



📄 Senere ændringer til forskriften



[Se detaljeret overblik](#)



[BEK nr 10218 af 16/06/1998](#)

📄 Lovgivning forskriften vedrører



[Se detaljeret overblik](#)



[LBK nr 400 af 18/06/1993](#)

📄 Ændrer i/ophæver



[Se detaljeret overblik](#)



[FSK nr 10013 af 21/01/1993](#)

📄 Yderligere dokumenter



Beretninger fra ombudsmanden, der anvender denne retsforskrift



HISTORISK

Redaktionel note

'meddelelser b'

følgende søgning: I feltet "Forskriftens titel" skrives

(* 27) Søfartsstyrelsens Meddelelser B i sin helhed findes ved

eksisterende skibe, medmindre andet bestemmes i denne forskrift.

til historisk base gælder de konstruktionsmæssige krav fortsat for

(* 26) TFSK 10013 af 19930121 udgår. Selvom forskriften er overført

(* 25) Bkg. i Meddelelser fra Søfartsstyrelsen B.

(* 27) Søfartsstyrelsens Meddelelser B i sin helhed findes ved følgende søgning: I feltet "Forskriftens titel" skrives "meddelelser b"

(* 26) TFSK 10013 af 19930121 udgår. Selvom forskriften er overført til historisk base gælder de konstruktionsmæssige krav fortsat for eksisterende skibe, medmindre andet bestemmes i denne forskrift.

FSK nr 10026 af 19/09/1994

Erhvervsministeriet

Yderligere oplysninger >

Teknisk forskrift for skibes bygning og udstyr m.v. Meddelelser fra Søfartsstyrelsen
B. Kapitel B II-2 B, Konstruktion, brandsikring, opdagelse og slukning af brand. Brandsikkerhedsforanstaltninger for passagerskibe, 1. august 1994 (* 25) (* 26) (* 27)

(Meddelelser B)

Afsnit A Almindelige bestemmelser

Regel 1 Anvendelsesområde

Regel 2 Grundlæggende principper

Regel 3 Definitioner

Regel 4 Brandpumper, hovedbrandledninger, brandstudse og
brandslanger

Regel 5 Fast anbragte installationer for slukning med luftarter

Regel 6 Ildslukkere

Regel 7 Ildslukningsinstallationer i maskinrum

Regel 8 Fast anbragte lavekspanderende skumslukningsanlæg i
maskinrum

Regel 9 Fast anbragte højekspanderende skumslukningsanlæg i
maskinrum

Regel 10 Fast anbragte finfordræbningsanlæg i maskinrum

Regel 11 Særlige foranstaltninger i maskinrum

Regel 12 Automatiske sprinkler-, brandvisnings- og brandalarmanlæg

Regel 13 Fast anbragte brandvisnings- og brandalarmanlæg

Regel 13-1 Røgalarmeringsanlæg for vedvarende prøveudtagning af
atmosfæren

Regel 14 Fast anbragte brandvisnings- og brandalarmanlæg for
periodisk ubemandede maskinrum

Regel 15 Installationer for brændselolie, smørolie og andre
brændbare olier

Regel 16 Ventilationssystemer i skibe bortset fra passagerskibe,

der kan befordre over 36 passagerer)(se også regel 32,
53 og 54)

Regel 17 Brandudrustning

Regel 18 Forskellige bestemmelser

Regel 19 International landtilslutning

Regel 20 Brandkontrolplaner og brandøvelser

Regel 21 Brandslukningsudstyrets behandling

Regel 22 Ækvivalens

Afsnit B Brandsikkerhedsforanstaltninger for passagerskibe

Regel 23 Konstruktion

Regel 24 Lodrette hovedzoner og vandrette zoner

Regel 25 Skodder inden for en lodret hovedzone

Regel 26 Skodders og dæks brandmodstandsoevne i skibe, der kan
befordre over 36 passagerer

Regel 27 Skodders og dæks brandmodstandsevne i skibe, der
befordrer højst 36 passager

Regel 28 Udgangsveje

Regel 29 Beskyttelse af trapper og elevatorer i aptering og
tjenesterum

Regel 30 Åbninger i klasse »A«-inddelinger

Regel 31 Åbninger i klasse »B«-inddelinger

Regel 32 Ventilationssystemer

Regel 33 Vinduer og køjer

Regel 34 Begrænset brug af brændbare materialer

Regel 35 Konstruktionsdetaljer

Regel 36 Automatisk virkende sprinkler-, brandvisnings- og brandalarmanlæg eller automatiske brandvisnings- og brandalarmanlæg

Regel 37 Beskyttelse af speciallastrum

Regel 38 Beskyttelse af lastrum (bortset fra speciallastrum) bestemt til anbringelse af motorkøretøjer med brændstof på tanken til deres egen fremdrivning

Regel 39 Fast anbragte brandslukningsanlæg i lastrum

Regel 40 Brandpatruljer samt brandvisnings-, brandalarm- og højtaleranlæg

Regel 41 Særlige krav for skibe, der transporterer farligt gods

Regel 41-1 Forbedringer af passagerskibe, som befordrer mere end 36 passagerer og som er bygget før 1. oktober 1994

Regel 41-2 Bestemmelser for passagerskibe, som befordrer mere end 36 passagerer, og som er bygget før den 1. oktober 1994

Afsnit C Brandsikkerhedsforanstaltninger i lastskibe

Regel 42 Konstruktion

Regel 43 Skodder i aptering og tjenesterum

Regel 44 Skodders og dæks brandmodstandsevne

Regel 45 Udgangsveje

Regel 46 Beskyttelse af trappegange og elevatorskakter i aptering, tjenesterum og kontrolrum

Regel 47 Døre i brandskodder

Regel 48 Ventilationssystemer

Regel 49 Begrænset brug af brandbare materialer

Regel 50 Konstruktionsdetaljer

Regel 51 Installationer for luftformigt brændsel til brug i skibe

Regel 52 Fast anbragte brandvisnings- og brandalarmanlæg.
Automatisk virkende sprinkler-, brandvisnings-, og
brandalarmanlæg

Regel 53 Brandbeskyttelsesforanstaltninger i lastrum

Regel 54 Særlige krav for skibe, der transporterer farligt gods

Afsnit D Brandsikkerhedsforanstaltninger i tankskibe

Regel 55 Anvendelsesområde

Regel 56 Rummenes placering og adskillelse

Regel 57 Konstruktion, skodder i aptering og tjenesterum samt
konstruktionsdetaljer

Regel 58 Skodders og dæks brandmodstandsevne

Regel 59 Trykudligning, rensning (purgning), gasføring og
ventilation

Regel 60 Beskyttelse af lasttanke

Regel 61 Fast anbragt skumslukningsanlæg på dæk

Regel 62 Anlæg for inert gas

Regel 63 Lastpumperum

Konstruktion - brandsikring, opdagelse og slukning af brand

Afsnit B Brandsikkerhedsforanstaltninger for passagerskibe

Regel 23 Konstruktion

Regel 24 Lodrette hovedzoner og vandrette zoner

Regel 25 Skodder inden for en lodret hovedzone

Regel 26 Skodders og dæks brandmodstandsevne i skibe, der kan

- befordre over 36 passagerer
- Regel 27 Skodders og dæks brandmodstandsevne i skibe, der
befordrer højst 36 passager
- Regel 28 Udgangsveje
- Regel 29 Beskyttelse af trapper og elevatorer i aptering
og tjenesterum
- Regel 30 Åbninger i klasse "A"-inddelinger
- Regel 31 Åbninger i klasse "B"-inddelinger
- Regel 32 Ventilationssystemer
- Regel 33 Vinduer og køjer
- Regel 34 Begrænset brug af brændbare materialer
- Regel 35 Konstruktionsdetaljer
- Regel 36 Automatisk virkende sprinkler-, brandvisnings- og
brandalarmanlæg eller fast anbragt brandvisnings- og
brandalarmanlæg
- Regel 37 Beskyttelse af speciallastrum
- Regel 38 Beskyttelse af lastrum (bortset fra speciallastrum)
bestemt til anbringelse af motorkøretøjer med brændstof
på tanken til egen fremdrivning
- Regel 39 Fast anbragte brandslukningsanlæg i lastrum
- Regel 40 Brandpatruljer samt brandvisnings-, brandalarm- og
højtaleranlæg
- Regel 41 Særlige krav for skibe, der transporterer farligt gods
- Regel 41-1 Forbedringer af passagerskibe, som befordrer mere end 36
passagerer og som er bygget før 1. oktober 1994

KAPITEL II-2

Konstruktion - brandsikring, opdagelse og slukning af brand

Afsnit B. Brandsikkerhedsforanstaltninger for passagerskibe

Regel 23 Konstruktion

1

Skrog, overbygninger, styrkeskodder, dæk og dækshuse skal være udført af stål eller andet tilsvarende materiale. Ved anvendelse af definitionen af stål eller andet tilsvarende materiale i regel 3.7 skal den "foreskrevne brandprøve" være i overensstemmelse med de normer for holdbarhed og isolationsgrad, der er angivet i tabellerne i reglerne 26 og 27. Hvor for eksempel inddelinger som dæk eller sider og ender af dækshuse skal have "B-0" brandsikkerhed, skal den "foreskrevne brandprøvning" være på *en halv time*

2

Hvor nogen del af konstruktionen består af aluminiumslegering, gælder dog følgende regler:

.1 Isolationen af konstruktionsdele af aluminiumslegering i klasse "A"- eller "B"-inddelinger (bortset fra dele, som efter Administrationens skøn ikke har nogen styrkemæssig belastning) skal være således, at temperaturen i de bærende konstruktionselementer ikke på noget tidspunkt under den foreskrevne standardbrandprøvning stiger mere end 200 grader C over den omgivende temperatur.

.2 Søjler, støtter og andre konstruktionselementer af aluminiumslegeringer, der dels tjener til anbringelse af redningsbåde og redningsflåder og dels som udsætnings- og udskibningssteder for redningsbåde og redningsflåder, samt klasse "A"- og klasse "B"-inddelinger skal isoleres særlig omhyggeligt for at sikre:

.2.1 At den i stk. 2.1. nævnte begrænsning af temperaturstigningen for sådanne konstruktionselementer, der understøtter områder for redningsbåde og redningsflåder, samt klasse "A"-inddelinger, skal gælde efter udløbet af 1 time; og

.2.2 at den i stk. 2.1 nævnte begrænsning af temperaturstigningen for sådanne konstruktionselementer, der skal understøtte klasse "B"-inddelinger, skal gælde efter udløbet af en halv time.

3

Casingtop og -sider i maskinrum af kategori A skal være af stål, som er tilstrækkelig isoleret, og eventuelle åbninger deri skal være passende anbragt og beskyttet for at forhindre, at ilden breder sig.

Regel 24 Lodrette hovedzoner og vandrette zoner

1.1

I skibe, der befordrer over 36 passagerer, skal skrog, overbygning og dækshuse være opdelt i lodrette hovedzoner(*) ved klasse »A 60«-inddelinger. Forskydninger og recesser skal begrænses mest muligt, men hvor de er nødvendige, skal også de være klasse »A 60«-inddelinger. Hvor rum af kategori 26.2.2(5), 26.2.2(9) eller 26.2.2(10) støder op til den lodrette hovedzone på den ene side kan inddelingsstandarden reduceres til »A-0«.

1.2

I skibe, der befordrer højst 36 passagerer, skal skrog, overbygning og dækshuse ved aptering og tjenesterum være opdelt i lodrette hovedzoner(*) ved klasse "A"-inddelinger. Disse inddelinger skal have isolationsværdier i overensstemmelse med tabellerne i regel 27.

- (*) Der skal være mindst 2 hovedzoner, medmindre Søfartsstyrelsen i det enkelte tilfælde og under henvisning til bestemmelserne i regel 1.4.1 med tilhørende fodnote skønner, at dette ikke forøger skibets brandsikkerhed.

2

De skodder, der afgrænser de lodrette hovedzoner over skod-dækket, skal så vidt muligt være i fortsættelse af de vandtætte inddelingsskodder, der er beliggende umiddelbart under skoddækket. Længden og bredden af lodrette hovedzoner må maximum forlænges til 48 m for at bringe hovedzonerne over et med de vandtætte skodinddelinger eller for at få plads til en stor salon i en lodret hovedzone forudsat, at den lodrette hovedzones areal ikke overstiger 1.600 m² på noget dæk. Længden og bredden af en lodret hovedzone er maximum afstanden mellem de yderste punkter af skodbegrænsningerne.

3

Sådanne skodder skal strække sig fra dæk til dæk og til yderklædningen eller andre ydergrænser.

4

Hvor en lodret hovedzone er opdelt ved vandrette klasse "A"-inddelinger i vandrette zoner med henblik på at tilvejebringe en passende grænse mellem zoner med og uden sprinkleranlæg, skal inddelingerne strække sig mellem sammenstødende lodrette hovedzoneskodder og til yderklædningen eller skibets ydergrænser og skal isoleres i overensstemmelse med de værdier for brandisolation og sikkerhed, der er angivet i tabel 27.2.

5.1

I skibe, der er konstrueret til særlige formål som f.eks. automobil- og jernbanefærger, hvor anbringelse af lodrette hovedzoneskodder ville være uforenelig med skibets formål, skal der i stedet forefindes tilsvarende midler til at bringe en brand under kontrol og hindre dens udbredelse; disse midler skal godkendes af Administrationen.

5.2

I skibe med specialastrum (*f.eks. vogndæksrum*) skal sådanne rum dog opfylde de pågældende bestemmelser i regel 37, og såfremt dette ville være uforeneligt med opfyldelse af andre bestemmelser i dette afsnit, er det bestemmelserne i regel 37, der gælder.

Regel 25 Skodder inden for en lodret hovedzone

1.1

I skibe, der kan befordre over 36 passagerer, skal alle skodder, som ikke efter kravene skal være klasse "A"-inddelinger, mindst være klasse "B"- eller klasse "C"-inddelinger, som foreskrevet i tabellerne i regel 26.

1.2

I skibe, der befordre højst 36 passagerer, skal alle skodder i aptering og tjenestenum, som ikke efter kravene skal være klasse "A"-inddelinger, mindst være klasse "B"- eller klasse "C"-inddelinger, som foreskrevet i tabellerne i regel 27.

1.3

Alle sådanne inddelinger kan være beklædt med brændbare materialer i overensstemmelse med bestemmelserne i regel 34.

2

I skibe, der ikke befordre mere end 36 passagerer skal allegangskodder, som ikke efter kravene skal være klasse "A"-inddelinger, være klasse "B"-inddelinger og skal strække sig fra dæk til dæk under iagttagelse af følgende bestemmelser:

.1 Når der er anbragt gennemgående loftsbeklædning eller garnering af klasse "B" på begge sider af skoddet, skal den del af skoddet, der ligger bag ved den gennemgående loftsbeklædning eller garnering, være af et materiale, der i henseende til tykkelse og sammensætning imødekommer kravene til konstruktion af klasse "B"-inddelinger, men de skal kun opfylde sikkerhedsnormerne for klasse "B", for så vidt Administrationen finder dette rimeligt og praktisk muligt;

.2 hvor det drejer sig om et skib, der er beskyttet af et automatisk virkende sprinkleranlæg, der opfylder bestemmelserne i regel 12, kan skodder af klasse "B"-materialer i gange slutte ved en loftsbeklædning i gangen, forudsat at denne loftsbeklædning er af et materiale, der i henseende til tykkelse og sammensætning imødekommer kravene til konstruktion af klasse "B"-inddelinger. Uanset bestemmelserne i reglerne 26 og 27 skal sådanne skodder og loftsbeklædninger kun opfylde sikkerhedsnormerne for klasse "B", for så vidt Administrationen finder dette rimeligt og praktisk muligt. Alle døre og dørkarme i sådanne skodder skal være af ikke-brændbart materiale og være således konstrueret og monteret, at de efter Administrationens skøn i betydelig grad er modstandsdygtige mod brand.

Alle skodder, der efter kravene skal være klasse "B"-inddelinger, bortset fra skodder i gange, som er foreskrevet i stk. 2, skal strække sig fra dæk til dæk og til yderklædningen eller andre begrænsninger, medmindre der er anbragt gennemgående klasse »B« lofter eller garneringer på begge sider af skodderne, der har samme brandmodstandsevne som de afbrudte skodder, i hvilket tilfælde skodderne kan afsluttes ved det gennemgående loft eller loftbeklædning.

Regel 26 Skodders og dæks brandmodstandsevne i skibe, der kan befordre over 36 passagerer

Stk. 2. 2(7) og 2.2(13) i denne regel gælder for skibe køllagt på eller efter den 1. februar 1992.

1

Foruden at opfylde de særlige bestemmelser for skodders og dæks brandmodstandsevne i andre bestemmelser i dette afsnit, skal brandmodstandsevnen for skodder og dæk mindst være som foreskrevet i tabellerne 26.1-26.4. Hvor det på grund af særlige konstruktionsforhold i skibet viser sig vanskeligt at bestemme minimumsbrandmodstandsevnen for visse inddelinger på grundlag af tabellerne, skal brandmodstandsevnen bestemmes på en måde, som Administrationen anser for tilfredsstillende.

2

Følgende krav skal gælde for anvendelse af tabellerne:

.1 Tabel 26.1 finder anvendelse på skodder, som hverken afgrænser lodrette hovedzoner eller vandrette zoner.

Tabel 26.2 finder anvendelse på dæk, som ikke danner trin i vandrette hovedzoner, og som heller ikke støder op til lodrette zoner.

.2 For at bestemme, hvilke brandmodstandsnormer, der skal anvendes på adskillelserne mellem rum, der grænser op til hinanden, skal disse rum klassificeres efter den brandrisiko, de frembyder, som vist i kategorierne (1)-(14) nedenfor. Hvor indholdet og benyttelse af et rum er af en sådan art, at der er tvivl om, hvorledes det skal klassificeres ved anvendelse af denne regel, skal det betragtes som et rum inden for den af de pågældende kategorier, som har de strengeste afgrænsningskrav. Betegnelsen for hver kategori tager snarere sigte på at være typisk end restriktiv. Tallet i parentes foran hver kategori refererer til den pågældende kolonne eller række i tabellerne.

- **(1) Kontrolrum (Brandkontrolrum)**

Rum, der indeholder nødenergikilder for kraft og belysning.

Styrehus og bestiklukaf.

Rum, der indeholder skibradioudstyr.

Rum indeholdende centralbrandslukningsanlæg, brandkontrolrum og brandvisningssteder.

Kontrolrum for fremdrivningsmaskineri, når dette er beliggende uden for fremdrivningsmaskinrummet.

Centralrum for brandalarmudstyr.

Rum, der indeholder nødstationer med centraliseret højttaleranlæg med tilhørende udstyr.

CO₂-rum, Halon-rum

- **(2) Trapper**

Indvendige trapper, elevatorer og rullende trapper (bortset fra trapper, som i deres helhed ligger inden for maskinrummene) for passagerer og besætning samt de rum, der omgiver dem. I denne forbindelse skal en trappeopgang, der kun er lukket på et dæk, betragtes som en del af det rum, hvorfra den ikke er adskilt ved en branddør.

- **(3) Gange**

Gange for passagerer og besætning.

- **(4) Udskibningssteder og udvendige evakueringsveje**

Steder hvor redningsbåde- og flåder er anbragt.

Åbne dæksarealer og lukkede promenader, der anvendes som udskibnings- og affiringssteder for redningsbåde og redningsflåder.

Indvendige- og udvendige mønstringssteder.

Udvendige trapper og åbne dækshuse, der anvendes som evakueringsveje.

Skibssiden til vandlinien ved letteste søkondition, overbygningers og dækhusers sider, som er under, eller som støder op til steder, hvor redningsflåder eller udskibningsslidsker er anbragt.

- **(5) Åbne dæksarealer**

Åbne dæksarealer og lukkede promenader, klar af udskibnings- og affiringssteder for redningsbåde og redningsflåder.

Dæksarealer i fri luft (dæksarealer uden for overbygninger og dækshuse).

- **(6) Apteringsrum, der frembyder mindre brandrisiko**

Kamre, der indeholder møbler og inventar af begrænset brandrisiko.

Kontorer og apotek, der indeholder møbler og inventar af begrænset brandrisiko.

Almindeligt tilgængelige rum, der indeholder møbler og inventar af begrænset brandrisiko og med et dæksareal på under 50 kvm.

- **(7) Apteringsrum, der frembyder moderat brandrisiko**

Rum som i kategori (6) ovenfor, men med møbler og inventar, hvis brandrisiko ikke er begrænset.

Almindeligt tilgængelige rum, der indeholder møbler og inventar af begrænset brandrisiko og med et dæksareal på 50 kvm og derover.

Butikker.

Rum til forevisning og opbevaring af film.

Diætkøkkener (der ikke indeholder åben ild).

Skabe til rengøringsmidler (hvor der ikke opbevares brændbare væsker).

Laboratorier (hvor der ikke opbevares brændbare væsker).

Apotek.

Mindre tørrerum (med et dæksareal på 4 kvm eller derunder).

Boksrum.

Rum:,10 med betjeningsfunktioner.

Proviastrum.

- **(8) Apteringsrum, der frembyder større brandrisiko**

Almindeligt tilgængelige rum med møbler og inventar, hvis brandrisiko ikke er begrænset og med et dæksareal på 50 kvm og derover.

Frisør- og skønhedssaloner.

Rum for sauna

- **(9) Sanitærrum og lignende rum**

Fælles sanitære indretninger, brusebade, karbade, toiletter etc.

Mindre vaskerier.

Indendørs svømmebassiner.

Isoleret beliggende pantries uden kogeindretninger i apteringen.

Private sanitære installationer skal betragtes som en del af det rum, hvori de er placeret.

- **(10) Vandtanke, tomme rum og hjælpemaskinrum, der frembyder ringe eller ingen brandrisiko**

Vandtanke, som udgør en del af skibets konstruktion.

Tørtanke og cofferdamme.

Hjælpemaskinrum, som ikke indeholder maskineri med tryksmørelæg, og hvor lagring af brændbare stoffer er forbudt, som f.eks.:

Rum for ventilation og luftkonditionering, rum for ankerspil, rum for styremaskine, rum for stabilisatorudstyr, rum for elektriske fremdrivningsmaskiner, rum indeholdende sektionstrømtavler og rent elektrisk udstyr (bortset fra oliefyldte elektriske transformatorer (over 10 kVA)), aksel- og rørtunneller, pumperum og rum for kølemaskineri (hvor der ikke håndteres eller anvendes brændbare væsker).

Lukkede trunke, der betjener de ovenfor opregnede rum.

Andre lukkede trunke som f.eks. rør- og kabeltrunke.

Rum for maskineri til betjening af porte.

- **(11) Rum til hjælpemaskineri, lastrum, last- og andre olietanke samt andre lignende rum, der frembyder moderat brandrisiko**

Lastolietanke.

Lastrum, trunke og lugeåbninger.

Kølerum.

Brændsolietanke (når de er installeret i et særskilt rum uden maskineri).

Aksel- og rørtunneller, hvor brændbare stoffer kan lagres.

Rum for hjælpemaskineri som i kategori (10), der indeholder maskineri med tryksmørelæg, og hvor lagring af brændbare stoffer er tilladt.

Oliepåfyldningsstationer.

Rum, der indeholder oliefyldte elektriske transformatorer (over 10 kVA).

Rum, der indeholder hjælpegeneratorer, som drives med turbiner eller stempeldampmaskiner, samt små forbrændingsmotorer på indtil 110 kW, som driver generatorer, sprinkleranlæg, overrislings- eller brandpumper, læsepumper etc.

Lukkede trunke, der betjener de ovenfor opregnede rum.

- **(12) Maskinrum og hovedkabysser**

Rum for hovedfremdrivningsmaskineri (bortset fra rum for elektrisk fremdrivningsmaskineri) og kedelrum.

Andre rum for hjælpemaskineri end de i kategorierne (10) og (11) nævnte, som indeholder forbrændingsmotorer eller andre oliefyrede varme- eller pumpeaggregater.

Hovedkabysser og tilhørende rum.

Trunke og casinger til de ovenfor opregnede rum.

- **(13) Storesrum, værksteder, pantries etc.**

Hovedpantries, der ikke er forbundet med kabysser.

Centralvaskeri.

Større tørrerum (med et dæksareal på over 4 kvm).

Diverse storesrum.

Post- og bagagerum.

Affaldsrum.

Værksteder (uden for maskinrum, kabysser etc.).

- (14) Andre rum, hvor der opbevares brændbare væsker

Lamperum.

Malerrum.

Storesrum indeholdende brændbare væsker (incl. farvestoffer, medicin etc.).

Laboratorier (hvor der opbevares brændbare væsker).

.3 Hvor brandmodstandsevnen for skoddet mellem to rum er angivet med en enkelt værdi, skal denne værdi gælde i alle tilfælde.

.4 Uanset bestemmelserne i regel 35, er der igen særlige krav med hensyn til materialer eller brandmodstand for skodder og dæk, hvor der kun står en tankestreg i tabellerne.

.5 For så vidt angår rum tilhørende kategori (5), skal Administrationen afgøre, om isolationsværdierne i tabel 26.1 skal finde anvendelse på endeskodderne af dækshuse og overbygninger, og om isolationsværdierne i tabel 26.2 skal finde anvendelse på vejrdækkene. Kravene i kategori (5) i tabellerne 26.1 eller 26.2 kan i intet tilfælde nødvendiggøre indskodning af rum, som efter Administrationens skøn ikke behøver indskoddes.

3

Gennemgående loftsbeklædninger eller garneringer af klasse "B" i forbindelse med de pågældende dæk eller skodder kan accepteres som bidragende helt eller delvis til den påbudte isolation og sikkerhed for en inddeling.

4

Ved godkendelsen af konstruktionsmæssige foranstaltninger for brandbeskyttelse skal Administrationen tage hensyn til risikoen for varmeoverføring gennem varmebroer ved skæringspunkter, og hvor påbudte termiske spærreanordninger slutter.

Tabel 26.1 - Skodder der ikke afgrænser lodrette hovedzoner eller

vandrette zoner

Rum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Kontrolrum	(1)	B-0a	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-60
------------	-----	------	-----	-----	-----	-----	------	------

Trapper	(2)	A-0a	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15
---------	-----	------	-----	-----	-----	-----	------

Gange	(3)		B-15	A-60	A-0	B-15	B-15
-------	-----	--	------	------	-----	------	------

Steder for man-
øvrering af red-
ningsflåder samt
udskibningssteder (4)

				A-0	A-60b	A-60b
--	--	--	--	-----	-------	-------

Åbne dæksarealer (5)				-	A-0	A-0
----------------------	--	--	--	---	-----	-----

Apteringsrum, der
frembyder mindre
brandrisiko (6)

					B-0	B-0
--	--	--	--	--	-----	-----

Apteringsrum, der
frembyder moderat
brandrisiko (7)

						B-0
--	--	--	--	--	--	-----

Apteringsrum, der

frembyder større

brandrisiko (8)

Sanitære og lign-

ende rum (9)

Tanke, tomme rum

og hjælpemaskinrum,

der frembyder ringe

eller ingen brand-

risiko (10)

Rum til hjælpe-

maskineri, lastrum,

speciallastrum,

last- og andre

olietanke og andre

lignende rum, der

frembyder moderat

brandrisiko (11)

Maskinrum og

hovedkabysser (12)

Storesrum, værk-
steder, pantries,
etc. (13)

Andre rum, hvor
der opbevares
brændbare væsker (14)

Se noter efter tabel 26.2.

Tabel 26.1 - Skodder der ikke afgrænser lodrette hovedzoner eller
vandrette zoner

Rum	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
-----	-----	-----	------	------	------	------	------

Kontrolrum	(1)	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
------------	-----	------	-----	-----	------	------	------	------

Trapper	(2)	A-15	A-0c	A-0	A-15	A-30	A-15	A-30
---------	-----	------	------	-----	------	------	------	------

Gange	(3)	B-15	B-15	A-0	A-15	A-30	A-0	A-30
-------	-----	------	------	-----	------	------	-----	------

Steder for manø-
vrering af red-
ningsflåder samt

udskibningssteder	(4)	A-60b	A-0	A-0	A-60b	A-60b	A-60b	A-60b
-------------------	-----	-------	-----	-----	-------	-------	-------	-------

Åbne dæksarealer (5) A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0

Apteringsrum, der

frembyder mindre

brandrisiko (6) B-0 C A-0 A-0 A-30 A-0 A-30

Apteringsrum, der

frembyder moderat

brandrisiko (7) B-0 C A-0 A-15 A-60 A-15 A-60

Apteringsrum, der

frembyder større

brandrisiko (8) B-0 C A-0 A-30 A-60 A-15 A-60

Sanitære og lign-

ende rum (9) C A-0 A-0 A-0 A-0 A-0

Tanke, tomme rum

og hjælpemaskin-

rum, der frembyd-

er ringe eller

ingen brandrisiko (10) A-0a A-0 A-0 A-0 A-0

Rum til hjælpe-

maskineri, last-

rum, speciallast-

rum, last- og

andre olietanke

og andre lignende

rum, der frembyd-

er moderat brand-

risiko (11) A-0a A-0 A-0 A-15

Maskinrum og

hovedkabysser (12) A-0a A-0 A-60

Storesrum, værk-

steder, pantries,

etc. (13) A-0a A-0

Andre rum, hvor

der opbevares

brændbare væsker (14) A-30

Se noter efter tabel 26.2.

Tabel 26.2 - Dæk som ikke danner trin i lodrette hovedzoner eller

afgrænser vandrette zoner

Rum Rum

under over (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Kontrolrum (1) A-30 A-30 A-15 A-0 A-0 A-0 A-15

Trapper (2) A-0 A-0 - A-0 A-0 A-0 A-0

Gange (3) A-15 A-0 A-0a A-60 A-0 A-0 A-15

Steder for man-

øvrering af red-

ningsflåder samt

udskibningssteder (4) A-0 A-0 A-0 A-0 - A-0 A-0

Åbne dæksarealer (5) A-0 A-0 A-0 A-0 - A-0 A-0

Apteringsrum, der

frembyder mindre

brandrisiko (6) A-60 A-15 A-0 A-60 A-0 A-0 A-0

Apteringsrum, der

frembyder moderat

brandrisiko (7) A-60 A-15 A-15 A-60 A-0 A-0 A-15

Apteringsrum, der

frembyder større

brandrisiko (8) A-60 A-15 A-15 A-60 A-0 A-15 A-15

Sanitære og lign-

ende rum (9) A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0

Tanke, tomme rum

og hjælpemaskin-

rum, der frembyder

ringe eller ingen

brandrisiko (10) A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0

Rum til hjælpe-

maskineri, last-

rum, speciallast-

rum, last- og

andre olietanke

og andre lignende

rum, der frembyd-

er moderat brand-

risiko (11) A-60 A-60 A-60 A-60 A-0 A-0 A-15

Maskinrum og

hovedkabysser (12) A-60 A-60 A-60 A-60 A-0 A-60 A-60

Storesrum, værk-

steder, pantries,

etc. (13) A-60 A-30 A-15 A-60 A-0 A-15 A-30

Andre rum, hvor

der opbevares

brændbare væsker (14) A-60 A-60 A-60 A-60 A-0 A-30 A-60

Tabel 26.2 - Dæk som ikke danner trin i lodrette hovedzoner eller

afgrænser vandrette zoner

Rum	Rum							
under	over	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)

Kontrolrum (1) A-30 A-0 A-0 A-0 A-60 A-0 A-60

Trapper (2) A-0 A-0 A-0 A-0 A-30 A-0 A-30

Gange (3) A-15 A-0 A-0 A-0 A-30 A-0 A-30

Steder for man-

øvrering af red-

ningsflåder samt

udskibningssteder (4) A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0

Åbne dæksarealer (5) A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0

Apteringsrum, der

frembyder mindre

brandrisiko (6) A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0

Apteringsrum, der

frembyder moderat

brandrisiko (7) A-15 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0

Apteringsrum, der

frembyder større

brandrisiko (8) A-30 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0

Sanitære og lign-

ende rum (9) A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0

Tanke, tomme rum

og hjælpemaskin-

rum, der frembyd-

er ringe eller

ingen brandrisiko (10) A-0 A-0 A-0a A-0 A-0 A-0 A-0

Rum til hjælpe-

maskineri, lastrum,

speciallastrum,

last- og andre

olietanke og

andre lignende

rum, der frembyd-

er moderat brand-

risiko (11) A-30 A-0 A-0 A-0a A-0 A-0 A-30

Maskinrum og

hovedkabysser (12) A-60 A-0 A-0 A-30 A-30a A-0 A-60

Storesrum, værk-

steder, pantries,

etc. (13) A-30 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0

Andre rum, hvor

der opbevares

brændbare væsker (14) A-60 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0

Noter til tabellerne 26.1-26.2:

- a) Hvor rum, der grænser op til hinanden, tilhører samme nummerkategori, og henvisning a) forekommer i tabellerne efter et tal, er det ikke nødvendigt at anbringe et skod eller dæk mellem disse rum, såfremt Administrationen finder dette unødvendigt. I kategori (12) for eksempel er et skod ikke nødvendigt mellem en kabys og dens tilhørende pantries, forudsat at pantry-skodderne og dækkene har samme brandmodstand som den, der kræves for kabysen. Derimod skal der være et skod mellem en kabys og et maskinrum, selv om begge rum tilhører kategori (12).
- b) Skibssiden til vandlinien i letteste søkondition, overbygnings- og dækshussider, som er under eller som støder op til redningsbåde og redningsslidsker, kan reduceres til A-30.
- c) Hvor offentlige toiletter er placeret helt inden for trapperumsbegrænsningerne, kan det offentlige toilets skodder inden for trapperummet være af B-klasse.

- Hvor en - forekommer i tabellerne, skal inddelingen være af stål eller andet tilsvarende materiale, men behøver ikke at være klasse »A«-inddeling.

Brandsikring . Passagerskibe, der befordrer højst 36 passagerer

Regel 27 Skodders og dæks brandmodstandsevne i skibe, der befordrer højst 36 passagerer

Stk. 2 (5) og 2 (9) i denne regel gælder for skibe køllagt på eller efter den 1. februar 1992.

1

Foruden at opfylde de særlige bestemmelser for skodders og dæks brandmodstandsevne i andre bestemmelser i dette afsnit, skal brandmodstandsevnen for skodder og dæk mindst være som foreskrevet i tabel 27.1 og tabel 27.2.

.1 Ved godkendelsen af konstruktionsmæssige foranstaltninger for brandbeskyttelse skal der tages hensyn til risikoen for varmeoverføring gennem varmebroer ved skæringspunkter, og hvor påbudte termiske spærreanordninger slutter. Alle udsatte overflader i apteringsrum og tjenesterum samt overflader og opspantninger i tildækkede eller utilgængelige rum skal have lav flammespredningsevne, og de må ikke ved brand kunne udvikle større mængder røg.

2

Følgende krav skal gælde for anvendelse af tabellerne:

.1 Tabellerne 27.1 og 27.2 finder anvendelse på henholdsvis skodder og dæk, der adskiller rum, der grænser op til hinanden.

.2 For at bestemme, hvilke brandmodstandsnormer, der skal anvendes på adskillelserne mellem rum, der grænser op til hinanden, skal disse rum klassificeres efter den brandrisiko, de frembyder, som vist i kategorierne (1)-(11) nedenfor. Betegnelsen for hver kategori tager snarere sigte på at være typisk end restriktiv. Tallet i parentes foran hver kategori refererer til den pågældende kolonne eller det pågældende rækkefølge nummer i tabellerne.

- **(1) Kontrolrum (Brandkontrolrum)**

Rum, der indeholder nødenergikilder for kraft og belysning.

Styrehus og bestiklukaf.

Rum, der indeholder skibradioudstyr.

Rum indeholdende centralbrandslukningsanlæg, brandkontrolrum og brandvisningssteder.

Kontrolrum for fremdrivningsmaskineri, når dette er beliggende uden for maskinrummet.

Centralrum for brandalarmudstyr.(*)

CO₂-rum.

Halon-rum.

- (*) Rum for nødbrandpumper skal brandisoleres som kontrolrum.

(2)Gange Gange og halls i forbindelse med gange for passagerer og besætning.

(3)Apteringsrum Rum som defineret i regel 3.10 bortset fra gange.

(4)Trapper Indvendige trapper, elevatorer og rullende trapper (bortset fra trapper, der i deres helhed ligger inden for maskinrummene) samt de rum, der omgiver dem. I denne forbindelse skal en trappeopgang, der kun er lukket på et dæk, betragtes som en del af det rum, hvorfra den ikke er adskilt ved en branddør.

(5)Tjenesterum (ringe brandrisiko) Skabe og storesrum med et areal på under 4 kvm, hvori ikke opbevares brændbare væsker, samt tørrerum og vaskerier.

(6)Maskinrum af kategori A Rum som defineret i regel 3.19.

(7)Andre maskinrum Rum som defineret i regel 3.20 (bortset fra maskinrum af kategori A).

(8)Lastrum Alle rum, der anvendes til ladning (incl. lastolietanke) samt trunke og åbninger til sådanne rum (bortset fra speciallastrum).

(9)Tjenesterum (stor brandrisiko) Kabysser, pantries med kogeindretninger, maler- og lamperum, skabe og storesrum med et areal på 4 kvm eller derover, rum for opbevaring af brændbare væsker, samt værksteder, bortset fra værksteder der udgør en del af maskinrummene.

(10)Åbne dæk Åbne dæksarealer og lukkede promenader, der ikke frembyder brandrisiko. Dæksarealer i fri luft (dæksarealer uden for overbygninger og dækshuse).

(11)Specialastrum Rum som defineret i regel 3.18.

.3 Ved bestemmelsen af den brandmodstandsevne, som skal anvendes på skoddet mellem to rum inden for en lodret hovedzone eller vandret zone, som ikke er beskyttet af et automatisk virkende sprinkleranlæg, der opfylder bestemmelserne i regel 12, eller mellem sådanne zoner, hvor ingen af dem er beskyttet på nævnte måde, gælder de højeste af de to værdier, der er angivet i tabellerne.

.4 Ved bestemmelsen af den brandmodstandsgrad, som skal anvendes på skoddet mellem to rum inden for en lodret hovedzone eller vandret zone, som er beskyttet af et automatisk virkende sprinkleranlæg, der opfylder bestemmelserne i regel 12, eller mellem sådanne zoner, som begge er beskyttet på nævnte måde, skal den laveste af de to værdier, der er angivet i tabellerne, finde anvendelse. Hvor en zone med sprinkleranlæg støder op til en zone uden sprinkleranlæg inden for apterings- og tjenesterum, gælder den højeste af de to værdier, der er angivet i tabellerne for adskillelsen mellem zonerne.

3

Gennemgående loftsbeklædninger eller garneringer af klasse "B" i forbindelse med de pågældende dæk eller skodder kan accepteres som bidragende, helt eller delvis, til den påbudte isolation og sikring af inddelingen.

4

I udvendige skodder, som ifølge regel 23.1 skal være af stål eller andet tilsvarende materiale, må der være vinduer og køjer, forudsat at det ikke i andre bestemmelser i dette afsnit kræves, at sådanne skodder skal have brandmodstandsevne svarende til klasse "A". Ligeledes kan døre i disse skodder, som ikke behøver at være klasse "A"-beskyttet, være af et materiale, som tilfredsstiller Administrationen.

Tabel 27.1 - Brandmodstand for skodder mellem rum, som grænser op til hinanden.

Rum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Kontrolrum	(1)	A-0(c)	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60
------------	-----	--------	-----	------	-----	------	------

Gange	(2)	C(e)	B-0(e)	A-0(a)	B-0(e)	A-60
-------	-----	------	--------	--------	--------	------

B-0(e)

Apteringsrum	(3)	C(e)	A-0(a)	B-0(e)	A-60
--------------	-----	------	--------	--------	------

B-0(e)

Trapper	(4)	A-0(a)	A-0(a)	A-60
---------	-----	--------	--------	------

B-0(e) B-0(e)

Tjenesterum	C(e)	A-60
-------------	------	------

(lille brand-

risiko) (5)

Maskinrum af	*
--------------	---

kategori A	(6)
------------	-----

Andre maskinrum	(7)
-----------------	-----

Lastrum	(8)
---------	-----

Tjenesterum (stor
brandrisiko) (9)

Åbent dæk (10)

Speciallastrum (11)

Tabel 27.1 - Brandmodstand for skodder mellem rum, som grænser op
til hinanden.

Rum (7) (8) (9) (10) (11)

Kontrolrum (1) A-15 A-60 A-60 * A-60

Gange (2) A-0 A-0 A-15 * A-15
A-0(d)

Apteringsrum (3) A-0 A-0 A-15 * A-30
A-0(d) A-0(d)

Trapper (4) A-0 A-0 A-15 * A-15
A-0(d)

Tjenesterum

(lille brand-

risiko) (5) A-0 A-0 A-0 * A-0

Maskinrum af

kategori A (6) A-0 A-0 A-60 * A-60

Andre maskinrum (7) A-0(b) A-0 A-0 * A-0

Lastrum (8) * A-0 * A-0

Tjenesterum (stor

brandrisiko) (9) A-0(b) * A-30

Åbent dæk (10) - A-0

Speciallastrum (11) A-0

Se noter efter tabel 27.2.

Tabel 27.2. - Brandmodstand for dæk mellem rum, som grænser op til

hinanden

Rum Rum

under over (1) (2) (3) (4) (5) (6)

Kontrolrum (1) A-0 A-0 A-0 A-0 A-0 A-60

Gange (2) A-0 * * A-0 * A-60

Apteringsrum (3) A-60 A-0 * A-0 * A-60

Trapper (4) A-0 A-0 A-0 * A-0 A-60

Tjenesterum (lille
brandrisiko) (5) A-15 A-0 A-0 A-0 A-60 A-0

Maskinrum af
kategori A (6) A-60 A-60 A-60 A-60 A-60 *

Andre maskinrum (7) A-15 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0

Lastrum (8) A-60 A-0 A-0 A-0 A-0 A-0

Tjenesterum (stor
brandrisiko) (9) A-60 A-30 A-30 A-30 A-0 A-60
A-0(d) A-0(d) A-0(d)

Åbent dæk (10) * * * * *

Speciallastrum (11) A-60 A-15 A-30 A-15 A-0 A-30

A-0(d)

Tabel 27.2. - Brandmodstand for dæk mellem rum, som grænser op til

hinanden						
Rum	Rum	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
under	over					
Kontrolrum		(1) A-0	A-0	A-0	*	A-30
Gange		(2) A-0	A-0	A-0	*	A-0
Apteringsrum		(3) A-0	A-0	A-0	*	A-30 A-0(d)
Trapper		(4) A-0	A-0	A-0	*	A-0
Tjenesterum (lille brandrisiko)		(5) A-0	A-0	A-0	*	A-0
Maskinrum af kategori A		(6) A-60(f)	A-30	A-60	*	A-60
Andre maskinrum		(7) *	A-0	A-0	*	A-0
Lastrum		(8) A-0	*	A-0	*	A-0

Tjenesterum (stor

brandrisiko) (9) A-0 A-0 A-0 * A-30

Åbent dæk (10) * * * - A-0

Speciallastrum (11) A-0 A-0 A-30 A-0 A-0

Noter til tabellerne 27.1 og 27.2:

- (a) Se nærmere reglerne 25 og 29.
- (b) Hvor rum tilhører samme nummerkategori og betegnelsen b) forekommer i tabellerne efter et tal, er et skod eller dæk af de klasser, som er angivet i tabellerne, kun påkrævet, hvis de rum, som grænser op til hinanden, har forskellig anvendelse, f.eks. i kategori (9). To kabysser ved siden af hinanden vil således ikke medføre krav om afskodning, medens en kabys ved siden af et malerrum kræver et "A-0"-skod.
- (c) Skodder, som adskiller styrehus og bestiklukaf, kan være klasse "B-0".
- (d) Se stk. 2.3 og 2.4.
- (e) Ved anvendelsen af regel 24.1.2 skal "B-0" og "C", hvor de forekommer i tabel 27.1, læses som "A-0".
- (f) Brandisolering er ikke nødvendig, hvis maskinrummet af kategori (7) efter Administrationens skøn frembyder ringe eller ingen brandrisiko.

* Hvor der forekommer en stjerne i tabellerne, skal inddelingen være af stål eller andet tilsvarende materiale, men behøver ikke at være klasse "A"-inddeling.

Ved anvendelsen af regel 24.1.2 skal en stjerne, hvor den forekommer i tabel 27.2, bortset fra kategorierne (8) og (10), læses som "A-0".

Regel 28 Udgangsveje

Stk. 1. 8 omfatter alle skibe, som er køllagt den 1. januar 1994 og derefter.

I og fra alle passager- og mandskabsrum og rum, hvor mandskabet normalt er beskæftiget, bortset fra maskinrum, skal trapper og lejdere være således anbragt, at de frembyder let adgang til udsibningsdækket. Specielt skal følgende bestemmelser være opfyldt:

- .1 Under skoddækket skal der fra hvert vandtæt rum eller lignende begrænset rum eller gruppe af rum findes to udgange, hvoraf mindst den ene skal være uafhængig af vandtætte døre. Undtagelsesvis kan en af disse udgange med Administrationens tilladelse udelades under fornøden hensyntagen til arten og beliggenheden af de pågældende rum samt til antallet af personer, som normalt er beskæftiget i dem.(*)
- .2 Over skoddækket skal der forefindes mindst to udgange fra hver lodret hovedzone eller på lignende måde begrænset rum eller gruppe af rum, hvoraf mindst den ene skal give adgang til en trappe, der danner en direkte evakueringsvej.(*)
- .3 Hvis en radiostation ikke har direkte adgang til åbent dæk, skal der være to evakueringsveje fra eller adgangsveje til denne station, hvoraf den ene kan være et køje eller vindue af tilstrækkelig størrelse eller et andet middel, som Administrationen måtte anse for tilfredsstillende.
- .4 En gang, forhal eller en del af en gang, hvorfra der kun er en udgangsvej, er ikke tilladt.:
- .5 Mindst en af de udgange, der er krævet ifølge stk. 1.1 og 1.2, skal bestå af en let tilgængelig trappe omgivet af skodder, som skal yde ubrudt brandbeskyttelse regnet fra det dæk, hvorfra trappen udgår, til de pågældende udsibningsdæk for redningsbåde og redningsflåder eller det øverste vejrdæk, hvis udsibningsdækket ikke ligger i det pågældende hovedzoneområde.* I sidst nævnte tilfælde skal der være direkte adgang til udsibningsdækket ved udvendige åbne trapper og ruter, som skal være forsynet med nødlys i henhold til kapitel III, regel 11.5 samt med skridsikre

gangruter. Skibets ydre begrænsninger, som støder op til de åbne trapper og ruter, og som er en del af en evakueringsvej samt andre begrænsninger, som i tilfælde af sammenbrud under en brand ville forhindre adgangen til udskibningsdækket, skal have en brandmodstandsevne inklusive isolering i henhold til kapitel II-2, regel 26. Evakueringsvenenes bredder, antal og kontinuitet skal være som følger:

- (*) Mindst en af de udgange, der er krævet ifølge stk. 1.1 og 1.2, skal være uafhængig af vandtætte døre.

.5.1 Trappers frie bredde må ikke være mindre end 900 mm. Trapper skal være forsynet med gelændere på hver side. Trappers frie bredde skal forøges med 10 mm for hver person den er beregnet til ud over 90 personer. Den maksimale frie bredde mellem gelænderene for trapper, der er bredere end 900 mm, skal være 1800 mm. Det totale antal personer, som skal evakueres ad sådanne trapper, skal antages at være to trediedele af besætningen og det totale antal passagerer i det område, som trappen går til. Bredden skal være i overensstemmelse med standarderne, som er vedtaget af Organisationen.

(*)

.5.2 Alle trapper, som er beregnet til mere end 90 personer, skal være arrangeret i langsskibsretning.

.5.3 Døråbninger, gange og trappeafsats, som indgår i evakueringsvejene, skal have samme bredde som trapperne.

.5.4 Trapper må ikke have en lodret stigning på mere end 3,5 m uden at være forsynet med en afsats. Hældningsvinkelen må ikke være større end 45 grader (med vandret).

.5.5 Trappeafsatserne på hver dæksniveau må ikke have et areal på under 2m² og skal forøges med 1m² for hver 10 personer trappeafsatsen er beregnet til ud over 20 personer, men behøver ikke at overstige 16 m², med undtagelse af de trappeafsats, som står i forbindelse med almindeligt tilgængelige rum med direkte adgang til trappeskakte.

.6 Adgangen fra trappegangen til udskibningsstedet skal være beskyttet på en måde, som Administrationen finder tilfredsstillende.

.7 En trappe, som kun betjener et rum og en platform i dette rum, anses ikke for at udgøre en af de påbudte udgangsveje.

.8 I almindeligt tilgængelige rum, som omfatter tre eller flere dæk i direkte forbindelse, og som indeholder brændbart udstyr såsom møbler, og aflukkede rum såsom butikker, kontorer og restauranter, skal der på hvert niveau (dæk) i rummet være to evakueringsveje, den ene skal have direkte adgang til en aflukket lodret evakueringsmulighed i henhold til kravene i stk. 5.

- (*) Jf. standard for beregning af trappebredder, som indgår i evakueringsveje i passagerskibe, og som er vedtaget af Organisationen ved resolution A. 757(18).

.9 Hvis Administrationen har dispenseret fra bestemmelserne i stk. 1.1, således at der kun findes en udgang, skal denne udgøre en sikker evakueringsvej. Trappernes frie bredde må imidlertid ikke være mindre end 800 mm mellem gelænderne på begge sider.

.10 I tillæg til den nødbelysning, som er krævet i kapitel II-1, regel 42 og kapitel III, regel 11.5, skal evakueringsveje, inklusive trapper og udgange, være afmærket med lys eller selvlysende striber, som skal være anbragt i en højde over dækket, som ikke må overstige 0,3 m på et hvilket som helst sted i evakueringsruten inklusive hjørner og korridorkryds. Afmærkningen skal sætte passagererne i stand til at identificere alle evakueringsveje og hurtigt identificere evakueringsudgangene. Hvis elektrisk belysning anvendes, skal det strømforsynes fra nødenergikilden, og det skal være således installeret, at en fejl ved en hvilken som helst enkelt lysenhed eller overklipping af en lysstribe ikke resulterer i, at afmærkningen bliver ineffektiv. Herudover skal alle skilte, som angiver evakueringsvejene og brandudstyrets placering, være selvlysende eller belyst. Administrationen skal sikre, at sådanne ledelys eller selvlysende materialer er blevet vurderet, afprøvet og anvendt i henhold til de retningslinier, som er udarbejdet af Organisationen.(*)

- (*) Jf. anbefaling om retningslinier for vurdering, afprøvning og placering af ledelys/striber i passagerskibe, som er vedtaget af Organisationen ved resolution A. 752(18).

2.1 I specialastrum (f.eks. vogndæksrum) skal antallet og placeringen af udgange såvel under som over skoddækket udføres til Administrationens tilfredshed, og adgangen til udskibningsdækket skal, hvad angår sikkerhed, som hovedregel mindst svare til kravene i stk. 1.1, 1.2, 1.5 og 1.6.

2.2 En af udgangsvejene fra de maskinrum, hvor mandskabet normalt arbejder, må ikke nødvendiggøre passage gennem specialastrum.

2.3 *Opkørselsramper til platformdæk må ikke kunne blokere de godkendte udgange.*

3.1 Der skal være to udgange fra hvert maskinrum. Specielt skal følgende bestemmelser være opfyldt:

.1 Hvor rummet ligger under skoddækket, skal de to udgange bestå enten af:

.1.1 To sæt stålledere, anbragt så langt fra hinanden som muligt, som fører op til døre i den øverste del af rummet med tilsvarende afstand, hvorfra der er adgang til de pågældende udskibningsdæk for redningsbåde og redningsflåder. En af disse ledere skal yde ubrudt brandbeskyttelse fra den nederste del af rummet til et sikkert sted uden for rummet; eller af

.1.2 en stålleder, der fører op til en dør i den øverste del af rummet, hvorfra der er adgang til udskibningsdækket, og yderligere en ståldør i den nederste del af rummet og på et sted, der er godt adskilt fra den nævnte leder. Ståldøren skal kunne åbnes og lukkes fra begge sider og give adgang til en sikker evakueringsvej fra den nederste del af rummet til udskibningsdækket.

.1.3 Den i .1.1 og .1.2 nævnte opgang fra den nederste del af rummet, skal være af stål og skal, om nødvendigt, være isoleret på en for Administrationen tilfredsstillende måde samt være forsynet med en selvlukkende branddør i den nederste ende.

.2 Hvor rummet ligger over skoddækket, skal de to udgange være anbragt så langt fra hinanden som muligt, og de døre, der fører fra disse udgange, skal være anbragt på et sted, hvorfra der er adgang til de pågældende udskibningsdæk for redningsbåde og redningsflåder. Hvor disse udgange forudsætter brug af ledere, skal sådanne være af stål.

.3 Ledere i maskinrum skal være skærmet på undersiden.

3.2 I et skib på under 1000 BRT kan Administrationen tillade, at der kun er en udgang under fornøden hensyntagen til bredden og indretningen af rummets øverste del. I et skib på 1000 BRT og derover kan Administrationen endvidere tillade, at der kun er en udgang fra et sådant rum, når blot en dør eller en stålleder giver sikker udgang til udskibningsdækket under hensyntagen til arten og beliggenheden af det pågældende rum, og om der normalt er beskæftiget personer i rummet.

3.3 Der skal være to evakueringsveje fra maskinkontrolrum og værkstedsrum, som brandsikkerhedsmæssigt er placeret inden for et maskinrumsafsnit. Mindst den ene evakueringsvej skal yde brandbeskyttelse til et sikkert sted uden for maskinrumsafsnittet.

4 Elevatorer anses ikke at udgøre en af de foreskrevne udgangsveje.

Regel 29 Beskyttelse af trapper og elevatorer i aptering og tjenesterum

1 Alle trapper skal være af stål, medmindre Administrationen tillader andet tilsvarende materiale, og skal være omgivet af klasse "A"-inddelinger med sikre lukkemidler ved alle åbninger, dog således at:

.1 En trappe, der kun forbinder to dæk, ikke behøver at være omgivet af skodder, forudsat at det gennembrudte dæks modstandsevne mod brand opretholdes ved skodder eller døre på det ene dæk. Disse skodder og døre skal opfylde kravene i tabellerne i regel 26 eller regel 27;

.2 åbne trapper kan anbringes i et almindeligt tilgængeligt rum, forudsat at de i deres helhed er beliggende inde i et sådant rum.

2 Trapperum skal have direkte forbindelse til gangene og være tilstrækkeligt store til at forhindre trængsel under hensyntagen til det antal personer, som kan tænkes at skulle benytte dem en nødsituation. Inden for trappeskaktområdet er offentlige toiletter, ubrændbare skabe til sikkerhedsudstyr og åbne informationsdiske kun tilladt. Kun almindeligt tilgængelige rum, offentlige toiletter, specialastrum, andre evakueringsveje, som kræves i henhold til regel 28.1.5 og åbne dæksarealer, må have direkte adgang til sådanne trappeskakte.

3 Elevatorskakte skal være således indrettet, at de forhindrer gennemtrængning af røg og flammer fra et dæk til et andet og skal være forsynet med lukkemidler, der gør det muligt at afspærre for træk og røg.

Regel 30 Åbninger i klasse "A"-inddelinger (Se også rgl. 37)

1 Bortset fra luger mellem last-, speciallast-, stores- og bagagerum og mellem sådanne rum og vejrdækkene skal alle åbninger være forsynet med fast anbragte lukkemidler, der skal være mindst lige så modstandsdygtige mod brand som de inddelinger, de er anbragt i.

2 Døre og dørkarme i klasse "A"-inddelinger samt midlerne til at sikre dørene, når de er lukket, skal så vidt muligt være lige så modstandsdygtige mod brand og gennemtrængning af røg og flammer som de skodder, hvori dørene er anbragt. Disse døre og dørkarme skal være lavet af stål eller andet tilsvarende materiale. Vandtætte døre*) behøver ikke isoleres.

- (*) der indgår i skibets vandtætte inddeling.

3 Enhver af disse døre skal kunne åbnes og lukkes fra begge sider af skoddet af kun en person.

4 Branddøre i skodder i lodrette hovedzoner og i trapperum(*) skal opfylde følgende krav:

.1 Døre skal være selvlukkende og kunne lukke imod en hældning på 3,5 grader. Lukkehastigheden, med skibet på ret køl, må i almindelighed ikke være mere end 40 sekunder og ikke mindre end 10 sekunder.

.2 Fjernbetjente skydedøre eller mekanisk betjente døre skal være forsynet med en alarm, som afgiver lyd i mindst 5 sekunder men ikke mere end 10 sekunder, før døren begynder at bevæge sig og skal vedblive med at afgive lyd, indtil døren er helt lukket. Døre, som er beregnet til at åbne, hvis døren støder mod genstande eller personer i åbningen, skal bevæges så meget tilbage i åben stilling, at der mindst er 0,75 meter fri passage i døråbningen, men dog ikke mere end 1 meter.

.3 Alle døre skal kunne udløses fra et centralt kontrolrum, som altid skal være bemandedet, enten samtidigt eller i grupper og også enkeltvis fra begge sider af døren. På brandkontrolpanelet i det centrale kontrolrum, som altid skal være bemandedet, skal hver af de fjernbetjente døre, som er lukkede, være vist. Udløserarrangementet skal være således udført, at døren automatisk vil lukke i tilfælde af brud i kontrolsystemet eller energisvigt. Dørenes udløserkontakter skal virke på en sådan måde, at strømforsyningen til systemet ikke automatisk genetableres. Dørholdere eller kroge, som ikke kan udløses fra kontrolrummet, er ikke tilladt.

.4 Mekanisk betjente døre skal være forsynet med lokale energiakkumulatorer, som skal være anbragt i umiddelbar nærhed af dørene, og som skal kunne åbne og lukke dørene fuldt ud 10 gange.

.5 Dobbelte døre, som er forsynet med et klinkearrangement, som er nødvendigt for at opretholde dørenes brandmodstandsevne, skal aktiveres automatisk af dørenes udløsesystem.

.6 Døre, som har direkte forbindelse til spicialastrum, og som er mekanisk betjente med automatisk lukning, kræves ikke forsynet med alarmer og fjernudløsningsarrangementer, som krævet i .2 og .3.

- (*) Brandskodder omkring trapperum samt døre i disse må ikke være forsynet med ventilationsåbninger.

5 I skibe, som befordrer mere end 36 passagerer, hvor et rum er beskyttet ved et automatisk virkende sprinkleranlæg, der opfylder bestemmelserne i regel 12, eller er udstyret med en gennemgående loftsbeklædning af klasse "B", skal åbninger i dæk, der hverken danner trin i lodrette hovedzoner eller afgrænser vandrette zoner, lukkes tilstrækkelig tæt, og disse dæk skal opfylde sikkerhedskravene for klasse "A", for så vidt Administrationen skønner, at dette er rimeligt og praktisk muligt.

6 Kravene for klasse "A"-modstandsevne for et skibs ydre afgrænsninger gælder ikke for partier af glas, vinduer og køjer, ligesom kravene for klasse "A"-modstandsevne ikke gælder for: udvendige døre i overbygninger og dækshuse, forudsat der ikke er krav til, at sådanne afgrænsninger har klasse »A«-modstandsevne i henhold til regel 33.3.

7 Alle klasse »A«-døre i forbindelse med evakueringsvejene, som er anbragt i trappeskakte, almindeligt tilgængelige rum og lodrette hovedzoneskodder, skal være forsynet med en selvlukkende slangelem af et materiale, konstruktion og brandmodstandsevne, som er den samme som døren, den er monteret i. Den frie åbning med døren lukket skal være 150 mm x 150 mm og placeret i dørens nedre hjørne modsat dørhængslerne, eller i tilfælde af skydedøre, nærmest åbningen.

Regel 31 Åbninger i klasse "B"-inddelinger

1 Døre og dørkarme i klasse "B"-inddelinger samt midler til at sikre dem, når de er lukket, skal give en lukkemethode, der skal være lige så modstandsdygtig mod brand som inddelingerne(*), idet dog ventilationsåbninger kan tillades i den nederste del af disse døre. Hvor der er en sådan åbning i eller under en dør, må det samlede nettoareal af en sådan åbning ikke overstige 0,05 kvm.(**) Når åbningen findes i en dør, skal den forsynes med en rist af ikke-brændbart materiale. Døre skal være ikke-brændbare.

- (*) Jf. retningslinier om brandprøvning af klasse »A«, »B« og »F« inddelinger, som er vedtaget af Organisationen ved resolution A. 754(18).
- (**) Åbning under en dør må max. være 20 mm.

.1 Af hensyn til støjniveauet kan som ækvivalens godkendes døre med indbygget ventilations-lydsluse med åbning fornedet på den ene side af døren og foroven på den anden side af døren, når følgende forudsætninger er opfyldt:

.1.1 Den øverste åbning skal altid vende mod gangen og skal være forsynet med en rist af ikke-brændbart materiale og med et automatisk virkende brandspjæld, som aktiveres ved ca. 70 grader C.

.1.2 Den nederste åbning skal forsynes med en rist af ikke-brændbart materiale.

1.2 Kahytsdøre i klasse »B« inddelinger skal være selvlukkende. Dørholdere er ikke tilladt.

2 Kravene til klasse "B"-brandmodstand for et skibs ydre afgrænsninger gælder ikke for glaspartier, vinduer og køjer, ligesom kravene til klasse "B"-brandmodstand ikke gælder for udvendige døre i overbygninger og dækshuse. For skibe, der kan befordre højst 36 passagerer, kan Administrationen tillade, at der anvendes brændbare materialer i døre til rum, som udgør en del af et kammer, f.eks. brusebadsrum.

3 I skibe, som befordre mere end 36 passagerer, hvor der er installeret et automatisk virkende sprinkleranlæg, der opfylder bestemmelserne i regel 12, gælder følgende:

.1 Åbninger i dæk, der hverken danner trin i lodrette hovedzoner eller afgrænser vandrette zoner, skal lukkes rimelig tæt, og disse dæk skal opfylde sikkerhedskravene for klasse "B"-inddeling, for så vidt Administrationen skønner, at dette er rimeligt og praktisk muligt; og

.2 åbninger i gangskodder af klasse "B"-materialer skal beskyttes i overensstemmelse med bestemmelserne i regel 25.

Regel 32 Ventilationssystemer

Stk. 1. 7 omfatter alle skibe, som er køllagt den 1. januar 1994 og derefter.

1 Passagerskibe, der befordre over 36 passagerer

1.1 Ventilationssystemet i et passagerskib, der kan befordre over 36 passagerer, skal - foruden at opfylde bestemmelserne i dette afsnit - tillige opfylde kravene i regel 16.2 til 16.6, 16.8 og 16.9.

1.2 Ventilatorerne skal i almindelighed være således anbragt, at kanalerne til de forskellige rum holdes inden for samme lodrette hovedzone.

1.3 Hvor ventilationssystemer er ført igennem dæk, skal der - foruden de forholdsregler med hensyn til dækkets brandsikkerhed, der er foreskrevet i reglerne 18.1.1 og 30.5 - træffes foranstaltninger til at nedsætte risikoen for, at røg og varme luftarter trænger frem fra en etage til en anden gennem systemet. Foruden de krav, der er fastsat i denne regel, skal isolationen af de lodrette kanaler i givet fald opfylde normerne i de pågældende tabeller i regel 26.

1.4 Bortset fra lastrum skal ventilationskanalerne være udført af følgende materialer:

.1 Kanaler på eller over 0,075 kvm. i tværsnitsareal, og alle lodrette kanaler med forbindelse til mere end en enkelt etage, skal være af stål eller andet tilsvarende materiale.

.2 Kanaler, der er mindre end 0,075 kvm. i tværsnitsareal bortset fra lodrette kanaler som nævnt i 1.4.1, skal være udført af ikke-brændbare materialer. Hvor sådanne kanaler går igennem klasse "A" - eller klasse "B"-inddelinger, skal der drages omsorg for, at disse inddelingers brandmodstand opretholdes.

.3 Korte kanaler, der i almindelighed ikke overstiger 0,02 kvm. i tværsnitsareal og 2 m i længde, behøver ikke at være udført af ikke-brændbare materialer, forudsat at følgende betingelser er opfyldt:

.3.1 Kanalen skal være lavet af et materiale, som efter Administrationens skøn kun frembyder lav brandrisiko;

.3.2 kanalen må kun anvendes i den yderste del af ventilationssystemet; og

.3.3 kanalen må ikke være placeret nærmere end 600 mm, målt i kanalens længderetning, fra en åbning i en klasse "A"- eller klasse "B"-inddeling, herunder gennemgående loftsbeklædninger af klasse "B".

1.5 Trapperum skal ventileres via en uafhængig ventilator og et uafhængigt kanalsystem, som ikke må ventilere noget andet rum.

1.6 Al mekanisk ventilation, bortset fra ventilation til maskinrum og lastrum, samt ethvert alternativt anlæg, som måtte være påbudt i henhold til regel 16.1, skal være centralstyret, således at alle ventilatorer kan stoppes fra to steder, der skal være beliggende så langt fra hinanden som praktisk muligt. Centralstyringen for mekanisk ventilation til maskinrum skal ligeledes være sådan anbragt, at den kan betjenes fra to steder, hvoraf det ene skal være uden for disse rum. Ventilatorer til mekaniske ventilationssystemer til lastrum skal kunne stoppes fra et sikkert sted uden for disse rum.

1.7 Almindeligt tilgængelige rum, som omfatter tre eller flere dæk i indbyrdes forbindelse, og som indeholder brændbart udstyr såsom møbler og aflukkede rum såsom butikker, kontorer og restauranter, skal forsynes med et røgudsugningsanlæg. Anlægget skal aktiveres af det krævede røgmeldeanlæg og kunne kontrolleres manuelt. Anlæggets sugkapacitet skal være således, at hele rummets luftvolumen kan suges ud i løbet af 10 minutter eller hurtigere.

1.8 Ventilationskanaler skal, hvor det er rimeligt og praktisk muligt, være forsynet med hensigtsmæssige egnede lemme til inspektion og rengøring.

1.9 Aftrækskanaler i kabysområder, hvori fedtresten i almindelighed kan aflejres, skal opfylde kravene i kapitel II-2, regel 16.3.2.1 og 16.3.2.2 og skal endvidere være udstyret med:

- .1 Et fedtfilter, som er let at afmontere i forbindelse med rensning, med mindre et alternativt godkendt fedtfjernerarrangement er installeret,
- .2 et brandspjæld, som er anbragt i den nedre ende af kanalen, og som er automatisk og fjernbetjent, samt yderligere et fjernbetjent brandspjæld, som er anbragt i den øvre ende af kanalen,
- .3 et fast anbragt arrangement til slukning af en brand i kanalen,
- .4 et fjernbetjent arrangement, som skal være anbragt tæt ved indgangen til kabysen til at stoppe suge- og trækblæserne, til at betjene de brandspjæld, som er nævnt i .2 og til betjening af brandslukningsanlægget. I forgreningsystemer, med en fælles hovedudsugningskanal, skal der forfindes midler til at afspærre afgreningerne før brandslukningsanlægget udløses, og
- .5 med egnede anbragte lemme til inspektion og rensning.

2 Passagerskibe, der befordrer højst 36 passagerer

2.1 Ventilationssystemet i passagerskibe, der befordrer højst 36 passagerer, skal opfylde bestemmelserne i regel 16.

Regel 33 Vinduer og køjer

1 Alle vinduer og køjer i skodder i aptering, tjenesterum og kontrolrum, bortset fra dem, der er omfattet af regel 30.6 og regel 31.2, skal være således indrettet, at de opfylder brandmodstanden for den type skodder, de er anbragt i.

2 Uanset de krav, der er fastsat i tabellerne i regel 26 og 27, skal alle vinduer og køjer i skodder, der adskiller aptering, tjenesterum og kontrolrum fra fri luft, være forsynet med rammer af stål eller andet egnet materiale. Glasset skal fastholdes i en ramme eller vinkel af metal.

3 Vinduer, som vender ud mod redningsmidler, udskibnings- og mønstringssteder, udvendige trapper og åbne dæk, der anvendes som evakueringsruter og vinduer, som er anbragt under redningsflådernes- og evakueringsslidens udskibningsområder, skal have samme brandmodstandsevne som krævet i tabellerne i kapitel II-2, regel 26. Hvor der er anbragt automatiske særlige sprinklere til beskyttelse af vinduerne, kan A-0 vinduer accepteres som værende ligeværdige. Vinduer, som er anbragt i skibssiden under redningsbådernes udskibningsareal, skal have en brandmodstandsevne, som mindst svarer til klasse »A-0«.(*)

Regel 34 Begrænset brug af brændbare materialer

1 Alle skodmaterialer, opspantningsmaterialer, materialer i stop for luftbevægelser (draught stop), loftsmaterialer og isolationsmaterialer i alle rum med undtagelse af lastrum, postrum, bagagerum eller proviantkølerum skal være af ikke-brændbare materialer. Partielle skodder eller dæk, der anvendes til opdeling af et rum til brugsformål eller med henblik på udsmykning, skal ligeledes være af ikke-brændbare materialer.

2 Dampspærre og lim, der anvendes i forbindelse med isolering, samt isolationsmateriale til vandvær, behøver ikke at være af ikke-brændbart materiale, men deres anvendelse skal begrænses mest muligt, og deres udsatte overflader skal have en sådan modstandsevne over for spredning af flammer, som Administrationen finder tilfredsstillende.

3 Følgende overflader skal have lav flammespredningsevne:(**).

.1 Udsatte overflader i gange eller trapperum samt overflader af skodder, og loftsgarneringer i alle apterings-, tjeneste- og kontrolrum;

.2 udsatte overflader i aflukkede eller utilgængelige rum i aptering, tjenesterum og kontrolrum.

4 Det samlede rumfang af brændbare overfladematerialer, lister, udsmykninger og finerer i noget apterings- eller tjenesterum må ikke overstige et rumfang, der svarer til 2,5 mm på det samlede skod- og loftsareal. I skibe, som er udstyret med et automatisk virkende sprinkleranlæg, der opfylder bestemmelserne i regel 12, kan det nævnte rumfang inkludere en vis mængde brændbart materiale, der er benyttet til opstilling af klasse "C"-inddelinger.

- (*) Sådanne vinduer skal, udover krav til styrke og hærkning, have en brandmodstandsevne på 60 min. målt ved brandprøvning jf. IMO Res A. 517(13).
- (**) Jf. rekommandation for forbedret brandprøvningsmetode for overfladebrændbarhed for skodder, lofter og dæksbeklædning (gulvtæpper o.l.) vedtaget af Organisationen ved resolution A. 754(18).

5 Finerer o.l. anvendt på overflader af lofter og garneringer, der er omfattet af kravene i stk. 3, skal have en øvre brandværdi, der ikke overstiger 45 MJ pr. kvm. af arealet for den anvendte tykkelse.(*)

6 Der må kun være sidde møbler i trapperum. De skal være fastmonterede, begrænset til 6 siddepladser på hvert dæk i hvert trapperum, være af en brandhæmmende type (regel 3, pkt. 23) og må ikke begrænse passagerernes evakueringsveje. Administrationen kan tillade yderligere siddepladser i hovedreceptionsområdet, hvis de er fast monterede, ubrændbare og ikke begrænser passagerernes evakueringsvej. Møbler i kahytsgange for passager- og besætningsmedlemmer, som omfatter evakueringsveje, er ikke tilladt. Skabe af ikke brændbare materialer til opbevaring af det krævede sikkerhedsudstyr er dog tilladt.

7 Maling, lak og andre overfladematerialer, som bruges på udsatte indvendige overflader, må ikke kunne frembringe for store mængder giftige produkter.(**)

8 Nederste lag af en eventuel dæksbelægning i aptering, tjenesterum og kontrolrum skal være af godkendt, ikke let antændeligt materiale og må ikke frembyde risiko for udvikling af giftige eller eksplosionsfarlige luftarter ved høje temperaturer.(***).

Regel 35 Konstruktionsdetaljer

1 For aptering, tjenesterum, kontrolrum, gange og trapper gælder følgende krav:

.1 Lukkede rum bag loftsbeklædninger, paneler eller garneringer skal være passende opdelt ved tætsluttende adskillelser (draught stops), hvis indbyrdes afstand ikke må overstige 14 m.****)

.2 I lodret retning skal sådanne indelukkede rum, indbefattet rum bag garnering i trapperum, trunke etc., være lukket ved hvert dæk.

2 Lofter og skodder skal være konstrueret på en måde, der uden at forringe effektiviteten af brandsikringen gør det muligt for brandvagten at opdage røg, der stammer fra aflukkede og utilgængelige steder, medmindre Administrationen skønner, at der ikke er nogen risiko for, at der kan opstå brand på sådanne steder.

- (*) Dokumentation for øvre brandværdi efter ISO 1716.
- (**) Dokumentation for maksimale mængder af giftige røggasser målt efter ISO 9507 og/eller DIN 53436 (se Meddelelser fra Søfartsstyrelsen 6/92).
- (***) Jf. brandprøvningsmetode for antændelighed af nederste lag dæksbelægning, vedtaget af Organisationen ved resolution A.687(17).
- (****) i langskibs og tværskibs retning, gælder dog ikke inden for samme rum.

Regel 36 Fast anbragt brandvisnings- og brandalarmanlæg, automatisk virkende sprinkler-, brandvisnings- og brandalarmanlæg.

1 I alle passagerskibe, som ikke befordrer mere end 36 passagerer, skal der inden for hver enkelt zone, hvadenten den er lodret eller vandret, i aptering og i alle tjenesterum samt - hvor Administrationen anser det for nødvendigt - i kontrolrum, bortset fra rum, der ikke frembyder nogen større brandrisiko (f.eks. tomme rum, sanitærrum etc.), være installeret enten:

.1 Et fast anbragt brandvisnings- og brandalarmanlæg af godkendt type, som opfylder bestemmelserne i regel 13 og således installeret og indrettet, at det viser tilstedeværelsen af brand i disse rum; eller

.2 et automatisk virkende sprinkler-, brandvisnings- og brandalarmanlæg af godkendt type der opfylder bestemmelserne i regel 12 eller de retningslinier, som er udarbejdet af Organisationen(*) for et godkendt ækvivalent sprinkleranlæg og som er således installeret og indrettet, at det beskytter disse rum, og derudover et fast anbragt brandvisnings- og brandalarmanlæg af godkendt type, som opfylder bestemmelserne i regel 13, således installeret og indrettet, at gange, trapper og flugtveje i apteringsområder er dækket med røgdetektorer.

2 Passagerskibe, som befordrer mere end 36 passagerer, skal være udstyret med et automatisk virkende sprinkler-, brandvisnings- og brandalarmanlæg af en godkendt type, som opfylder bestemmelserne i regel 12, eller de retningslinier, som er udarbejdet af Organisationen(*) for et godkendt ækvivalent sprinkleranlæg i alle tjenesterum, kontrolrum og apteringsrum inklusive gange og trapperum. Alternativt kan kontrolrum, som indeholder vigtigt udstyr, som vil blive beskadiget af vand, være beskyttet af et andet godkendt brandslukningsanlæg. Et fast anbragt brandvisnings- og brandalarmanlæg af godkendt type, som opfylder bestemmelserne i regel 13 skal være installeret således, at tjenesterum, kontrolrum, og apteringsrum inklusive gange og trapperum er overvåget af røgmeldere. Rum som har lille eller ingen brandrisiko så som tomme rum, offentlige toiletter og lignende rum behøver ikke at være forsynet med et automatisk sprinkleranlæg, eller et fast anbragt brandvisnings- og brandalarmanlæg.

- (*) Jf. retningslinier om godkendelse af sprinkleranlæg, som er ækvivalente til kravene i kapitel II-2, regel 20 og regel 41-2, som er vedtaget af Organisationen ved resolution A.755 (18)

Regel 37 Beskyttelse af speciallastrum (f.eks. vogndæksrum)

1 Bestemmelser, der gælder for speciallastrum, hvadenten de er beliggende over eller under skoddækket.

1.1 Almindelige bestemmelser.

1.2 Hovedprincippet, som ligger til grund for bestemmelserne i denne regel er, at dersom den sædvanlige inddeling i lodrette hovedzoner støder på praktiske vanskeligheder i speciallastrum, må der i sådanne rum tilvejebringes en tilsvarende beskyttelse ved hjælp af en vandret zoneinddeling og ved installering af et effektivt, fast anbragt brandslukningsanlæg. Ved anvendelsen af bestemmelserne i denne regel kan en vandret zone herefter omfatte speciallastrum på mere end et dæk, forudsat at zonens totale frie højde for køretøjer ikke overstiger 10 m.

1.1.2 Bestemmelserne i reglerne 16, 18, 30 og 32, der tager sigte på at opretholde brandsikkerheden ved lodrette zoner, finder ligeledes anvendelse på dæk og skodder til adskillelse mellem de vandrette zoner samt mellem disse zoner og resten af skibet.

1.2 Konstruktiv beskyttelse.

1.2.1 I alle passagerskibe, som befordrer mere end 36 passagerer, skal skodder og dæk, der afgrænser speciallastrum, være isoleret til A-60 standard. Hvor rum af kategori 26.2.2(5), 26.2.2(9) eller 26.2.2(10) støder op til afgrænsningen kan standarden imidlertid reduceres til A-O.

1.2.2 I alle passagerskibe, som ikke befordrer mere end 36 passagerer skal speciallastrums skodder være isoleret som krævet for kategori (11) rum i tabel 27.1 og de vandrette afgrænsninger som krævet for kategori (11) rum i tabel 27.2.

1.2.2 På kommandobroen skal der være anbragt indikatorer, der skal vise, om de enkelte branddøre, der fører til eller fra special-lastrummene, er lukkede.

1.2.4 Døre til vogndæksrum må ikke kunne fastholdes i permanent åben stilling.

1.3 Fast anbragte brandslukningsanlæg.(*)

Hvert enkelt speciallastrum skal være udstyret med et godkendt, fast anbragt sprinkleranlæg for manuel betjening, som skal beskytte alle dele af dæk og platformdæk for biler i det pågældende rum. Administrationen kan dog tillade, at der anvendes et andet, fast anbragt brandslukningsanlæg som ved en fuldskalaprøve, der simulerer en brand i et speciallastrum, hvor der flyder benzin ud, har vist sig at være lige så effektivt til bekæmpelse af brande, der kan opstå i et sådant rum. Anlægget skal opfylde følgende bestemmelser.

- (*) Jf. rekommandation om fast anbragte brandslukningsanlæg for speciallastrum, vedtaget af Organisationen ved resolution A.123 (V).

1.3.1 Vogndæks sprinkleranlæg

.1 Almindelige bestemmelser

.1.1 Sprinkleranlægget skal være en selvstændig enhed, og det må kun have forbindelse til skibets hovedbrandledning.

.1.2 Samlinger ved svejsning, hvorved rørmaterialets korrosionsbestandighed nedsættes, skal begrænses til et absolut minimum. Rørsystemet skal være udført af ind- og udvendigt galvaniserede stålrør eller af et andet materiale, der er tilsvarende korrosionsbestandigt, og der må kun anvendes korrosionsbestandige fittings af godkendt type. Fittings, der ikke er varmebestandige, skal brandisoleres.

.1.3 Rørsystemet skal være drænbart, dels gennem omhyggelig oplægning og, hvor det er nødvendigt, ved anbringelse af drænventiler.

.1.4 Hele anlægget, herunder rørsystemer, skal være beregnet for mindst det dobbelte af det maksimale arbejdstryk.

.1.5 Anlægsbeskrivelse, indeholdende bl.a. fyldestgørende betjenings-, vedligeholdelses- og funktionsvejledning, skal leveres med anlægget og medgives det pågældende skib i et fornødent antal eksemplarer.

.2 Sprinklere

.2.1 Sprinklerne skal være åbne og af fuldt boret typegodkendt konstruktion, og de skal være korrosionsbestandige over for havluft.

.2.2 Sprinklerne skal anbringes så højt i rummet som muligt og vel klar af dæksbjælker og lignende konstruktioner, der vil kunne hæmme vandspredningen.

.2.3 Sprinklerne skal være fordelt således, at der ved et passende vandtryk, som dog ikke ved nogen sprinkler må være mindre end 0,175 N/kvmm., sikres tilførsel af en jævnt fordelt vandmængde på mindst 3,5 liter pr. kvm. pr. min. for vogndæk med dækshøjde på 2,5 m eller derunder og mindst 5 liter pr. kvm. pr. min. for vogndæk med dækshøjde over 2,5 m.

.2.4 Der skal forefindes ca. 5% sprinklere i reserve dog mindst 10 stk., som skal opbevares i det rum, hvor anlæggets fordelingsventiler er placeret.

.3 Sektionsinddeling

.3.1 Anlægget skal normalt dække hele vogndækkets bredde. Anlægget kan inddeles i sektioner, såfremt sektionerne måler mindst 20 m i længden. I skibe, hvor vogndækket er underopdelt i langskibs retning ved klasse "A"-skodder, der danner grænser til op- og/eller nedgange o.l., kan bredden af sektionerne reduceres tilsvarende.

.3.2 Fordelingsventilerne til anlæggets sektioner skal være anbragt i et særligt brandisoleret rum, der skal støde op til, men være adskilt fra vogndækket. Rummet skal være særskilt effektivt trykventileret(*), og der skal være adgang til rummet såvel fra selve vogndækket, som fra et sikkert sted uden for dette. Rummet skal endvidere være placeret således, at adgangsmulighederne ikke let kan blive vanskeliggjort i tilfælde af brand.

.4 Vandforsyning

.4.1 Pumper

.4.1.1 Anlægget skal være forsynet med mindst en separat pumpe.

.4.1.2 Den eller de for anlægget separate pumper skal til enhver tid kunne levere den foreskrevne vandmængde til mindst 2 sektioner samtidig.

.4.1.3 Pumpen eller pumperne skal altid kunne startes og bringes i funktion fra det rum, hvori fordelingsventilerne er anbragt. Fordelingsventilernes manifold skal være forsynet med manometer. Pumpen eller pumperne skal endvidere kunne startes på det sted, hvor den eller de er placeret.

.4.2 Der skal fra skibets hovedbrandledning være forbindelse til anlægget gennem en afspærrelig og aflåselig kontraventil. Ventilen, der skal hindre tilbagestrømning fra anlægget til hovedbrandledningen, skal være anbragt umiddelbart ved tilslutningsstedet og være tydeligt mærket.

.5 Prøver efter installering

.5.1 Anlægget skal trykprøves, gennemskylles med ferskvand samt udtørres med trykluft.

.5.2 Under alle senere afprøvninger i forbindelse med Søfartsstyrelsens periodiske inspektioner bør der kun anvendes ferskvand, og anlægget bør udtørres med trykluft. Ved alle sådanne senere afprøvninger skal anlæggets pumpe eller pumper anvendes. Såfremt der anvendes saltvand under disse afprøvninger, skal anlægget gennemskylles med ferskvand samt udtørres med trykluft.

- *) se i øvrigt regel 32.1.1.

.6 Opslag m.v.

.6.1 Forinden installationsarbejdet påbegyndes, skal Søfartsstyrelsens godkendelse af generalplanen over installationerne foreligge.

.6.2 Af generalplanen skal fremgå:

.6.2.1 Sprinklernes type og placering

.6.2.2 Placering af fordelingsventiler

.6.2.3 Sektionsinddelingen

.6.2.4 Pumpekapacitet

1.4 Brandpatruljer og opdagelse af brand.

1.4.1 Der skal drages omsorg for en effektiv patruljeringsordning i specialastrum i henhold til en godkendt plan. Hvis der ikke i et sådant rum holdes konstant brandvagt hele tiden under hele rejsen, skal der installeres et fast anbragt brandvisnings- og brandalarmanlæg af godkendt type, som opfylder bestemmelserne i regel 13. Det fast anbragte brandvisningsanlæg skal være i stand til hurtigt at indikere en opstående brand. Indbyrdes afstande og placering af detektorer skal kontrolleres til Administrationens tilfredshed, idet påvirkninger fra ventilation og andre relevante faktorer tages i betragtning.

1.4.2 Der skal i alle specialastrum forefindes manuelt betjente alarmtryk i fornødent omfang, og et af dem skal placeres i nærheden af hver udgang fra sådanne rum.

1.5 Brandslukningsudstyr.

I hvert specialastrum skal forefindes:

.1 Mindst tre tågestrålerør;

.2 et transportabelt skumslukningsapparat med forlænger, der opfylder bestemmelserne i regel 6.4, forudsat at der er mindst to sådanne apparater til rådighed i skibet til brug i de pågældende rum; og

.3 et efter Administrationens skøn tilstrækkeligt antal transportable ildslukkere, dog således at der er anbragt mindst en transportabel ildslukker ved hver adgang til disse rum.

1.6 Ventilationssystem.

1.6.1 Der skal forefindes et effektivt anlæg for mekanisk ventilation til specialastrummene, og dette anlæg skal være helt adskilt fra andre ventilationsanlæg og skal have tilstrækkelig kapacitet til at udskifte luften mindst 10 gange i timen. Dette anlæg skal altid være i virksomhed, når der er biler i de pågældende rum. Administrationen kan bestemme, at der skal ske hyppigere luftudskiftning under lastning og losning af biler. Ventilationskanaler, der betjener specialastrum, som kan lukkes tæt, skal være særskilt for ethvert sådant rum. Anlægget skal kunne betjenes fra et sted uden for disse rum.

.1 Anlæggets ventilatorer skal i almindelighed være reversible, og anlægget skal kunne skifte luften mindst 20 gange i timen under lastning og losning.

1.6.2 Ventilationen skal være således indrettet, at der ikke sker lagdannelser i luften eller opstår luftlommer.

1.6.3 Der skal på kommandobroen forefindes mulighed for at konstatere eventuelt tab eller reduktion af den foreskrevne ventilationskapacitet.

1.6.4 Der skal drages omsorg for, at ventilationsanlægget kan standses hurtigt og lukkes effektivt i tilfælde af brand under hensyntagen til vejr- og søforholdene.

1.6.5 Ventilationskanaler inklusive spjæld skal være udført af stål, og de skal anbringes på en måde, der tilfredsstiller Administrationen.

1.6.6 Renheden af luften i vogndæksrum skal mindst hvert kvartal kontrolleres under en lastnings- og en losningsperiode. En sådan kontrol kan dog udelades, når vogndæksrummet ikke anvendes til transport af røggasproducerende enheder. Måleudstyret skal være af godkendt type og kan være transportabelt. Målingerne skal udføres under normale ventilationsforhold og i overensstemmelse med den til udstyret hørende vejledning.

2 Yderligere bestemmelser, der kun gælder for specialastrum over skoddækket

2.1 Spygatter.

I betragtning af det alvorlige tab af stabilitet, som kan opstå ved, at der samler sig store mængder vand på dækket eller dækkene, når det fast anbragte sprinkleranlæg træder i funktion, skal der anbringes spygatter for at sikre, at dette vand hurtigt udtømmes ved et direkte afløb til søen.(*)

2.2 Forholdsregler mod antændelse af brandfarlige dampe.

- (*) se i øvrigt kap. II. 1. regel 21.1.6.1. til 1.6.5.

2.2.1 På ethvert dæk eller platform, hvis en sådan er monteret, hvorpå der føres biler, og hvor det kan forventes, at der vil samle sig eksplosive dampe, undtagen platforme med åbninger af tilstrækkelig størrelse, der muliggør, at benzindampe kan trænge nedad, skal udstyr, som kan forårsage antændelse af brandfarlige dampe, navnlig elektrisk udstyr og ledninger, anbringes mindst 450 mm over dækket eller platformen. Elektrisk udstyr, der anbringes mere end 450 mm over dækket eller platformen, skal være af en type, der er således indkapslet og beskyttet, at der ikke kan slippe gnister ud. Såfremt Administrationen finder det godtgjort, at det af hensyn til skibets sikre drift er nødvendigt, at elektrisk udstyr og ledninger af den nævnte art anbringes i en lavere højde end 450 mm over dækket eller platformen, skal det nævnte udstyr med ledninger være af en type, der er godkendt til brug i eksplosionsfarlig blanding af benzin og luft.

2.2.2 Elektrisk udstyr og ledninger, der er installeret i en aftrækskanal, skal være af en type, der er godkendt til brug i eksplosive blandinger af benzin og luft, og afgangsåbningen fra enhver aftrækskanal skal være anbragt på et sikkert sted under hensyntagen til eventuelle andre muligheder for antændelse.

3 Yderligere bestemmelser, der kun gælder for speciallastrum under skoddækket

3.1 Lænsemidler og dræn.

I betragtning af det alvorlige tab af stabilitet, som vil kunne opstå ved, at der samler sig store mængder vand på dækket eller tanktoppen, når det fast anbragte sprinkleranlæg træder i funktion, kan Administrationen kræve, at der tilvejebringes ekstra lænse- og drænmuligheder foruden dem, der er påbudt i henhold til regel 21 i kapitel II-1.

3.2 Forholdsregler mod antændelse af brandfarlige dampe.

3.2.1 Eventuelt elektrisk udstyr og ledninger skal være af en type, der er egnet til brug i eksplosive blandinger af benzin og luft. Anvendelse af andet udstyr, som kan forårsage antændelse af brandfarlige dampe, er ikke tilladt.

3.2.2 Elektrisk udstyr og ledninger, der er installeret i en aftrækskanal, skal være af en type, der er godkendt til brug i eksplosive blandinger af benzin og luft, og afgangsåbningen fra en aftrækskanal skal anbringes på et sikkert sted under hensyntagen til eventuelle andre muligheder for antændelse.

4 Skiltning

4.1 I skibe, som kan medtage motordrevne køretøjer, skal der på passende steder være anbragt iøjnefaldende opslag eller symbolskilte, hvoraf tydeligt fremgår, at tobaksrygning og anden brug af åben ild på vogndækket og i køretøjerne samt brændstofpåfyldning af køretøjernes tanke er forbudt.

Regel 38 Beskyttelse af lastrum (bortset fra speciallastrum) bestemt til anbringelse af motorkøretøjer med brændstof på tanken til egen fremdrivning

Stk. 1 i denne regel gælder for skibe køllagt på eller efter 1. februar 1992.

I ethvert lastrum (bortset fra speciallastrum), der indeholder motorkøretøjer med brændstof i tanken til egen fremdrivning, skal følgende bestemmelser være opfyldt:

1 Fast anbragt brandvisningsanlæg

Der skal forefindes fast anbragt brandvisnings- og brandalarmanlæg, der opfylder kravene i regel 13, eller et røgalarmeringsanlæg for vedvarende prøveudtagning af atmosfæren, der opfylder kravene i regel 13.1. Ved udformning og installation af dette anlæg skal der tages hensyn til ventilationskravene i stk. 3.

2 Brandslukningsmidler

2.1 Der skal være installeret et fast brandslukningsanlæg, som skal opfylde bestemmelserne i regel 5. Hvis der er installeret et CO₂-anlæg, skal den mængde CO₂, der er til rådighed, dog som minimum være tilstrækkelig til at give et mindsterumfang af fri CO₂ svarende til 45% af bruttorumfanget af det største af de omhandlede lastrum, som kan lukkes tæt, og anlægget skal være udført på en sådan måde, at der sikres tilgang i løbet af 10 minutter af mindst 2/3 af den luftart, der kræves for det pågældende rum. Der kan installeres ethvert andet, fast anbragt anlæg til brandslukning med luftarter eller fast slukningsanlæg med højekspanderende skum, forudsat at det yder tilsvarende beskyttelse. Endvidere kan ethvert lastrum, der kun er bestemt for køretøjer, der ikke medfører last, udstyres med fast anbragte anlæg til brandslukning med halon, som skal opfylde bestemmelserne i regel 5.

2.2 Som et alternativ kan der installeres et anlæg, der opfylder kravene i regel 37.1.3, forudsat at også bestemmelserne i regel 37.2.1 eller, alt efter omstændighederne, regel 37.3.1 er opfyldt.

2.3 Der skal til brug i ethvert sådant rum forefindes et efter Administrationens skøn tilstrækkeligt antal transportable ildslukkere. Ved hver adgang til sådanne rum skal der være anbragt mindst en transportabel ildslukker.

3 Ventilationssystem

3.1 Der skal forefindes et effektivt anlæg for mekanisk ventilation med tilstrækkelig kapacitet til at forny luften mindst 10 gange i timen i skibe, der kan befordre over 36 passagerer, og 6 gange i timen i skibe, der befordrer højst 36 passagerer. Dette anlæg skal være helt adskilt fra andre ventilationsanlæg og skal altid være i drift, når der er biler i de pågældende rum. Ventilationskanaler, som betjener sådanne lastrum, der kan lukkes tæt, skal være separate for hvert sådant rum. Anlægget skal kunne betjenes fra et sted uden for rummene.

.1 Anlæggets ventilatorer skal i almindelighed være reversible, og anlægget skal kunne skifte luften mindst 20 gange i timen under lastning og losning.

3.2 Ventilationen skal være således indrettet, at der ikke sker lagdannelse i luften eller opstår luftlommer.

3.3 Der skal på kommandobroen forefindes midler til at konstatere eventuelt tab eller reduktion af den foreskrevne ventilationskapacitet.

3.4 Der skal drages omsorg for, at ventilationsanlægget kan standses hurtigt og lukkes effektivt i tilfælde af brand under hensyntagen til vejr- og søforholdene.

3.5 Ventilationskanaler, inklusive spjæld, skal være udført af stål, og de skal anbringes på en måde, der tilfredsstiller Administrationen.

3.6 Renheden af luften i vogndæksrum skal mindst hvert kvartal kontrolleres under en lastnings- og en losningsperiode. En sådan kontrol kan dog undlades, når vogndæksrummet ikke anvendes til transport af røggasproducerende enheder. Måleudstyret skal være af godkendt type og kan være transportabelt. Målingerne skal udføres under normale ventilationsforhold og i overensstemmelse med den til udstyret hørende vejledning.

4 Forholdsregler mod antændelse af brændbare dampe

4.1 Eventuelt elektrisk udstyr og ledninger skal være af en type, der er egnet til brug i eksplosive blandinger af benzin og luft. Anvendelse af andet udstyr, som kan forårsage antændelse af brandfarlige dampe, er ikke tilladt.

4.2 Elektrisk udstyr og ledninger, der er installeret i en aftrækskanal, skal være af en type, der er godkendt til brug i eksplosive blandinger af benzin og luft, og afgangsåbningen fra enhver aftrækskanal skal være anbragt på et sikkert sted under hensyntagen til eventuelle andre muligheder for antændelse.

4.3 Spygatter må ikke føres til maskinrum eller andre rum, hvor der kan være fare for antændelse.

5 Skiltning

5.1 Der skal på passende steder være anbragt iøjnefaldende opslag eller symbolskilte, hvoraf det tydeligt fremgår, at tobaksrygning og anden brug af åben ild samt brændstofpåfyldning er forbudt.

Regel 39 Fast anbragte brandslukningsanlæg i lastrum

1 Lastrum i skibe på 1000 BRT og derover skal beskyttes ved et fast anbragt anlæg til ildslukkende luftarter, der opfylder bestemmelserne i regel 5, eller ved et fast brandslukningsanlæg med højekspanderende skum, der yder tilsvarende beskyttelse, jf. dog stk. 3.

2 Hvor Administrationen finder det godtgjort, at det ville være urimeligt at forlange kravene i stk. 1 opfyldt, samt i skibe på under 1000 BRT, skal der i de pågældende skibes lastrum forefindes de brandslukningsmidler, som Administrationen måtte anse for nødvendige.

3 Et skib, som anvendes til transport af farligt gods, skal i lastrummene være udstyret med et fast anbragt anlæg med ildslukkende luftarter, der opfylder bestemmelserne i regel 5, eller med et andet brandslukningsanlæg, som efter Administrationens skøn yder tilsvarende beskyttelse for den førte last.

Regel 40 Brandpatruljer samt brandvisnings-, brandalarm- og højttaleranlæg

Stk. 7 omfatter alle skibe, som er køllagt den 1. januar 1994 eller derefter.

Stk. 2 i denne regel gælder for skibe som er køllagt på eller efter 1. februar 1992.

1 Der skal installeres et manuelt betjent alarmtryk, der opfylder bestemmelserne i regel 13.

2 Et fast anbragt brandvisnings- og brandalarmanlæg, der opfylder kravene i regel 13, eller et røgalarmeringsanlæg for vedvarende prøveudtagning af atmosfæren, der opfylder kravene i regel 13.1, skal installeres i alle lastrum, som efter Administrationens skøn ikke er tilgængelige, undtagen hvor Administrationen finder det godtgjort, at skibet anvendes til rejser af så kort varighed, at det ville være urimeligt at forlange dette krav opfyldt.

3 Alle skibe skal til stadighed under sejlads eller ophold i havn (undtagen når de er oplagte) være således bemandedet eller udrustet, at enhver brandalarm øjeblikkelig vil blive modtaget af et ansvarshavende medlem af besætningen.

4 Der skal forefindes en særlig alarm, der betjenes fra kommandobroen eller brandkontrolrummet for at tilkalde besætningen. Dette alarmapparat kan udgøre en del af skibets almindelige alarmsystem, men det skal kunne benyttes uafhængigt af alarmeren til passagerrummene.

5 Et højttaleranlæg eller andet effektivt kommunikationsmiddel skal være hørligt i avertering og i alle tjenestelum og kontrolrum og åbent dæk. Hvert medlem af brandpatroljen skal være forsynet med en transportabel to-vejs radiotelefon.

6 I skibe, der kan befordre over 36 passagerer, skal der være en effektiv patruljeringsordning i henhold til en godkendt plan, således at en opstået brand hurtigt kan opdages. Enhver brandvagt skal gøres fortrolig med skibets indretning samt placeringen og brugen af enhver udrustning, som han kan blive udsat for at skulle anvende.

7 I almindeligt tilgængelige rum, som omfatter tre eller flere dæk, og som indeholder brændbart udstyr såsom møbler, og aflukkede rum såsom butikker, kontorer og restauranter, skal hele den lodrette brandzone i rummet være beskyttet af et røgmeldeanlæg, som opfylder bestemmelserne i regel 13, dog med undtagelse af stk. 1.9.

7.1 I passagerskibe, som befordrer mere end 36 passagerer, skal centralskabet for brandalarmeringssystemet, som er krævet i henhold til regel 36.2, være anbragt i et kontrolrum, som er vedvarende bemandedet. Endvidere skal fjernbetjeningen for lukning af branddøre og stop af ventilationsblæsere være anbragt i samme rum. Ventilationsblæsere skal kunne startes igen efter stop af besætningen i det bemandede kontrolrum. Kontrolpanelerne i det bemandede kontrolrum skal have indikation for åbne eller lukkede branddøre, brandvisning eller neutral visning af brandmeldere, alarmer og ventilationsblæsere. Kontrolpanelet skal energiforsynes hele tiden og bør automatisk skifte over til en anden energiforsyning, hvis den normale energiforsyning svigter. Kontrolpanelet skal energiforsynes fra den elektriske hovedenergikilde og den elektriske nødenergikilde, som defineret i kapitel II-1, regel 42 med mindre andre arrangementer er tilladt i henhold til disse regler.

7.2 Kontrolpanelet skal være udført efter det fejlsikre princip d.v.s., at en åben sløjfe skal give alarm som krævet i kapitel II-2, regel 13.1.3 og kapitel II-1, regel 51.1.4.

Regel 41 Særlige krav for skibe, der transporterer farligt gods

Kravene i regel 54 finder alt efter omstændighederne anvendelse på passagerskibe, der transporterer farligt gods.

Regel 41-1 Forbedringer af passagerskibe, som befordrer mere end 36 passagerer og som er bygget før 1. oktober 1994

1 Denne regel gælder for passagerskibe, som befordrer mere end 36 passagerer, og som er bygget før 1. oktober 1994.

2 Passagerskibe, som ikke opfylder bestemmelserne i kapitel II-2, som gælder for skibe bygget på eller efter den 25. maj 1980 (bestemmelserne i kapitel II-2 i den internationale konvention om sikkerhed for menneskeliv på søen, som er vedtaget på den internationale konference om sikkerhed for menneskeliv på søen 1974, og som gælder for nye passagerskibe), skal opfylde følgende bestemmelser:

.1 stk. 1 i regel 41-2 ikke senere end 1. oktober 1994, og

.2 stk. 2, 3, 4, og 5 i regel 41-2 ikke senere end 1. oktober 1997, og

.3 stk. 6 i regel 41-2 ikke senere end 1. oktober 2000, og

.4 alle bestemmelserne i kapitel II-2, som gælder for skibe bygget på eller efter den 25. maj 1980 (bestemmelserne i kapitel II-2 i den internationale konvention om sikkerhed for menneskeliv på søen 1974, som er vedtaget på den internationale konference om sikkerhed for menneskeliv på søen og som gælder for nye passagerskibe), ikke senere end 1. oktober 2010.

3 Passagerskibe, som opfylder bestemmelserne for skibe, som er bygget på eller efter den 25. maj 1980 (gældende bestemmelser i kapitel II-2 i den internationale konvention om sikkerhed for menneskeliv på søen 1974, som er ændret ved resolutionerne MSC.1(XLV), MSC.6(48), MSC.11(55), MSC.12(56), MSC.13(57) og MSC.22(59)), skal opfylde følgende bestemmelser:

.1 stk. 1 i regel 41-2 ikke senere end 1. oktober 1994, og

.2 stk. 2 og 4 i regel 41-2 ikke senere end 1. oktober 1997, og

.3 stk. 6 i regel 41-2 ikke senere end 1. oktober 2000, og

.4 stk. 5 i regel 41-2 ikke senere end 1. oktober 2000/2005(*) eller 15 år efter skibets byggedato, hvilken dato der end måtte være senest.

4 Passagerskibe, som opfylder alle bestemmelserne i part H i kapitel II i ændringerne til den internationale konvention om sikkerhed for menneskeliv på søen, 1960, og som er vedtaget under Organisationens generalforsamling ved resolution A.122(V), kan anses for passagerskibe, som opfylder bestemmelserne for passagerskibe bygget på eller efter den 25. maj 1980 (bestemmelserne i kapitel II-2 i den internationale konvention om menneskeliv på søen 1974, som er vedtaget på den internationale konference om sikkerhed for menneskeliv på søen 1974, som gælder for nye passagerskibe).

Regel 41-2 Bestemmelser for passagerskibe, som befører mere end 36 passagerer, og som er bygget før den 1. oktober 1994

1.1 Planer og manualer, som er krævet jfr. bestemmelserne i regel 20, skal indeholde oplysninger om brandsikring, brandvisning og brandslukning, og skal baseres på retningslinier, som er udarbejdet af Organisationen(**).

1.2 Hvert medlem af brandpatroljen skal være udstyret med et transportabelt to-vejs radiotelefonapparat.

1.3 Tågedyser med forlængerrør skal forefindes som angivet i bestemmelserne i regel 7.6, 17.3.2 og 37.1.5.1.

1.4 Transportable skumapparater skal forefindes som angivet i bestemmelserne i regel 7.1.2, 7.2.2 og 37.1.5.2.

1.5 Alle sprøjterør skal være af den kombinerede tåge-stråle-type og være forsynet med afspærringsmiddel.

2 Alle apterings- og tjenesterum, trappeskakte og korridorer skal være udstyret med et godkendt røgdetekterings- og alarmanlæg, som opfylder bestemmelserne i regel 13. Sådanne systemer behøver ikke være installeret i private baderum samt i rum med lille eller ingen brandrisiko såsom tørtanke og lignende rum. I kabysser skal installeres termidetektorer.

3 Røgdetektorer, som skal være forbundet til røgdetekterings- og alarmanlægget, skal også installeres over lofterne i trappeskakte og korridorer i områder, hvor lofterne er af brændbare materialer.

- (*) Søfartsstyrelsen fastsætter senere den endelige dato.
- (**) Jf. rekommandation om de informationer som brandkontrolplanen skal være forsynet med, som blev vedtaget af Organisationen ved resolution A. 756(18).

4.1 Hængslede branddøre i trappeskakte, i lodrette hovedzone- og kabyskodder, som normalt holdes åbne, skal være selvlukkende og kunne lukkes ved døren og fra et centralt kontrolrum.

4.2 Et panel, som viser om branddørene i trappeskaktene, hovedzone- og kabyskodderne er lukkede, skal være installeret i et centralt kontrolrum, som altid er bemandedt.

4.3 Aftrækskanaler fra kabysområder, hvor der er mulighed for fedtaflejringer og som er ført igennem apteringsområder eller områder, som indeholder brændbart materiale, skal udføres som klasse'A'-inddelinger. Hver aftrækskanal fra kabysområder skal være udstyret med:

.1 et fedtfilter, som kan aftages for rensning såfremt fedtet ikke fjernes kontinuerligt ad mekanisk vej,

.2 et brandspjæld, som er anbragt i den nederste ende af kanalen,

.3 et arrangement, som gør det muligt at standse udsugningsventilatoren fra kabysen,

.4 fast anbragte anlæg til slukning af en brand inde i kanalen, og

.5 inspektions- og renslemme, som er indbygget på egnede steder.

4.4 Kun offentlige toiletter, elevatorer, skabe udført af ikke-brændbare materialer, og som anvendes til opbevaring af sikkerhedsudstyr samt åbne informationsskranker må være inden for trappeskaktsområderne. Andre eksisterende rum inden for trappeskaktområderne:

.1 skal være tømte, permanent aflåste og elektriske installationer være fysisk afbrudte, eller

.2 skal være adskilt fra trappeskakten ved klasse »A«-inddelinger i henhold til regel 26. Sådanne rum må have direkte adgang til trappeskakte via klasse »A«-døre i henhold til regel 26, hvis rummene er beskyttet af et sprinkleranlæg. Der må imidlertid ikke være direkte adgang fra kahytter til trappeskakte.

4.5 Kun almindeligt tilgængelige rum, korridorer, offentlige toiletter, specialastrum, andre trapper, som er foreskrevet i regel 28.1.5, åbne dæksområder og rum beskrevet i stk. 4.4.2 må have direkte adgang til trappeskakte.

4.6 Eksisterende maskinrum af kategori (10), som er beskrevet i regel 26.2.2 og eksisterende bagkontorer i forbindelse med informationskranker, som har direkte adgang til trappeskakte, må bibeholdes, såfremt rummene er forsynet med røgdetektorer, og såfremt bagkontoret kun indeholder møbler, som udgør en begrænset brandrisiko.

4.7 Ud over nødbelysningen, som er foreskrevet i kapitel II-1 i regel 42 og kapitel III i regel 11.5, skal evakueringsveje herunder trapper og udgange være mærkede ved alle vigtige steder inklusive hjørner og skæringspunkter ved elektrisk belysning eller selvlysende striber anbragt ikke over 0,3 meter over dækket. Mærkningen skal sætte passagerne i stand til at finde (genkende) alle evakueringsruter og udgange. Hvis elektrisk belysning anvendes, skal den strømforsynes fra nødenergikilden, og belysningen skal være således arrangeret, at en enkel lampefejl eller overklipping af en lysstrimmel ikke vil resultere i, at mærkningen gøres uvirksom. Derudover skal alle skilte, som angiver evakueringsruter og brandmateriellets placering, være selvlysende. Administrationen skal sikre sig, at en sådan belysning eller selvlysende udstyr er blevet vurderet, afprøvet og opsat i henhold til de retningslinier, som er udarbejdet af Organisationen(*).

4.8 Et hovedalarmsignalsystem skal være installeret. Alarmen skal være hørlig i hele apteringsområdet og de almindelige arbejdssteder for besætningsmedlemmer samt i åbne dæksarealer; lydniveauet skal være i henhold til den standard, som er udarbejdet af Organisationen(**). Alarmen skal vedblive med at lyde efter at den er sat igang, indtil den manuelt afbrydes eller den midlertidigt afbrydes i forbindelse med annoncering over højtaleranlægget.

4.9 Et højtaleranlæg eller andet effektivt kommunikationsmiddel skal være installeret og være hørligt overalt i apteringsområdet, almindeligt tilgængelige steder, tjenestenum, kontrolrum og åbent dæk.

4.10 Møbler i trappeskakte skal være begrænset til sidde møbler (stole, bænke og lignende). Møblerne skal være fastgjorte, begrænset til 6 siddepladser på hvert dæk i hver trappeskakt, have begrænset brandrisiko og må ikke begrænse passagerens evakueringsrute. Administrationen kan dog tillade, at der anbringes ekstra siddepladser i hovedreceptionsområdet inden for en trappeskakt, hvis de er fastgjorte, ubrændbare og ikke begrænser passagerens evakueringsrute. Møbler kan ikke tillades i passager- og besætningskorridorer, som udgør evakueringsruter i kahytsområder. Ud over de nævnte møbler kan anbringelsen af skabe af ubrændbart materiale til det sikkerhedsudstyr, som er foreskrevet i disse regler, tillades.

- (*) Jf. retningslinier for udvikling, afprøvning og installation af ledelys i passagerskibe, som er vedtaget af Organisationen ved resolution A. 752(18)
- (**) Jf. retningslinier for alarmer og indikatorer, som er vedtaget af Organisationen ved resolution A. 686(17).

5 I apterings- og tjenestenum, trappeskakte og korridorer skal der være installeret et automatisk sprinkler, brandvisnings- og brandalarmanlæg, som opfylder bestemmelserne i regel 12 eller de retningslinier for et ækvivalent sprinkleranlæg, som er udarbejdet af Organisationen(*). Sprinklere behøver ikke at være installeret i private baderum og rum med lille brandrisiko så som tørtanke og lignende rum.

6.1 Alle trapper i apterings- og tjenestenum skal være opbygget på et stålskelet, undtagen hvor administrationen kan tillade brugen af andre tilsvarende materialer, og skal være omgivet af klasse »A«-inddelinger med sikre lukkemidler ved alle åbninger, dog således at:

- .1 en trappe, der forbinder to dæk, ikke behøver at være omgivet af skodder, forudsat at det gennembrudte dæks modstandsevne mod brand opretholdes ved skodder eller døre på det ene dæk. Disse skodder og døre skal opfylde kravene i tabellerne i regel 26,
- .2 åbne trapper kan anbringes i et almindeligt tilgængeligt rum, forudsat at trapperne som helhed er beliggende inde i et sådant rum.

6.2 Maskinrum af kategori »A« skal være forsynet med et fast

installeret brandslukningsanlæg, som opfylder bestemmelserne i regel 7.

- (*) Jf. retningslinier for godkendelse af ækvivalente sprinkleranlæg, som er blevet vedtaget af Organisationen ved resolution A. 755(18).

6.3 Ventilationskanaler, som går gennem hovedzoneinddelinger, skal være forsynet med et fejlsikkert automatisk lukkende brandspjæld, som også skal kunne lukkes manuelt fra begge sider af inddelingen. Tillige skal fejlsikre automatisk lukkende brandspjæld med manuel betjening i rummet være installeret i alle ventilationskanaler, som går til både apterings- og tjenestelum samt trappeskakte, ved gennemgangen til sådanne rum.

Ventilationskanaler, som går gennem en hovedzoneinddeling eller gennem et trapperum uden at ventilere rummene på en af siderne af inddelingen, behøver ikke være forsynet med brandspjæld, forudsat at kanalerne er konstruerede og isolerede til »A«-60 standard og ikke har åbninger til trappeskakte eller til sidetrunk, som ikke direkte ventileres.

6.4 Specialastrum og ro/ro-lastrum skal opfylde bestemmelserne i henholdsvis regel 37 og 38.

6.5 Alle døre i trappeskakte, lodrette hovedzoner og kabyskodder, som normalt holdes åbne, skal kunne lukkes fra et centralt kontrolrum samt ved døren.

Om

Retsinformation.dk er indgangen til det fælles statslige retsinformationssystem, der giver adgang til alle gældende love, bekendtgørelser og cirkulærer m.v. Der er også adgang til Folketingets dokumenter og beretninger fra Folketingets Ombudsmand.

På retsinformation.dk anvendes der ikke cookies.

[Om Retsinformation](#) | [Kontakt](#) | [FAQ](#) | [Om ELI](#) | [API](#) | [Tilgængelighedserklæring](#)

Besøg også

Vælg site

