 »Farligt gods«.

2 Til den aktuelle kategori og supplementstype skal om bord findes en publikation benævnt »Fortegnelse, kontrol dokument og brugervejledning«, herefter benævnt »fortegnelsen«.

3 En fortegnelse over de i stk. 1 nævnte kategorier og supplementstyper udgives som særlige publikationer, som på titelbladet er benævnt »Fortegnelse, kontrol dokument og brugervejledning over lægemidler og medicinsk udstyr kategori A« respektive B, C og supplementstype CR og P. Herudover udgives en fællesfortegnelse over alle kategorier benævnt »Fællesfortegnelse over lægemidler og medicinsk udstyr om bord i skibe«. Supplement typerne M, F og G er indeholdt som bilag i denne forskrift.

4 I skibe, der skal være forsynet med enten fortegnelse kategori A eller B, skal der om bord findes et eksemplar af den af Søfartsstyrelsen autoriserede lægebog samt et eksemplar af denne forskrift. Endvidere skal der om bord findes en af Søfartsstyrelsen autoriserede Radio Medical optegnelser til brug i skibe ved sygdomme og ulykker, inklusive temperaturskemaer og diagnosesedler.

Ovenstående gælder tillige for skibe med både fortegnelse kategori C og supplementstype P.

5 I skibe, der skal være forsynet med fortegnelse kategori A skal, såfremt der om bord er påmønstret ikke dansktalende besætningsmedlemmer, lægebog og fortegnelse kategori A (Brugervejledning) tillige foreligge på engelsk.

6 De i regel 2, stk. 2 nævnte publikationer udelukker ikke brug af elektronisk medium under forudsætning af, at publikationen kan læses om bord.

## **Regel 3 Mængden af lægemidler og medicinsk udstyr**

1 Mængden af lægemidler og medicinsk udstyr, der skal findes om bord, afhænger af skibets fart og antallet af ombordværende, som angivet nedenfor:

### **Kategori A:**

Skibe, der anvendes til sejlads eller fiskeri på havet, og som kan sejle på langfart.

Passagerskibe, der har tilladelse til at befordre flere end 100 passagerer, og som er i fart af over 4 timer i søen.

### **Kategori B:**

Skibe, som sejler ud for EU landenes og Norges kyster i en afstand af mindre end 150 sømil fra den nærmeste havn, som har det fornødne medicinske udstyr. Kan udvides til at omfatte skibe, som sejler i en afstand af mindre end 175 sømil fra nærmeste havn, som har det fornødne medicinske udstyr, hvis skibet hele tiden befinder sig inden for redningshelikopteres aktionsradius.

## **Kategori C:**

Skibe, der anvendes til sejlads i havområde A1, i en afstand af ikke over 25 sømil fra EU/EØS landenes kyster.

2. Mobilt genoplivningsudstyr, jf. bilag 1, indgår i kategori A og B. For kategori C gælder at mobilt genoplivningsudstyr indgår, hvis skibet:

2.1 er klassificeret iht. IMDG koden og sejler med farligt gods.

2.2 har krav om supplementstype P.

3. Lægemidlerne og det medicinske udstyr skal ved enhver rejses begyndelse være til stede i de foreskrevne mængder. Finder der under rejsen et forbrugt sted, skal det forbrugte erstattes, så snart lejlighed dertil gives.

4. De foreskrevne mængder af lægemidler og medicinsk udstyr er minimumsmængder. Skibsføreren afgør i det enkelte tilfælde, om der skal medtages en større mængde end angivet i skibets fortegnelse

## **Regel 4 Supplement til kategori A, B og C**

### **1 Redningsbåde og -flåder: Supplementstype CR**

1.1 Et skibs redningsbåde og -flåder skal være udrustet med lægemidler og medicinsk udstyr, som fastsat i publikation Supplementstype CR. For alle et skibs redningsbåde og -flåder, kan anvendes en samlet publikation Supplementstype CR. Publikation skal forefindes om bord på skibet.

1.2 Lægemidler og medicinsk udstyr til redningsbåde og -flåder skal opbevares i vandtæt emballage, der skal være mærket på iøjefaldende måde med påskriften »Supplementstype CR«, samt udløbsdato for det lægemiddel med den korteste holdbarhed.

1.3 Lægemidler, der indgår i Supplementstype CR, og som leveres i glasbeholdere, skal være coatede.

1.4 I supplementstype CR skal findes en af Søfartsstyrelsen autoriseret vandbestandig vejledning, der udgives som en særlig publikation, benævnt »Lægemiddelfortegnelse til redningsbåde og -flåder«. Den vandbestandige vejledning skal være pakket i CR kisten.

1.5 Eftersynet af lægemidler og medicinsk udstyr foretages ved de lovpligtige service eftersyn for redningsbåde og -flåder.

1.6 Eftersynet kan undtagelsesvis udskydes i en periode på højst 5 måneder.

### **2 Passagerskibe: Supplementstype P**

2.1 Et passagerskib skal, som en del af skibets medicinske udrustning, medføre en førstehjælpstaske samt supplerende lægemidler, såfremt:

2.1.1 Passagerskibet har tilladelse til at befordre flere end 100 passagerer, og går i en fart af over en halv times varighed i søen.

2.2 Førstehjælpstaskens indhold og de supplerende lægemidler er fastsat i en særlig publikation benævnt »Fortegnelse, kontrolokument og brugervejledning over lægemidler og udstyr i førstehjælpstaske, Supplementstype P. Indholdet i Supplementstype P tages så vidt muligt fra skibets øvrige beholdning af lægemidler og medicinsk udstyr.

2.3 Den i stk. 2 nævnte publikation skal findes om bord i de af stk. 1.1 omfattede passagerskibe.

### **3 Skibe med krav om MOB-båd: Supplementstype M**

3.1 Skibets mand-overbord-både (MOB-både) skal være udrustet med medicinsk udstyr, som er fastsat i bilag 4 Supplementstype M.

3.2 Udstyret tages så vidt muligt fra skibets øvrige beholdning.

3.3 Dersom MOB-båden fungerer som redningsbåd, skal den tillige være udstyret med medicin og medicinsk udstyr svarende til en redningsbåd Supplementstype CR.

### **4 Skibe med mulighed for opfiskning eller kontakt med krigsgas: Supplementstype G**

4.1 Fiskefartøjer, der driver fiskeri med bundsløbende redskaber eller med garn fast placeret på havbunden, redningsfartøjer, fiskeriinspektionsskibe og miljøfartøjer, skal i de i bilag 5 definerede områder med mulighed for opfiskning af og/eller kontakt med krigsgas, være udrustet med beskyttelses- og førstehjælpsudstyr, således som det er fastsat i bilag 5.

### **5 Supplement til skibe som transporterer farligt gods:**



**5.1** Et skib, der har tilladelse til at transportere farligt gods, som er klassificeret iht. IMDG- koden (»International Maritime Dangerous Goods Code«) skal supplerende til det i regel 2, stk. 1 nævnte medføre lægemidler og medicinsk udstyr i henhold til de enhver tid gældende supplementslister, der er indeholdt i »Fortegnelse, kontroldokument og brugervejledning over lægemidler og medicinsk udstyr kategori A«, respektive, B og C.

**5.2** I skibe som transporterer farligt gods, jf. IMDG- koden og BC-koden, skal forefindes en udgave af den til enhver tid gældende MFAG (»Medical First Aid Guide for Use in Accidents Involving Dangerous Goods«).

## **6 Farvandsvæsenets redningsfartøjer: Supplementstype F**

**6.1** De af Farvandsvæsenets kystredningsfartøjer, som er udrustet med lægemidler og medicinsk udstyr efter kategori C, skal suppleres med de lægemidler og medicinsk udstyr, som beskrevet i bilag 6.

### **Regel 5 Indkøb, forsendelse og levering af lægemidler og medicinsk udstyr**

**1** I medfør af Lægemiddelstyrelsens gældende bekendtgørelse »Bekendtgørelse om skibsførers og -rederes indførsel af lægemidler ved anløb af udenlandsk havn«, skal førstegangs indkøb af lægemidler til nybygninger og skibe der indflages, ske på et dansk apotek.

**2** Komplettering (opfyldning) af skibets medicinkiste, kan foretages på apotek i andet EU/EØS-land eller tredjeland, under forudsætning af at den korrekte etikettering foretages, jf. »Fortegnelsen« for den pågældende kategori A, B,C, samt supplementstype CR, P, og farligt Gods, og bilag 3, bilag 4, bilag 5 og bilag 6.

**3** Lægemiddelstyrelsen kan påbyde at skibsførere og – redere fremlægger dokumentation for at indkøbet er til brug for sygdomsforebyggelse og – behandling af om bordværende personer.

**4** Indkøb af lægemidler og medicinsk udstyr rekvireres skriftligt af rederen eller skibsføreren. I rekvisitionen oplyses, hvilken kategori og supplementstype anskaffelsen eller kompletteringen vedrører.

**5** Apoteket skal på rederens eller skibsføreren begæring udlevere de i fortegnelserne og bilag opførte lægemidler.

**6** Lægemidler skal leveres med trykt eller maskinskrevet oplysning i henhold til vejledningen i Fortegnelserne.

**7** Over de til skibet leverede lægemidler og medicinsk udstyr udfærdiger apoteket en dokumentation, som medfølger ved leveringen.

**8** Apoteket skal ved forsendelse sikre, at lægemidler og medicinsk udstyr er forsvarligt emballeret, herunder sikret forsvarligt mod kondensfugt og vejrlig.

**9** Apoteket skal sikre, at lægemidler for hvilke der gælder særlige krav til opbevaringstemperatur, opbevares korrekt indtil skibet modtager lægemidlerne.

**10** Lægemidler og sterilt medicinsk udstyr skal på udleveringstidspunktet altid have mindst 70 % af sin holdbarhedsperiode tilbage.

**11** Lægemidler skal holde et kvalitetsniveau, som er forenelig med den til enhver tid gældende WHO udgave af »Certification Scheme on the Quality of Pharmaceutical Products Moving in International Commerce«.

**12** Det medicinske udstyr skal være CE-mærket. Oplysningerne om det medicinske udstyr skal være affattet på dansk eller engelsk.

**13** Fabrikanten af oppustelige redningsflåder samt ledere af servicestationer, som foretager eftersyn og ompakning af flåder, kan skriftligt og mod forevisning af tilladelse fra Lægemiddelstyrelsen rekvirere de for redningsflåder foreskrevne lægemidler.

**14** For de skibe, hvor der er krav om bære, er kravene til denne beskrevet i bilag 3.

### **Regel 6 Opbevaring og kontrol af lægemidler og medicinsk udstyr om bord**

**1** Kun lægemidler og medicinsk udstyr, der udgør en del af skibets udrustning i henhold til gældende fortegnelse og gældende supplementsfortegnelser og de i regel 4 nævnte supplementstyper, må forefindes om bord.

**2** Lægemidlerne og det medicinske udstyr skal organiseres og nummereres i henhold til vejledningerne i gældende fortegnelse og i den af Søfartsstyrelsen autoriserede lægebog.

**3** Lægemidler og sterilt medicinsk udstyr skal opbevares i originalemballagen.

**4** Lægemidler og medicinsk udstyr skal anbringes på et mod fugt, stærk kulde og varme vel beskyttet sted. Opbevaringskrav, som er anført i fortegnelsernes brugervejledning, skal overholdes.

**5** Midler til bekæmpelse af insekter og skadedyr samt antiseptiske stoffer med korrosive egenskaber må ikke opbevares sammen med lægemidler og medicinsk udstyr.

6 Et hvert besætningsmedlem skal ved påmønstringen oplyse skibsføreren eller sygdomsbehandleren om medbragte lægemidler.

7 Medbragt lægemiddel skal indføres i fortegnelsen og på sygdomsbehandlerens begæring deponeres sammen med skibets øvrige beholdning af lægemidler.

8 Lægemidler og medicinsk udstyr skal ved skibsførerens foranstaltning underkastes eftersyn mindst én gang årligt. Eftersynet skal dokumenteres. Dokumentation attesteres af skibsføreren.

9 Eftersynet har til formål at komplettere beholdningen af lægemidler og medicinsk udstyr og at sikre, at holdbarhedstider ikke er overskredet, og at udstyr eller emballage ikke er skadet eller korroderet..

10 Hvor der er tvivl om lægemidlets eller udstyrets kvalitet, udskiftes dette.

11 Ved modtagelsen af lægemidler og udstyr fra et apotek skal skibsføreren eller sygdomsbehandleren kontrollere, at kompletteringen er i orden i henhold til gældende fortegnelse, at lægemidlerne er forsynet med tekst efter anvisningen i regel 5, stk. 6, at produktets holdbarhed opfylder bestemmelsen, jf. regel 5, stk. 9 og 10, og at emballagen er intakt og uden skader efter fugt, jf. regel 5, stk. 8.

### **Regel 7 Sygdomsbehandlere**

1 Sygdomsbehandleren skal have mindst 24 måneders dokumenteret fartstid eller være i besiddelse af gyldigt sønæringsbevis. I fiskeskibe med en længde under 9 meter skal sygdomsbehandleren opfylde betingelserne for at føre sådanne skibe.

2 Personer med dansk autorisation som sygeplejerske eller som læge kan uden den i stk. 1 krævede fartstid eller sønæringsbevis ansættes som sygdomsbehandler, såfremt de har gennemført en af Søfartsstyrelsen godkendt sygdomsbehandleruddannelse.

### **Regel 8 Radio Medical Danmark**

1 Lægerne ved Radio Medical Danmark har det lægelige ansvar for den behandling, der er ydet på deres foranledning.

2 Lægelig rådgivning fra Radio Medical Danmark skal udover lægelovens bestemmelser følge retningslinierne fastsat i Søfartsstyrelsens Radio Medical Instruks, i den af Søfartsstyrelsen autoriserede lægebog og i fortegnelsernes brugervejledning.

### **Regel 9 Sygdomsbehandling**

1 Sygdomsbehandlingen om bord skal tilrettelægges og udføres efter anvisningerne i den af Søfartsstyrelsen autoriserede lægebog.

2 I de tilfælde, der er beskrevet i den af Søfartsstyrelsen autoriserede lægebog samt i Radio Medical optegnelsen, skal sygdomsbehandleren så vidt muligt søge lægeråd ved Radio Medical Danmark. Undladelse af at søge lægeråd ved Radio Medical må kun ske efter undersøgelse af patienten.

3 Sygdomsbehandleren er ansvarlig for, at der føres Radio Medical optegnelse over.

3.1 enhver undersøgelse.

3.2 enhver ordination fra Radio Medical.

3.3 enhver behandling.

3.4 enhver udlevering af lægemidler.

3.5 de i den af Søfartsstyrelsen autoriserede lægebog beskrevne tilfælde.

4 Yderligere oplysninger, undersøgelser og behandling suppleres efter ordination af Radio Medical.

5 Sygdomsjournaler og Radio Medical optegnelser skal opbevares utilgængeligt for andre end skibsføreren eller sygdomsbehandleren.

6 Patienten har ret til indsigt i egne sygdomsjournaler og Radio Medical optegnelser.

7 De søfarende skal ved afmønstringen have udleveret egen sygdomsjournal og Radio Medical optegnelse. For passagerer skal sygdomsjournalen og Radio Medical optegnelsen udleveres ved rejsens slutning.

8 Efter henholdsvis afmønstringen eller rejsens slutning opbevares om bord i skibet en udskrift af sygdomsjournalen og Radio Medical optegnelsen i ét år eller indtil skibets salg el. lign., hvorefter dokumenterne destrueres.

## **Regel 10 Udlevering af lægemidler**

- 1 Lægemidler må udelukkende udleveres af skibsføreren eller sygdomsbehandleren.
- 2 Udlevering må kun ske til ombordværende personer, for hvis pleje og sundhedstilstand skibsføreren er ansvarlig ifølge søfartslovgivningen.
- 3 Før udlevering af lægemidler iagttages de særlige anvisninger efter regel 9, og anvisningerne i fortegnelsens brugervejledning samt på lægemidlets etiket.
- 4 Indtages lægemidlet ikke umiddelbart ved udleveringen, bør det udleveres i passende emballage mærket med lægemidlets navn samt doseringsangivelse.
- 5 Lægemidler anvendes så vidt muligt først efter rådgivning fra Radio Medical Danmark.
- 6 I akutte livstruende situationer o.l., hvor rådgivning fra Radio Medical Danmark ikke umiddelbart er mulig, bør den nødvendige medicinering og anden behandling foretages efter et samlet skøn over den syges tilstand. I sådanne tilfælde anføres årsagen hertil i skibsdagbogen eller, hvor en sådan ikke føres, i bilagsmappen. Årsagen må ikke indeholde personfølsomme oplysninger.

## **Regel 11 Uddannelse**

- 1 Rederen skal sørge for, at skibsføreren og sygdomsbehandleren har gennemgået en af Søfartsstyrelsen godkendt uddannelse i overensstemmelse med den udrustning af lægemidler og medicinsk udstyr, som skal findes om bord.
- 2 Uddannelsen efter stk. 1 skal genopfriskes mindst hvert femte år. For passagerskibe udrustet med kategori C og supplementstype P skal uddannelsen dog genopfriskes mindst hvert andet år.
- 3 Søfartsstyrelsen fastsætter nærmere regler for efteruddannelse i overensstemmelse med den udrustning af lægemidler og medicinsk udstyr, som findes om bord, og under hensyntagen til de forekommende risici og skibenes særlige behov, jf. bilag 2.
- 4 Søfartsstyrelsen fastsætter krav til udstyr, lokaler og til uddannelse af undervisere ved institutioner, der udfører uddannelser af sygdomsbehandlere, samt til uddannelsernes indhold og omfang.

## **Regel 12 Pligter**

- 1 Rederen skal sørge for, at skibsføreren og den, der varetager sygdomsbehandlingen om bord, er instrueret i og har mulighed for at opfylde de forpligtelser, der påhviler dem i henhold til dette afsnit.
- 2 Skibsføreren, og den der er ansvarlig for sygdomsbehandlingen, påser, at skibet er forsynet med lægemidler og udstyr, som foreskrevet i regel 2, regel 3, og regel 4.
- 3 I de tilfælde Søfartsstyrelsen forestår eller gennemfører sundhedsfremmende eller oplysende kampagner skal rederen og skibsføreren sørge for at materiale, som udgives i forbindelse med en sådan kampagne, gøres let tilgængelig for besætningen.

## **Regel 13 Grønland**

- 1 For Grønland gælder dette afsnit med følgende afvigelser:
  - 1.1 Om bord i skibe hjemmehørende i Grønland skal tillige på grønlandsk findes:
    - 1.1.1 De i regel 2, stk. 1-6 omhandlede fortegninger til kategori A, B C.
    - 1.1.2 Den i regel 4 omhandlende supplementstype CR, inkl. vandbestandige vejledning
    - 1.1.3 Den i regel 4 omhandlede supplementstype P.
    - 1.1.4 Den i regel 2, omhandlede lægebog og blanket sæt af Radio Medical optegnelse til brug i skibe ved sygdomme og ulykker samt dette afsnit.
    - 1.1.5 Den i regel 5, stk. 6, omhandlede oplysning om lægemidlerne.
  - 1.2 I stedet for det i regel 3, stk. 1 fastsatte, skal skibe hjemmehørende i Grønland, afhængig af skibets fart og antallet af ombordværende, være forsynet med følgende lægemidler og medicinsk udstyr:

### **Kategori A:**

Skibe, der anvendes til sejlads eller fiskeri ud over 200 sømil fra grønlandske kyster (basislinien).

Skibe der anvendes til sejlads eller fiskeri i fart nord for Thule og nord for Scoresbysund.

### **Kategori B:**

Skibe, der anvendes til sejlads eller fiskeri i en afstand af mindre end 200 sømil fra grønlandske kyster (basislinien) syd for Thule og syd for Scoresbysund.

Skibe, der anvendes til sejlads eller fiskeri i farvandet mellem Island og Grønland (Danmarksstrædet).

Passagerskibe, der har tilladelse til at befordre færre end 100 passagerer, og som går i fart af over 4 timer i søen. Disse passagerskibe skal tillige være forsynet med en førstehjælpstaske. Supplementskategori P.

### **Kategori C:**

Fartøjer der anvendes til sejlads eller fiskeri i en afstand af mindre end 30 sømil fra grønlandske kyster (basislinien) syd for Thule og syd for Scoresbysund.

.3 I stedet for regel 5, stk. 2, gælder, at indkøb af lægemidler skal ske på de af Hjemmestyret udpegede sygehuse. Indkøb af apotekerforbeholdte lægemidler kan også ske på et apotek i EU/EØS-lande eller tredje lande.

.4 Den i regel 5, stk. 3 omhandlede tilladelse til at rekvirere de for redningsflåder foreskrevne lægemidler indhentes hos det i Grønland ansvarlige direktorat.

.5 I stedet for regel 10, stk. 5, gælder, at lægemidler, der normalt kun udleveres ved læge eller sygehus i Grønland, må så vidt muligt først anvendes efter rådgivning fra Radio Medical Danmark eller fra lægefaglig bistand fra det grønlandske sundhedssystem. Lægemidler, der normalt kræver rådgivning fra læger, er oplyst i fortegnelsens brugervejledning under anmærkninger.

.6 I stedet for regel 10, stk. 6, gælder, at i akutte livstruende situationer o.l., hvor rådgivning fra Radio Medical Danmark eller fra lægefaglig bistand fra det grønlandske sundhedssystem ikke umiddelbart er mulig, kan den nødvendige medicinering foretages efter et samlet skøn over den syges tilstand. Årsagen til at rådgivning fra Radio Medical Danmark eller det Grønlandske sundhedssystem ikke umiddelbart er muligt, anføres i skibsdagbogen eller, hvor en sådan ikke føres i tilsynsbogen.

.7 Den i regel 11 krævede uddannelse gælder ikke for skibe med fortegnelse type C.

## **Bilag 1**

### **Bestemmelser om mobilt genoplivningsudstyr og iltflasker**

1.1 Det mobile genoplivningsudstyr består af en iltflaske monteret med reduktionsventil, flowregulator, ventilationspose med voksenmaske og tilhørende slanger.

1.2 Flowregulatoren skal som minimum kunne dosere iltmængden i intervallet fra 0-1-2-3-6-9-12 og 15 liter ilt per minut.

1.3 Der skal forefindes pakninger i reserve til forbindelsen mellem reduktionsventil og iltflaske.

1.4 Endvidere skal der være en tungeholder og et mekanisk sug med tilhørende sugekatter og et reservoir. Suget skal kunne fungere uden anvendelse af iltflasken.

1.5 I udstyret skal der forefindes en overskuelig betjeningsvejledning og en behandlingsvejledning for førstehjælp ved hjertestop.

2 Det mobile genoplivningsudstyr skal være samlet og klart til brug i en enhed, der let kan transporteres.

3 Skibsmedicinkistens ilt er medicinsk ilt. Når der i medicinkistefortegnelsen er anført en bestemt mængde ilt – f.eks. 4 liter i en B-kiste – betyder dette 4 liter ilt under mindst 200 bars tryk, svarende til 800 liter »brugsilt«.

4 I det mobile genoplivningsudstyr skal iltflaskernes størrelse være mellem 2 og 4 liter. Med et tryk på 200 bar svarer det til følgende indhold ved atmosfæretryk

2 liters flaske 2 x 200 = 400 liter

4 liters flaske 4 x 200 = 800 liter

5 Iltten i det mobile genoplivningsudstyr skal være fordelt på to flasker af 2-4 liter. Den ene skal befinde sig klar til brug i genoplivningsudstyret.

6 Det mobile genoplivningsudstyr skal afprøves og underkastes eftersyn mindst hver tredje måned. Eftersynet skal dokumenteres og attesteres af skibsføreren.

7 Iltflasker skal trykprøves senest hver tiende år.

## BILAG 2

### Uddannelseskra

Skibets godkendte fartsområde	Kategori	Uddannelsesbevis kategori	Efteruddannelse
Fart på alle have	A	A	Adgang til efteruddannelse kategori A kræver uddannelsesbevis kategori A, og skal gentages senest hvert 5 år jf. Søfartsstyrelsens gældende regler.
Op til 150 sømil (op til 175 sømil ved helikopter dækning) fra EU kyster	B	A eller B	Adgang til efteruddannelse medicinkiste kategori B kræver uddannelsesbevis kategori A eller B, og skal gentages senest hvert 5 år jf. Søfartsstyrelsens gældende regler.
Op til 20 sømil fra kysten	C	A, B eller C	Adgang til efteruddannelse medicinkiste kategori C kræver uddannelsesbevis kategori A, B eller C, og skal gentages senest hvert 5 år jf. Søfartsstyrelsens gældende regler.
Færger og Passagerskibe			
Skibets godkendte fartsområde	Kategori og supplementstype		Efteruddannelse.
Op til 20 sømil fra kysten og med flere end 100 passagerer og går i fart af over en halv times varighed i søen	C + P		Adgang til efteruddannelse medicinkiste kategori C + P kræver uddannelsesbevis kategori A, B eller C. Skal gentages senest hvert 2 år jf. Søfartsstyrelsens gældende regler.

## BILAG 3

### Hejsebåre

1 Der skal på skibe med krav om hejsebåre, forefindes langt rygbræt (Spinal board) og egnet hejsebåre til transport af langt rygbræt.

2 Langt rygbræt skal have følgende specifikationer:

#### 2.1 Mål:

Nyttelængde skal være mindst 1830 mm og højst 1980mm

Bredde: mindst 400mm og højst 500mm  
Dybde: højst 70 mm(opklappet og sammenklappet)

#### 1.2 Egenvægt:

Egenvægt på ikke mere end 8 kg. Egenvægt bør være så lille som muligt.

#### 1.3 Bæreevne:

Bæreevnen skal være mindst 150 kg.

#### 1.4 Konstruktion:

Det lange rygbræt skal være en robust letvægtskonstruktion. Det skal være forsynet med mindst 3 greb på hver langside og mindst 1 greb i fod- og hovedende.

Håndtagene skal være let tilgængelige og give et sikkert greb til at løfte, sænke og bære.

#### 1.5 Liggeflade:

Liggefladen skal være udformet således, at den giver maksimal støtte til hovedet, ryg, nakke og mave. Liggefladen skal være udformet således, at indtrængen af væsker forhindres. Materialet skal være let at rengøre, være vaskbart og mineraloliebestandigt. Det skal kunne modstå temperaturer i området +70°C til -30°C.

#### 1.6 Fastspændingssystem:

Der skal være mindst fire patientfastgørelsesmuligheder med hurtigudløsning.

#### 1.7 Brændbarhed – giftige brændende gasser:

Der må ikke være tiltagende ulmen eller antændelse med flamme ved prøvning i overensstemmelse med EN 1021-1.

#### 1.8 Deformation af liggearealet:

Det lange rygbræt må ikke blive permanent bøjet eller knække ved prøvning i overensstemmelse med EN 1865:2000, kap.5.7.1.

#### 1.9 Vridbestandighed:

Der må ikke være blivende deformation ved prøvning i overensstemmelse med EN 1865:2000, kap.5.7.2.

### 3 Krav til egnet hejsebåre for langt rygbræt

3.1 Båren skal være forsynet med mindst 3 greb på hver langside og mindst 1 greb i fod- og hovedende.

3.2 Håndtagene skal være let tilgængelige og give et sikkert greb til at løfte eller sænke og bære båren.

3.3 Liggefladen skal være udformet således, at indtrængen af væsker forhindres. Materialet skal være let at rengøre, være vaskbart og mineraloliebestandigt samt kunne tåle foreløbig røntgendiagnostik. Det skal kunne modstå temperaturer i området +70°C til -30°C.

3.4 Båren skal være forsynet med løfteseler, til hejsning horisontalt og vertikalt.

3.5 Mindst fire patientfastgørelsesmulighed med hurtigudløsning.

3.6 Fodplade til støtte ved hejsning vertikalt.

3.7 Egenvægten skal være så lav som muligt.

3.8 Bæreevne mindst 150 kg.

### BILAG 4

#### Medicin og medicinsk udstyr til MOB-både: Supplementskategori M

1. Ifølge bestemmelser i SOLAS, LSA-code kapitel III skal visse større skibe medføre en mand-overbord-båd (MOB-båd). Disse både skal være udrustet med et førstehjælpsudstyr med et relativt begrænset indhold, som udgør en del af bådens samlede udrustning.

2. Indholdet er som minimum følgende:

2 stk. Kompres forbindelse, ca. 8 cm

2 stk. Absorberende forbindelse, ca. 20 x 30 cm

2 stk. Usteril elastisk gazebind, ca. 4 cm x 4 m

2 stk. Trekant tørklæder ( Mitella)

1 stk. Kraftig klædesaks

2 par Engangshandsker usterile, X-large

1 stk. Pocket mask

3. Det medicinske udstyr skal pakkes i en egnet og vandtæt beholder/pose, som forsynes med udløbsdato.

4. Det medicinske udstyr skal minimum en gang årligt underkastes et eftersyn. Eftersynet skal dokumenteres. Dokumentation skal være tilgængelig for Søfartsstyrelsen.

5. Søfartsstyrelsen accepterer, at førstehjælpsudstyret udgøres af en på markedet værende førstehjælpskasse eller en kasse som skibet evt. selv har pakket, men med ovennævnte indhold.

## **BILAG 5**

### **Beskyttelses- og førstehjælpsudstyr i visse skibe med mulighed for kontakt med krigsgas: Supplementstype G**

#### **1. Områder som er omfattet af supplement, jf. Regel 4.4**

##### **Område A**

Begrænset af:

Meridianerne 18° 30' øst og 20° 00' øst, samt breddeparallelernerne 55° 50' nord og 56° 40' nord.

##### **Område B**

Begrænset af:

Meridianerne 14° 30' øst og 16° 30' øst, samt breddeparallelernerne 54° 50' nord og 55° 30' nord.

##### **Område C**

Begrænset af:

Meridianerne 10° 00' øst og 10° 20' øst, samt breddeparallelernerne 54° 45' nord og 54° 52' nord.

#### **2. Beskyttelses- og førstehjælpsudstyr**

2.1 Fartøjer, der er omfattet af regel 4.4, skal være forsynet med følgende beskyttelsesudstyr pr. påbegyndt 3 besætningsmedlemmer:

2.1.1 En helmaske som lever op til Europæisk standard EN 136:, klasse 3 med påskruet filter. Filter skal leve op til Europæisk standard EN 141:Filterne skal være klassificeret A2B2E2K2-P3.

2.2 Et par butylgummihandsker af mindst 36 cm længde til hvert besætningsmedlem. Tykkelsen af handskerne skal være 0,30 – 0,50 mm

2.3 Førstehjælpsudstyr bestående af:

En pakke tungespatler

Flydende sæbe, 0,5 liter

Engangsvaskesvampe, 100 stk.

Instruks »Førstehjælp ved krigsgasser«

## Yderligere førstehjælpsudstyr i område C

3 Når der i område C forefindes fartøjer som beskrevet i regel 4,4 skal førstehjælpsudstyret yderligere pr. påbegyndt antal af 3 besætningsmedlemmer bestå af 10 injektionssprøjter med påmonteret kanyle (autoinjector) indeholdende injektionsvæske svarende til 2,0 mg atropinsulfat og 220 mg obidoximklorid pr. sprøjte. Injektionssprøjterne skal være forsynet med brugsanvisning.

4 Udstyrets opbevaring:

Åndedrætsværn og filter skal opbevares i en egnet beholder, og førstehjælpsudstyret skal opbevares i en kasse mærket »gas førstehjælpsudstyr«. Det samlede udstyr skal anbringes på et let tilgængeligt sted i skibet, som er tilstrækkeligt beskyttet mod fugt, kulde og varme.

5 Skibsførerens pligter

Skibsføreren skal sørge for, at udstyret ved indkøb er mærket med udløbsdato, og udskiftes senest på den udløbsdato, som er påmærket de enkelte udstyrsdele.

## BILAG 6

### Supplement til lægemidler og medicinsk udstyr til Farvandsvæsnetts kystredningsfartøjer:

Supplementstype F

1. Farvandsvæsnetts kystredningsfartøjer som udrustet med lægemidler og medicinsk udstyr efter kategori C, skal yderligere supplere med følgende:

1 stk. mobilt genoplivningsudstyr i henhold til Søfartsstyrelsens gældende bestemmelser om mobile genoplivningsudstyr og iltflasker, jf. bilag 1.

2 stk. intersurgical masker, model nr. 1115.

1 stk. tungeholder, størrelse 2.

1 stk. tungeholder, størrelse 3.

1 stk. tungeholder, størrelse 4.

1 stk. kraftig klædesaks.

1 stk. oppustelig frakturskinne, senior, hel ben.

1 stk. oppustelig frakturskinne, senior, hel arm.

1 stk. stiv halskrave, indstillelig til forskellige positioner.

4 stk. hypotermiæppe.

## Kapitel X

### Arbejdsulykker

#### Afsnit A Anmeldelse af arbejdsulykker mv. til Søfartsstyrelsen

Regel 1 Anmeldelsespligt

Regel 2 Anmeldelsesblanketter



## Afsnit A Anmeldelse af arbejdsulykker mv. til Søfartsstyrelsen

### Regel 1 Anmeldelsespligt

1 Føreren af ethvert skib, bortset fra fritidsfartøjer uden forhyret besætning, skal anmelde arbejdsulykker og forgiftningstilfælde, der er sket om bord i skibet, såfremt ulykken eller forgiftningen har medført:

1.1 uarbejdsdygtighed i 1 dag eller mere udover tilskadekomstdagen, eller

1.2 at tilskadekomne ikke har kunne varetage sit sædvanlige arbejde i 1 dag eller mere udover tilskadekomstdagen.

2 Anmeldelsen skal ske snarest muligt og senest 9 dage efter skadens indtræden. Såfremt første havneanløb finder sted efter udløbet af denne frist, da anmeldes omgående efter første havneanløb.

3 Rederen af et skib, som er omfattet af bestemmelserne i dette afsnit, skal sikre sig, at føreren er bekendt med anmeldelsespligten.

4 Anmeldelsespligten efter disse bestemmelser omfatter ikke arbejdsulykker og forgiftningstilfælde, der finder sted:

4.1 på offshoreanlæg, der befinder sig på dansk søterritorium eller dansk kontinentalsokkel,

4.2 i forbindelse med værftsarbejde om bord på skibe, eller

4.3 under lastning og losning af skibe.

### Regel 2 Anmeldelsesblanketter

1 Anmeldelse efter regel 1 kan ske i elektronisk form eller i papirform på særlige blanketter.

2 Blanketten kan findes på [www.sofartsstyrelsen.dk](http://www.sofartsstyrelsen.dk) og udleveres af Søfartsstyrelsen samt forsikringsselskaberne.

3 Anmeldelsesblanketten sendes til Søfartsstyrelsen på den adresse, som er anført blanketten. Kopi af anmeldelsesblanketten gives også til skibets sikkerhedsorganisation (sikkerhedsrepræsentanten) og til den tilskadekomne.

4 Rederen er pligtig til på begæring af Søfartsstyrelsen at give supplerende oplysninger om fraværperiodens længde.

5 For skibe hjemmehørende i Grønland skal anmeldelsen foretages på særlig blanket med grønlandsk tekst, der udleveres af Søfartsstyrelsens kontor i Nuuk/Godthåb.

## Kapitel XI

### Sikkerhedsarbejde

#### Afsnit A Sikkerhedsarbejde i handelsskibe og større fiskeskibe

Regel 1 Anvendelse og definitioner

Regel 2 Passagerskibe

Regel 3 Lastskibe

Regel 4 Fælles bestemmelser

#### Afsnit B Sikkerhedsarbejde i fiskeskibe

Regel 1 Anvendelse

Regel 2 Havnesikkerhedsudvalgene

Regel 3 Opgaver

Regel 4 Møder

Regel 5 Redernes pligter

Regel 6 Uddannelse, (»§8-kursus«)

## Afsnit A Sikkerhedsarbejde i handelsskibe og større fiskeskibe

### Regel 1 Anvendelse og definitioner

- 1 I handelsskibe, hvor den fastsatte besætning, inkl. skibsfører, er på 4 personer eller flere, skal der oprettes en sikkerhedsorganisation efter bestemmelserne i regel 2 eller 3.
- 2 I fiskeskibe, som ikke omfattes af reglerne om sikkerhedsarbejde i fiskeskibe, d.v.s. fiskeskibe, hvor der arbejder 8 eller flere personer, inkl. skibsføreren, skal der oprettes en sikkerhedsorganisation bestående af een sikkerhedsgruppe i overensstemmelse med bestemmelserne om lastskibe i regel 3.
- 3 Bestemmelserne i dette afsnit omfatter alle personer, som er ansat af rederen eller af en anden arbejdsgiver (i det følgende benævnt reder) til at udføre arbejde om bord.
- 4 Menige er alle de i stk. 3 nævnte arbejdstagere, som ikke er skibsofficerer eller andre tilsvarende arbejdsledere.
- 5 Et passagerskib er et skib, der befordrer flere end 12 passagerer.
- 6 Et lastskib er et handelsskib, der ikke er et passagerskib.
- 7 Dette afsnit indeholder bestemmelser, som er udformet på baggrund af Rådets direktiv nr. 89/391/EØF, EF-Tidende 1989 L 183, s. 1.

### Regel 2 Passagerskibe

#### Sikkerhedsrepræsentant

- 1 I passagerskibe, hvor den fastsatte besætning, inkl. skibsføreren, er på 4 eller flere, men færre end 15 personer skal de menige imellem sig vælge en sikkerhedsrepræsentant.
- 2 I passagerskibe, hvor den fastsatte besætning, inkl. skibsføreren, er på 15 personer eller flere, skal de menige imellem sig vælge en sikkerhedsrepræsentant for hvert driftsområde. Hvor der i et driftsområde arbejder flere end 50 personer, skal der vælges to sikkerhedsrepræsentanter. Hvor den menige besætning er alternerende, kan der vælges en sikkerhedsrepræsentant.
- 3 I de i stk. 2 nævnte passagerskibe forudsættes det, at der for skibe med en overfartstid på
  - 3.1 mindre end 4 timer, altid er mindst een sikkerhedsrepræsentant om bord ved normale driftsforhold i dagtiden samt under normale driftsforhold ved større vedligeholdelsesarbejder og andre omfattende arbejder.
  - 3.2 4 eller flere timer, altid er mindst een sikkerhedsrepræsentant om bord inden for hvert driftsområde (dæk, maskine og catering).
- 4 Valg af sikkerhedsrepræsentant gælder for 2 år eller indtil sikkerhedsrepræsentantens arbejdsfunktion ophører. Genvalg kan finde sted.
- 5 Senest 8 dage efter valget af en sikkerhedsrepræsentant skal skibsføreren underrettes herom.

#### Sikkerhedsgruppe

- 6 I de i stk. 1 nævnte passagerskibe udpeger skibsføreren en arbejdsleder, som sammen med sikkerhedsrepræsentanten udgør skibets sikkerhedsgruppe.
- 7 I de i stk. 2 nævnte passagerskibe udpeger skibsføreren for hvert driftsområde, der har valgt en sikkerhedsrepræsentant, en arbejdsleder fra de pågældende driftsområder. Den pågældende arbejdsleder udgør sammen med sikkerhedsrepræsentanten driftsområdets sikkerhedsgruppe.
- 8 Hvor der i et driftsområde er valgt to sikkerhedsrepræsentanter, udpeger skibsføreren to arbejdsledere, og der oprettes to sikkerhedsgrupper med hver sin sikkerhedsrepræsentant og arbejdsleder.
- 9 I de i stk. 2 nævnte passagerskibe forudsættes det, at der for skibe med en overfartstid på
  - 9.1 mindre end 4 timer, altid er mindst een arbejdsleder om bord ved normale driftsforhold i dagtiden samt ved større vedligeholdelsesarbejder og andre omfattende arbejder.
  - 9.2 4 eller flere timer, altid er mindst een arbejdsleder om bord inden for hvert driftsområde (dæk, maskine og catering).

## **Sikkerhedsudvalg**

**10** Sikkerhedsgruppen eller sikkerhedsgrupperne danner sammen med skibsføreren et sikkerhedsudvalg på det enkelte skib. Skibsføreren er formand for udvalget.

**11** Sikkerhedsudvalget i de i stk. 1 nævnte passagerskibe kan være fælles for flere skibe på samme overfart, hvis skibene er af samme type og betjenes af vekslende besætninger.

**12** I passagerskibe, hvor der er flere end 3 sikkerhedsgrupper, dannes et sikkerhedsudvalg dog ved, at henholdsvis sikkerhedsrepræsentanterne og de udpegede arbejdsledere imellem sig hver vælger 3 medlemmer til udvalget. Som formand indtræder en skibsfører eller en ansvarlig repræsentant for rederen. Dog skal mindst en skibsfører være medlem af udvalget.

**13** Sikkerhedsudvalget kan, når der er enighed herom, supplere sig med andre personer.

## **Regel 3 Lastskibe**

### **Sikkerhedsrepræsentant**

**1** I lastskibe, hvor den fastsatte besætning, inkl. skibsføreren, er på 4 eller flere men færre end 15 personer, skal de menige imellem sig vælge en sikkerhedsrepræsentant.

**2** I lastskibe, hvor den fastsatte besætning, inkl. skibsføreren, er på 15 personer eller flere, skal de menige imellem sig vælge to sikkerhedsrepræsentanter fra de driftsområder om bord, hvor der arbejder flest personer.

**3** Hvervet som sikkerhedsrepræsentant gælder, indtil sikkerhedsrepræsentantens tjeneste om bord ophører, dog længst i 2 år. Genvalg kan finde sted.

**4** Senest 8 dage efter valget af en sikkerhedsrepræsentant skal skibsføreren underrettes herom.

### **Sikkerhedsgruppe og -udvalg**

**5** Skibsføreren udpeger blandt arbejdslederne om bord en arbejdsleder, der sammen med sikkerhedsrepræsentanten udgør skibets sikkerhedsgruppe. I de skibe, hvor der er to sikkerhedsgrupper, jf. stk. 1, sammensættes grupperne af en sikkerhedsrepræsentant og en arbejdsleder for hvert driftsområde.

**6** Sikkerhedsgruppen som nævnt i stk. 1 og sikkerhedsgrupperne, som nævnt i stk. 2 danner sammen med skibsføreren et sikkerhedsudvalg. Skibsføreren er formand for udvalget.

**7** Sikkerhedsudvalget kan, når der er enighed herom, supplere sig med andre personer.

## **Regel 4 Fælles bestemmelser**

### **Rederens og skibsførerens pligter**

**1** Rederen skal sørge for, at der oprettes en sikkerhedsorganisation om bord.

**2** Rederen skal sørge for, at der stilles de nødvendige midler til rådighed for sikkerheds- og sundhedsarbejdet, og skal herunder afholde udgifterne ved egne sikkerhedsorganisations medlemmers hverv og godtgøre udgifter og hyretab i forbindelse med nødvendig deltagelse i arbejdsmiljøkurser efter stk. 8-11.

**3** Skibsføreren skal sørge for, at alle ansatte om bord og rederen bliver gjort bekendt med, hvem der er medlem af sikkerhedsgrupper og sikkerhedsudvalg.

**4** Skibsføreren påser, at medlemmerne af sikkerhedsorganisationen opfylder de i stk. 8-11 nævnte uddannelseskrav.

**5** Rederen og skibsføreren skal sørge for, at sikkerhedsudvalgets medlemmer

**5.1** modtager alle nødvendige oplysninger af betydning for sikkerhed og sundhed om bord,

**5.2** får adgang til at fremsætte forslag vedrørende sikkerhed og sundhed,

**5.3** får rimelig tid til rådighed til at varetage deres pligter i sikkerhedsarbejdet,

**5.4** får lejlighed til i arbejdstiden at erhverve sig den fornødne viden om eller uddannelse i sikkerheds- og sundhedsmæssige spørgsmål, og

**5.5** høres ved planlægning og indførelse af ny teknologi, der kan have konsekvenser for sikkerhed og sundhed ved valg af udstyr, personlige værnemidler og tekniske hjælpemidler m.v.

**6** Rederen og skibsføreren skal gøre sikkerhedsudvalget bekendt med de påbud, som Søfartsstyrelsen skriftligt giver vedrørende arbejdstagernes sikkerheds- og sundhedsmæssige forhold.

**7** I skibe, hvor der ikke skal oprettes en sikkerhedsorganisation efter bestemmelserne i dette afsnit, skal skibsføreren ved instruktion, oplæring og tilsyn sikre, at arbejdet om bord udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

### **Uddannelse, »§16-kursus«**

**8** Medlemmerne af en sikkerhedsgruppe skal have gennemgået et af Søfartsstyrelsen godkendt arbejdsmiljøkursus.

**9** I skibe, hvor den fastsatte besætning, inkl. skibsføreren, er på 4-6 personer, skal rederen sørge for, at der til enhver sejlads er mindst 1 person om bord, der har gennemgået et af Søfartsstyrelsen godkendt arbejdsmiljøkursus.

**10** For skibe, hvor den fastsatte besætning, inkl. skibsføreren, er på 7 eller flere personer, skal rederen senest 4 uger efter valg og udpegning til medlem af sikkerhedsorganisationen tilmelde disse medlemmer til et af Søfartsstyrelsen godkendt arbejdsmiljøkursus. Dette gælder dog ikke, såfremt de pågældende i forvejen har gennemgået den foreskrevne uddannelse, eller hvor en sådan person fra samme driftsområde om bord kunne have været valgt. Medlemmer af en sikkerhedsgruppe i skibe, der ikke har gennemgået et af Søfartsstyrelsen godkendt arbejdsmiljøkursus, skal umiddelbart efter valget eller udpegningen modtage en af Søfartsstyrelsen godkendt undervisning om bord om arbejdsmiljøforhold.

### **Sikkerhedsorganisationens opgaver, pligter og rettigheder**

**11** Medlemmer af sikkerhedsorganisationen skal arbejde for at løse sikkerheds- og sundhedsproblemerne om bord.

**12** Sikkerhedsgruppen skal virke for et godt samarbejde om bord om sikkerheds- og sundhedsmæssige spørgsmål. Sikkerhedsgruppen skal samarbejde med den, der leder arbejdet inden for det pågældende arbejdsområde, om at løse spørgsmål om de ansattes sikkerhed og sundhed under arbejdet.

**13** Sikkerhedsgruppen skal kontrollere, at arbejdsforholdene og arbejdet bliver tilrettelagt og bliver udført sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Gruppen skal herunder kontrollere, at stoffer og materialer kun anvendes ved arbejdsprocesser og metoder, der effektivt sikrer de beskæftigede mod ulykker og sygdomme. Den skal ligeledes kontrollere, at der gives effektiv oplæring og instruktion, og at redskaber og andre tekniske hjælpemidler m.v. er indrettet og anvendes på en sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlig måde.

**14** Sikkerhedsgruppen skal påvirke den enkelte til en adfærd, der fremmer egen og andres sikkerhed og sundhed og herunder orientere om de bestemmelser, der er fastsat til at fremme sikkerhed og sundhed om bord.

**15** Sikkerhedsgruppen deltager inden for sit område i planlægningen af sikkerheds- og sundhedsarbejdet, herunder i risikovurderingen af sikkerheds- og sundhedsforholdene.

**16** Sikkerhedsgruppen skal

**16.1** virke som kontakttled mellem arbejdstagerne og sikkerhedsudvalget,

**16.2** holde udvalget underrettet om arbejdsmiljømæssige problemer, og

**16.3** forelægge eventuelle forslag til forbedringer for udvalget.

**17** Sikkerhedsgruppen skal påse at arbejdsmiljømæssige risici imødegås. Hvis risikoen ikke kan imødegås på stedet, skal sikkerhedsgruppen sørge for, at forholdet indberettes til skibsføreren.

**18** Hvor der ikke er tid til at underrette skibsføreren, og sikkerhedsgruppen skønner, der er en overhængende betydelig fare for besætningens sikkerhed og sundhed, som den ikke selv kan afværge, kan gruppen standse arbejdet eller arbejdsprocessen i det omfang, det er nødvendigt for at afværge faren. Sikkerhedsgruppen skal omgående melde standsningen til skibsføreren og afgive forklaring om, hvorfor den var nødvendig.

**19** Er et af sikkerhedsgruppens medlemmer ikke om bord, kan det ombordværende medlem i de i stk. 19 omhandlede tilfælde handle på gruppens vegne.

**20** Sikkerhedsudvalget skal planlægge, lede og koordinere sikkerheds- og sundhedsarbejdet og alle foranstaltninger, der kan få betydning for sikkerhed og sundhed for arbejdstagerne om bord. Udvalget skal registrere arbejdsmiljøproblemer og rådgive ved løsning af arbejdsmiljømæssige spørgsmål.

**21** Sikkerhedsudvalget skal høres forinden eventuel henvendelse til vedkommende Arbejdsmiljøråd om bistand til skibet ved løsning af sikkerheds- og sundhedsmæssige spørgsmål.

**22** Sikkerhedsudvalget skal i samarbejde med den pågældende sikkerhedsgruppe sørge for, at årsagerne til ulykkestilfælde, forgiftninger og sundhedsskader og tilløb hertil undersøges og foranledige gennemført foranstaltninger, der hindrer gentagelser.

**23** Sikkerhedsudvalget og den pågældende sikkerhedsgruppe skal have adgang til de lister og de beskrevne hændelsesforløb i rapporter over arbejdsulykker på skibet, der skal udarbejdes.

**24** Sikkerhedsudvalget skal:

**24.1** holde sig orienteret om de bestemmelser for sikkerhed og sundhed, der er fastsat for at beskytte arbejdstagerne om bord,

**24.2** medvirke ved opstilling af principper for tilstrækkelig og nødvendig oplæring og instruktion tilpasset arbejdsforholdene på skibet,

**24.3** sørge for, at der føres en stadig kontrol med overholdelse af sikkerhedsforskrifter, og

**24.4** samarbejde med vedkommende Arbejds miljøråd.

**25** Sikkerhedsudvalget skal medvirke til at foranledige en samordning af arbejdet for sikkerhed og sundhed med andre arbejdsgivere, der udfører arbejde om bord.

**26** Medlemmer af sikkerhedsorganisationen skal bestræbe sig på at udøve hvervet på en sådan måde, at det volder mindst mulig afbrydelse i eget eller andres normale arbejde om bord.

**27** Medlemmer af sikkerhedsorganisationen er beskyttet mod opsigelse, afsked eller anden forringelse af sine forhold på samme måde som tillidsmænd inden for vedkommende eller tilsvarende faglige område.

**28** Reglerne for tillidsmandsvalg inden for pågældende eller tilsvarende overenskomstområde gælder normalt for valgbarhed og valgenes gyldighed.

#### **Møder mv.**

**29** Sikkerhedsudvalget skal holde ordinære møder regelmæssigt dog mindst een gang i kvartalet. På lastskibe med en sikkerhedsbesætning på 4-6 besætningsmedlemmer inkl. skibsføreren, kan der i stedet for møderne anvendes runderingsskemaer, jf. bilag 1. Der skal udfyldes et runderingsskema hvert kvartal. Sikkerhedsudvalget skal endvidere holde møder, når der indtræffer alvorlige ulykker, alvorlige tilfælde af forgiftninger, andre sundhedsskader eller alvorlige hændelser, der kunne have medført ulykker eller sundhedsskader.

**30** Formanden indkalder til møderne. Hvis mindst 2 udvalgsmedlemmer fremsætter ønske herom, skal formanden indkalde til møde.

**31** Ved møder i sikkerhedsudvalget skal skibets tilsynsbog være til rådighed og tilgængelig for medlemmerne.

**32** Der skal udarbejdes referat fra møderne. På lastskibe med en sikkerhedsbesætning på 4-6 besætningsmedlemmer inkl. skibsføreren, kan runderingsskemaer, jf. bilag 1 anvendes i stedet for mødereferater. Referatet skal udleveres til udvalgets medlemmer, gøres tilgængeligt for arbejdstagerne om bord samt sendes til rederen. Søfartsstyrelsen skal efter anmodning gøres bekendt med referaterne.

**33** I sikkerhedsudvalgets møder kan, foruden de egentlige medlemmer, deltage personer fra Søfartsstyrelsen.

**34** Hvis der er enighed herom, kan sikkerhedsudvalget lade andre personer deltage i udvalgets møder.

## BILAG 1

# Runderingsskema 1 - Arbejdsfunktioner

(Kan udfyldes af skibsføreren alene, men bedst af alle besætningsmedlemmer hver for sig.  
Efterfølgende bør besvarelsen diskuteres af hele besætningen)

Skibets navn: M/S \_\_\_\_\_

### **Hvad synes du/I, er de tre farligste arbejdsfunktioner om bord?**

Valg 1: \_\_\_\_\_

Valg 2: \_\_\_\_\_

Valg 3: \_\_\_\_\_

### **Diskuter hvert valg ud fra følgende spørgsmål:**

- Kan man fjerne faremomentet fra skibet (evt. lukkede systemer, nyt maskineri osv.)?
- Kan man isolere faren ved afskærmning eller benyttelse af fjernbetjening?
- Kan man undgå kontakt med faren (bedre planlægning, procedurer, skiltning)?
- Bruger du/I de nødvendige personlige værnemidler?
- Da hvilke?

Lav dine notater her:

Valg 1: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Valg 2: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Valg 3: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Besvarelsen gennemført, dato/måned/år: \_\_\_\_\_ Navn: \_\_\_\_\_

# Runderingskema 2 - Kemi

(Kan udfyldes af skibsføreren alene, men bedst af alle besætningsmedlemmer hver for sig.  
Efterfølgende bør besvarelsen diskuteres af hele besætningen)

Skibets navn: M/S \_\_\_\_\_

## **Hvad mener du/I, er de tre farligste kemiske produkter, der anvendes her om bord?**

Produkt 1: \_\_\_\_\_

Produkt 2: \_\_\_\_\_

Produkt 3: \_\_\_\_\_

## **Diskuter de tre kemiske produkter du/I har valgt, ved hjælp af disse spørgsmål:**

- Er produkterne nødvendige eller kan forbruget begrænses?
- Kan produkterne erstattes af mindre farlige produkter?  
(kig på sikkerhedsdatabladene; kodenumre, faresymboler, R&S sætninger)
- Kan man ændre på arbejdsmetoden eller lave tekniske eller udstyrmæssige løsninger så kontakten med/udsættelsen for stoffet bliver minimal. (eksempelvis lokaludsugning)
- Bruger du/I, de rigtige personlige værnemidler, når I arbejder med de tre produkter?  
Da hvilke?

*Lav dine notater her:*

Produkt 1: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Produkt 2: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Produkt 3: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Besvarelsen gennemført, dato/måned/år: \_\_\_\_\_ Navn: \_\_\_\_\_

# Runderingsskema 3 - Sygdom

(Kan udfyldes af skibsføreren alene, men bedst af alle besætningsmedlemmer hver for sig.  
Efterfølgende bør besvarelsen diskuteres af hele besætningen)

Skibets navn: M/S \_\_\_\_\_

**Nævn to forhold her om bord, hvor risikoen for sygdom eller langtidsskader af helbredet er størst.**

*Det kunne eksempelvis være:*

- Støj og vibrationer i aptering, dæk og i maskine.
- Malerarbejde (udsættelse for organiske opløsningsmidler, risiko for direkte kontakt med stofferne eller manglende lokaludsugning)
- Fysisk belastende arbejde, som tunge løft og akavede arbejdsstillinger.
- Psykisk arbejdsmiljø, stress.

Valg 1: \_\_\_\_\_

Valg 2: \_\_\_\_\_

**Diskuter forholdene ved hjælp af følgende spørgsmål:**

- Hvilke problemer kan du/I løse med det samme?
- Hvad kan du/I gøre på længere sigt?
- Er der nogle tekniske foranstaltninger du/I kan lave?

*Lav dine notater her:*

Valg 1: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Valg 2: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Besvarelsen gennemført, dato/måned/år: \_\_\_\_\_ Navn: \_\_\_\_\_



# Runderingsskema 4 - Søsikkerhed

(Kan udfyldes af skibsføreren alene, men bedst af alle besætningsmedlemmer hver for sig.  
Efterfølgende bør besvarelsen diskuteres af hele besætningen)

Skibets navn: M/S \_\_\_\_\_

**Hvad mener du/I, udgør den største risiko for, at der på dette skib kan ske en søulykke?**

Svar: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Diskuter jeres svar ved hjælp af nedenstående punkter:**

- Vedligeholdelse af skib og udstyr (god – dårlig?)
- Indbyrdes kommunikation (sprog/kultur)
- Arbejdstid kontra hviletid
- Redningsmidlernes tilstand og vedligeholdelse

*Lav dine notater her:*

Svar: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Besvarelsen gennemført, dato/måned/år: \_\_\_\_\_ Navn: \_\_\_\_\_

## **Afsnit B Sikkerhedsarbejde i fiskeskibe**

### **Regel 1 Anvendelse**

**1** Bestemmelserne i dette afsnit gælder for alle former for arbejde udført i fiskeskibe, hvorved forstås et skib, som anvendes til erhvervmæssig fangst af fisk m.v., og hvis nationalitetsbevis er forsynet med havnekendingsnummer.

**2** I fiskeskibe skal alle, der er beskæftiget med fiskeri, tilknyttes et havnesikkerhedsudvalg.

**3** På fiskeskibe, hvor der arbejder 8 eller flere personer, inkl. skibsføreren, gælder samme regler til sikkerhedsorganisation som i kapitel XI, afsnit A om sikkerhedsarbejde i handelsskibe og større fiskeskibe.

### **Regel 2 Havnesikkerhedsudvalgene**

**1** Der oprettes havnesikkerhedsudvalg i et passende antal områder efter forhandlinger mellem fiskeriets organisationer og Søfartsstyrelsen. Antallet af havnesikkerhedsudvalg kan alt efter behov revideres hvert tredje år.

**2** Hvert havnesikkerhedsudvalg består af et ligeligt antal partsfiskere og redere. Antallet af henholdsvis partsfiskere og redere skal være mindst 2 og højst 5. Antallet af repræsentanter fastsættes efter forhandlinger mellem fiskeriets organisationer.

**3** Havnesikkerhedsudvalget vælger selv sin formand. Formandsposten går hvert andet år på skift mellem en partsfisker og en rederrepræsentant.

**4** Til havnesikkerhedsudvalget kan knyttes en arbejdsmiljøkonsulent for partsfiskerne og en arbejdsmiljøkonsulent for rederne.

**5** Partsfiskerne vælger medlemmer til havnesikkerhedsudvalget for det pågældende område. Valget gælder for 2 år, eller indtil en valgt partsfisker ophører i erhvervet. Genvalg kan finde sted.

**6** Rederne vælger medlemmer til havnesikkerhedsudvalget for det pågældende område. Valget gælder for 2 år, eller indtil en valgt repræsentant ophører i erhvervet. Genvalg kan finde sted.

**7** Havnesikkerhedsudvalget meddeler Søfartsstyrelsen navnene på udvalgets medlemmer senest 4 uger efter valget har fundet sted.

**8** Valg foregår efter en særlig procedure aftalt mellem fiskeriets organisationer og godkendt af Søfartsstyrelsen.

**9** Uoverensstemmelser om retningslinier for valg og valgbarhed, herunder spørgsmål om hvilke regler der finder anvendelse og om brud på eller fortolkning af reglerne, afgøres ved fagretlig behandling efter bestemmelserne i lov om arbejdsretten.

### **Regel 3 Opgaver**

**1** Havnesikkerhedsudvalget skal planlægge, lede og koordinere sikkerheds- og sundhedsarbejdet for fiskere. Udvalget skal registrere fiskernes arbejdsmiljøproblemer og rådgive ved løsning af arbejdsmiljømæssige spørgsmål.

**2** Havnesikkerhedsudvalget skal sørge for, at årsagerne til ulykkestilfælde, forgiftninger og erhvervsbetingede lidelser samt tilløb hertil undersøges, og foranledige gennemført foranstaltninger, der hindrer gentagelser. Udvalget skal een gang om året udarbejde en samlet oversigt over arbejdet i udvalget. Oversigten skal på anmodning indsendes til Søfartsstyrelsen.

**3** Havnesikkerhedsudvalget skal holde sig orienteret om de bestemmelser for sikkerhed og sundhed, der er fastsat for at beskytte fiskerne. Udvalget skal opstille principper for nødvendig oplæring og instruktion og sørge for, at der føres en stadig kontrol med overholdelse af sikkerhedsbestemmelserne.

### **Regel 4 Møder**

**1** Havnesikkerhedsudvalget skal holde ordinært møde mindst en gang i kvartalet. Udvalget skal derudover holde møde, når der indtræffer alvorlige ulykker, alvorlige forgiftninger eller andre alvorlige sundhedsskader, samt når der i øvrigt er

behov herfor. Ekstraordinært møde holdes, når formanden skønner det nødvendigt, eller hvis mindst 2 udvalgsmedlemmer fremsætter ønske herom.

2 Der skal indkaldes til ordinære møder i havnesikkerhedsudvalget i god tid.

3 Der skal udarbejdes referat af møderne i havnesikkerhedsudvalget. Referater fra møder i havnesikkerhedsudvalget skal sendes til samtlige berørte organisationer i området samt på anmodning til Søfartsstyrelsen.

### **Regel 5 Redernes pligter**

1 Rederne skal sørge for, at medlemmerne af samtlige havnesikkerhedsudvalg får den fornødne tid til rådighed til at varetage deres pligter i sikkerhedsarbejdet.

2 Rederne skal give medlemmerne af havnesikkerhedsudvalgene lejlighed til at erhverve sig den fornødne viden om eller uddannelse i sikkerheds- og sundhedsmæssige spørgsmål.

3 Rederne afholder udgifterne ved havnesikkerhedsudvalgsmedlemmernes hverv og godtgør tab af indtægt, herunder udgifter og indtægtstab i forbindelse med nødvendig deltagelse i sikkerheds- og arbejdsmiljøkurser m.v.

4 Uoverensstemmelser om de i stk. 3 nævnte forhold, herunder spørgsmål om hvilke regler der finder anvendelse og om brud på eller fortolkning af reglerne, afgøres ved fagretlig behandling efter bestemmelserne i lov om arbejdsretten.

5 Rederne har pligt til at gøre medlemmerne af havnesikkerhedsudvalget for det pågældende område bekendt med krav, som Søfartsstyrelsen skriftligt giver til et i området hjemmehørende fiskeskib udover, hvad der er indeholdt i de periodiske syn.

### **Regel 6 Uddannelse, (»§8-kursus«)**

1 Søfartsstyrelsen kan efter indhentet udtalelse fra Skibstilsynsrådet fastsætte regler eller retningslinier for den arbejdsmiljøuddannelse, som havnesikkerhedsudvalgenes medlemmer skal gennemgå, herunder om form og indhold. Det kan herunder fastsættes, hvilke krav der skal stilles til kursusinstruktøren.

2 Uddannelsen skal for medlemmerne af havnesikkerhedsudvalgene have en varighed på 32 timer.

3 Senest 4 uger efter oprettelsen af et havnesikkerhedsudvalg eller ved nyvalg til udvalget skal formanden for det pågældende havnesikkerhedsudvalg tilmelde medlemmerne til et af Søfartsstyrelsen godkendt arbejdsmiljøkursus.

4 Undtaget fra stk. 3 er medlemmer, der i forvejen har fået den foreskrevne arbejdsmiljøuddannelse.

5 Medlemmer af havnesikkerhedsudvalg har pligt til at deltage i den krævede uddannelse.

---

<sup>1)</sup> Kapitel I. Det er tilladt unge at anvende omtalte tekniske hjælpemidler, der er udformet eller afskærmet således, at de bevægelige og bearbejdende dele er utilgængelige under drift.

<sup>1)</sup> Kapitel A II: Europa-parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), om oprettelse af et europæisk kemikalieagentur og om ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF (EU-Tidende 2006 nr. L396 af 30/12/06 s.1).

<sup>1)</sup> Kapitel A II, Bilag 1: Se kapitel A II, note 1).

<sup>2)</sup> Kapitel A II, Bilag 1. I dette bilag oplyses kortfattet om, hvilke overskrifter der skal være i sikkerhedsdatabladet i følge REACH. Endvidere er der lavet en sammenfatning af REACH forordningens indholds krav. De til enhver tid gyldige retningslinier for udarbejdelse af sikkerhedsdatablade findes i REACH, bilag II, ”Retningslinier for udarbejdelse af sikkerhedsdatablade”. Det skal understreges, at gengivelsen af oplysningerne i dette bilag alene er begrundet i praktiske hensyn og ikke berører eller træder i stedet for REACH forordningens tekst.

<sup>1)</sup> Kapitel B-1 III. For en arbejdsperiode  $T_d$  på 12 timer forøges den daglige støjbelastning således med 1,8 dB(A) og på 16 timer med 3,0 dB(A), når støjniveauet er uændret.

<sup>2)</sup> Kapitel B-1 III. For en 12 timers arbejdsdag svarer dette til et maksimalt energiækvivalent støjniveau,  $L_{Aeq,12}$  på 83 dB(A).

<sup>1)</sup> Kapitel A VI. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/42/EF af 17. maj 2006 om maskiner og om ændring af direktiv 95/16/EF («maskindirektivet») er implementeret via Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 612 af 25. juni 2008 om indretning af tekniske hjælpemidler.

<sup>2)</sup> Kapitel A VI. Andre bestemmelser vedrørende anvendelse af tekniske hjælpemidler findes f.eks. i Teknisk forskrift om hejsemidler og lossegrej i skibe og Meddelelser fra Søfartsstyrelsen B, E og F.

<sup>1)</sup> Kapitel A VIII. EFT nr. L 196 af 16.8.1967, s. 1.

<sup>2)</sup> Kapitel AVIII. EFT nr. L 187 af 16.7.1988, s. 14.

1) Rådets direktiv af 12. juni 1989 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet (89/391/EØF), og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/10/EF af 6. februar 2003 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes eksponering for ricisi på grund af fysiske agenser (støj).

2) Anbefaling af lydtrykmålere.

3) Lydtrykmålere af klasse/type 1 produceret i henhold til IEC 651/IEC 804 kan anvendes indtil den 1.juli 2016.

4) Oktavbånd- og relative oktavbåndfiltre.

5) Testinstitutioner, der støtter et kvalitetsstyringssystem i overensstemmelse med ISO 17020/25, anses for at opfylde disse krav.

6) ISO Standard 717-1, »Acoustics – Rating of sound insulation in buildings and of building elements – part 1: Airborne sound insulation», og ændringerne hertil udgivet i 2006.

7) ISO 140-4, »Acoustics – Measurement of sound insulation in buildings and of building elements – part 4: field measurements of airborne sound insulation between rooms«

8) I sådanne tilfælde kan det være nødvendigt at sikre, at installationen overvåges gennem installation af alarmer i de mindre støjende rum, og at tilvejebringe flugtveje, således at søfarende kan forlade disse rum uden fare.