

## Bekendtgørelse om faste offshoreanlægs og rørledningers konstruktion, indretning og udstyr<sup>1)</sup>

I medfør af § 4 a, § 18, stk. 6, § 43, § 61, stk. 4, og § 72, stk. 1, i lov om sikkerhed m.v. for offshoreanlæg til efterforskning, produktion og transport af kulbrinter (offshoresikkerhedslov), jf. lovbekendtgørelse nr. 520 af 13. maj 2013, fastsættes:

### Afsnit I

#### Indledende bestemmelser

##### Kapitel 1

##### *Anvendelsesområde m.v.*

##### *Anvendelsesområde*

§ 1. Bekendtgørelsen finder anvendelse på faste offshoreanlæg som defineret i offshoresikkerhedslovens § 2, stk. 4, og § 3, stk. 1.

*Stk. 2.* §§ 2-7, § 9, § 10, stk. 1, 2 og 4, §§ 11-15, 85-87, 89-92, 94-95, 97-99, 101-105, 108, 123 og §§ 129-132 finder endvidere anvendelse på rørledninger som omfattet af offshoresikkerhedsloven, jf. § 3, stk. 2, i Energistyrelsens bekendtgørelse nr. 509 af 11. maj 2011 om udvidelse af anvendelsesområdet for offshoresikkerhedsloven.

*Stk. 3.* Endvidere finder bekendtgørelsen anvendelse på de aktiviteter på faste offshoreanlæg, som ikke er nævnt i § 2, stk. 1, i offshoresikkerhedsloven, og som er omfattet af undergrundsloven og har sikkerheds- og sundhedsmæssig betydning, jf. § 4 i Energistyrelsens bekendtgørelse nr. 509 af 11. maj 2011 om udvidelse af anvendelsesområdet for offshoresikkerhedsloven.

##### *Definitioner*

§ 2. I denne bekendtgørelse forstås ved:

- 1) Offshoreanlæg: Faste offshoreanlæg, jf. offshoresikkerhedslovens § 2, stk. 4.
- 2) Permanent bemandede offshoreanlæg: Offshoreanlæg, der planlægges anvendt til overnatning.
- 3) Ikke-permanent bemandede offshoreanlæg: Offshoreanlæg, der ikke er permanent bemandede offshoreanlæg.
- 4) Offshoreanlæggets konstruktion: Udformning, dimensionering og opbygning af elementer til anlægsdele samt samling af anlægsdele med hinanden.
- 5) Indretning: Placering af udstyr, inventar og anlægsdele i forhold til hinanden på offshoreanlægget.
- 6) Inventar: Løse dele, der ikke kan karakteriseres som udstyr.
- 7) Design: En overordnet beskrivelse af offshoreanlægget inden projekteringen.
- 8) Elevatorer: Udstyr, som defineret i Klima-, Energi- og Bygningsministeriets bekendtgørelse om indretning m.v. af elevatorer på faste offshoreanlæg og i Arbejdstilsynets bekendtgørelse om ombygning og væsentlig reparation af elevatorer mv.

- 9) Arbejdsrum: Ethvert rum på offshoreanlægget, hvor der findes arbejdspladser.
- 10) Arbejdsplads: Et sted på offshoreanlægget, hvor der udføres et arbejde.
- 11) Indkvarteringen: Kamre, spiserum, fritidsrum og andre opholdsrum, baderum og toiletrum, behandlingsrum samt køkkenfaciliteter, der indgår som en del af permanent bemandede offshoreanlæg.
- 12) Sikkerheds- og sundhedsredegørelse: Dokumentation, som redegør for virksomhedens kontrol med et offshoreanlægs til enhver tid værende sikkerheds- og sundhedsmæssige forhold.
- 13) Udstyr: Maskiner, beholdere, apparater, redskaber og enhver anden lignende indretning, der:
  - a) anvendes ved forarbejdning af et produkt,
  - b) anvendes til frembringelse af et arbejdsresultat, herunder til transport og opbevaring, eller
  - c) tjener til udførelse af en teknisk proces.Dele til sådanne indretninger, præfabrikerede konstruktioner og enhver anden tilvirket genstand, der er beregnet til sammen med andre genstande at indgå i en færdig enhed.
- 14) Trykbærende udstyr: Trykbeholdere, aerosoler og andet trykbærende udstyr som defineret i følgende:
  - a) Arbejdstilsynets bekendtgørelse om visse EF-direktiver om trykbeholdere,
  - b) Klima-, Energi- og Bygningsministeriets bekendtgørelse om indretning m.v. af simple trykbeholdere på offshoreanlæg m.v.,
  - c) Klima-, Energi- og Bygningsministeriets bekendtgørelse om indretning m.v. af trykbærende udstyr på faste offshoreanlæg,
  - d) Arbejdstilsynets bekendtgørelse om indretning, ombygning og reparation af trykbærende udstyr,
  - e) Arbejdstilsynets bekendtgørelse om anvendelse af trykbærende udstyr,
  - f) Arbejdstilsynets bekendtgørelse om transportabelt trykbærende udstyr,
  - g) Klima-, Energi- og Bygningsministeriets bekendtgørelse om indretning m.v. af transportabelt trykbærende udstyr på offshoreanlæg m.v., og
  - h) Energistyrelsens bekendtgørelse om indretning m.v. af aerosoler, der anvendes på offshoreanlæg m.v.
- 15) Udstyr til brug i potentiel eksplosionsfarlig atmosfære:
  - a) materiel, sikringssystemer og komponenter med henblik på deres anvendelse i potentielt eksplosionsfarlige atmosfærer, og
  - b) sikkerheds-, kontrol- og reguleringsanordninger, der er bestemt til at anvendes uden for eksplosionsfarlige atmosfærer, men som er nødvendige for eller bidrager til, at materiel eller sikringssystemer kan fungere sikkert i forbindelse med eksplosionsrisici.

*Stk. 2.* Definitioner og nærmere afgrænsning af udstyr, jf. stk. 1, nr. 15, samt dettes inddeling i materielgrupper og kategorier med henblik på kontrol findes:

- 1) for mekanisk udstyr til anvendelse i potentiel eksplosionsfarlig atmosfære i bilag 1 til Klima-, Energi- og Bygningsministeriets bekendtgørelse om indretning m.v. af materiel og sikringssystemer til anvendelse i eksplosionsfarlig atmosfære på faste offshoreanlæg og
- 2) for elektrisk udstyr til anvendelse i potentiel eksplosionsfarlig atmosfære i bilag I i Sikkerhedsstyrelsens bekendtgørelse om elektrisk materiel og elektriske sikringssystemer til anvendelse i eksplosionsfarlig atmosfære.

§ 3. Hvor ejer eller bruger er nævnt i de bekendtgørelser, som denne bekendtgørelse henviser til, skal ejer eller bruger forstås som den driftsansvarlige virksomhed.

#### *Generelt*

§ 4. Konstruktioner, indretninger og udstyr, herunder elektriske systemer, software, hardware m.v., skal være konstrueret og indrettet således, at de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici i forbindelse med anvendelse og vedligeholdelse er så lave, som det er rimeligt praktisk muligt.

### *Normer og standarder*

§ 5. Anerkendte normer og standarder, som har sikkerheds- og sundhedsmæssig betydning for offshoreanlæggets konstruktion, indretning og udstyr, skal følges, jf. § 42, stk. 1, i offshoresikkerhedsloven.

*Stk. 2.* Normer og standarder efter stk. 1 kan dog fraviges i tilfælde, hvor det er hensigtsmæssigt for at opnå et højere sikkerheds- og sundhedsniveau, eller som følge af den tekniske udvikling. Det forudsættes ved fravigelsen, at de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici nedbringes så meget, som det er rimeligt praktisk muligt, jf. § 42, stk. 2, i offshoresikkerhedsloven.

*Stk. 3.* Såfremt der ikke findes anerkendte normer og standarder som nævnt i stk. 1, skal de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici, der er forbundet med offshoreanlæggets konstruktion identificeres, vurderes og nedbringes så meget, som det er rimeligt praktisk muligt, jf. offshoresikkerhedslovens § 33.

## **Afsnit II**

### **Konstruktion**

#### Kapitel 2

#### *Almindelige bestemmelser*

##### *Design*

§ 6. Der skal træffes alle nødvendige foranstaltninger med henblik på at sikre de ansattes sikkerhed og sundhed under placeringen af offshoreanlæg.

*Stk. 2.* Forberedelserne til placering af offshoreanlæg skal udføres på en sådan måde, at offshoreanlæggets sikkerhed og stabilitet sikres.

*Stk. 3.* Udstyret og fremgangsmåden ved placering af offshoreanlæg skal være af en sådan art, at risikoen for de ansatte begrænses, idet der tages hensyn til såvel normale forhold som nødsituationer.

§ 7. Offshoreanlægget skal udformes, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er så lave, som det er rimeligt praktisk muligt.

§ 8. Ved design af offshoreanlæg skal funktioner, der omfatter produktionsbrønde, procesudstyr, hjælpeudstyr, arbejdsrum, arbejdspladser og indkvartering m.v. på offshoreanlæg, placeres i forhold til hinanden under hensyn til faren for brand, eksplosion og faren for ophobning af sundhedsfarlige stoffer, således at sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt.

§ 9. Det skal ved projektering af et offshoreanlæg sikres, at offshoreanlægget er i overensstemmelse med den tekniske og sociale udvikling i samfundet.

*Stk. 2.* Ved projektering af et fast offshoreanlæg og ved ændringer heraf skal operatøren sørge for, at de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici, der er forbundet med offshoreanlæggets konstruktion, indretning og udstyr samt alle aktiviteter forbundet med offshoreanlægget, er identificeret, vurderet og nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt. Der skal ved projekteringen tages rimeligt hensyn til fremtidige behov for udvidelser af offshoreanlæggets kapacitet og funktion.

*Stk. 3.* Under hensyn til bl.a. offshoreanlæggets designlevetid, skal det så vidt muligt tilstræbes at anvende den bedst mulige teknologi.

#### *Bærende konstruktioner*

§ 10. Bærende konstruktioner skal designes og bygges således, at de kan modstå de belastninger, som de kan blive udsat for under installation og drift.

*Stk. 2.* Ved fastsættelse af belastninger skal der tages hensyn til indsykning af havbunden over reservoiret.

*Stk. 3.* Konstruktionernes bæreevne skal være tilstrækkelig til at

1) muliggøre en evakuering i en ulykkesituation, og

(Historisk)

2) beskytte mod strukturel kollaps, indtil evakuering har fundet sted i en ulykkessituation.

*Stk. 4.* Ved design og dimensionering af de bærende konstruktioner skal konsekvenserne af eventuelle eksplosioner tages i betragtning.

### *Byggevarer*

**§ 11.** Klima-, Energi- og Bygningsministeriets bekendtgørelse om markedsføring, salg og markedskontrol af byggevarer finder anvendelse på offshoreanlæg omfattet af § 1 i nærværende bekendtgørelse.

### Kapitel 3

#### *Rørledninger*

#### *Design*

**§ 12.** Rørledninger med tilhørende flanger og ventiler skal designes og bygges således, at de kan modstå de belastninger, som de kan blive udsat for under installation og drift.

*Stk. 2.* Rørledningerne efter stk. 1 skal udformes således, at indvendigt vedligehold kan udføres.

### **Afsnit III**

### **Indretning**

### Kapitel 4

#### *Offshoreanlægget*

#### *Indretning af offshoreanlægget*

**§ 13.** Offshoreanlæg skal indrettes således, at de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt.

*Stk. 2.* De sikkerheds- og sundhedsmæssige risici skal, jf. stk. 1, identificeres og vurderes med henblik på både en enkeltvis og en samlet vurdering af de forhold i arbejdsmiljøet, som på kort eller langt sigt kan have indvirkning på den fysiske eller psykiske sundhed, og således at sundhedsskadelige påvirkninger undgås.

**§ 14.** Indretning af offshoreanlægget, herunder væsentlig ombygning, der kan sidestilles hermed, skal planlægges og gennemføres således, at hensynet til sikkerhed og sundhed i forbindelse med udførelsen af arbejdet som helhed er tilgodeset. Det skal herunder navnlig iagttages, at arbejdsrum og arbejdspladser m.v. dimensioneres, indrettes og indbyrdes placeres således, at

- 1) der kan etableres en forsvarlig arbejdsgang, herunder forsvarlige forhold for transport og oplagring med anvendelse af udstyr i tilstrækkeligt omfang,
- 2) eventuelle farer og gener fra arbejdsprocesser, herunder udvikling af dampe, støv eller anden luftforurening, stråling, ekstreme temperaturer m.v. kan begrænses mest muligt, og unødige påvirkninger undgås,
- 3) anlæg m.v. kan anvendes, herunder rengøres, vedligeholdes og efterses m.v., på forsvarlig måde for såvel dem, der udfører arbejdet, som andre på stedet,
- 4) der anvendes konstruktioner og materialer af en sådan beskaffenhed, at der opnås en efter rummenes anvendelse forsvarlig isolering samt tilfredsstillende lyd-, klima- og lysforhold,
- 5) der ikke anvendes materialer, der afgiver dampe eller støv, som kan danne sundhedsskadelige eller generende koncentrationer, eller som kan ophobe statisk elektricitet,
- 6) der, hvor arbejdet kan medføre kraftig støvudvikling eller sundhedsskadelig forurening, ikke anvendes konstruktioner eller materialer, der kan opsamle forureningen, eller som er vanskelige at rengøre,
- 7) arbejde, der ikke efter sin art er udendørs, kan foregå i forsvarlige arbejdsrum, medmindre dette vil være åbenbart urimeligt eller uhensigtsmæssigt, og

8) de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici forbundet med oprydning, rengøring og vedligeholdelse er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt.

§ 15. Offshoreanlægget skal indrettes således, at arbejdspladser, inventar og udstyr under hensyntagen til den teknologiske udvikling er tilpasset til de ansatte og således, at de sikkerhedsmæssige og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt.

#### *Adgangsveje*

§ 16. Der skal på offshoreanlægget være indrettet tilstrækkelige adgangsveje og -arealer af en sådan størrelse og beskaffenhed, at de ansatte kan færdes uhindret samt udføre deres arbejde uden fare for sikkerhed og sundhed og med anvendelse af udstyr i fornødent omfang.

§ 17. Offshoreanlæg med mere end én etage skal være indrettet med et passende antal trapper.

*Stk. 2.* Offshoreanlæg skal være indrettet med udstyr, herunder navnlig mekanisk udstyr, på en sådan måde, at det undgås, at den ansatte skal håndtere byrder manuelt, jf. Energistyrelsens bekendtgørelse om manuel håndtering af byrder på offshoreanlæg m.v.

*Stk. 3.* Trapper og udstyr skal placeres under hensyntagen til den tilsigtede brug jf. stk. 1 og 2.

§ 18. I det omfang det er påkrævet af hensyn til en sikker orientering og af hensyn til, at de ansatte kan færdes sikkert, skal adgangsveje og -arealer samt flugtveje have en tydelig markering af retninger, udgange og uventede niveauforskelle.

§ 19. Placeringen, antallet og dimensionerne af døre, porte, lemme m.v. skal være forsvarlige under hensyn til arbejdets art og forholdene i øvrigt. De skal bestå af egnede materialer og være udformet og indrettet således, at de uden vanskelighed og uden risiko kan åbnes, lukkes og passerer.

§ 20. Gennemsigtige døre skal synliggøres.

*Stk. 2.* Svingdøre og -porte skal være gennemsigtige eller have gennemsigtige fyldninger.

*Stk. 3.* Hvis gennemsigtige eller halvgennemsigtige døre og porte ikke er udført i sikkerhedsmateriale, og hvis der er risiko for, at ombordværende kan komme til skade, såfremt døre eller porte splintres, skal disse flader beskyttes mod sprængning.

§ 21. Gennemsigtige eller halvgennemsigtige skillevægge, og navnlig skillevægge udelukkende bestående af glas, i arbejdsrum eller i nærheden af arbejdspladser eller adgangsveje, skal være klart afmærket og fremstillet af sikkerhedsmaterialer eller være adskilt fra disse arbejdspladser og adgangsveje på en sådan måde, at ombordværende hverken kan komme i kontakt med skillevæggene eller blive ramt, hvis væggene splintres.

§ 22. Belysningsinstallationer på forbindelsesveje skal være anbragt således, at den valgte belysningsform ikke frembyder nogen ulykkesrisiko for de ansatte.

§ 23. Adgangsveje på offshoreanlægget skal være indrettet således, at båretransport af syge og tilskadedkomne til behandlingsrum og evakueringssteder kan ske effektivt.

#### *Flugtveje m.v.*

§ 24. Offshoreanlæg skal være indrettet således, at der er forsvarlig mulighed for evakuering og redning af ombordværende i tilfælde af brand og andre ulykker.

§ 25. Der skal til enhver tid være let og uhindret adgang til flugtveje og nødudgange, og disse skal så direkte som muligt føre ud i det fri eller til et sikkerhedsområde, et sikkert samlingssted eller et sikkert evakueringssted.

*Stk. 2.* Afhængig af arbejdets art og forholdene i øvrigt skal der være et tilstrækkeligt antal flugtveje og nødudgange af en sådan udformning, dimension og placering, at der er en betryggende mulighed for, at alle på offshoreanlægget i en faresituation kan komme i sikkerhed.

*Stk. 3.* Fra områder, hvor ansatte normalt er beskæftiget, skal der findes to af hinanden uafhængige flugtveje til et evakueringssted eller sikkert samlingssted.

**§ 26.** Indkvarteringsfaciliteter og opholdslokaler skal være forsynet med to separate flugtveje, der skal være placeret så langt fra hinanden som muligt og føre til et sikkert område, et sikkert samlingssted eller et sikkert evakueringssted.

*Stk. 2.* Indkvarteringen skal på hvert niveau være udstyret med mindst to af hinanden uafhængige udgange med direkte forbindelse til flugtveje.

**§ 27.** Ved placeringen af trapper skal der bl.a. tages hensyn til, at flugtvejene fra alle dele af offshoreanlægget skal være korte og logiske.

*Stk. 2.* Døre og porte i flugtveje skal åbne i flugtreningen eller, hvis dette ikke er muligt, være udformet som skydedøre, og de skal kunne betjenes på en nem og sikker måde uden brug af nøgle.

*Stk. 3.* Døre og porte skal være indrettet således, at de ikke kan blokere flugtveje.

**§ 28.** Flugtveje og nødudgange, hvor der er behov for belysning, skal være forsynet med tilstrækkelig nødbelysning under alle forhold.

*Stk. 2.* Flugtveje skal være forsynet med tydelig og hensigtsmæssigt placeret skiltning og afmærkning, der viser vej til et sikkert samlingssted eller evakueringssted.

**§ 29.** Der skal træffes tilstrækkelige foranstaltninger til at afskærme flugtveje, evakueringssteder og samlingssteder mod varme og røg samt, i det omfang det er muligt, mod virkningerne af eksplosioner og til at sikre, at flugtveje til og fra evakueringsstederne og samlingsstederne er anvendelige.

*Stk. 2.* Disse foranstaltninger skal være af en sådan art, at de beskytter ombordværende tilstrækkeligt længe til, at en eventuel evakuerings- og redningsaktion kan gennemføres i sikkerhed.

### *Belysning*

**§ 30.** Offshoreanlægget skal være forsynet med tilstrækkelig belysning til, at arbejdet kan foregå forsvarligt og de ansatte kan færdes forsvarligt.

*Stk. 2.* Belysningen skal med hensyn til lysfordeling, lysstyrke og lyskvalitet, være afpasset efter forholdene og efter arbejdets art.

*Stk. 3.* Belysningen må ikke i sig selv give anledning til en sundhedsskadelig påvirkning.

*Stk. 4.* Belysningen skal være indrettet således, at den ikke giver generende blænding eller reflekser eller medfører generende varme.

*Stk. 5.* Belysningen skal være udformet således, at driftskontrolposter, flugtveje, afgangsteder og farlige områder forbliver oplyste.

**§ 31.** Hvis arbejdet er af en sådan art, at det kan være forbundet med en særlig fare, hvis belysningen svigter, skal der være indrettet en forsvarlig nødbelysning, der sikrer den nødvendige orientering.

## Kapitel 5

### *Områder med særlige risici*

#### *Områder med risiko for nedstyrtning m.v.*

**§ 32.** Områder, hvor der kan være risiko for nedstyrtning eller nedstyrtende genstande, eller hvor de ansatte i øvrigt kan komme til skade, skal sikres ved rækværk, afskærmning, afspærring, overdækning eller anden passende foranstaltning.

§ 33. Områder, indenfor hvilke den sikkerhedsmæssige eller sundhedsmæssige risiko er særlig stor, skal være afmærket og forsynet med advarselstavler.

#### *Sundhedsskadelige stoffer*

§ 34. Områder, hvor der er risiko for ophobning af sundhedsskadelige stoffer, skal være indrettet således, at disse stoffer indfanges ved kilden og fjernes.

#### *Forbrændingsluft*

§ 35. Forbrændingsluft skal tages fra uklassificeret område. Udstødningsgasser skal om nødvendigt ledes til uklassificeret område og så vidt muligt primært ledes bort fra offshoreanlægget eller subsidiært fra områder på offshoreanlægget, hvor der almindeligvis færdes ombordværende.

*Stk. 2.* Udstødningskanaler og udstødsrør, der går gennem klassificeret område, skal have overfladetemperatur under temperaturen for områdets temperaturklassificering. Udstødningskanaler og udstødsrør, der går gennem klassificeret område, må ikke have overfladetemperaturer, der er højere end den temperatur, området er klassificeret til.

### Kapitel 6

#### *Arbejdsrum*

##### *Generelt*

§ 36. Arbejdsrum skal være forsvarligt indrettet og placeret under hensyn til de processer, der skal foregå i arbejdsrummet.

*Stk. 2.* Arbejdsrum skal endvidere være indrettet således, at unødige påvirkninger fra sundhedsskadelige stoffer og materialer, stråling, ekstreme temperaturer, træk eller vibrationer m.v. fra andre dele af offshoreanlægget og omgivelserne i øvrigt så vidt muligt er undgået.

*Stk. 3.* Arbejdspladser skal være forsvarligt placeret i arbejdsrummet.

*Stk. 4.* Hvis der i et arbejdsrum er særlige sikkerheds- eller sundhedsmæssige risici på grund af arbejdets art, særlige arbejdsprocesser m.v., skal arbejdsrummet være placeret, indrettet og udstyret, så farene er imødegået mest muligt.

§ 37. Arbejdsrum skal under hensyntagen til arbejdets art samt de ansattes fysiske aktivitet være forsvarligt isoleret.

##### *Indeklima*

§ 38. Arbejdsrum skal være indrettet med tilstrækkelige installationer til passende opvarmning, køling, ventilation og udsugning. Disse installationer må ikke afgive generende stråling eller træk.

§ 39. Lukkede arbejdspladser skal under hensyntagen til arbejdsmetoderne og den fysiske belastning, som de ansatte udsættes for, forsynes med frisk luft i tilstrækkelig mængde.

*Stk. 2.* En opstået defekt i ventilations- eller udsugningsanlægget skal udløse en alarm, såfremt defekten er af betydning for de ansattes sikkerhed eller sundhed.

*Stk. 3.* Temperaturen i arbejdsrummene skal være passende for den menneskelige organisme under hensyntagen til de anvendte arbejdsmetoder og den fysiske belastning.

*Stk. 4.* Temperaturen i opholdsrum, rum til ansatte med vagttjeneste, sanitære rum, kantiner og rum beregnet til førstehjælp skal svare til disse rums specifikke formål.

##### *Lysforhold*

§ 40. Arbejdsrum skal være velbelyste, så vidt muligt ved hjælp af dagslys og ellers ved hjælp af passende kunstig belysning.

*Stk. 2.* Vinduer, ovenlys og skillevægge af glas skal være udformet på en sådan måde, at en for kraftig solbelysning på arbejdspladsen undgås, under hensyntagen til arbejdets art og arbejdspladsens beskaffenhed.

*Stk. 3.* Belysningsinstallationer i arbejdsrum skal være anbragt således, at den valgte belysningsform ikke frembyder nogen ulykkesrisiko for de ansatte.

**§ 41.** Arbejdsrum skal være betryggende indrettet med nødbelysning.

#### *Dimensioner, overflader og luftrum*

**§ 42.** Arbejdsrummenes gulvareal, rumhøjde og luftrum skal være afpasset efter arbejdets art, det udstyr, de materialer og det inventar, der findes i arbejdsrummet, samt det antal ansatte, der normalt færdes eller opholder sig der, med henblik på at gøre det muligt for de ansatte at udføre arbejdet med så lille en sikkerheds- og sundhedsmæssig risiko, som det er rimeligt praktisk muligt.

*Stk. 2.* Arbejdsrummenes gulve skal være fri for buler, huller og farlige niveauforskelle. Gulvbelægningen skal være tilpasset det arbejde, der udføres i arbejdsrummet, og have en under hensyn til arbejdets art passende stabilitet og skridsikkerhed.

*Stk. 3.* Arbejdsrummets overflader må ikke afgive dampe eller støv til arbejdsrummet eller kunne give anledning til dannelse af statisk elektricitet, så de ansatte udsættes for sundhedsskadelige eller kraftigt generende påvirkninger. I arbejdsrum, hvor der kan være eksplosionsfare, skal gulvbelægningen være egnet og ikke gnistgivende.

*Stk. 4.* Overfladerne på gulve, vægge og lofter i arbejdsrum skal være af en sådan beskaffenhed, at der ved rengøring og rensning kan opnås forsvarlige hygiejniske forhold.

**§ 43.** Arbejdsrum og deres udstyr og inventar skal så vidt muligt være indrettet med ubrændbare eller brandhæmmende materialer.

*Stk. 2.* Hvis der benyttes brændbare materialer, må de ikke kunne udvikle giftig røg ved forbrænding.

## Kapitel 7

### *Arbejdsplads*

#### *Generelt*

**§ 44.** Den enkeltes arbejdsplads skal være hensigtsmæssigt indrettet efter ergonomiske principper og således, at den ansatte fra sin arbejdsplads kan følge relevante processer.

**§ 45.** Arbejdspladsen skal være placeret og indrettet, så den ansatte ikke påvirkes unødigt af stoffer og materialer, stråling, ekstreme temperaturer, træk eller vibrationer m.v.

#### *Inventar, hjælpemidler og materialer*

**§ 46.** Der skal på arbejdspladsen findes passende inventar, således at arbejdet kan udføres forsvarligt.

*Stk. 2.* Stole, arbejdsborde og lignende, der anvendes ved skiftende arbejdsopgaver eller af skiftende ansatte, skal i fornødent omfang være indstillelige.

*Stk. 3.* Inventaret skal være fremstillet af materialer, der ikke frembyder sundhedsfare. Udformning og materialer skal være af en sådan art, at inventaret kan renholdes effektivt på hensigtsmæssig måde for de forureninger, det udsættes for.

**§ 47.** Arbejdspladsen skal være så rummelig, at nødvendigt inventar, hjælpemidler og materialer kan anbringes indbyrdes forsvarligt og således, at alle funktioner, der er forbundet med arbejdet, kan udføres sikkert og med forsvarlige arbejdsstillinger og -bevægelser.

*Stk. 2.* Hvor arbejdet uden ulempe kan foregå siddende, skal der findes en hensigtsmæssig arbejdsplads til dette. Ved stående og gående arbejde skal der, så vidt det er muligt, findes siddepladser, der kan benyttes ved afbrydelse i arbejdet.



*Stk. 3.* Der skal være forsvarlig adgang til arbejdspladsen og forsvarlig flugtmulighed herfra.

### *Ventilation*

§ 48. Arbejdspladsen skal være forsynet med tilstrækkelig frisk luft, om nødvendigt ved hjælp af mekanisk ventilation.

§ 49. Hvis det ikke kan hindres, at der ved en arbejdsproces sker udvikling af luftarter, støv eller lignende, der er sundhedsskadelige eller eksplosive, eller udvikling af røg, mikroorganismer, aerosoler, ildelugt eller anden generende luftforurening, skal der etableres en mekanisk udsugning, der så vidt muligt fjerner forureningen på det sted, hvor den udvikles. Samtidig skal der tilføres frisk erstatningsluft af passende temperatur.

*Stk. 2.* Hvis forureningen ikke kan fjernes effektivt på udviklingsstedet, skal arbejdsprocessen henlægges til et særligt rum, kabine eller lignende, hvor der ikke udføres andet arbejde, og som er udstyret med tilstrækkelig mekanisk ventilation.

*Stk. 3.* Den udsugede luft må ikke føres tilbage til arbejdspladsen, jf. dog stk. 4.

*Stk. 4.* Udsuget luft, der udelukkende stammer fra sandblæsning, hvor der er krav om, at der skal bruges luftforsynet åndedrætsværn, kan dog, efter effektiv rensning samt efter tilførsel af en passende mængde frisk luft, føres tilbage til samme arbejdsrum, jf. dog stk. 5.

*Stk. 5.* Det er en forudsætning, at det kan dokumenteres, at den udsugede luft, jf. stk. 4, forinden den føres tilbage, er effektivt rensset, således at luftens indhold af mineralsk støv (inert, respirabel) ikke overstiger 10 pct. af grænseværdien. Der skal endvidere til stadighed foretages de nødvendige målinger for at kontrollere, at den indblæste luft lever op til kravene.

*Stk. 6.* De i stk. 1 og 2 nævnte ventilationsanlæg skal være forsynet med en kontrolanordning, der angiver utilstrækkelig funktion. Ventilationsanlæg, omfattet af undtagelsen i stk. 4, skal endvidere være konstrueret således, at recirkulation automatisk frakobles eller produktionen stoppes, hvis rensningen er utilstrækkelig.

### *Dagslys og belysning*

§ 50. Belysningen på den enkelte arbejdsplads skal være af en sådan beskaffenhed, at arbejdet kan foregå forsvarligt og i hensigtsmæssige arbejdsstillinger.

*Stk. 2.* Arbejdspladserne skal, under hensyn til de klimatiske forhold, så vidt muligt have tilstrækkelig naturlig belysning og være udstyret med tilstrækkelig kunstig belysning til sikring af de ansattes sikkerhed og sundhed.

### *Sundhedsskadelige stoffer og materialer*

§ 51. Hvor der er risiko for forurening med materialer, der er smittefarlige, eller med stoffer eller materialer, som det af hensyn til sikkerhed eller sundhed er vigtigt at få fjernet hurtigt fra huden eller hindre spredning af, skal der i nærheden af arbejdspladsen findes passende og tilstrækkelige hjælpemidler hertil.

### *Udendørs arbejdspladser*

§ 52. Ved arbejde, der foregår udendørs i længere perioder, skal der så vidt muligt etableres foranstaltninger til beskyttelse af de ansatte mod vejrliget og om nødvendigt mod nedfaldende genstande.

## Kapitel 8

### *Sanitære forhold*

#### *Omklædningsrum og garderobeskabe*

§ 53. Der skal stilles passende omklædningsrum til rådighed for de ansatte, hvis de skal bære særligt arbejdstøj, og man af sundheds- eller anstændighedsgrunde ikke kan kræve, at de klæder om andre steder.

*Stk. 2.* Omklædningsrummene skal være lettilgængelige, have tilstrækkelig stor kapacitet og være udstyret med siddepladser.

*Stk. 3.* Omklædningsrummene skal være tilstrækkelig store og være således udstyret, at hver ansat får mulighed for at låse tøjet inde i arbejdstiden.

*Stk. 4.* Hvis forholdene gør det påkrævet, skal der være separate skabe til arbejdstøj og privat tøj.

*Stk. 5.* Der skal forefindes faciliteter, således at hver ansat kan tørre sit våde arbejdstøj.

**§ 54.** Der skal være separate omklædningsrum eller separat benyttelse af disse for mænd og kvinder.

*Stk. 2.* Hvis omklædningsrum ikke er nødvendige efter stk. 1, skal hver ansat råde over et sted til sit tøj.

#### *Brusere og håndvaske*

**§ 55.** Ud over de faciliteter, der findes i indkvarteringen, skal de ansatte om nødvendigt have adgang til et tilstrækkeligt antal brusere og håndvaske i nærheden af deres arbejdspladser.

*Stk. 2.* Der skal være separate brusere eller separat benyttelse af disse for mænd og kvinder.

#### *Toiletter og håndvaske*

**§ 56.** Ud over de faciliteter, der findes i indkvarteringen, eller i tilknytning til hvilerummet på ikke-permanent bemandede offshoreanlæg, jf. § 84, stk. 4, skal de ansatte om nødvendigt have adgang til toiletter med håndvask i nærheden af deres arbejdspladser.

*Stk. 2.* Der skal være separate toiletter eller separat benyttelse af disse for mænd og kvinder.

*Stk. 3.* Toiletter skal være vandskyllende eller tilsluttet vakuumudsugningsanlæg.

*Stk. 4.* Hvis ikke det på ikke-permanent bemandede offshoreanlæg med rimelighed er muligt at opfylde stk. 3, skal toiletterne have en syns- og lugtfri adskillelse mellem toiletskålen og tanken.

*Stk. 5.* Håndvaske skal være tilsluttet rindende koldt og varmt vand.

### Kapitel 9

#### *Indretning med henblik på nødstilfælde*

##### *Generelt*

**§ 57.** Offshoreanlægget skal være inddelt i områder efter faren for brand og eksplosion, og de farlige områder skal være klassificeret.

**§ 58.** Elektriske installationer, elektrisk materiel og mekanisk udstyr på offshoreanlægget skal være eksplosionssikret til det niveau, området er klassificeret til.

##### *Forebyggelse af eksplosionsfare*

**§ 59.** Der skal træffes alle nødvendige foranstaltninger for at forebygge forekomst og dannelse af en potentielt eksplosionsfarlig atmosfære.

*Stk. 2.* I områder med potentiel eksplosionsfare skal der træffes alle nødvendige foranstaltninger for at forebygge antændelse af den potentielt eksplosionsfarlige atmosfære.

##### *Branddetektion og -bekæmpelse*

**§ 60.** Der skal træffes passende foranstaltninger, der fastlægges i offshoreanlæggets sikkerheds- og sundhedsredegørelse, for at forebygge, opdage og bekæmpe udbrud og spredning af brand.

*Stk. 2.* Om nødvendigt skal der foretages brandsektionering for at udskille områder med særlig brandfare.

**§ 61.** På offshoreanlægget skal der forefindes egnede systemer til detektion af og sikring mod brand samt brandslukningssystemer og -alarmer for at imødegå de risici, der er defineret i offshoreanlæggets sikkerheds- og sundhedsredegørelse.

*Stk. 2.* Disse systemer kan omfatte men er ikke begrænset til:

- 1) systemer til detektion af brand,
- 2) brandalarmer,
- 3) hovedbrandvandssystemer,
- 4) brandhaner og -slanger,
- 5) overskylningssystemer og vandkanoner,
- 6) automatiske sprinkleranlæg,
- 7) anlæg til slukning af gasflammer,
- 8) slukningssystemer med luftarter som slukningsmiddel,
- 9) skumslukningsanlæg,
- 10) bærbare ildslukkere og
- 11) brandmandsudstyr.

*Stk. 3.* Ikke-automatiske brandslukningsanordninger skal være lettilgængelige, ukomplicerede at betjene og om nødvendigt beskyttet mod beskadigelse.

*Stk. 4.* Nødsystemer skal være adskilt eller på anden måde beskyttet mod uheld, således at nødfunktionerne forbliver driftsklare i nødstilfælde.

*Stk. 5.* Om nødvendigt skal der være to sideordnede nødsystemer.

*Stk. 6.* Der skal være passende faciliteter til, at offshoreanlæggets brandslukningshold kan iføre sig brandmandsudstyr.

#### *Områder med særlige risici i tilfælde af eksplosion og brand*

**§ 62.** Udover, hvad der er fastsat i § 61, skal områder på permanent bemandede offshoreanlæg med særlige risici i tilfælde af brand, herunder brøndhovedområder, procesområder og områder med hjælpeudstyr, trykbeholdere og beholdere med brandfarlige væsker, være dækket af automatisk udløsbare slukningsanlæg med tilstrækkelig kapacitet.

**§ 63.** Rum med udstyr, der kan medføre særlig brandfare, skal være udstyret med automatisk udløsbare rumslukningsanlæg af passende dimensioner og kapacitet.

**§ 64.** Arbejdsrum, som er af betydning for bekæmpelse af ulykkeshændelser, skal være særligt beskyttet mod brand og eksplosion, således at de så vidt muligt kan være operative, indtil evakuering har fundet sted.

#### *Nødbelysning, alarm-, kommunikations- og brandslukningsudstyr*

**§ 65.** Permanent bemandede offshoreanlæg skal være forsynet med alarm- og kommunikationsudstyr samt brandslukningsudstyr.

*Stk. 2.* På offshoreanlæg, hvor de ansatte er særligt udsatte for risiko i tilfælde af, at den kunstige belysning svigter, skal offshoreanlægget være forsynet med tilstrækkelig kraftig nødbelysning.

#### *Behandlingsrum*

**§ 66.** I indkvarteringen skal et passende rum være indrettet og udstyret til udvidet førstehjælpsbehandling.

*Stk. 2.* Behandlingsrummet skal være indrettet, så det kan rumme passende faciliteter samt medicinsk udstyr og lægemidler.

*Stk. 3.* Behandlingsrummet må på mindre offshoreanlæg anvendes til andre formål, forudsat at behandlingsrummet kan anvendes efter formålet i stk. 1.

**§ 67.** På ikke-permanent bemandede offshoreanlæg skal der være et eller flere rum til førstehjælp i overensstemmelse med anlæggets størrelse og arten af det arbejde, der udføres på anlægget.

*Stk. 2.* Førstehjælpsrummene skal indeholde passende udstyr, faciliteter og lægemidler

*Stk. 3.* På alle steder, hvor arbejdsforholdene kræver det, skal der være materiel til førstehjælp til rådighed. Det skal være hensigtsmæssigt afmærket og lettilgængeligt.

## Kapitel 10

### *Ansatte med særlige behov*

#### *Gravide og ammende*

§ 68. Særligt følsomme risikogrupper, herunder gravide, skal beskyttes mod de farer, som er særligt alvorlige for dem.

*Stk. 2.* Beskyttelsesforanstaltningerne skal om muligt bestå i tekniske foranstaltninger på offshoreanlægget.

§ 69. Gravide og ammende mødre skal have mulighed for at hvile sig liggende under passende forhold.

#### *Ansatte med handicap*

§ 70. Offshoreanlægget skal om nødvendigt indrettes under hensyn til handicappede ansatte.

## Kapitel 11

### *Indkvartering*

#### *Indkvarteringsforhold*

§ 71. Indkvarteringen skal i videst mulig udstrækning være adskilt fra områder med bore- eller produktionsaktiviteter, klassificerede områder og andre farlige områder.

*Stk. 2.* Kamre og opholdsrum skal, med henblik på sikring af uforstyrret hvile og restitution, være passende anbragt i forhold til offshoreanlæggets øvrige aktiviteter.

§ 72. Et passende sted i indkvarteringen skal der være anbragt et aflåseligt skab til brug for sikkerhedsrepræsentanter til opbevaring af dokumenter m.v. til brug for deres hverv.

*Stk. 2.* Indkvarteringen som helhed og de enkelte opholdsrum m.v. skal være isoleret og beskyttet mod varme og kulde samt støj, vibrationer og luftforurening.

§ 73. Indkvarteringen skal være indrettet således, at de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici forbundet med rengøring og andet servicearbejde nedbringes så meget, som det er rimeligt praktisk muligt.

§ 74. Under hensyntagen til den tilsigtede brug skal rumhøjder, døre, gange og trapper være indrettet således, at de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt ved færden og ophold under offshoreanlæggets normale drift og i nødsituationer.

#### *Indeklima*

§ 75. Indkvarteringen skal være forsynet med tilstrækkelige installationer til opvarmning, køling, ventilation og belysning. Disse installationer må ikke afgive generende stråling, støj eller træk.

#### *Dagslys og belysning*

§ 76. Kamre, spise- og rekreationsrum skal have adgang til dagslys.

#### *Materialer og inventar*

§ 77. Indkvarteringen skal være indrettet med ubrændbare eller brandhæmmende materialer.

*Stk. 2.* Inventar i indkvarteringen skal være af ubrændbare eller brandhæmmende materialer så vidt, det er rimeligt praktisk muligt.

*Stk. 3.* Hvis der benyttes brændbare materialer, må de ikke kunne udvikle giftig røg ved forbrænding.

*Stk. 4.* Indkvarteringen skal endvidere være indrettet med hensigtsmæssigt placerede og dimensionerede brandadskillelser.

#### *Kamre*

**§ 78.** Indkvarteringen skal være indrettet med et antal kamre tilpasset det antal personer, der forventes at skulle overnatte på offshoreanlægget på samme tid i forbindelse med normal drift og vedligehold.

*Stk. 2.* Antallet af kamre skal være således, at hver af de overnattende personer har enekammer.

*Stk. 3.* Kamrene skal være hensigtsmæssigt indrettet, så de er egnet både til overnatning, afslapning og skrivebordsarbejde og indrettet med eget toiletrum og bad, samt plads til opbevaring af den overnattende persons tøj og ejendele.

*Stk. 4.* Kamrene skal være indrettet med telefon, adgang til tv, radio og internet, mulighed for at se og høre filmværker, samt høre musikværker og litterære værker.

#### *Rekreatiomsområde, spiserum m.v.*

**§ 79.** Ansatte, som ikke er tjenestegørende, skal i indkvarteringen have adgang til et aflåseligt skab til brug for opbevaring af deres personlige udstyr.

**§ 80.** Indkvarteringen skal indeholde et passende rekreatiomsområde, som skal være indrettet med henblik på, at de ansatte har mulighed for adspredelse og motion i fritiden.

**§ 81.** Indkvarteringen skal omfatte spiserum, som skal være indrettet med plads til, at et passende antal af de personer, som det er hensigten skal benytte spiserummet, kan indtage deres måltider uden unødigt ventetid.

*Stk. 2.* I tilknytning til spiserummet skal der være indrettet køkken med mulighed for at tilberede og servere varm og kold mad for det antal personer, som det er hensigten skal benytte spiserummet på offshoreanlægget.

*Stk. 3.* Endvidere skal der i indkvarteringen eller et andet passende sted på offshoreanlægget i bekvem afstand fra offshoreanlæggets arbejdspladser og med umiddelbar adgang fra disse være indrettet et lokale, hvor de ansatte uden at klæde om fra arbejdstøj, kan indtage varme og kolde drikkevarer og eventuelt mindre måltider.

**§ 82.** I forbindelse med rekreatiomsområdet skal der være adgang til et passende antal toiletrum med en eller flere håndvaske.

*Stk. 2.* Der skal være mulighed for særskilt benyttelse af toilettrummene for mænd og kvinder.

*Stk. 3.* Toilettrummene skal være placeret hensigtsmæssigt i forhold til rekreatioms-, spise- og omklædningsrum.

#### *Tøjvask*

**§ 83.** Der skal ved indretning af offshoreanlægget tages hensyn til, at de ansatte skal have mulighed for at få vasket tøj.

## Kapitel 12

### *Ikke permanent bemandede offshoreanlæg*

#### *Hvilerum*

**§ 84.** På ikke-permanent bemandede offshoreanlæg skal der indrettes hvilerum af en passende størrelse i forhold til det antal personer, der samtidigt skal benytte det.

*Stk. 2.* Hvilerummet skal indrettes med tekøkken, faciliteter til opbevaring af madvarer, samt bordplads svarende til det antal personer, der samtidig skal benytte rummet.

*Stk. 3.* Der skal i hvilerummet være stole svarende til det antal personer, der maksimalt vil opholde sig på anlægget samtidig.

*Stk. 4.* I tilknytning til hvilerummet skal der være adgang til et rum med toilet og håndvask.

*Stk. 5.* Køkkenvask, håndvask og toilet skal opfylde kravene i § 56, stk. 2-5.

*Stk. 6.* Hvilerummet skal være forsynet med sovepladser for nødovernatning til den tilladte bemanning.

*Stk. 7.* Hvilerummet skal være passende opvarmet, belyst, ventileret, isoleret og brandbeskyttet.

*Stk. 8.* Der må ikke oplagres brændbare væsker eller placeres støjende eller afgassende maskineri i hvilerummet.

*Stk. 9.* Energistyrelsen kan, hvor det skønnes rimeligt og efter en konkret vurdering, tillade, at stk. 4 og stk. 6 fraviges.

*Stk. 10.* Stk. 1 kan fraviges i tilfælde, hvor bemanning af det ikke-permanent bemandede offshoreanlæg alene finder sted fra et mobilt offshoreanlæg, skib eller anden indretning, hvortil der er umiddelbar adgang fra det ikke-permanent bemandede offshoreanlæg via en broforbindelse.

## Afsnit IV

### Udstyr

#### Kapitel 13

##### *Almindelige bestemmelser om udstyr*

##### *Generelt*

**§ 85.** Opstilling af udstyr skal være sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlig.

*Stk. 2.* Det skal herunder sikres, at

- 1) underlag, understøtning, fastgørelse og stabilitet er forsvarlig under hensyn til udstyrets vægt, form og anvendelse,
- 2) støj, vibrationer eller andre svingninger, som udgår fra udstyret, er imødegået så effektivt som muligt ved opstilling på dæmpende underlag, afskærmning eller andre foranstaltninger,
- 3) farer og gener fra varme, støv, røg, dampe og gasser m.v., som bortledes fra udstyret, og eventuelle andre faremomenter ved dette er effektivt imødegået,
- 4) placering og opstillingsmåde er forsvarlig under hensyn til de omgivende forhold, og
- 5) placering og opstillingsmåde ikke er til hinder for, at betjening og andet arbejde ved udstyret kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

**§ 86.** I det omfang det har betydning for sikkerhed og sundhed i forbindelse med anvendelse af udstyr, skal der foreligge en brugsanvisning.

*Stk. 2.* Brugsanvisningen skal forefindes let tilgængeligt og, i det omfang det er muligt, være angivet direkte på udstyret.

*Stk. 3.* Hvis driftsforstyrrelser, svigt af automatik eller andre ekstraordinære situationer ved udstyret kan medføre risiko for sikkerhed eller sundhed, skal brugsanvisningen indeholde advarsel herom og, i det omfang det er muligt, instruktion for, hvilke sikkerhedsforanstaltninger der skal træffes i de pågældende situationer.

*Stk. 4.* Brugsanvisninger skal udformes på dansk, medmindre andet følger af andre regler, eller sikkerhedshensyn tilsiger anvendelsen af et andet sprog. Brugsanvisninger skal løbende opdateres, bl.a. på grundlag af de erfaringer der bliver gjort med anvendelsen af udstyret.

##### *Mekanisk udstyr og mekaniske installationer*

**§ 87.** Mekanisk udstyr og mekaniske installationer skal have en tilstrækkelig styrke, være fri for væsentlige mangler og være egnet til de formål, hvortil de anvendes.

### *Elektriske installationer og elektrisk materiel*

**§ 88.** Elektriske installationer og elektrisk materiel skal med hensyn til kapacitet og effekt være afpasset efter formålet.

*Stk. 2.* Bestemmelserne i den til enhver tid gældende lov om elektriske stærkstrømsanlæg og elektrisk materiel, samt regler udstedt i medfør heraf, finder anvendelse på faste offshoreanlæg.

*Stk. 3.* Elektriske installationer og elektrisk materiel skal herudover være i overensstemmelse med anerkendte normer og standarder på offshoreområdet, jf. § 5.

*Stk. 4.* Installation af stærkstrømsanlæg og elektrisk materiel må kun udføres af elinstallatører autoriseret af Sikkerhedsstyrelsen, jf. lov om autorisation af elinstallatører m.v.

## Kapitel 14

### *Andet udstyr*

#### *Konstruktion, fremstilling, udstyr og udformning*

**§ 89.** Reglerne i § 90 til § 108 gælder for udstyr, der ikke er omfattet af Klima-, Energi, og Bygningsministeriets bekendtgørelse om indretning m.v. af maskiner på faste offshoreanlæg.

*Stk. 2.* For udstyr, dets konstruktion, fremstilling, udstyr, udformning samt brugsanvisning gælder de almindelige bestemmelser i det følgende.

**§ 90.** Udstyr skal være forsvarligt konstrueret og forsvarligt udført af egnede materialer under hensyn til de påvirkninger, som det kan påregnes at blive udsat for, så det har den, ud fra sikkerheds- og sundhedsmæssige hensyn, fornødne styrke og holdbarhed.

**§ 91.** Udstyr, hvori der er eller kan opstå tryk, temperaturer, materialespændinger eller andre påvirkninger, som kan forårsage farlige tilstande, skal være således konstrueret og udført eller være forsynet med sådant udstyr til begrænsning af påvirkningerne, at de forsvarlige og eventuelt fastsatte grænser herfor ikke overskrides. Om nødvendigt skal udstyret være forsynet med et varslingsudstyr, der automatisk træder i funktion, hvis sådanne grænser overskrides.

**§ 92.** I konstruktionen af udstyr skal indgå sikring mod farer ved udstyret. Det skal herunder sikres, at

- 1) personer ikke kan komme i berøring med farlige maskindele eller stoffer,
- 2) værktøj, emner eller dele heraf, stænk og lignende ikke kan udslynges til fare for sikkerhed og sundhed, og
- 3) varme, kulde, stråling, støj, vibrationer, støv, fugtighed, røg, dampe, gasser eller andet, som udvikles ved anvendelsen af udstyret, ikke afgives på en sådan måde, at det frembyder fare for sikkerhed eller sundhed.

*Stk. 2.* Hvis fornøden sikring ikke kan opnås gennem konstruktionen, skal den gennemføres på betryggende måde ved afskærmning, udsugning, andet sikkerhedsudstyr eller andre sikkerhedstekniske forholdsregler.

*Stk. 3.* Afskærmninger og andre beskyttelsesanordninger:

- 1) skal være solidt fremstillet,
- 2) må ikke forårsage yderligere risici,
- 3) må ikke let kunne flyttes eller sættes ud af drift,
- 4) skal befinde sig i tilstrækkelig afstand fra det farlige område,
- 5) må ikke hindre udsynet under arbejdet mere end højst nødvendigt og
- 6) skal muliggøre absolut nødvendig indgriben til anbringelse og udskiftning af dele såvel som vedligeholdelsesarbejde, idet adgangen begrænses til det område, hvor arbejdet skal udføres, og så vidt muligt uden afmontering af afskærmning eller anden beskyttelsesanordning.

§ 93. Udstyr for energitilførsel skal være konstrueret, udført og monteret på en sådan måde, at det ikke frembyder fare for sikkerhed eller sundhed.

§ 94. Udstyr skal være konstrueret, udført og udstyret således, at de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt.

§ 95. Den måde, hvorpå indkobling, styring og afbrydelse af energi til udstyr eller andre former for påvirkning af funktioner eller arbejdsprocesser i dette sker, skal i videst muligt omfang sikre, at der ikke opstår fare for sikkerhed eller sundhed.

*Stk. 2.* Det skal herunder sikres, at betjeningen kan ske under de bedst mulige oversigts- og kontrolforhold, og om nødvendigt skal udstyret være forsynet med udstyr, som automatisk giver signal forud for igangsætning, standsning eller andre påvirkninger. Igangsætning må kun kunne ske ved en bevidst handling, udført på et styresystem, der er beregnet hertil.

*Stk. 3.* Standsning af funktioner eller arbejdsprocesser skal, medmindre afbrydelse af disse kan frembyde fare, kunne ske hurtigt fra hensigtsmæssige steder på eller ved udstyret.

*Stk. 4.* Hvor sikkerhedsmæssige grunde taler for det, skal standsning kunne indtræde automatisk. Om fornødent skal standsning være kombineret med en bremsning.

*Stk. 5.* Stopordre skal have højere prioritet end igangsætningsordre.

*Stk. 6.* Hvis unormale driftsforhold, herunder variationer eller afbrydelse i energitilførslen til udstyret, kan frembyde fare, skal udstyret have effektiv sikring herimod.

*Stk. 7.* Om nødvendigt skal udstyret være forsynet med automatisk og hensigtsmæssigt virkende varslingsanordning.

§ 96. Belysning, der er indbygget eller påmonteret et udstyr, skal være hensigtsmæssigt udformet, herunder være blændfri.

§ 97. Betjeningsanordninger og styresystemer skal være konstrueret, udført og udformet på en sådan måde, at risiko for utilsigtet eller fejlagtig udløsning, ændring eller standsning af funktioner, hvorved der kan opstå fare, er forhindret eller imødegået.

*Stk. 2.* Styresystemer skal være sikre og skal være valgt under hensyn til de svigt, forstyrrelser og belastninger, som kan forudses i forbindelse med den påtænkte anvendelse.

*Stk. 3.* Betjeningsanordninger skal være let tilgængelige, tydelige, lette at få øje på, passende afmærket og være anbragt og udformet ergonomisk hensigtsmæssigt, samt være godt belyst.

#### *Særligt udstyr*

§ 98. Automatisk drevet, styret eller overvåget udstyr skal, i det omfang det kan have sikkerhedsmæssig betydning, være udstyret med anordninger til nedregulering af processerne, udkobling af den automatiske styring og udstyr til manuel betjening samt eventuelt nødstop.

*Stk. 2.* Et sådant udstyr skal desuden være forsynet med anvisninger, diagrammer, planer eller lignende materiale, som i tilfælde af automatikkens svigt eller andre ekstraordinære situationer giver grundlag for fuldt ud at vurdere den sikkerhedsmæssige betydning heraf og at gennemføre de foranstaltninger eller indgreb, som måtte være nødvendige til afværgelse af fare for sikkerhed eller sundhed.

*Stk. 3.* Materialets tekst og de instruktioner, der knytter sig hertil, skal udformes på dansk, medmindre andet følger af andre regler, eller sikkerhedshensyn tilsiger anvendelsen af et andet sprog.

*Stk. 4.* Materialet skal befinde sig på hjælpemidlet eller i tilknytning til dette på en måde, der er hensigtsmæssig for dets anvendelse.

§ 99. Udstyr, hvis sikkerhed er afhængig af driftstilstanden, skal i nødvendigt omfang være forsynet med udstyr til overvågning, kontrol og styring heraf.

*Stk. 2.* Overvågnings- og kontroludstyr skal være konstrueret og anbragt således, at de ikke uforsætligt kan bringes ud af indstilling. Deres visning skal være korrekt, tydelig og godt belyst. Aflæsning og ind-



stilling skal kunne foretages fra et let tilgængeligt sted, og det skal være muligt at foretage nødvendige justeringer eller udskiftninger.

**§ 100.** Hvor der ved eller på et udstyr skal ske færdsel eller ophold af hensyn til betjening, vedligeholdelse, eftersyn eller anden pasning, skal der indrettes passende adgangs- og færdselsveje samt arbejdsplatforme i nødvendigt omfang.

*Stk. 2.* Disse skal være udformet og udført, sikret og belyst således, at deres benyttelse er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlig.

#### *Udformning*

**§ 101.** Hvor form eller farve af et udstyr eller dele heraf kan have sikkerheds- eller sundhedsmæssig betydning, skal der i videst muligt omfang være taget hensyn hertil.

**§ 102.** Markeringsfarver og -symboler skal være tydelige og holdbare, og af hensyn til synsopfattelsen skal der i det hele tilstræbes en hensigtsmæssig form- og farvegivning af udstyret.

**§ 103.** Tilgængelige dele af udstyret skal, i den udstrækning dets anvendelse efter bestemmelsen tillader det, være udformet således, at skarpe hjørner, kanter, ru overflader og lignende, som kan medføre personskade, ikke forekommer.

*Stk. 2.* Udformningen skal så vidt praktisk muligt sikre, at udstyret nemt kan renholdes, og at rengøringen af og ved det kan ske uden fare for sikkerhed eller sundhed.

**§ 104.** Udstyr, som må påregnes at kunne blive genstand for flytning, transport, opstilling og montage, skal udformes under hensyn hertil og om nødvendigt forsynes med anordninger, således at flytning m.v. kan ske på en sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlig måde.

#### *Brugsanvisning og mærkning*

**§ 105.** Med leveringen af udstyr skal følge sådan brugsanvisning, som er nødvendigt for, at udstyret kan anvendes, transporteres og opstilles sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt samt holdes i forskriftsmæssig stand. Hertil hører fornødne angivelser, planer, diagrammer og lignende for udstyrets indretning og funktion, oplysning om farer eller andre særlige forhold ved udstyret, herunder begrænsninger i brugen, som kan have betydning for sikkerhed og sundhed i arbejdsmiljøet, og som ikke er almindeligt kendt.

*Stk. 2.* Brugsanvisningen skal desuden indeholde oplysning om eventuelle særlige sikkerhedsforanstaltninger, som er nødvendige i forbindelse med udstyrets anvendelse, transport, opstilling og vedligeholdelse.

*Stk. 3.* Er personlige værnemidler nødvendige, skal brugsanvisningen give oplysning om disses art og anvendelse, som er i overensstemmelse med de regler, der måtte være givet herom.

*Stk. 4.* Brugsanvisningen skal være fyldestgørende og let forståelig for dem, der kan påregnes at skulle benytte den.

*Stk. 5.* Brugsanvisningen skal udformes på dansk, medmindre andet følger af andre regler, eller sikkerhedshensyn tilsiger anvendelsen af et andet sprog.

*Stk. 6.* I det omfang det kan have sikkerheds- eller sundhedsmæssig betydning, skal brugsanvisningen, væsentlige dele heraf, eller henvisninger til den, være angivet direkte på udstyret eller på skilt, opslag eller lignende, til opsætning ved dette.

*Stk. 7.* Enhver maskine, der udleveres eller udstilles på faste offshoreanlæg, skal være forsynet med fremstillereens, eller for importerede maskiners vedkommende, importørens navn og adresse eller med anden markering, som gør det let at identificere fremstilleren, henholdsvis importøren.

*Hejseredskaber, centrifuger og boltepistoler*

§ 106. Hejseredskaber og spil, der ikke er omfattet af maskindirektivet, skal være i overensstemmelse med Arbejdstilsynets bekendtgørelse om hejseredskaber og spil samt Arbejdstilsynets bekendtgørelse om indretning af tekniske hjælpemidler nr. 612 af 25. juni 2008, § 63 og bilag XII.

§ 107. Centrifuger, der ikke er omfattet af maskindirektivet, skal være i overensstemmelse med §§ 1-19 og § 23, stk. 3 i Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 776 af 25. november 1991 om centrifuger.

*Yderligere minimumsforskrifter*

§ 108. Yderligere minimumsforskrifter for udstyr findes i bilag 1 til denne bekendtgørelse

Kapitel 15

*Trykbærende udstyr herunder CE-mærket udstyr*

*Trykbeholdere, tilsyn m.m.*

§ 109. Trykbeholdere omfattet af Rådets direktiv 76/767/EØF af 27. juli 1976 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om fælles bestemmelse for trykbeholdere og kontrolmetoder for disse, som ændret ved Rådets direktiv 88/665/EØF af 21. december 1988, Rådets direktiv 84/525/EØF af 17. september 1984 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om sømløse gasflasker af stål, Rådets direktiv 84/526/EØF af 17. september 1984 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om sømløse gasflasker af ren aluminium og af aluminiumlegering samt Rådets direktiv 84/527/EØF af 17. september 1984 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om svejste gasflasker af ulegeret stål, skal være i overensstemmelse med §§ 1-3 i Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 564 af 1. juli 1997 om visse EF-direktiver om trykbeholdere.

§ 110. Trykbærende udstyr omfattet af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 97/23/EF af 29. maj 1997 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om trykbærende udstyr, skal være i overensstemmelse med Arbejdstilsynets bekendtgørelse om indretning, ombygning og reparation af trykbærende udstyr med hensyn til område og definitioner, almindelige bestemmelser, tekniske krav, verifikation samt overgangsbestemmelser vedrørende trykbærende udstyr og enheder, der er taget i brug inden den 15. februar 2007.

§ 111. Indretning af trykbærende udstyr skal foretages i overensstemmelse med Arbejdstilsynets bekendtgørelse om anvendelse af trykbærende udstyr, jf. dog Klima-, Energi- og Bygningsministeriets bekendtgørelse om indretning m.v. af trykbærende udstyr på faste offshoreanlæg.

§ 112. Transportabelt trykbærende udstyr omfattet af Rådets direktiv 1999/36/EF af 29. april 1999 om transportabelt trykbærende udstyr, som senest ændret ved Kommissionens beslutning 2003/525/EF af 18. juli 2003, skal være i overensstemmelse med §§ 1-19, § 29, § 30, stk. 1, §§ 32-34, §§ 36-39, §§ 41-44 og § 54 i Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 289 af 24. april 2001 om transportabelt trykbærende udstyr med senere ændringer.

§ 113. Det er forbudt at anvende methylchlorid (klormethyl) som kølemedium i køleanlæg.

*Procesudstyr og rørsystemer*

§ 114. Procesudstyret skal udformes, dimensioneres og opbygges således, at procesanlægget på sikker og effektiv måde kan behandle processtrømmens væsker og luftarter ved alle de produktionsforhold, der kan forekomme.

*Stk. 2.* Procesudstyrets placering på offshoreanlægget skal primært vælges med henblik på mindst mulig risiko for og konsekvens af uheld.

*Stk. 3.* Procesanlæg og rørsystemer skal opbygges overskueligt på offshoreanlægget.

§ 115. Rørsystemer skal være tydeligt og entydigt mærkede. De skal være indrettet, så de er lette at kontrollere, betjene og vedligeholde.

*Stk. 2.* Procesudstyr og rørsystemer skal være indrettet, så de kan trykaflastes, tømmes, gennemlufes og eventuelt fyldes med inert gas.

*Stk. 3.* Rørsystemer skal dimensioneres efter det største tryk og de farligste temperaturforhold, der kan forekomme under nogen driftstilstand herunder ved opstart og nedlukning af produktionssystemet samt start og stop af pumper.

#### *Produktions- og injektionsbrønde*

§ 116. Produktions- og injektionsbrønde og ventiltræer samt injektionsrør skal indrettes med afspærings- og reguleringsventiler.

#### *Kontroludstyr for produktionsprocessen*

§ 117. Væsentlige produktionsprocesser skal være automatisk regulerede.

*Stk. 2.* Hovedforløbet af væsentlige processer skal kunne følges i det centrale kontrolsystem.

*Stk. 3.* De i stk. 1 og 2 nævnte processer skal være forsynet med relevante alarmer, der udløses, når driftstilstanden overskrider de for processerne fastlagte alarmgrænser for normal drift.

§ 118. Procesudstyret skal være forsynet med et automatisk udløsbart procesafspærringssystem, som kan afspærre og eventuelt trykaflaste procesudstyret samt hjælpeudstyr helt eller delvist, og som fungerer i henhold til et forudbestemt logisk hændelsesforløb.

*Stk. 2.* Procesafspærringssystemet skal kontinuert overvåge alle sikkerhedskritiske forhold i procesudstyret.

*Stk. 3.* Procesafspærringssystemet skal være udformet således, at ingen enkelt fejl i systemet gør dette funktionsudygtigt.

*Stk. 4.* Procesafspærringssystemet skal være uafhængigt af procesreguleringssystemet og herunder have separate udtag fra procesudstyret.

*Stk. 5.* Procesafspærringssystemet skal være udformet således, at enhver driftstilstand, der ligger uden for de for procesudstyrets sikkerhedsmæssigt acceptable grænser, automatisk udløser en hel eller delvis nedlukning af procesudstyret, afhængig af den uacceptable driftstilstands karakter.

§ 119. Procesudstyret skal være forsynet med et automatisk udløsbart nødafspærringssystem, som kan forhindre fare- og ulykkessituationer og begrænse konsekvenserne heraf. Det skal kunne standse, afspærre og trykaflaste procesudstyret, og fjerne tændkilder. Det skal kunne fungere uafhængigt af andre systemer.

§ 120. I tilfælde af detektion af gas eller brand skal der ske automatisk aktivering af nødafspærringssystemet i berørte områder.

*Stk. 2.* Nødafspærringssystemet skal være udformet således, at hel eller delvis nedlukning af procesudstyret og hjælpeudstyr kan udløses ved aktivering af manuelle nødafspærringsarrangementer placeret i kontrolrummet og på andre strategiske steder.

§ 121. Der skal udarbejdes et system til fjernbetjening af udstyr i nødstilfælde.

*Stk. 2.* Systemet skal omfatte kontrolstationer, der er anbragt på passende steder og kan anvendes i nødstilfælde, herunder om nødvendigt kontrolstationer på sikre samlingssteder og evakueringssteder.

*Stk. 3.* Udstyr, der kan fjernbetjenes, jf. stk. 1, skal mindst omfatte systemer til

- 1) ventilation,
- 2) nødstop af udstyr, der kan forårsage antændelse,
- 3) forebyggelse af udslip af brandfarlige væsker og gasarter,
- 4) brandsikring og
- 5) kontrol med boringer.

§ 122. For at forebygge udblæsninger skal der være egnet kontroludstyr til brug i forbindelse med boreoperationer.

*Stk. 2.* Udstyret skal være afpasset efter de forhold, der hersker på boringsstedet.

*Systemer til vedligehold og indvendig inspektion af rørledninger*

§ 123. Systemer til afsending og modtagelse af udstyr til vedligehold og indvendig inspektion af rørledninger må ikke kunne åbnes under tryk.

Kapitel 16

*Øvrigt udstyr herunder CE-mærket udstyr*

*Elevatorer*

§ 124. Ved ombygning og væsentlig reparation af elevatorer finder Arbejdstilsynets bekendtgørelse om ombygning og væsentlig reparation af elevatorer m.v. anvendelse.

§ 125. Opstilling af elevatorer skal foretages i overensstemmelse med bestemmelserne herom i §§ 1-3, §§ 5-25, § 36-38, § 47, stk. 2-3, §§ 48 og 50 i Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 629 af 27. juni 2008 om anvendelse og opstilling mv. af elevatorer.

*Nødkraftsystem*

§ 126. Offshoreanlægget skal være udstyret med et nødkraftsystem, som kan forsyne anlæggets vitale forbrugere i tilfælde, hvor hovedkraftforsyningen er sat ud af funktion.

*Stk. 2.* Nødkraftsystemet skal aktiveres automatisk i tilfælde, hvor hovedkraftsystemet sættes ud af funktion.

*Stk. 3.* Nødkraftkilden og dens udstyr skal være placeret i eget rum, beskyttet med brandadskillelser og så vidt muligt i uklassificeret område.

*Stk. 4.* Nødkraftsystemet skal være adskilt fra hovedkraftforsyningssystemet, således at risikoen for, at begge systemer sættes ud af funktion samtidigt, er så lille som rimelig praktisk muligt.

*Stk. 5.* Opholdsrum, kontrolrum, arbejdspladser, flugtveje, evakueringssteder og helikopterdæk skal være forsynet med nødbelysning, som er tilsluttet nødkraftsystemet.

*Kommunikationsudstyr*

§ 127. Ethvert permanent bemandedt offshoreanlæg skal være forsynet med

- 1) et akustisk og optisk system, der om nødvendigt kan overføre alarmsignaler til alle bemandede dele af offshoreanlægget,
- 2) et akustisk system, der kan høres tydeligt overalt på de dele af offshoreanlægget, hvor der hyppigt er ombordværende tilstede og
- 3) et kommunikationssystem, der blandt andet muliggør konstant forbindelse til land og til nødtjenestene såvel til lands som til søs og i luften.

*Stk. 2.* De i stk. 1 nævnte systemer skal kunne forblive driftsklare i nødssituationer

*Stk. 3.* Det akustiske system skal suppleres med kommunikationssystemer, der ikke er afhængige af sårbare strømforsyningssystemer.

*Stk. 4.* Der skal på egnede steder være mulighed for at slå alarm.

*Stk. 5.* Ved bemanding af ikke-permanent bemandede offshoreanlæg skal der medbringes eller forefindes egnede kommunikationssystemer.

## Afsnit V

### Øvrige bestemmelser

#### Kapitel 17

##### *Bemyndigede organer, tilsyn m.v.*

§ 128. Energistyrelsen fører tilsyn med forhold omfattet af denne bekendtgørelses bestemmelser og varetager de opgaver, der er tillagt Arbejdstilsynet i de love og bekendtgørelser, som sættes i anvendelse med denne bekendtgørelse, jf. §§ 88, 106 og 107, 109-112, 124 og 125.

*Stk. 2.* Tilsynsopgaver samt undersøgelser og kontrolopgaver, der kræver særlig ekspertise, kan udføres af bemyndigede organer, inspektionsorganer eller sagkyndige virksomheder i det omfang, der ikke i denne bekendtgørelse er fastsat andre bestemmelser for udførelsen af de pågældende opgaver.

*Stk. 3.* Bemyndigede organer m.v., der udpeges af myndigheder efter bekendtgørelser, som er nævnt i denne bekendtgørelse, anses tillige for udpeget efter denne bekendtgørelse.

*Stk. 4.* Ved inspektionsorganer og sagkyndige virksomheder forstås virksomheder som defineret i Arbejdstilsynets bekendtgørelse om anvendelse af trykbærende udstyr.

#### Kapitel 18

##### *Dispensation, straf og ikrafttræden m.v.*

##### *Dispensation*

§ 129. Energistyrelsen kan, hvor særlige forhold foreligger, dispensere fra §§ 6-127 i denne bekendtgørelse, når det skønnes rimeligt og sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt samt i det omfang, det er foreneligt med de direktiver, der implementeres ved denne bekendtgørelse.

##### *Straf*

§ 130. Medmindre højere straf er forskyldt efter offshoresikkerhedsloven eller anden lovgivning straffes med bøde den, der:

- 1) overtræder §§ 4, 6-8, § 9, stk. 2, §§ 10-60, § 61, stk. 1, 3-6, §§ 62-77, § 78, stk. 1-3, §§ 79-83, § 84, stk. 1-3, 5, 7 og 8, §§ 85-87, § 88, stk. 1 og 3, §§ 90-105, §§ 113-123, 126 og 127, og bestemmelserne i bilag 1, jf. § 108, eller
- 2) overtræder de bestemmelser, der er nævnt i §§ 11 og 88, stk. 2 og 4, §§ 106 og 107, §§ 109-112 og § 124, og som i henhold til de i §§ 11 og 88, stk. 2, §§ 106 og 107, §§ 109-112 og § 124 nævnte bekendtgørelser er strafbare.

*Stk. 2.* For overtrædelse af stk. 1 kan der inden for rammerne af offshoresikkerhedslovens § 71 pålægges en arbejdsgiver bødeansvar, selv om overtrædelsen ikke kan tilregnes arbejdsgiveren som forsætlig eller uagtsom. Det er en betingelse for bødeansvaret, at overtrædelsen kan tilregnes en eller flere til virksomheden knyttede personer eller virksomheden som sådan. For sådant bødeansvar fastsættes ingen forvandlingsstraf.

*Stk. 3.* Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel. Bestemmelsen i offshoresikkerhedslovens § 71, stk. 3, finder tilsvarende anvendelse.

##### *Ikrafttræden, overgangsregler m.v.*

§ 131. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. juli 2013.

*Stk. 2.* Samtidig ophæves bekendtgørelse nr. 1480 af 14. december 2010 om faste offshoreanlægs og rørledningers konstruktion, indretning og udstyr.

§ 132. For offshoreanlæg og rørledninger, som før den 1. juli 2013 har fået meddelt en tilladelse eller godkendelse, der er omfattet af offshoresikkerhedsloven, gælder tilladelsen eller godkendelsen, for så vidt

angår forhold omfattet af denne bekendtgørelse, fortsat, indtil tilladelsen eller godkendelsen skal fornyes, bortfalder eller udløber, jf. offshoresikkerhedslovens § 75, stk. 1.

*Stk. 2.* Foretages der ændringer på offshoreanlægget eller rørledningen, hvortil der skal indhentes tilladelse eller godkendelse efter §§ 27-29 i offshoresikkerhedsloven, skal ændringerne være i overensstemmelse med denne bekendtgørelse, jf. offshoresikkerhedslovens § 75, stk. 1.

*Stk. 3.* Ansøgninger om tilladelse eller godkendelse vedrørende offshoreanlæg og rørledninger, som er modtaget i Energistyrelsen før den 1. juli 2013, færdigbehandles af Energistyrelsen efter de hidtil gældende regler.

**§ 133.** Trykbærende udstyr, der er omfattet af §§ 109-112, som efter den 1. juli 2013 indrettes i overensstemmelse med overgangsreglerne i de bekendtgørelser, der er nævnt i §§ 109-112, skal enten være i overensstemmelse med denne bekendtgørelse eller de nævnte overgangsregler.

**§ 134.** Elevatorer, der er omfattet af § 124, og som indrettes i overensstemmelse med overgangsbestemmelsen i Arbejdstilsynets bekendtgørelse om ombygning og væsentlig reparation af elevatorer m.v., skal enten være i overensstemmelse med denne bekendtgørelse eller den nævnte overgangsbestemmelse.

*Stk. 2.* Elevatorer, der er omfattet af § 125, og som indrettes i overensstemmelse med overgangsbestemmelserne for rum og sagkyndig virksomhed i Arbejdstilsynets bekendtgørelse om anvendelse og opstilling af elevatorer m.v., skal enten være i overensstemmelse med denne bekendtgørelse eller de nævnte overgangsregler.

**§ 135.** Energistyrelsens godkendelser af sagkyndige, der er meddelt før denne bekendtgørelses ikrafttræden, bevarer deres gyldighed, indtil de udløber.

*Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, den 27. juni 2013*

MARTIN LIDEGAARD

/ Ib Larsen

- 1) Bekendtgørelsen indeholder bestemmelser, der gennemfører dele af Rådets direktiv 76/767/EØF af 27. juli 1976 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om fælles bestemmelser for trykbeholdere og kontrolmetoder for disse, EF-Tidende 1976, nr. L 262, side 153, som ændret senest ved Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) 1137/2008 af 22. oktober 2008 om tilpasning til Rådets afgørelse 1999/468/EF af visse retsakter, der er omfattet af proceduren i traktatens artikel 251, for så vidt angår forskriftsproceduren med kontrol — Tilpasning til forskriftsproceduren med kontrol — Del 1, EU Tidende 2008, nr. L 311, side 1, dele af Rådets direktiv 84/525/EØF af 17. september 1984 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om sømløse gasflasker af stål, EF-Tidende 1984, nr. L 300, side 1, dele af Rådets direktiv 84/526/EØF af 17. september 1984 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om sømløse gasflasker af renaluminium og af aluminiumlegering, EF-Tidende 1984, nr. L 300, side 20, dele af Rådets direktiv 84/527/EØF af 17. september 1984 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om svjeste gasflasker af ulegeret stål, EF-Tidende 1984, nr. L 300, side 48, dele af Rådets direktiv 89/391/EØF af 12. juni 1989 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet, EF-Tidende 1989 nr. L 183, side 1, som ændret senest ved Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1137/2008 af 22. oktober 2008 om tilpasning til Rådets afgørelse 1999/468/EF af visse retsakter, der er omfattet af proceduren i traktatens artikel 251, for så vidt angår forskriftsproceduren med kontrol — Tilpasning til forskriftsproceduren med kontrol — Del 1, EU-Tidende 2008, nr. L 311, side 1, dele af Rådets direktiv 92/85/EØF af 19. oktober 1992 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af sikkerheden og sundheden under arbejdet for arbejdstagere som er gravide, som lige har født, eller som ammer, EF-Tidende 1992, nr. L 348, side 1, som senest ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets Direktiv 2007/30/EF af 20. juni 2007 om ændring af Rådets direktiv 89/391/EØF, dets særdirektiver og Rådets direktiv 83/477/EØF, 91/383/EØF, 92/29/EØF og 94/33/EF med henblik på forenkling og rationalisering af rapporterne om den praktiske gennemførelse, EU-Tidende 2007, nr. L 165, side 21, dele af Rådets direktiv 92/91/EØF af 3. november 1992 om minimumsforskrifter for forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed i den borsingsrelaterede udvindingindustri (ellefte særdirektiv i henhold til artikel 16, stk. 1, i direktiv 89/391/EØF), EF-Tidende 1992, nr. L 348, side 9, som ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/30/EF af 20. juni 2007 om ændring af Rådets direktiv 89/391/EØF, dets særdirektiver og Rådets direktiv 83/477/EØF, 91/383/EØF, 92/29/EØF og 94/33/EF med henblik på forenkling og rationalisering af rapporterne om den praktiske gennemførelse, EU-Tidende 2007, nr. L 165, side 21, dele af Rådets direktiv 1999/36/EF af 29. april 1999 om transportabelt trykbærende udstyr, EF-Tidende 1999, nr. L 138, side 20, som senest ændret ved Kommissionens beslutning 2003/525/EF af 18. juli 2003 om udsættelse af anvendelsesdatoen for Rådets direktiv 1999/36/EF for så vidt angår visse former for transportabelt trykbærende udstyr (EØS-relevant tekst) (meddelt under nummer K(2003) 2591), EF-Tidende 2003, nr. L 183, side 45, dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/95/EF af 12. december 2006 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser (kodificeret udgave), EU-Tidende 2006, nr. L 374, side 10, dele af Rådets direktiv 2006/96/EF af 20. november 2006 om tilpasning af visse direktiver vedrørende frie varebevægelser på grund af Bulgariens og Rumæniens tiltrædelse, EU-Tidende 2006, nr. L 363, side 81, som senest ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 168/2013 af 15. januar 2013 om godkendelse og markedsovervågning af to- og trehjulede køretøjer samt quadricykler, EU-Tidende 2013, nr. L 60, side 52, og dele af Rådets direktiv 2009/104/EF om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes brug af arbejdsudstyr under arbejdet, EF-Tidende 2009, nr. L 260, side 5,

**Yderligere minimumsforskrifter for udstyr, jf. § 108**

1. *Indledende bemærkning*
- 1.1 De i dette bilag fastsatte forpligtelser gælder under overholdelse af bestemmelserne i bekendtgørelsen, når de respektive risici foreligger i forbindelse med det pågældende udstyr. For så vidt nedenstående minimumsforskrifter gælder for udstyr i brug, forlanges der ikke nødvendigvis de samme foranstaltninger som de væsentlige krav, der gælder for nyt udstyr.
2. *Generelle minimumskrav gældende for udstyr*
- 2.1 Udstyr skal installeres, indrettes og anvendes på en sådan måde, at risici for brugeren af udstyret og andre ansatte mindskes, f.eks. ved at sikre, at der er tilstrækkelig plads mellem udstyrets mobile dele og faste eller mobile dele i nærheden, og således at enhver form for energi og alle stoffer, der anvendes eller produceres, kan tilføres og/eller udtales på en sikker måde.
- 2.2 Opstilling og demontering af udstyr skal foregå på en sikker måde, og især skal eventuelle anvisninger fra fabrikanternes side følges.
- 2.3 Udstyr, der under brugen kan rammes af lynnedslag, skal ved hjælp af passende anordninger eller foranstaltninger være beskyttet mod følgerne af lynnedslag.
- 2.4 Betjeningssystemerne på udstyr skal, hvor der er sikkerhedsmæssige aspekter involveret, være tydelige og lette at få øje på og i givet fald hensigtsmæssigt afmærket. Betjeningsystemerne skal være anbragt uden for de farlige områder undtagen for visse betjeningsanordninger, hvis det er nødvendigt, og således at der ingen ekstra farer er ved betjeningen. De må ikke medføre risiko som følge af utilsigtet udløsning. Operatøren skal om nødvendigt fra hovedbetjeningsstedet være i stand til at konstatere, at ingen ombordværende befinder sig i de farlige områder. Hvis dette er umuligt, skal der forud for enhver igangsætning udløses et sikkert system, såsom et lyd- og/eller lyssignal. De ansatte skal have tid og/eller mulighed for hurtigt at undgå risici i forbindelse med udstyrets igangsætning og/eller standsning. Styresystemerne skal være sikre og skal være valgt under hensyn til de svigt, forstyrrelser og belastninger, som kan forudses i forbindelse med den påtænkte anvendelse.
- 2.5 Udstyrets igangsætning må kun kunne ske ved en bevidst handling, udøvet på et betjeningsystem, der er beregnet hertil.

Det samme gælder

- a) gentilkobling efter et stop, uanset årsagen til dette, og
- b) styring af en væsentlig ændring af funktionsforholdene (f.eks. hastighed og tryk) undtagen hvis denne gentilkobling eller ændring ikke indebærer nogen risiko for de ansatte.



Gentilkobling eller ændring af funktionsforholdene som følge af den normale sekvens i en automatisk cyklus er ikke omfattet af dette krav.

- 2.6 Alt udstyr skal være forsynet med et betjeningssystem, som gør det muligt at standse hele udstyret på betryggende vis. Hver arbejdsplads skal være forsynet med et betjeningssystem til standsning af enten alle dele af udstyret eller blot en del deraf, alt efter risikoen, således at udstyret frembyder sikkerhed. Stopordren til udstyret skal have prioritet i forhold til igangsætningsordrer. Når udstyret eller dets farlige dele er standset, skal energitilførslen til de pågældende funktionsanordninger være afbrudt.
- 2.7 Hvis det er relevant i forhold til de farer, udstyret frembyder, og til den tid det normalt tager at standse det, skal udstyret være forsynet med en nødstopanordning.
- 2.8 Udstyr, der frembyder farer på grund af fald af genstande eller udslyngning, skal være forsynet med passende sikkerhedsanordninger, der er afpasset efter farens art. Udstyr, der frembyder farer på grund af gas-, damp-, væske- eller støvudslip, skal være forsynet med passende opfangnings- og/eller udsugningsanordninger i nærheden af farekilderne.
- 2.9 Udstyret og dets dele skal stabiliseres ved hjælp af fastgørelsesanordninger eller lignende, hvis det er nødvendigt for de ansattes sikkerhed eller sundhed.
- 2.10 Såfremt der er risiko for sprængning af eller brud på dele af udstyr, som vil kunne frembyde betydelige farer for de ansattes sikkerhed eller sundhed, skal der træffes passende beskyttelsesforanstaltninger.
- 2.11 Når udstyrets bevægelige dele frembyder risiko for mekanisk kontakt, der kan medføre ulykker, skal disse dele være udstyret med afskærmninger eller beskyttelsesanordninger, der hindrer adgang til de farlige områder, eller som standser de farlige deles bevægelser, inden der er adgang til de farlige områder. Afskærmninger og beskyttelsesanordninger.
  - a) skal være solidt fremstillet,
  - b) må ikke forårsage yderligere risici,
  - c) må ikke let kunne flyttes eller sættes ud af drift,
  - d) skal befinde sig i tilstrækkelig afstand fra det farlige område,
  - e) må ikke hindre udsynet under arbejdet mere end højst nødvendigt og
  - f) skal muliggøre absolut nødvendig indgriben til anbringelse og/eller udskiftning af dele såvel som vedligeholdelsesarbejde, idet adgangen begrænses til det område, hvor arbejdet skal udføres, og så vidt muligt uden afmontering af afskærmningen eller beskyttelsesanordningen.
- 2.12 Belysningen ved de arbejdsområder og -stationer, hvor udstyret bruges eller vedligeholdes, skal være passende i forhold til det arbejde, der skal udføres.

- 2.13 Dele af udstyr med høj eller meget lav temperatur skal om nødvendigt være afskærmet, således at de ansatte ikke kan komme i berøring dermed eller i nærheden deraf.
- 2.14 Udstyrets alarmsignaler skal kunne opfattes og forstås med lethed og være entydige.
- 2.15 Vedligeholdelsesarbejde skal kunne udføres, når udstyret er standset. Er dette ikke muligt, skal der kunne træffes passende beskyttelsesforanstaltninger for udførelsen af dette arbejde, eller det skal kunne foretages uden for de farlige områder. Når der til et udstyr hører en brugs- og vedligeholdelsesvejledning, skal denne holdes à jour.
- 2.16 Alt udstyr skal være forsynet med let kendelige anordninger, der gør det muligt at afskære det fra hver enkelt af dets energikilder. Gentilkobling forudsætter, at der ikke består nogen fare for de pågældende ansatte.
- 2.17 Udstyret skal bære de nødvendige advarsler og mærkninger for de ansattes sikkerhed.
- 2.18 For at udføre produktions-, regulerings- og vedligeholdelsesarbejde på udstyret må de ansatte kunne bevæge sig og opholde sig overalt, hvor det er nødvendigt, i fuld sikkerhed.
- 2.19 Alt udstyr skal være indrettet på en sådan måde, at det beskytter de ansatte mod risiko for brand i eller opvarmning af det tekniske hjælpemiddel, eller risiko for udslip af gas, støv, væsker, damp eller andre stoffer, der frembringes ved udstyret eller benyttes eller oplagres i dette.
- 2.20 Alt udstyr skal være indrettet på en sådan måde, at der ikke er nogen explosionsrisiko for udstyret eller for stoffer, der frembringes ved udstyret eller benyttes eller oplagres i dette.
- 2.21 Alt udstyr skal være indrettet på en sådan måde, at de ansatte er beskyttet mod risikoen for en direkte eller indirekte kontakt med elektriske installationer.

### 3. *Supplerende minimumsforskrifter for særligt udstyr*

- 3.1 Minimumsforskrifter for mobilt udstyr, herunder selvkørende udstyr
  - 3.1.1 Udstyr, på hvilket der opholder sig en eller flere ansatte, skal være indrettet således, at risikoen for de ansatte formindskes mest muligt, når udstyret er i bevægelse. Dette gælder også med hensyn til risiko for, at de ansatte kommer i kontakt med hjul eller larvefodder, eller at de bliver fanget af disse.
  - 3.1.2 Hvis en utilsigtet blokering af kraftoverføringsdelene mellem et mobilt udstyr og dets tilbehør og/eller anhænger kan medføre særlige risici, skal det være udstyret eller indrettet på en måde, der forhindrer blokering af kraftoverføringsdelene.

Hvor sådanne blokeringer ikke kan forhindres, skal der træffes enhver tænkelig forholdsregel for at undgå skadelige følger for de ansatte.

- 3.1.3 Hvis kraftoverføringsdelene mellem et mobilt arbejdsredskab ellers ville blive tilsølet eller ødelagt ved at slæbe hen ad jorden, skal det være forsynet med fastgørelsesanordninger.
- 3.1.4 Mobilt udstyr, på hvilket der opholder sig en eller flere ansatte, skal, afhængigt af de faktiske anvendelsesforhold, være forsynet med en af nedenstående konstruktioner for at begrænse risici i forbindelse med væltning eller stejling, enten:
- a) en sikkerhedskonstruktion, der forhindrer udstyret i at hælde mere end 45 grader, eller
  - b) en konstruktion, der sikrer tilstrækkelig fri afstand rundt om den eller de ansatte, der opholder sig på udstyret, hvis dette kan hælde mere end 45 grader eller
  - c) enhver anden anordning med tilsvarende formål.

Disse sikkerhedskonstruktioner kan være integreret i udstyret. Disse sikkerhedskonstruktioner er ikke påkrævet, når udstyret er stabiliseret under brugen, eller når selve udstyrets konstruktion forhindrer, at det kan stejle eller vælte. Er der risiko for, at ansatte, der opholder sig på udstyret, kan blive mast mellem dele af udstyret og jorden, skal der være monteret et system til fastspænding af den eller de ansatte, der opholder sig på udstyret.

- 3.1.5 Gaffeltruck, på hvilke der opholder sig en eller flere ansatte, skal være indrettet eller udstyret med f.eks. en af nedenstående konstruktioner for at begrænse risici i forbindelse med væltning, enten:
- a) installering af en førerkabine eller
  - b) en konstruktion, der forhindrer gaffeltrucken i at vælte eller
  - c) en konstruktion, der sikrer, at der i tilfælde af væltning er tilstrækkelig plads mellem jorden og visse dele af gaffeltrucken til den eller de ansatte, der opholder sig på den eller
  - d) en konstruktion, der fastspænder den eller de ansatte til førersædet, således at vedkommende ikke fanges af dele af gaffeltrucken, hvis den vælter.
- 3.1.6 Hvis kørsel med et selvkørende udstyr kan indebære risici for de ansatte, skal det opfylde følgende krav:
- a) Det skal være forsynet med en anordning, der forhindrer utilsigtet igangsætning.
  - b) Hvis udstyret omfatter flere enheder, der kan bevæge sig samtidigt på skinner, skal det være forsynet med passende anordninger til mindselse af følgerne af en eventuel kollision.

- c) Der skal være en anordning til nedbremsning og standsning af udstyret. I det omfang hensynet til sikkerheden kræver det, skal der være en let tilgængelig nødbetjeningsenhed med betjeningsorganer eller et automatisk system til nedbremsning og standsning af udstyret i tilfælde af, at hovedbetjeningsenheden svigter.
- d) Hvis førerens direkte synsfelt er utilstrækkeligt med henblik på sikkerheden, skal der installeres passende hjælpeanordninger til forbedring af synsfeltet.
- e) Hvis udstyret er beregnet til brug om natten eller på mørke steder, skal det være forsynet med en belysningsanordning, der er tilpasset det arbejde, der skal udføres, og som skal garantere tilstrækkelig sikre forhold for de ansatte.
- f) Hvis udstyret i sig selv udgør en brandrisiko, eller hvis anhænger og/eller last indebærer en brandrisiko, som kan udsætte de ansatte for fare, skal det være forsynet med passende udstyr til brandbekæmpelse, medmindre sådant udstyr allerede befinder sig i tilstrækkelig nærhed af anvendelsesstedet.
- g) Fjernstyret udstyr skal standse automatisk, hvis det bevæger sig uden for kontrolområdet.
- h) Fjernstyret udstyr, som under normale anvendelsesbetingelser kan indebære risici for påkørsel eller fastklemning, skal forsynes med anordninger, som beskytter mod sådanne risici, medmindre der allerede er andre passende anordninger til kontrol af risikoen for påkørsel.

### 3.2 Minimumsforskrifter for udstyr, der anvendes til løft af byrder

3.2.1 Hvis udstyr, der anvendes til løft af byrder, installeres fast, skal det sikres, at det er solidt og stabilt under brugen, især under hensyntagen til de byrder, det skal løfte, og til hvorledes udstyret er ophængt eller fastgjort.

3.2.2 Udstyr, der anvendes til løft af byrder, skal tydeligt mærkes med den nominelle last. Herudover kan der være en belastningsplade, der viser de nominelle byrder for udstyrets forskellige konfigurationer. Tilbehør til løftemateriel skal mærkes på en sådan måde, at de tekniske egenskaber, der har betydning for sikkerheden, fremgår. Hvis udstyret ikke er beregnet til løft af personer, skal dette, hvis der er mulighed for at tage fejl, angives ved passende, tydelig skiltning.

3.2.3 Fastinstalleret udstyr skal være installeret således, at risikoen mindskes for, at byrderne

- a) rammer personer,
- b) utilsigtet foretager farlige bevægelser eller falder ned eller
- c) utilsigtet frigøres.

3.2.4 Udstyr, der anvendes til løft eller flytning af personer, skal være konstrueret således, at

- a) man ved hjælp af passende anordninger forhindrer nedstyrtning af kabine, kurv eller lignende, når en sådan findes,
- b) man undgår risiko for, at brugeren kan falde ud af kabine, kurv eller lignende, når en sådan findes,
- c) man undgår risici for, at brugeren kvæstes, fastklemmes eller stødes især som følge af utilsigtet kontakt med genstande og
- d) personer, der er lukket inde i kabine, kurv eller lignende, ikke i tilfælde af uheld udsættes for farer, og således at de i givet fald kan frigøres.

Hvis det på grund af arbejdsstedet eller højdeforskellen ikke er muligt ved hjælp af en særlig anordning at undgå de i litra a omhandlede risici, skal der anvendes et kabel med forhøjet sikkerhedsfaktor, og dette skal kontrolleres hver arbejdsdag.

**Indholdsfortegnelse**

**AFSNIT I**

**INDLEDENDE BESTEMMELSER**

**KAPITEL 1**

**ANVENDELSESOMRÅDE M.V.**

*Anvendelsesområde*

*Definitioner*

*Generelt*

*Normer og standarder*

**AFSNIT II**

**KONSTRUKTION**

**KAPITEL 2**

**ALMINDELIGE BESTEMMELSER**

*Design*

*Bærende konstruktioner*

*Byggevarer*

**KAPITEL 3**

**RØRLEDNINGER**

*Design*

**AFSNIT III**

**INDRETNING**

**KAPITEL 4**

**OFFSHOREANLÆGGET**

*Indretning af offshoreanlægget*

*Adgangsveje*

*Flugtveje m.v.*

*Belysning*

**KAPITEL 5**

**OMRÅDER MED SÆRLIGE RISICI**

*Områder med risiko for nedstyrtning m.v.*

*Sundhedsskadelige stoffer*

*Forbrændingsluft*

**KAPITEL 6**

**ARBEJDSRUM**

*Generelt*

*Indeklima*

*Lysforhold*

*Dimensioner, overflader og luftrum*

## KAPITEL 7

### ARBEJDSPLADS

*Generelt*

*Inventar, hjælpemidler og materialer*

*Ventilation*

*Dagslys og belysning*

*Sundhedsskadelige stoffer og materialer*

*Udendørs arbejdspladser*

## KAPITEL 8

### SANITÆRE FORHOLD

*Omkædningsrum og garderober*

*Brusere og håndvaske*

*Toiletter og håndvaske*

## KAPITEL 9

### INDRETNING MED HENBLIK PÅ NØDSTILFÆLDE

*Generelt*

*Forebyggelse af eksplosionsfare*

*Branddetektion og –bekæmpelse*

*Områder med særlige risici i tilfælde af eksplosion og brand*

*Nødbelysning, alarm-, kommunikations- og brandslukningsudstyr*

*Behandlingsrum*

## KAPITEL 10

### ANSATTE MED SÆRLIGE BEHOV

*Gravide og ammende*

*Ansatte med handicap*

## KAPITEL 11

### INDKVARTERING

*Indkvarteringsforhold*

*Indeklima*

*Dagslys og belysning*

*Materialer og inventar*

*Kamre*

*Rekreationsområde, spiserum m.v.*

*Tøjvask*

## KAPITEL 12

### IKKE PERMANENT BEMANDEDE OFFSHOREANLÆG

*Hvilerum*

## AFSNIT IV

### UDSTYR

## KAPITEL 13

### ALMINDELIGE BESTEMMELSER

*Generelt*

*Mekanisk udstyr og mekaniske installationer*  
*Elektriske installationer og elektrisk materiel*

#### KAPITEL 14

##### ANDET UDSTYR

*Konstruktion*

*Særligt udstyr*

*Udformning*

*Brugsanvisning og mærkning*

*Hejseredskaber, centrifuger og boltepestoler*

*Yderligere minimumsforskrifter*

#### KAPITEL 15

##### TRYKBÆRENDE UDSTYR HERUNDER CE-MÆRKET UDSTYR

*Trykbeholdere, tilsyn m.m.*

*Procesudstyr og rørsystemer*

*Produktions- og injektionsbrønde*

*Kontroludstyr for produktionsprocessen*

*Systemer til vedligehold og indvendig inspektion af rørledninger*

#### KAPITEL 16

##### ØVRIGT UDSTYR HERUNDER CE-MÆRKET UDSTYR

*Elevatoreer*

*Udstyr til brug i potentiel eksplosionsfarlig atmosfære*

*Nødkraftsystem*

*Kommunikationsudstyr*

#### AFSNIT V

##### ØVRIGE BESTEMMELSER

#### KAPITEL 17

##### BEMYNDIGEDE ORGANER, TILSYN M.V.

*Bemyndigede organer*

*Tilsyn, undersøgelser og kontrolopgaver m.v.*

#### KAPITEL 18

##### DISPENSATION, STRAF OG IKRAFTTRÆDEN MV.

*Dispensation*

*Straf*

*Ikrafttræden, overgangsregler m.v.*