

## **Bekendtgørelse om styring af sikkerhed og sundhed m.v. i forbindelse med offshore olie- og gasaktiviteter m.v.**

I medfør af § 17, § 18, stk. 7, §§ 22, 26, 26 a, 32 a, 37, 43 a, 44, 49, § 50, stk. 4, § 69 a, stk. 1, og § 72, stk. 1, i offshoresikkerhedsloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 831 af 1. juli 2015, som ændret ved lov nr. xx af xx. november 2017, og efter forhandling med miljø- og fødevareministeren fastsættes efter bemyndigelse i henhold til § 61, stk. 3:

**§ 1.** Denne bekendtgørelse finder anvendelse på offshore olie- og gasaktiviteter som defineret i offshoresikkerhedslovens § 3, stk. 1, nr. 16.

*Stk. 2.* Bekendtgørelsen finder endvidere anvendelse på aktiviteter i forbindelse med et anlæg eller tilsluttet infrastruktur, jf. § 3, nr. 1 og 29, hvis aktiviteterne er omfattet af lov om anvendelse af Danmarks undergrund og disse medfører sikkerheds- eller sundhedsmæssige risici.

**§ 2.** I denne bekendtgørelse forstås ved:

1) Risiko:

- a) sikkerhedsmæssig risiko: kombination (produkt) af sandsynlighed for en hændelse og konsekvens af denne hændelse eller
- b) sundhedsmæssig risiko: kombination (produkt) af en sundhedsskadelig påvirknings størrelse og varighed.

2) Risikostyring: Den totale proces med risikovurdering, identifikation af risikoreducerende foranstaltninger og iværksættelse af de risikoreducerende foranstaltninger efter ALARP-princippet.

3) Højeste acceptable risikoniveau: Det højeste risikoniveau, hvor aktiviteter må udføres.

4) Acceptkriterium: Fastlagt kvantitativ grænse for det højeste acceptable risikoniveau.

5) Generelt acceptabelt risikoniveau: Det risikoniveau, hvor yderligere risikoreduktion er unødvendig.

6) ALARP-princippet: As Low As Reasonably Practicable, jf. bilag 2. At følge ALARP-princippet betyder at risici skal nedbringes så meget, som det er rimeligt praktisk muligt.

7) Større ulykke: I forbindelse med et anlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning, jf.

offshoresikkerhedslovens § 3, stk. 1, nr. 28,

- a) en hændelse, der omfatter en eksplosion, brand, tab af brøndkontrollen eller udslip af olie, gas eller farlige stoffer eller materialer, som involverer eller har et betydeligt potentiale til at forårsage dødsfald eller alvorlig personskade, jf. også stk. 2,
- b) en hændelse, som medfører alvorlig beskadigelse af anlægget eller tilsluttet infrastruktur, og som involverer eller har et betydeligt potentiale til at forårsage dødsfald eller alvorlig personskade, jf. også stk. 2,
- c) enhver anden hændelse, der medfører dødsfald eller alvorlig personskade for fem eller flere personer, der befinder sig på anlægget, hvor kilden til faren opstår, eller som udfører en olie- og gasaktivitet i forbindelse med anlægget eller tilsluttet infrastruktur, eller
- d) enhver større miljøhændelse, der skyldes hændelser omhandlet i litra a, b og c, jf. også stk. 2.

8) Større miljøhændelse, jf. offshoresikkerhedslovens § 3, stk. 1, nr. 27: En hændelse, som forårsager eller sandsynligvis forårsager en miljøskade, som er omfattet af miljøskadeloven.

9) Øvrige sikkerheds- og sundhedsmæssige risici: Sikkerheds- og sundhedsmæssige risici, som ikke er risici for større ulykker, jf. nr. 7.

10) Audit: Systematisk, uafhængig og dokumenteret proces med henblik på at verificere om en fastsat politik, fastsatte mål, procedurer eller krav efterleves.

11) Forebyggelse: Enhver disposition eller foranstaltning, der træffes eller planlægges på ethvert stadium i arbejdet med henblik på at undgå eller formindske sikkerheds- og sundhedsmæssige risici samt risici for større miljøhændelser.

12) Sikkerheds- og miljøkritiske elementer, jf. offshoresikkerhedslovens § 3, stk. 1, nr. 25: Elementer, herunder computerprogrammer, hvis formål er at forebygge eller begrænse følgerne af en større ulykke, og som, hvis de svigter, kan forårsage eller bidrage væsentligt til en større ulykke.

13) Sikkerhedsorganisation: Det etablerede samarbejde mellem henholdsvis operatøren og ejeren og repræsentanter for de ansatte, benævnt sikkerhedsrepræsentanter, jf. offshoresikkerhedslovens § 46, stk. 1.

Stk. 2. Definitionerne i stk. 1, nr. 7, litra a, b og d, er også gældende for et ikkepermanent bemandet anlæg i situationer, hvor dette ikke er bemandet.

### Kapitel 3

#### *Risikovurdering og risikoreduktion m.v.*

##### *Almindelige bestemmelser*

**§ 3.** Efter offshoresikkerhedslovens §§ 33-36 skal henholdsvis operatøren og ejeren sikre, at alle sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser, der er forbundet med anlæggets, den tilsluttede infrastrukturs eller en rørlednings design, konstruktion, indretning og udstyr samt alle aktiviteter forbundet med anlægget, den tilsluttede infrastrukturs eller en rørledning under dets drift, herunder persontransport til og fra anlægget, samt aktiviteter forbundet med kombinationer af flere anlæg, identificeres, vurderes og nedbringes i henhold til ALARP-princippet.

Stk. 2. Stk. 1 gælder tillige for demontering af faste anlæg og rørledninger, jf. offshoresikkerhedslovens § 56.

Stk. 3. Efter offshoresikkerhedslovens § 34, stk. 2, skal henholdsvis operatøren og ejeren løbende sikre at sikkerheds- og sundhedsniveauet samt niveauet for forebyggelse af større miljøhændelser forbedres gennem fortsat reduktion af de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser i forbindelse med alle olie- og gasaktiviteter forbundet med driften af anlægget, den tilsluttede infrastruktur eller rørledning, herunder persontransport til og fra anlægget.

**§ 4.** Foranstaltninger til nedbringelse af sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser efter § 3, stk. 1, må ikke medføre finansielle byrder for de ansatte.

**§ 5.** Risikovurdering efter § 3, samt påvisning af at risici er nedbragt efter ALARP-princippet, skal dokumenteres i sikkerheds- og sundhedsredegørelsen, jf. § 43.

Stk. 2. Dokumentation vedrørende styring af risikoen for større ulykker skal som minimum indeholde beskrivelse af følgende:

1) Den anvendte norm eller standard, jf. § 8, stk. 1, eller, hvis en sådan ikke findes, metode for risikovurdering og en tydelig beskrivelse af vurderingskriterierne for risikostyringen, herunder usikkerhedsfaktorer i vurderingen.

2) At risikostyringen har taget højde for alle relevante trin i anlæggets livscyklus og alle situationer, som kan forudses, herunder:

- a) hvordan konstruktionsmæssige beslutninger, som er beskrevet i designanmeldelsen, jf. § 67, har taget højde for risikostyringen med henblik på at sikre, at der anvendes indbyggede sikkerheds- og miljøprincipper,
- b) hvordan brøndaktiviteter skal udføres fra anlægget, når det er i drift,
- c) hvordan brøndaktiviteter skal gennemføres og midlertidigt indstilles, før produktionen påbegynder fra et produktionsanlæg,
- d) hvordan kombineret drift skal gennemføres med andre anlæg, og
- e) hvordan demonteringen af anlægget skal foregå.

3) Hvordan risikobegrænsende foranstaltninger, der er udpeget som en del af risikostyringen, anvendes, hvis det er nødvendigt for at mindske risici i henhold til ALARP-princippet.

4) At det, ved fastsættelsen af de nødvendige foranstaltninger for at opnå risikoniveauer i henhold til ALARP-princippet, klart er påvist, hvordan der er taget højde for relevant god praksis og vurdering på grundlag af solid teknisk viden, bedste ledelsespraksis og menneskelige og organisatoriske faktorer.

5) At foranstaltninger og ordninger til opdagelse af en nødsituation og hurtig og effektiv respons herpå er klart identificerede og påvist at være egnede.

**§ 6.** Henholdsvis operatøren og ejeren skal inddrage sikkerhedsorganisationen, hvis en sådan findes, i risikovurderingen og i planlægningen af foranstaltninger til nedbringelsen af sikkerheds- og sundhedsmæssige risici.

*Stk. 2.* Hvor der ikke skal oprettes en sikkerhedsorganisation, skal de ansatte, hvis der er sådanne, på tilsvarende måde inddrages i den risikovurdering og planlægning, som er nævnt i stk. 1.

**§ 7.** Det påhviler den enkelte ansatte, alt efter dennes muligheder, i overensstemmelse med sin oplæring og med arbejdsgiverens instrukser, at drage omsorg for sin egen sikkerhed og sundhed samt for andre personers sikkerhed og sundhed, for så vidt de berøres af den ansattes handlinger eller undladelser under arbejdet.

#### *Risici for større ulykker*

**§ 8.** Vurdering af risici for større ulykker skal foretages i overensstemmelse med anerkendte normer og standarder for risikovurdering.

*Stk. 2.* Henholdsvis operatøren og ejeren skal ved design af et produktionsanlæg, et fast ikkeproduktionsanlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning, ved drift af anlæg med tilsluttet infrastruktur, eller ændringer af disse fastsætte acceptkriterier både for den risiko, som den enkelte ansatte udsættes for (individuel risiko), og for den risiko som alle ansatte på et anlæg samtidig udsættes for (kollektiv risiko), under hensyn til den tekniske og sociale udvikling i samfundet.

*Stk. 3.* Risici skal nedbringes efter ALARP-princippet.

**§ 9.** Foranstaltninger til nedbringelse af risici efter § 8 skal prioriteres i henhold til forebyggelsesprincipperne i bilag 1.

**§ 10.** Henholdsvis operatøren og ejeren skal ved design af et produktionsanlæg, et fast ikkeproduktionsanlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning sikre, at de sikkerheds- og miljøkritiske elementer identificeres, og at det fremgår af risikovurderingen, hvilke risici der er knyttet til svigt af de pågældende elementer.

*Stk. 2.* Henholdsvis operatøren og ejeren skal inden et anlæg sættes i drift, eller ved ændringer heraf, der har væsentlig betydning for risikoen for større ulykker, eftervise, at risici for større ulykker er identificeret, at deres sandsynlighed og følger er vurderet, herunder eventuelle grænser, som miljø-, vejr- og havbundsforholdene sætter for sikker drift, og at de iværksatte risikobegrænsende foranstaltninger, herunder forbundne sikkerheds- og miljøkritiske elementer, er egnede i den forstand, at risikoen for en større ulykke nedbringes til et niveau der er så lavt som det er rimeligt praktisk muligt.

*Stk. 3.* Henholdsvis operatøren og ejeren skal ved demontering af et fast anlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning sikre, at sikkerheds- og miljøkritiske elementer identificeres, og at det fremgår af sikkerheds- og sundhedsredegørelsen, hvilke risici der er knyttet til svigt af de pågældende elementer.

**§ 11.** Risikovurderingen skal opdateres ved væsentlige ændringer af anlægget, den tilsluttede infrastruktur, eller en rørledning, disses indretning, udstyr eller driftsmæssige forhold.

*Stk. 2.* Såfremt bemanningen på et anlæg ændres i forhold til de forudsætninger, der var gældende ved risikovurderingen efter § 8, skal vurderingen opdateres.

*Stk. 3.* En opdateret vurdering skal endvidere foretages, hvis øvrige forudsætninger, der ligger til grund for vurderingen efter § 8, ændres væsentligt.

#### *Øvrige sikkerheds- og sundhedsmæssige risici*

**§ 12.** Henholdsvis operatøren og ejeren skal ved design af et produktionsanlæg, et fast ikkeproduktionsanlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning og ved ændringer heraf, i det omfang det er muligt, sikre, at øvrige sikkerheds- og sundhedsmæssige risici identificeres og vurderes, og at resultatet heraf indgår i designet med henblik på opfyldelse af ALARP-princippet.

**§ 13.** Henholdsvis operatøren og ejeren skal i forbindelse med drift af et anlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning sikre, at der er foretaget identifikation og vurdering af de øvrige sikkerheds- og sundhedsmæssige risici. Gennemførelse af de nødvendige forebyggende foranstaltninger skal, før anlægget, tilsluttet infrastruktur eller rørledningen sættes i drift, være foretaget under iagttagelse af de prioriterede forebyggelsesprincipper, der er angivet i bilag 1, og være i overensstemmelse med ALARP-princippet.

**§ 14.** Henholdsvis operatøren og ejeren skal før påbegyndelse af arbejde af midlertidig karakter, der ikke er omfattet af en risikovurdering efter § 13, sikre, at der gennemføres en risikovurdering for det pågældende arbejde og en nedbringelse af risiciene finder sted under iagttagelse af de prioriterede forebyggelsesprincipper, der er angivet i bilag 1, og i overensstemmelse med ALARP-princippet.

*Stk. 2.* Den enkelte arbejdsgiver og den arbejdsleder, der leder de ansatte, der skal udføre arbejdet, skal, før arbejdet påbegyndes, sikre sig, at de nødvendige foranstaltninger til nedbringelse af risiciene, som vurderingen efter stk. 1 har påvist, er truffet.

**§ 15.** Henholdsvis operatøren og ejeren skal sikre, at en risikovurdering efter § 13 indeholder følgende:

- 1) Identifikation af de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici samt en vurdering af disse, deres art og omfang.
- 2) Inddragelse af sygefravær med henblik på vurdering af, om sikkerheds- og sundhedsmæssige risici på anlægget kan medvirke til sygefraværet.
- 3) Prioritering og opstilling af en handlingsplan til nedbringelse af de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici, som ikke kan nedbringes umiddelbart. Af planen skal fremgå, i hvilken rækkefølge og hvornår de konstaterede risici skal være nedbragt.
- 4) Retningslinjer for hvordan der skal følges op på handlingsplanen, herunder hvem der har ansvaret for gennemførelse af planen, samt hvornår og hvordan der skal føres tilsyn og kontrol med de iværksatte foranstaltninger, om igangsatte løsninger er fyldestgørende, og om handlingsplanen skal revideres m.v.

*Stk. 2.* Henholdsvis operatøren og ejeren skal sikre, at en risikovurdering efter § 14 indeholder de elementer efter stk. 1, nr. 1, 2 og 4, der er relevante for det pågældende arbejde.

*Stk. 3.* En opdatering af risikovurderingen skal gennemføres, hvis der sker ændringer i arbejde, arbejdsmetoder, arbejdsprocesser samt andre forhold, som har væsentlig betydning for sikkerhed og sundhed.

**§ 16.** Normer og grænser fastsat i lovgivningen for kemiske og fysiske agenser, samt fysiske belastninger i arbejdsmiljøet, anses for højeste acceptable risikoniveau.

**§ 17.** Risikovurderingen efter §§ 13 og 14 skal omfatte de forhold, der er nævnt i bestemmelserne om risikovurdering i regler efter offshoresikkerhedsloven om biologiske, kemiske og fysiske agenser, samt fysiske belastninger i arbejdsmiljøet.

#### Kapitel 4

##### *Sikkerheds- og sundhedsmæssige risici, der ikke er relateret til arbejdet*

**§ 18.** Henholdsvis operatøren og ejeren skal i forbindelse med drift af et anlæg sikre, at der på anlægget foretages identifikation og vurdering af de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici, der ikke er relateret til arbejdets udførelse og indretningen af arbejdspladser.

*Stk. 2.* Gennemførelse af de nødvendige foranstaltninger til reduktion af risiciene, der er nævnt i stk. 1, skal være foretaget før anlægget sættes i drift.

*Stk. 3.* Vurderingen efter stk. 1 skal holdes opdateret under driften.

*Stk. 4.* Vurderingen efter stk. 1 skal dokumenteres i sikkerheds- og sundhedsredegørelsen, jf. § 63.

*Stk. 5.* Vurderingen efter stk. 1 skal opdateres, hvis der sker væsentlige ændringer af de nævnte sikkerheds- og sundhedsmæssige risici.

**§ 19.** Henholdsvis operatøren og ejeren skal inddrage anlæggets sikkerhedsorganisation i vurderingen efter § 18.

*Stk. 2.* Hvor der ikke skal oprettes en sikkerhedsorganisation, skal de ansatte inddrages i vurderingen på tilsvarende måde.

#### Kapitel 5

##### *Evakueringsanalyser*

**§ 20.** Henholdsvis operatøren og ejeren skal sikre, at der udarbejdes en evakueringsanalyse for hvert anlæg, som godtgør, at en effektiv og kontrolleret evakuering af anlægget med efterfølgende redning til et sikkert sted kan finde sted i kritiske situationer.

*Stk. 2.* Evakueringsanalysen skal udføres efter anerkendte metoder, og følgende skal mindst indgå i analysen:

- 1) Fastlæggelse af, ud fra risikovurderingen i kapitel 3, i hvilke situationer evakuering er nødvendig.
- 2) Vurdering af flugtmuligheder i de i nr. 1 nævnte tilfælde.
- 3) Vurdering af mulighederne for effektiv og kontrolleret evakuering af anlægget i de i nr. 1 nævnte tilfælde.
- 4) Vurdering af mulighed for effektiv redning til et sikkert sted efter den i nr. 3 nævnte evakuering.
- 5) Påvisning af, at risikoen for ikke at kunne evakueres og reddes til et sikkert sted, er nedbragt så meget som det er rimeligt praktisk muligt.

*Stk. 3.* Evakueringsanalysen skal dokumenteres i sikkerheds- og sundhedsredegørelsen, jf. § 63.

*Stk. 4.* Evakueringsanalysen skal opdateres, såfremt der sker væsentlige ændringer af de forhold, der ligger til grund for analysen.

*Stk. 5.* Henholdsvis operatøren og ejeren skal sikre, at der gennemføres en uafhængig verifikation af evakueringsanalysen i henhold til § 62 med henblik på at godtgøre, at analysen opfylder stk. 2.

*Stk. 6.* Verifikationen efter stk. 5 skal medsendes til Arbejdstilsynet ved anmeldelse af design efter § 27 i offshoresikkerhedsloven samt ved ansøgning om godkendelser og tilladelser efter §§ 28-29 i offshoresikkerhedsloven.

## Kapitel 6

### *Uddannelse, kompetence, oplæring og instruktion*

#### *Almindelige bestemmelser*

**§ 21.** Arbejdsgiveren skal sikre, at de ansatte har tilstrækkelig uddannelse og erfaring til at udføre deres arbejdsfunktioner således, at de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici samt risici for større miljøhændelser i forbindelse med arbejdets udførelse nedbringes efter ALARP-princippet, og at denne uddannelse og erfaring er dokumenteret.

*Stk. 2.* Arbejdsgiveren skal, før det pågældende arbejde påbegyndes, sikre, at personer, der udfører arbejde, som efter §§ 26-39 kræver gennemført uddannelse eller aflagt prøve, har den relevante uddannelse eller har aflagt den relevante prøve.

**§ 22.** Arbejdsgiveren skal sikre, at de ansatte, uanset ansættelsesforholdets karakter og varighed, får nødvendig oplæring og instruktion i at udføre arbejdet, så risici identificeres, vurderes og reduceres efter ALARP-princippet.

*Stk. 2.* Oplæring og instruktion skal navnlig ske i forbindelse med

- 1) ansættelse,
- 2) forflyttelse eller ændring af arbejdsopgaver,
- 3) indførelse eller ændring af arbejdsudstyr og
- 4) indførelse af ny teknologi.

*Stk. 3.* Arbejdsgiveren skal give de ansatte oplysninger om de risici, der eventuelt er forbundet med deres arbejde, og skal endvidere oplyse om de arbejdsmedicinske undersøgelser, de ansatte har adgang til.

*Stk. 4.* Oplæring efter stk. 1 skal tilpasses den tekniske og sociale udvikling, herunder forekomsten af nye risikomomenter, og skal om nødvendigt gentages regelmæssigt.

*Stk. 5.* Udgifter til oplæringen kan ikke pålægges de ansatte eller deres repræsentanter.

*Stk. 6.* Oplæringen skal foregå i arbejdstiden, jf. bekendtgørelse om visse aspekter i forbindelse med tilrettelæggelsen af arbejdstiden i forbindelse med offshore olie- og gasaktiviteter m.v.

*Stk. 7.* Oplæringen behøver ikke finde sted på anlægget, idet den medgåede arbejdstid dog indregnes som en del af den samlede arbejdstid, jf. stk. 6.

**§ 23.** Når en operatør, ejer eller en entreprenør beskæftiger personer, hvis arbejdskraft er udlejet til dem eller på anden måde stillet til rådighed for dem af en fremmed virksomhed, skal operatøren, ejeren eller entreprenøren over for den fremmede virksomhed oplyse følgende, som den fremmede virksomhed er forpligtet til at videregive til de personer, der skal beskæftiges, inden sådan beskæftigelse påbegyndes:

- 1) Det krævede faglige niveau, herunder om særlige kvalifikationer er nødvendige.
- 2) Eventuelle krav til helbredsattester.
- 3) Arbejdets særlige art, herunder eventuelle faremomenter.

**§ 24.** Henholdsvis operatøren og ejeren skal sikre, at der gives de fornødne instruktioner af sikkerheds- og sundhedsmæssig betydning til entreprenører, der udfører arbejde for denne, herunder særligt om:

- 1) det krævede faglige niveau hos entreprenøren, herunder hvorvidt særlige kvalifikationer er nødvendige,
- 2) eventuelle krav om helbredsattest for entreprenørens ansatte,
- 3) arbejdets særlige art, herunder eventuelle særlige risici, og
- 4) de dele af ledelsessystemet for sikkerhed og sundhed, som entreprenøren skal følge i forbindelse med arbejdet.

*Stk. 2.* Den enkelte entreprenør skal ligeledes sikre, at instruktioner efter stk. 1 gives til entreprenører, der udfører arbejde for denne.

*Stk. 3.* Den entreprenør, der lader arbejdet udføre, er forpligtet til at sikre, at instruktioner efter stk. 1 og 2 videregives til de arbejdsledere og ansatte, der skal udføre arbejdet.

**§ 25.** Hvis rettighedshaveren, operatøren, ejeren, entreprenøren eller arbejdsgiveren ikke selv råder over den nødvendige sagkundskab til at varetage sikkerheds- og sundhedsarbejdet, skal disse indhente ekstern sagkyndig bistand med henblik på at sikre at risici identificeres, vurderes og reduceres efter ALARP-princippet, jf. offshoresikkerhedslovens § 48.

*Stk. 2.* Hvis henholdsvis operatøren og ejeren indhenter ekstern sagkyndig bistand, jf. stk. 1, skal den sagkyndige af henholdsvis operatøren og ejeren informeres om faktorer, der påvirker eller formodes at påvirke de ansattes sikkerhed og sundhed, og gives adgang til oplysninger om

- 1) risici for sikkerhed og sundhed og om forebyggende foranstaltninger på anlægget og tilsluttet infrastruktur i almindelighed, på hver enkelt arbejdsplads og i forbindelse med arbejdets udførelse, og
- 2) foranstaltninger, der er truffet i overensstemmelse med den interne beredskabsplan, jf. bekendtgørelse om beredskab m.v. i forbindelse med offshore olie- og gasaktiviteter m.v.

*Stk. 3.* Såfremt henholdsvis operatøren og ejeren indhenter sagkyndig bistand i medfør af stk. 1, fritages henholdsvis operatøren og ejeren ikke for ansvar i medfør af offshoresikkerhedsloven, regler udstedt i medfør heraf eller dansk ret i øvrigt.

*Krav om uddannelse og prøveafleggelse samt beskrivelse af kvalifikationskrav for arbejde med kraner, gaffeltrucks, gaffelstablere, teleskoplæssere og lignende maskiner*

*Kranbasis*

**§ 26.** Kraner eller lignende maskiner, som kan løfte en byrde frithængende, med maksimal tilladelig belastning over 8 tons/tonsmeter, må kun føres af personer, der har gennemgået og bestået uddannelsen "Kranbasis" eller tilsvarende. Det fremgår af bilag 5, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et certifikat.

*Stk. 2.* Ved løft af byrder forstås løft af en eller flere frithængende byrder fra et niveau til et andet i en lodret eller skrå vinkel.

*Stk. 3.* Ved frithængende forstås, at byrden er ophængt således, at dens tyngdepunkt er frit bevægeligt i én eller flere retninger under ét eller flere løftepunkter.

*Stk. 4* Ved byrde forstås en genstand eller en gruppe af genstande, der løftes som én enhed uanset emballering eller anhugningsform. Byrden kan være løftet direkte med kranen eller lignende maskine, eller indirekte via løftetilbehør, grab o.l.

*Stk. 5.* Der stilles ikke krav om uddannelse ved arbejde med kraner eller lignende maskiner:

- 1) Hvis belastningen fra byrden altid falder inden for kranens eller lignende maskines understøttelsesflade således, at byrden ikke vil bibringe kranen eller lignende maskine et væltende moment, og hvor den maksimalt tilladelige belastning med nøglekontakt eller lignende er begrænset til maksimum 8 tons.
- 2) Hvis der ikke er mulighed for sideværts mekanisk drevne bevægelser, dvs. kranen eller den lignende maskine har kun mekanisk drevet løft af byrden i lodret retning.
- 3) Hvis det er en fast installeret kran eller lignende maskine, der ikke kan vælte, og som er opstillet på en måde, så det ikke er muligt for personer at komme ind i arbejdsområdet under drift, og det er udelukket at fejlbetjening eller tab af byrde kan forvolde personskaade.
- 4) Ved afprøvning af kraner eller lignende maskiner efter opstilling eller reparation, når formålet er at kontrollere at alt fungerer, som det skal.

*Stk. 6.* Der stilles ikke krav om kranførercertifikat til entreprenørmaskiner, herunder teleskoplæssere, der bruges som kran i forbindelse med maskinernes normale arbejdsopgaver, hvis:

- 1) Der ikke er personer i umiddelbar nærhed af byrden, når den løftes, transporteres eller afsættes. Dog er det tilladt at styre byrden på plads under afsætning,
- 2) byrden ikke løftes mere end ca. 1 meter over dæk,
- 3) maskinerne efterses og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger, og
- 4) leverandørens brugs- og vedligeholdelsesanvisninger er på maskinen.

*Stk.7.* Den nedre grænse i stk. 1 på 8 tons/tonsmeter og undtagelserne i stk. 5 og 6, bortset fra stk. 5, nr. 3, gælder ikke ved:

- 1) Samløft af byrder med 2 eller flere kraner eller lignende maskiner.
- 2) Løft af personer med kraner eller lignende maskiner.

*Mobile kraner og lignende maskiner*

**§ 27.** Mobile kraner eller lignende maskiner med maksimal tilladelig belastning over 8 tonsmeter, må kun føres af personer, der ud over uddannelsen "Kranbasis" eller tilsvarende, jf. § 26, har gennemgået og bestået den supplerende uddannelse "Mobile kraner over 8 tonsmeter" eller tilsvarende. Det fremgår af



bilag 5, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et certifikat.

*Stk. 2.* Mobile kraner eller lignende maskiner med maksimal tilladelig belastning over 30 tonsmeter, må kun føres af personer, der ud over uddannelserne "Kranbasis" eller tilsvarende, jf. § 4, og "Mobile kraner over 8 tonsmeter" eller tilsvarende, jf. § 26, stk. 1, har gennemgået og bestået den supplerende uddannelse "Mobile kraner over 30 tonsmeter" eller tilsvarende. Det fremgår af bilag 5, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et certifikat.

*Stk. 3.* Ved mobile kraner forstås maskiner, der er indrettet som kran eller lignende maskiner, der anvendes til løft af frithængende bryder, og hvor kranen eller den lignende maskine er monteret på køretøj, bælder, tog, trailer mv.

#### *Tårnkraner og fast opstillede kraner*

**§ 28.** Tårnkraner eller fast opstillede kraner eller lignende maskiner med en maksimalt tilladelig belastning på over 8 tonsmeter må kun føres af personer, der ud over uddannelsen "Kranbasis" eller tilsvarende, jf. § 26, har gennemgået og bestået den supplerende uddannelse "Tårnkraner og fast opstillede kraner over 8 tonsmeter" eller tilsvarende. Det fremgår af bilag 5, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et certifikat.

*Stk. 2.* Ved tårnkraner eller fast opstillede kraner eller lignende maskiner menes kraner eller lignende maskiner, der anvendes til løft af frithængende byrder, og som er fast opstillet/installeret på:

- 1) Fundament
- 2) Skinnesystem
- 3) Travers
- 4) eller tilsvarende.

#### *Gaffelstablere og gaffeltrucks*

**§ 29.** Gaffelstablere eller lignende maskiner må kun føres af personer, der har gennemgået og bestået uddannelsen "Gaffeltruck A" (gaffelstabler) eller "Gaffeltruck B" (gaffeltruck) eller tilsvarende. Det fremgår af bilag 6, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af før, der kan udstedes certifikat.

*Stk. 2.* Ved gaffelstablere eller lignende maskiner forstås maskiner med mekanisk løft af byrder på gafler langs den ene side af en lodret mast, som har mekanisk kørsel, og som har støtteben under byrden.

*Stk. 3.* Gaffeltrucks eller lignende maskiner må kun føres af personer, der har gennemgået og bestået uddannelsen "Gaffeltruck B" (gaffeltruck) eller tilsvarende. Det fremgår af bilag 6, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af før, der kan udstedes certifikat.

*Stk. 4.* Ved gaffeltrucks eller lignende maskiner forstås maskiner med mekanisk løft af byrder på gafler langs den ene side af en lodret mast, som har mekanisk kørsel, og som ikke har støtteben under byrden.

*Stk. 5.* Der stilles ikke krav om uddannelse til løft af byrder med gaffelstablere, gaffeltrucks eller lignende maskiner:

- 1) Hvis løftehøjden fysisk, med nøglekontakt eller lignende er begrænset til maksimalt 1 meter.
- 2) Hvis trucks eller lignende maskiner under kørsel altid er styret af skinner eller lignende, fx sporbundne plukketrucks og reolstablere.
- 3) Hvis trucks eller lignende maskiner indgår som en del af et automatisk anlæg.
- 4) Hvis trucks eller lignende maskiner afprøves efter reparation eller ved kørsel uden byrder.

### *Teleskoplæssere*

**§ 30.** Teleskoplæssere eller lignende multifunktionsmaskiner, som har mekanisk løft af byrden placeret på gafler, eller som anvendes til løft af personer, eller som anvendes til løft af containere, må kun føres af personer, der har gennemgået og bestået uddannelsen "Teleskoplæsser" eller tilsvarende. Det fremgår af bilag 6, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes certifikat.

*Stk. 2.* Med teleskoplæssere og lignende multifunktionsmaskiner menes selvkørende maskiner indrettet med en udskydelig arm, beregnet til anvendelse med udskifteligt udstyr til løft af byrder, hvor armen udskydes/sammentrækkes i lige linje, og som kan hæves, sænkes og evt. krøjes.

*Stk. 3.* Med teleskoplæssere og lignende multifunktionsmaskiner menes endvidere selvkørende maskiner, indrettet med en udskydelig arm med fast monteret udstyr til løft af containere, hvor armen udskydes/sammentrækkes i lige linje, og som kan hæves, sænkes og evt. krøjes.

*Stk. 4.* Der stilles ikke krav om certifikat til teleskoplæssere eller lignende maskiner:

- 1) Hvis det maksimale udskud er 1,5 meter.
- 2) Hvis udskud med nøglekontakt eller lignende er begrænset til maksimalt 1,5 meter.
- 3) Hvis teleskoplæssere eller lignende multifunktionsmaskiner afprøves efter reparation eller ved anvendelse uden byrder.

*Stk. 5.* Teleskoplæssere, der indrettes og bruges til kranarbejde, må kun føres af personer, der foruden uddannelsen "Teleskoplæsser" eller tilsvarende også har uddannelsen "Kranbasis" eller tilsvarende, jf. § 26. Undtagelserne i § 26 gælder også for kranarbejde med teleskoplæsser.

### *Krav om uddannelse samt beskrivelse af kvalifikationskrav for arbejde med elevatorer m.v., dampkedler m.v. og køleanlæg m.v.*

**§ 31.** Eftersyns-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder på elevatorer m.v. må kun udføres af personer, der har gennemgået en særlig uddannelse og er i besiddelse af et uddannelsesbevis. Det fremgår af bilag 7, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et uddannelsesbevis.

*Stk. 2.* Personer, der senest den 1. juli 2002 havde opnået mindst 10 års sammenhængende erfaring inden for elevatorbranchen, er undtaget fra stk. 1.

**§ 32.** Selvstændig pasning af dampkedler m.v. i kontrolklasse A må kun udføres af personer, der er i besiddelse af udvidet kedelpassercertifikat. Det fremgår af bilag 8, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et certifikat.

*Stk. 2.* Udover det i stk. 1 anførte, kan man forestå pasning af eller selvstændigt passe dampkedler m.v. i kontrolklasse A, hvis man har anden uddannelse og erfaring svarende til kravene i stk. 1. Det skal dokumenteres ved hjælp af kursus- eller uddannelsesbeviser, attester eller lignende, at personen har kvalifikationer og praktisk erfaring svarende til kravene som anført i bilag 8.

*Stk. 3.* Selvstændig pasning af dampkedler m.v. i kontrolklasse B må kun udføres af personer, der er i besiddelse af almindeligt kedelpassercertifikat. Det fremgår af bilag 8, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et certifikat.

*Stk. 4.* Udover det i stk. 3 anførte, kan man forestå pasning af dampkedler m.v. i kontrolklasse B, hvis man har anden uddannelse og erfaring svarende til kravene i stk. 3. Det skal dokumenteres ved hjælp af kursus-

eller uddannelsesbeviser, attester eller lignende, at personen har kvalifikationer og praktisk erfaring svarende til kravene som anført i bilag 8.

**§ 33.** Selvstændigt arbejde med opstilling, montering, idriftsætning, reparation, vedligeholdelse, nedlukningsarbejde, herunder tømning, samt foretagelse af årligt eftersyn af anlæg med fyldning større end 2,5 kg kølemiddel på køleanlæg m.v., må kun udføres af personer, der har gennemgået en uddannelse og er i besiddelse af et certifikat. Det fremgår af bilag 9, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et certifikat.

*Stk. 2.* Det arbejde, som er nævnt i stk. 1, kan udføres af andre personer, når en uddannet montør, jf. stk. 1, overvåger deres arbejde, og der løbende gives kvalificeret instruktion.

#### *Krav om uddannelse samt beskrivelse af kvalifikationskrav for arbejde med farlige stoffer og materialer*

**§ 34.** Arbejde med nedrivning af asbestholdigt materiale indvendigt på anlæg, hvor dette materiale har været anvendt som isolering mod varme, kulde, støj, fugt og brand, må kun udføres af personer, der har gennemgået en uddannelse og er i besiddelse af et uddannelsesbevis. Det fremgår af bilag 10, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et uddannelsesbevis.

**§ 35.** Arbejde med styren ved polyesterstøbning og spartelarbejde i forbindelse med finish ved polyesterstøbning, må kun udføres af personer, der har gennemgået en uddannelse og er i besiddelse af et uddannelsesbevis. Det fremgår af bilag 11, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et uddannelsesbevis.

*Stk. 2.* Der er ikke noget uddannelseskrav ved arbejde med færdighærdet polyester.

*Stk. 3.* Arbejde med styren ved polyesterstøbning og spartelarbejde i forbindelse med finish ved polyesterstøbning, må ligeledes udføres af personer, som er instrueret om den sikkerheds- og sundhedsmæssige fuldt forsvarlige udførelse af arbejdet af en person, der har gennemgået en sådan uddannelse. Instruktion skal gentages med fire ugers mellemrum, indtil den særlige uddannelse efter stk. 1 er gennemført.

*Stk. 4.* Inden arbejdet med polyesterstøbning og spartelarbejde i forbindelse med finish ved polyesterstøbning er påbegyndt, skal de pågældende personer være tilmeldt første ledige kursus. Uddannelsen skal være gennemført inden for en to måneders periode fra arbejdets påbegyndelse. Indtil uddannelsen er gennemført, gentages instruktion efter stk. 3.

**§ 36.** Arbejde med svejsning og termisk skæring i metal samt slibning i tilknytning hertil, må kun udføres af personer, der har gennemgået en uddannelse og er i besiddelse af et uddannelsesbevis. Det fremgår af bilag 12, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et uddannelsesbevis.

**§ 37.** Arbejde med tagdækning og andet vandtryks- og fugtisoleringsarbejde med bitumenprodukter, må kun udføres af personer, der har gennemgået en uddannelse og er i besiddelse af et uddannelsesbevis. Det fremgår af bilag 13, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et uddannelsesbevis.

*Stk. 2.* Reglen i stk. 1 gælder ikke for arbejde med asfaltmaterialer i form af tagdækning, når de personer, der udfører arbejdet, har arbejdet med asfaltmaterialer i form af tagdækning forud for denne bekendtgørelses ikrafttræden.

*Stk. 3.* Reglen i stk. 1 gælder ikke for arbejde med tagdækning og andet vandtryks- og fugtisoleringsarbejde med bitumenprodukter, når der arbejdes med uopvarmede asfaltmaterialer, som fx vindpap og murpap, som ikke indeholder organiske opløsningsmidler. Reglen i stk. 1 finder dog anvendelse, hvis der ved arbejdsprocessen dannes luftforurening.

*Stk. 4.* Arbejde med asfaltmaterialer i form af vejasfalt, støbeasfalt, tagdækning eller broisolering og andet vandtryks- og fugtisoleringsarbejde med bitumenprodukter, må ligeledes udføres af personer, som er instrueret om den sikkerheds- og sundhedsmæssige fuldt forsvarlige udførelse af arbejdet af en person, der har gennemgået en sådan uddannelse. Instruktion skal gentages med fire ugers mellemrum, indtil den særlige uddannelse efter stk. 1 er gennemført.

*Stk. 5.* Ved arbejde som nævnt i stk. 4 skal de pågældende personer være tilmeldt og have gennemført første ledige kursus. Indtil uddannelsen er gennemført, gentages instruktion efter stk. 4.

**§ 38.** Arbejde med epoxy og isocyanater må kun udføres af personer, der har gennemgået en uddannelse og er i besiddelse af et uddannelsesbevis. Det fremgår af bilag 14, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et uddannelsesbevis.

*Krav om uddannelse og beskrivelse af kvalifikationskrav for arbejde med opstilling og nedtagning af stilladser*

**§ 39.** Følgende stilladser må kun opstilles, ændres eller nedtages af personer, der har gennemgået en uddannelse:

1. Stilladser, der er mere end 3 meter høje.
2. Skorstens- og rygningstilladser og hængestilladser, der er mere end 3 meter over det omgivende underlag.

De ansatte skal være i besiddelse af et uddannelsesbevis. Det fremgår af bilag 15, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et uddannelsesbevis.

*Stk. 2.* Personer, der inden den 15. juli 2006 har gennemført og bestået kursus om kompetenceafklaring for erfarne stilladsopstillere, udarbejdet af arbejdsmarkedets parter, må dog tilsvarende opstille, ændre og nedtage stilladser, der er mere end 3 meter høje eller skorstens- og rygningstilladser og hængestilladser, der er mere end 3 meter over det omgivende underlag.

*Stk. 3.* Stilladser, der er mindre end 3 meter høje, samt skorstens- og rygningstilladser og hængestilladser mindre end 3 meter over det omgivende underlag, må kun opstilles, ændres og nedtages af personer, der har modtaget en særlig fyldestgørende instruktion, navnlig for så vidt angår

1. forståelse af opstillings-, nedtagnings- og ændringsvejledningen for de pågældende stilladser,
2. sikkerhed under opstilling, nedtagning og ændring af de pågældende stilladser,
3. foranstaltninger til forebyggelse af risikoen for, at personer eller genstande styrter ned,
4. sikkerhedsforanstaltninger i tilfælde af ændringer i vejrforholdene, som kunne bringe de pågældende stilladsers sikkerhed i fare,
5. tilladte belastningsforhold, og
6. andre risici i forbindelse med ovennævnte opstilling, nedtagning og ændring.

Stk. 4. Stk. 1-3 gælder kun for ansatte.

*Dokumentation og gennemførelse af uddannelse og prøveafleggelse m.v.*

**§ 40.** Arbejdsgiveren eller den selvstændige skal efter anmodning over for Arbejdstilsynet kunne dokumentere, at personer, der udfører arbejde, som efter §§ 26-39 kræver gennemført uddannelse eller aflagt prøve, har den relevante uddannelse eller har aflagt den relevante prøve.

**§ 41.** Personer, der har gennemført en uddannelse eller aflagt en prøve efter §§ 26-39, kan dokumentere dette ved uddannelsesbevis eller certifikat eller andet generelt bevis for gennemført uddannelse, hvis den pågældende uddannelse var en del af erhvervsuddannelsen på det tidspunkt, hvor denne blev gennemført.

Stk. 2. Certifikater eller uddannelsesbeviser kan foreligge i elektronisk form.

**§ 42.** Uddannelser efter §§ 26-39 kan gennemføres som led i en faglig erhvervsuddannelse eller som en særskilt uddannelse.

**§ 43.** Uddannelserne efter §§ 26-39 gennemføres efter lovgivningen om arbejdsmarkedsuddannelser og om erhvervsuddannelser.

**§ 44.** Arbejdstilsynet fastsætter omfanget af kravene til prøven for de enkelte certifikattyper.

Stk.2. De i §§ 26-30 nævnte certifikater kan kun udstedes til den, der

- 1) kan fremlægge bevis for at have aflagt en prøve, der godtgør, at personen er i besiddelse af de nødvendige teoretiske og praktiske kvalifikationer, der kræves for at føre det tekniske hjælpemiddel, der søges certifikat til, og
- 2) er helbredsmæssigt egnet til at føre det tekniske hjælpemiddel. Dette dokumenteres enten ved kørekort eller den helbredserklæring, som gives i forbindelse med udstedelse af kørekort.

*Undtagelser til kravet om uddannelse*

**§ 45.** For personer, der har erhvervet deres erhvervsmæssige kvalifikationer i udlandet, og som på baggrund af de udenlandske erhvervsmæssige kvalifikationer udøver eller har til hensigt at udøve et erhverv i Danmark, der indebærer krav om uddannelse eller prøveafleggelse, gælder reglerne i bekendtgørelse om anerkendelse af erhvervsmæssige kvalifikationer erhvervet i udlandet vedrørende udøvelse af erhverv i forbindelse med offshore olie- og gasaktiviteter m.v.

**§ 46.** Ved mulighed for individuel kompetencevurdering finder Undervisningsministeriets regler om individuel kompetencevurdering anvendelse, jf. lov om arbejdsmarkedsuddannelser eller i henhold til reglerne i erhvervsuddannelseslovgivningen. Dette gælder dog ikke for eventuelle prøve- eller eksamenskrav for udstedelse af uddannelsesbevis eller certifikat.

Stk. 2. Certifikater udstedt iht. tidligere regler vil fortsat give ret til at føre kraner og lignende maskiner, gaffeltrucks, gaffelstablere og teleskoplæssere som afgrænset i den bekendtgørelse som certifikatet er udstedt efter. Dog vil kran- og gaffeltruckcertifikat kun give ret til at føre teleskoplæssere frem til den 31. december 2018.

*Stk. 3.* Certifikatet "Teleskoplæsser A", udstedt i henhold til tidligere regler, vil også give ret til at føre teleskoplæssere og lignende maskiner der anvendes til løft af personer.

*Stk. 4.* Personer med certifikater udstedt iht. §§ 26-30 eller tidligere regler kan i stedet for at gennemføre uddannelse som nævnt i §§ 26-30 gennemføre godkendte AMU opkvalificeringskurser med efterfølgende prøveafleggelse iht. kravene i §§ 26-30 og 44.

## Kapitel 7

### *Ledelsessystem for sikkerhed og sundhed*

#### *Indhold af ledelsessystemet*

**§ 47.** Ledelsessystemet for sikkerhed og sundhed efter offshoresikkerhedslovens § 19 skal mindst omfatte de i bilag 3, pkt. 6, nævnte forhold samt en selskabspolitik for sikkerhed og sundhed, jf. offshoresikkerhedslovens § 19 a, som mindst omfatter de i bilag 3, pkt. 5, nævnte forhold.

**§ 48.** Hvis det i sikkerheds- og sundhedsredegørelsen er fastsat, at henholdsvis operatøren og ejeren indfører en ordning med arbejdstilladelser, skal det fremgå af ledelsessystemet, hvilke aktiviteter, der er omfattet af ordningen.

*Stk. 2.* Arbejdstilladelser skal udstedes af en ansvarlig person, der er udpeget af henholdsvis operatøren og ejeren forud for påbegyndelse af arbejdet, og det skal i tilladelsen specificeres, hvilke betingelser, der skal opfyldes, og hvilke forholdsregler, der skal træffes forud for, under og efter arbejdet.

**§ 49.** Der skal føres journaler over inspektioner og afprøvninger i forbindelse med vedligehold af udstyr, og disse journaler skal opbevares på passende måde og i et passende tidsrum fastsat i ledelsessystemet.

**§ 50.** Ved kombineret drift af flere anlæg skal det fremgå af ledelsessystemet for hvert af de tilknyttede anlæg, hvorledes afgrænsningen til de øvrige anlægs ledelsessystemer er etableret.

#### *Certificering af ledelsessystemet*

**§ 51.** Hvis henholdsvis operatøren eller ejeren vælger at certificere ledelsessystemet for sikkerhed og sundhed som dokumentation for overholdelse af anerkendte normer og standarder for ledelsessystemer, jf. offshoresikkerhedslovens § 19, stk. 2, skal certificeringsorganet være akkrediteret til at certificere efter de nævnte standarder af Den Danske Akkrediteringsfond (DANAK) eller af et tilsvarende anerkendt akkrediteringsorgan, som har undertegnet den europæiske samarbejdsorganisation for akkrediteringsorganers (EA) multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

*Stk. 2.* Henholdsvis operatøren og ejeren skal, hvis det certificeringsorgan, der har udstedt certifikatet, har fratrækt eller suspenderet dette, efter anmodning give Arbejdstilsynet oplysning herom.

## Kapitel 8

### *Uafhængig verifikation af anlæg, udstyr m.v.*

#### *Ordning for uafhængig verifikation af sikkerheds- og miljøkritiske elementer*

**§ 52.** Henholdsvis operatøren og ejeren skal etablere en ordning for uafhængig verifikation af sikkerheds- og miljøkritiske elementer i forbindelse med et anlæg, tilsluttet infrastruktur og en rørledning, jf. offshoresikkerhedslovens § 21, stk. 1, nr. 1, og sikre,

- 1) at verifikator har mulighed for at udtale sig om verifikationsordningen under dennes udarbejdelse,
- 2) at der udarbejdes notat om ethvert forbehold, verifikator måtte udtrykke om indholdet af ordningen under dennes udarbejdelse,
- 3) at verifikationsordningen er indført inden designet færdiggøres for produktionsanlæg og faste ikkeproduktionsanlæg,
- 4) at verifikationsordningen er indført inden aktiviteterne påbegyndes for ikke produktionsanlæg, og
- 5) at verifikationsordningen gennemgås regelmæssigt og om nødvendigt, i samråd med verifikator, ændres eller udskiftes med en ny, jf. nr. 1 og 2.

**§ 53.** Henholdsvis operatøren og ejeren skal udarbejde en beskrivelse af verifikationsordningen efter § 52, stk. 1, nr. 1-4. Beskrivelsen skal i sin helhed fremgå af ledelsessystemet for sikkerhed og sundhed for anlægget og fremgå af beskrivelsen af ledelsessystemet i anlæggets sikkerheds- og sundhedsredegørelse og mindst indeholde:

- 1) en erklæring fra henholdsvis operatøren og ejeren, om at de sikkerheds- og miljøkritiske elementer og vedligeholdelsessystemet for disse er eller vil blive egnede, efter at have gennemgået den uafhængige verifikators rapport og
- 2) en beskrivelse af verifikationssystemet med udvælgelsen af uafhængige verifikatorer og foranstaltninger for verifikation af, at de sikkerheds- og miljøkritiske elementer holdes i god stand.

*Stk. 2.* Beskrivelsen efter stk. 1, skal endvidere mindst indeholde en beskrivelse af foranstaltningerne til verifikation, jf. stk. 1, nr. 2, som skal omfatte oplysninger om de principper, der vil blive anvendt ved udførelsen af funktionerne under ordningen, og for løbende at bedømme ordningen i hele anlæggets levetid, herunder følgende:

- 1) Undersøgelse og prøvning af de sikkerheds- og miljøkritiske elementer foretaget af den uafhængige verifikator.
- 2) Verifikation af, at de sikkerheds- og miljøkritiske elementer er i overensstemmelse med specifikationer, som blandt andet kan være, men ikke begrænset til
  - a) anerkendte standarder,
  - b) god industripraksis,
  - c) certifikater,
  - d) CE-mærkning, og
  - e) risikovurderinger efter anerkendte normer og standarder.
- 3) Undersøgelse af igangværende arbejder.
- 4) Indberetning af eventuelle tilfælde af manglende overensstemmelse.
- 5) Afhjælpende foranstaltninger truffet af operatøren eller ejeren.

*Stk. 3.* Beskrivelsen efter stk. 1, skal endvidere mindst indeholde en redegørelse om hvilke foranstaltninger henholdsvis operatøren og ejeren har iværksat som følge af rapporterne og hvilke anbefalinger der ikke er gennemført og begrundelsen herfor.

**§ 54.** Verifikator skal udarbejde en rapport om verifikationen i henhold til ordningen efter § 35, stk. 1, som skal forelægges henholdsvis operatør og ejer. Rapporten skal redegøre for:

- 1) de udførte undersøgelser og prøvninger,

- 2) afvigelser fra specifikationerne i § 53, stk. 2, nr. 2, og
- 3) anbefalinger af foranstaltninger til korrektion af afvigelser, jf. nr. 2.

*Stk. 2.* Henholdsvis operatøren og ejeren skal træffe og dokumentere passende foranstaltninger på baggrund af resultatet af verifikationen, for ordningen efter § 52, stk. 1, herunder eventuelle afvigelser og anbefalinger og udarbejde en redegørelse herom.

*Stk. 3.* I forbindelse med afvigelser fra specifikationerne, jf. stk. 1, nr. 2, skal henholdsvis operatøren og ejeren træffe de nødvendige foranstaltninger til at sikre, at risikoen for større ulykker er nedbragt i henhold til ALARP-princippet, mens afvigelserne korrigeres.

**§ 55.** Væsentlige ændringer af de sikkerheds- og miljøkritiske elementer forelægges den uafhængige verifikator med henblik på yderligere verifikation i overensstemmelse med ordningen for uafhængig verifikation, og resultaterne af denne yderligere verifikation meddeles efter anmodning til Arbejdstilsynet.

#### *Ordning for uafhængig verifikation i forbindelse med godkendelse af brøndaktiviteter*

**§ 56.** Operatøren af en brønd skal etablere en ordning for uafhængig verifikation i forbindelse med godkendelse af brøndaktiviteter, jf. offshoresikkerhedslovens § 21, stk. 1, nr. 2, og § 28 a, for på en uafhængig måde, ved passende foranstaltninger, at sikre, at brøndudformningen og brøndkontrolforanstaltningerne til enhver tid er tilpasset de forventede brøndforhold i overensstemmelse med krav fastsat i operatørens ledelsessystem for sikkerhed og sundhed i henhold til § 19 i offshoresikkerhedsloven, herunder at brønden er designet og konstrueret og vedligeholdt i sådan en grad, at:

- 1) der ikke finder uplanlagt udslip af stoffer og materialer sted fra brønden, i det omfang, det er rimeligt praktisk muligt, og
- 2) de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici hidrørende fra brønden og forhold i brønden, eller i strata, hvortil brønden er forbundet, er så lave som det er rimeligt praktisk muligt, herunder at brøndudformningen og brøndkontrolforanstaltningerne er designet og dimensioneret efter de til enhver tid forventede brøndforhold med indsat passende sikkerhedsfaktor.

*Stk. 2.* Foranstaltningerne nævnt i stk. 1 skal mindst omfatte følgende:

- 1) En gennemgang, foretaget af den uafhængige verifikator, af
  - a) enhver del af det planlagte brønddesign eller en tilsvarende brønd, og
  - b) oplysninger om brønden, herunder om design og konstruktion af brønden og omgivelserne under overfladen, herunder de geologiske strata og formationer, væsker i disse og alle farer, som strata og formationerne kan indeholde.
- 2) Udarbejdelse af rapporter af den uafhængige verifikator om
  - a) den udførte gennemgang,
  - b) resultatet af gennemgangen, og
  - c) anbefalinger til afhjælpende foranstaltninger.
- 3) Operatørens trufne foranstaltninger på baggrund af rapporten nævnt i nr. 2.
- 4) Operatørens optegnelser om trufne foranstaltninger på baggrund af rapporten nævnt i nr. 2.
- 5) Eventuelle andre aktiviteter, der er knyttet til foranstaltningerne beskrevet i nr. 1-4, eller der kan foretages i henhold til § 57, stk. 2, og § 59.

**§ 57.** Den uafhængige verifikationsordning skal omfatte de i § 59 fastsatte forhold.



*Stk. 2.* Operatøren skal sikre, at den uafhængige verifikationsordning bedømmes og ændres så ofte, som det er nødvendigt for at opfylde sit formål.

**§ 58.** Operatøren skal udarbejde en beskrivelse af den uafhængige verifikationsordning, der mindst skal indeholde følgende:

- 1) En beskrivelse af kriterier for udvælgelse af den uafhængige verifikator, som skal udføre funktioner i henhold til verifikationsordningen, jf. § 60.
- 2) En beskrivelse af foranstaltningerne til at verificere, at brønden er således designet og konstrueret og vedligeholdt i sådan en grad:
  - a) at der ikke finder uplanlagt udslip af stoffer og materialer sted fra brønden, i det omfang det er rimeligt praktisk muligt, og
  - b) at de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici hidrørende fra brønden og forhold i brønden, eller i strata, hvortil brønden er forbundet, er så lave som det er rimeligt praktisk muligt.
- 3) Detaljer om foranstaltninger til at udføre funktionerne i henhold til ordningen, herunder
  - a) en gennemgang af brønddesignet, eller en tilsvarende brønd, foretaget af den uafhængige verifikator, jf. § 56, stk. 2, nr. 1, litra a,
  - b) en gennemgang af oplysninger krævet i henhold til § 56, stk. 2, nr. 1, litra b, og
  - c) bedømmelsen af verifikationsordningen, jf. § 57, stk. 2.

*Stk. 2.* Beskrivelsen efter stk. 1 skal indgå som del af operatørens ledelsessystem for sikkerhed og sundhed, jf. offshoresikkerhedslovens § 19.

*Stk. 3.* Beskrivelsen efter stk. 1 skal indsendes til Arbejdstilsynet senest samtidig med ansøgning om godkendelse af nye brøndaktiviteter efter offshoresikkerhedslovens § 28 a.

*Stk. 4.* Beskrivelsen efter stk. 1 skal opdateres ved væsentlige ændringer af verifikationsordningen og opdateringen skal indsendes til Arbejdstilsynet.

**§ 59.** Den uafhængige verifikationsordning skal omfatte følgende:

- 1) Principper, der anvendes af operatøren for
  - a) udvælgelse af uafhængig verifikator der skal udføre funktioner under ordningen, jf. § 60, og
  - b) bedømmelse af ordningen, jf. § 54, stk. 2.
- 2) System for formidling af information til den uafhængige verifikator, der er nødvendige for at ordningen kan gennemføres korrekt.
- 3) Arten og hyppighed af undersøgelser.
- 4) Ordning for udførelse og bevarelse af optegnelser indeholdende
  - a) den udførte gennemgang, jf. § 56, stk. 2, nr. 1,
  - b) resultatet af gennemgangen,
  - c) anbefalede afhjælpende foranstaltninger, og
  - d) de udførte afhjælpende foranstaltninger.
- 5) System for formidling af information om forholdene specificeret i nr. 4 til et passende niveau i operatørens ledelsessystem.
- 6) Ordning til bedømmelse af verifikationsordningen.

#### *Udvælgelse af den uafhængige verifikator og krav til denne*

**§ 60.** Henholdsvis operatøren og ejeren skal, for ordningerne efter § 52, stk. 1, og § 56, stk. 1, sikre,

1) at den uafhængige verifikators funktion ikke omfatter undersøgelse af noget aspekt af et sikkerheds- og miljøkritisk element eller nogen anlægs- eller brønddel eller en brøndudformning, hvor verifikatoren har været involveret forud for verifikationen, eller hvor verifikatorens objektivitet kunne blive bragt i fare, og  
2) at den uafhængige verifikator er tilstrækkeligt uafhængig af den del af ledelsessystemet, som omfatter eller har omfattet ansvar for noget aspekt af en komponent omfattet af ordningerne, således at den uafhængige verifikator udfører sine funktioner i henhold til ordningerne med objektivitet.

*Stk. 2.* Henholdsvis operatøren eller ejeren skal sikre, at følgende betingelser er opfyldt for så vidt angår ordningerne efter § 52, stk. 1, og § 56, stk. 1:

- 1) Den uafhængige verifikator har passende teknisk kompetence, herunder, hvor nødvendigt, et tilstrækkeligt kvalificeret og erfarent personale i tilstrækkeligt antal, der opfylder betingelserne i stk. 1.
- 2) Den uafhængige verifikator tildeler opgaverne i henhold til ordningen til personale, der er kvalificeret til at varetage dem.
- 3) Der er et velegnet system til håndtering af informationsstrømmen mellem operatør eller ejer og den uafhængige verifikator.
- 4) Den uafhængige verifikator tildeles passende beføjelser til at kunne udføre sine funktioner effektivt.

#### *Ordning om uafhængig verifikation af andre forhold af sikkerheds- og sundhedsmæssig betydning*

**§ 61.** Såfremt henholdsvis operatør og ejer benytter uafhængig verifikation efter offshoresikkerhedslovens § 21, stk. 6, eller der er fastsat regler om, at henholdsvis operatør og ejer skal benytte uafhængig verifikation efter offshoresikkerhedslovens § 22, stk. 2, skal verifikationsordningen, udvælgelse af uafhængig verifikator og kravene til verifikator være i overensstemmelse med bestemmelserne i §§ 52-54 og 60.

### Kapitel 9

#### *Sikkerheds- og sundhedsredegørelser*

**§ 62.** Henholdsvis operatøren og ejeren skal efter offshoresikkerhedslovens § 23 sikre, at der for et anlæg, tilsluttet infrastruktur og rørledninger udarbejdes en sikkerheds- og sundhedsredegørelse, der indeholder en beskrivelse af følgende:

- 1) Anlæggets driftsmæssige forhold.
- 2) Ledelsessystemet for sikkerhed og sundhed efter kapitel 7, herunder verifikationsordningen efter kapitel 8.

*Stk. 2.* Sikkerheds- og sundhedsredegørelsen skal endvidere indeholde dokumentation af risikovurderingen m.v. efter § 7 og evakueringsanalysen efter § 22, stk. 3, eventuelt ved henvisning til andre dokumenter.

*Stk. 3.* Henholdsvis operatøren og ejeren skal sikre, at repræsentanterne for de ansatte på anlægget inddrages i udarbejdelsen af sikkerheds- og sundhedsredegørelsen eller ændringer heraf, jf. offshoresikkerhedslovens § 23, stk. 4, i henhold til bekendtgørelse om samarbejde om sikkerhed og sundhed i forbindelse med offshore olie- og gasaktiviteter.

*Stk. 4.* Sikkerheds- og sundhedsredegørelsen, eller elementer heri, kan omfatte flere faste anlæg, hvis disse har samme operatør eller ejer. Dette gælder også opdateringer af sikkerheds- og sundhedsredegørelsen under driften.

**§ 63.** Redegørelserne efter § 62, stk. 1 og 2, skal bl.a. indeholde beskrivelse af følgende:

- 1) I hvilke områder, der er installeret overvågningsudstyr, der automatisk og løbende måler gaskoncentrationer på særlige steder, automatiske alarmer, anordninger, der automatisk afbryder elektriske installationer, og anordninger, der automatisk standser forbrændingsmotorer.
- 2) Hvilke nødvendige foranstaltninger, der er truffet for at forebygge forekomst og dannelse af en potentielt eksplosionsfarlig atmosfære, samt, hvor der er eksplosionsfare, hvilke nødvendige foranstaltninger, der skal træffes for at forebygge antændelse af den potentielt eksplosionsfarlige atmosfære.
- 3) Hvilke foranstaltninger, der er truffet for at forebygge, opdage og bekæmpe udbrud og spredning af brand.
- 4) Hvordan, der er udarbejdet et system til fjernbetjening i nødstilfælde af systemer til ventilation, til nødstop af udstyr, der kan forårsage antændelse, til forebyggelse af udslip af brændbare væsker og gasarter, til brandsikring, til kontrol med boringer m.v.
- 5) I hvilket omfang permanent bemandede anlæg er forsynet med
  - a) et akustisk og optisk system, der om nødvendigt kan overføre alarmsignaler til alle bemandede dele af anlægget,
  - b) et akustisk system, der kan høres tydeligt overalt på de dele af anlægget, hvor der hyppigt er ombordværende til stede, og
  - c) et kommunikationssystem, der muliggør konstant forbindelse til kysten og til nødtjenesterne.

**Stk. 2.** Sikkerheds og sundhedsredegørelsen for et anlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning, der udarbejdes i overensstemmelse med §§ 62 og 63, stk. 1, skal hertil mindst indeholde følgende oplysninger:

- 1) For et produktionsanlæg, et fast ikkeproduktionsanlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning: En beskrivelse af, hvordan der er taget hensyn til tilsynsmyndighedens reaktion på designanmeldelsen efter § 66.
- 2) Navn og adresse på henholdsvis operatøren og ejeren.
- 3) En sammenfatning af hvordan inddragelsen af de ansatte i udarbejdelsen af sikkerheds- og sundhedsredegørelsen har fundet sted.
- 4) En beskrivelse af anlægget, tilsluttet infrastruktur eller rørledningen og eventuelle forbindelser med andre anlæg, tilsluttede infrastrukturer, eller rørledninger, herunder boringer.
- 5) For mobile ikkeproduktionsanlæg: En beskrivelse af, hvordan det flyttes mellem forskellige placeringer, og om dets positioneringssystem.
- 6) En beskrivelse af, hvilke typer aktiviteter med sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser der skal udføres på anlægget, tilsluttet infrastruktur eller rørledningen, og hvor mange personer der højst kan være samtidigt på anlægget eller tilsluttet infrastruktur.
- 7) En beskrivelse af systemer og ordninger, der har til formål at sikre kontrollen med brøndaktiviteter, processikkerhed, indeslutning af farlige stoffer og materialer, forebyggelse af brand og eksplosion, beskyttelse af ansatte mod farlige stoffer og materialer og beskyttelse af miljøet i forbindelse med en større ulykke eller hændelser med potentiale for en sådan.
- 8) En beskrivelse af, hvilke foranstaltninger der er truffet for at beskytte personer på anlægget eller tilsluttet infrastruktur mod de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser og sikre sikker flugt, evakuering og redning og foranstaltninger for at vedligeholde kontrolsystemer, der har til formål at hindre skader på anlægget, den tilsluttede infrastruktur og miljøet i en situation, hvor alle personer er evakueret.

- 9) Relevante regelsæt, standarder og retningslinjer, som anvendes ved opførelsen og idriftssættelse af anlægget, tilsluttet infrastruktur eller rørledning.
- 10) Den interne beredskabsplan eller en fyldestgørende beskrivelse heraf, jf. bekendtgørelse om beredskab m.v. i forbindelse med offshore olie- og gasaktiviteter m.v.
- 11) Alle andre relevante oplysninger, fx når to eller flere anlæg drives i kombination på en måde, der påvirker risikoen for større ulykker for et af anlæggene eller dem alle.
- 12) Alle oplysninger, der er relevante for andre krav i offshoresikkerhedsloven eller i regler i medfør heraf.
- 13) Med hensyn til aktiviteter, der udføres fra anlægget, tilsluttet infrastruktur eller rørledningen, oplysninger om forebyggelse af større ulykker, der fører til en større miljøhændelse, der er relevante for andre krav i offshoresikkerhedsloven eller regler i medfør heraf, og som er indhentet i henhold til regler om vurdering af virkninger på miljøet i henhold til undergrundsloven.
- 14) En vurdering af de identificerede potentielle miljøvirkninger som følge af manglende indeslutning af forurenende stoffer og materialer efter en større ulykke og en beskrivelse af de tekniske og andre foranstaltninger, som påtænkes indført for at forebygge, mindske eller kompensere for dem, herunder overvågning.

**§ 64.** I forbindelse med ansøgning om tilladelse til ændring af et anlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning i henhold til § 29 i offshoresikkerhedsloven, eller ansøgning om tilladelse til demontering af et fast anlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning i henhold til § 31 i offshoresikkerhedsloven, skal den ajourførte sikkerheds- og sundhedsredegørelse i tillæg til § 63, stk. 1 og 2, mindst indeholde følgende oplysninger:

- 1) Oplysninger, der er tilstrækkeligt detaljerede, til at den hidtidige sikkerheds- og sundhedsredegørelse og den dertil knyttede interne beredskabsplan for anlægget bliver fuldt ajourført, og til at det påvises, at sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser nedbringes så meget, som det er rimeligt praktisk muligt.
- 2) Når et fast anlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning tages ud af brug:
- a) Midler til at isolere alle farlige stoffer og, når der er brønde forbundet med anlægget, permanent forsegling mellem brøndene og anlægget, tilsluttet infrastruktur og miljøet,
  - b) en beskrivelse af de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici for personer og miljø, der er forbundet med demonteringen af anlægget, tilsluttet infrastruktur eller rørledningen, af den samlede udsatte befolkning og af de risikobegrænsende foranstaltninger og
  - c) beredskabsindsatsens tilrettelæggelse, så det sikres, at personer kan evakueres og reddes på betryggende vis, og at der opretholdes kontrolsystemer, så en større miljøhændelse forebygges.

**§ 65.** Sikkerheds- og sundhedsredegørelsen skal gennemgås grundigt af henholdsvis operatøren og ejeren med jævne mellemrum, dog mindst hvert femte år, eller når tilsynsmyndigheden kræver det. De fem år regnes fra enten det tidspunkt, hvor tilsynsmyndigheden har meddelt en tilladelse efter § 28, § 28 a eller § 29 i offshoresikkerhedsloven, eller fra tidspunktet for den sidste grundige gennemgang. Resumé af den grundige gennemgang og resultatet heraf skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest en måned efter at dette foreligger.

*Stk. 2.* Henholdsvis operatøren og ejeren skal sikre, at læger, arbejdsmedicinske klinikker og sundhedsmyndigheder med ansvar for arbejdsmedicinske undersøgelser har adgang til sikkerheds- og sundhedsredegørelsen, når dette er relevant for helbredscontrollen af de ansatte.

## Kapitel 10

### *Anmeldelser, godkendelser og tilladelser m.v.*

**§ 66.** I forbindelse med forberedelsen af en ansøgning om godkendelse af en udbygningsplan efter § 10 eller af en rørledning efter § 17 i lov om anvendelse af Danmarks undergrund (undergrundsloven), påhviler det operatøren eller ejeren at indlede en dialog med Arbejdstilsynet senest 6 måneder før det planlagte ansøgningstidspunkt med henblik på, at tilsynsmyndighedens eventuelle bemærkninger i forhold til sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser kan indgå i overvejelserne om valg af design.

*Stk. 2.* Design- og flytningsanmeldelsen efter offshoresikkerhedslovens § 27, stk. 3, skal indsendes til Arbejdstilsynet, for anlægs vedkommende, senest 3 måneder efter opnået godkendelse af en udbygningsplan efter § 10 i lov om anvendelse af Danmarks undergrund (undergrundsloven), og for rørlednings vedkommende, senest 3 måneder efter opnået godkendelse af rørledningen efter § 17 i undergrundsloven, med henblik på eventuelle yderligere bemærkninger fra tilsynsmyndigheden. Anmeldelsen skal under alle omstændigheder indsendes til Arbejdstilsynet så tidligt, at anmelder har mulighed for at indarbejde tilsynsmyndighedens eventuelle yderligere bemærkninger, inden arbejdet med udbygningen eller rørledningen påbegyndes.

*Stk. 3.* Tilsynsmyndigheden skal underrettes hurtigst muligt såfremt der sker en væsentlig ændring, der får virkning for design- eller flytningsanmeldelsen inden forelæggelsen af sikkerheds- og sundhedsredegørelsen.

*Stk. 4.* Design- og flytningsanmeldelsen efter offshoresikkerhedslovens § 27, stk. 3, skal mindst indeholde de i bilag 3, del 1, anførte oplysninger.

**§ 67.** Ansøgning om driftstilladelse efter offshoresikkerhedslovens § 28 skal indsendes til Arbejdstilsynet senest 5 måneder inden den planlagte påbegyndelse af aktiviteterne.

*Stk. 2.* I ekstraordinære situationer, og hvor Arbejdstilsynet ikke mener, at de sikkerheds og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser forøges, kan Arbejdstilsynet afkorte tidsrummet, der er anført i stk. 1.

**§ 68.** Ansøgning om godkendelse af brøndaktiviteter, jf. offshoresikkerhedslovens § 28 a, skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 6 uger inden aktiviteterne påbegyndes.

*Stk. 2.* I ekstraordinære situationer, og hvor Arbejdstilsynet ikke mener, at de sikkerheds og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser forøges, kan Arbejdstilsynet afkorte tidsrummet, der er anført i stk. 1.

*Stk. 3.* Ansøgning om godkendelse af væsentlige ændringer af brøndaktiviteter, jf. offshoresikkerhedslovens § 28 a, skal indsendes til tilsynsmyndigheden snarest muligt før ændringerne iværksættes.

*Stk. 4.* Ansøgningen efter stk. 1 skal som minimum indeholde de oplysninger, der er anført i bilag 3, del 2.

*Stk. 5.* Ansøgningen efter stk. 3 skal indeholde oplysning om de ændringer der ønskes foretaget samt de dele af bilag 3, del 2, der har betydning for ændringen.

*Stk. 6.* I forbindelse med væsentlige ændringer af brøndaktiviteterne skal operatøren inddrage den uafhængige verifikator i planlægningen og udarbejdelsen af disse før ansøgning om godkendelse af ændringerne fremsendes til Arbejdstilsynet, jf. stk. 3.

**§ 69.** Operatøren skal dagligt, efter påbegyndelse af de brøndaktiviteter, der er omfattet af kravet om godkendelse efter offshoresikkerhedslovens § 28 a, indsende selskabets egne daglige rapporter (borerapporter) herom til Arbejdstilsynet. Rapporten skal mindst indeholde de oplysninger, der er anført i bilag 4.

**§ 70.** Ansøgning om tilladelse til væsentlige ændringer, jf. offshoresikkerhedslovens § 29, skal fremsendes til Arbejdstilsynet senest 2 måneder før ændringerne sættes i værk.

*Stk. 2.* I ekstraordinære situationer, og hvor Arbejdstilsynet ikke mener, at de sikkerheds og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser forøges, kan Arbejdstilsynet afkorte tidsrummet, der er anført i stk. 1.

*Stk. 3.* Ansøgning om tilladelse efter stk. 1 skal omfatte en beskrivelse af ændringerne og en overordnet tidsplan for bygning og installation.

**§ 71.** Ansøgning om tilladelse til kombineret drift, jf. offshoresikkerhedslovens § 29 a, skal fremsendes til Arbejdstilsynet inden en af Arbejdstilsynet nærmere fastsat frist.

*Stk. 2.* Ansøgningen skal, ud over opdaterede sikkerheds- og sundhedsredegørelser for hvert af de involverede anlæg, jf. offshoresikkerhedslovens § 29 a, stk. 1, og § 29, stk. 2, mindst indeholde de oplysninger som er angivet i bilag 3, del 4.

**§ 72.** Operatøren og ejeren skal underrette Arbejdstilsynet om planlagt demontering, jf. offshoresikkerhedslovens § 31, senest 12 måneder før aktiviteterne påbegyndes.

*Stk. 2.* Arbejdstilsynet fastsætter på baggrund af underretningen efter stk. 1 en frist for, hvor lang tid før aktiviteterne påbegyndes, ansøgning om tilladelse til demontering skal indgives til Arbejdstilsynet.

## Kapitel 11 *Dispensation*

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

## Kapitel 12 *Straf og ikrafttræden m.v.*

**§ 74.** Medmindre højere straf er forskyldt efter offshoresikkerhedsloven eller anden lovgivning, straffes med bøde den, der overtræder §§ 3-15, §§ 17-25, § 48, §§ 49-51, 53-62, § 63, stk. 1-3, § 64, § 66 eller § 70.

**§ 75.** Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. januar 2018.

*Stk. 2.* Bekendtgørelse nr. 1198 af 23. oktober 2015 om styring af sikkerhed og sundhed m.v. i forbindelse med offshore olie- og gasaktiviteter m.v. ophæves.

*Stk. 3.* § 10, stk. 3, og § 21, for så vidt angår risici for større miljøhændelser, § 10, stk. 2 for så vidt angår risici for større miljøhændelser i forbindelse med ændringer af anlæg m.v., §§ 5, § 20, stk. 5 og 6, jf. dog stk. 4, §§ 48-51, 53-66, § 67 for så vidt angår større ombygninger, og §§ 71-73 finder anvendelse fra og med den 19. juli 2018 for anlæg og tilsluttet infrastruktur, hvortil der før den 19. juli 2015 er meddelt driftstilladelse

efter § 28 i lov om sikkerhed m.v. for offshoreanlæg til efterforskning, produktion og transport af kulbrinter, jf. lovbekendtgørelse nr. 520 af 13. maj 2013. Indtil da finder de hidtidige regler anvendelse, herunder de tilhørende straffebestemmelser, jf. kapitel 12.

### Generelle forebyggelsesprincipper

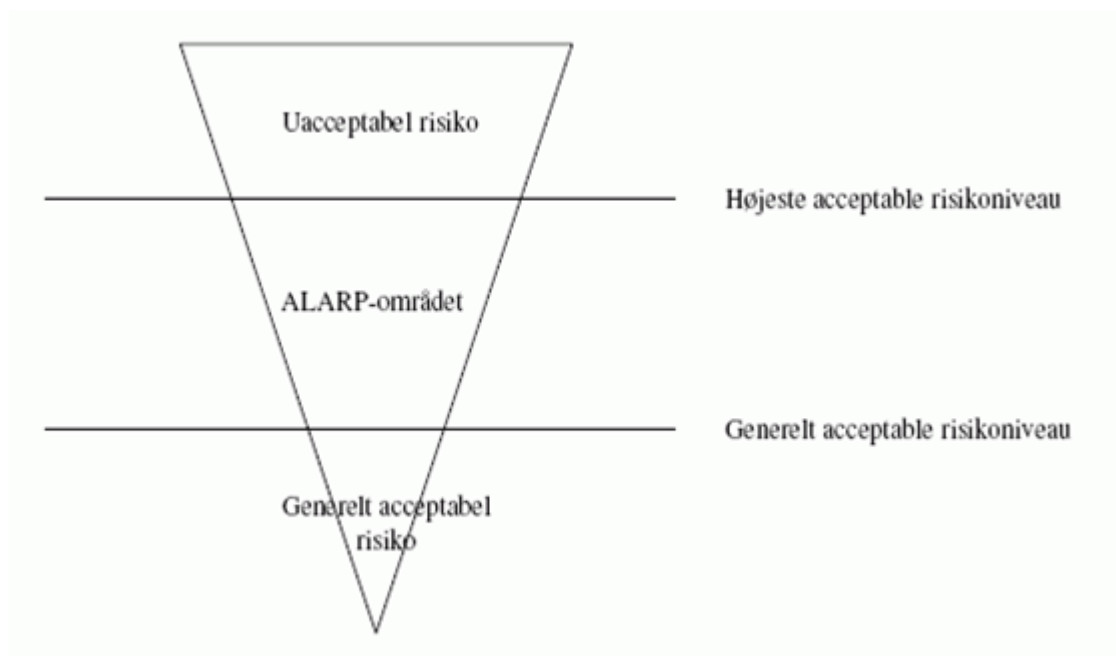
*(Jf. artikel 6.2 i Rådets direktiv 89/391/EØF om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet)*

- 1) Forhindring af risici.
  - 2) Evaluering af risici, som ikke kan forhindres.
  - 3) Bekæmpelse af risici ved kilden.
  - 4) Tilpasning af arbejdet til mennesket, navnlig for så vidt angår udformningen af arbejdspladsen samt valg af arbejdsudstyr og arbejds- og produktionsmetoder, i særdeleshed med henblik på at begrænse monotont arbejde og arbejde i en bestemt rytme og at mindske virkningerne af sådant arbejde på helbredet.
  - 5) Hensyntagen til den tekniske udvikling.
  - 6) Udskiftning af det, der er farligt, med noget, der er ufarligt eller mindre farligt.
  - 7) Planlægning af forebyggelsen for at gøre den til en sammenhængende helhed, inden for hvilken forebyggelsen omfatter teknik, tilrettelæggelse af arbejdet, arbejdsforhold, sociale relationer og påvirkning fra faktorer i arbejdsmiljøet.
  - 8) Vedtagelse af foranstaltninger til kollektiv beskyttelse frem for foranstaltninger til individuel beskyttelse.
  - 9) Hensigtsmæssig instruktion af arbejdstagerne.
-



## ALARP-trekanten

ALARP-trekanten illustrerer risikoniveauerne:



## **Oplysninger, der skal medtages i dokumentation, der forelægges for tilsynsmyndigheden**

### **1. Oplysninger, der skal indgå i en design- eller flytningsanmeldelse for et produktionsanlæg, et fast ikkeproduktionsanlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning, jf. § 66, stk. 1.**

Designanmeldelsen og flytningsanmeldelsen for et produktionsanlæg, tilsluttet infrastruktur, eller en rørledning, der indgives i henhold til § 66, skal mindst indeholde følgende oplysninger:

- 1) Navn og adresse på operatøren eller, i forbindelse med en rørledning, ejeren,
- 2) en beskrivelse af designprocessen for aktiviteterne fra det første koncept til det indsendte design af anlægget, tilsluttet infrastruktur eller rørledningen, eller valget af eksisterende anlæg, relevante anvendte standarder og processens designkoncepter,
- 3) en beskrivelse af det valgte designkoncept i forhold til de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser for det pågældende anlæg, tilsluttet infrastruktur eller rørledning og dets placering og af de vigtigste risikobegrænsende elementer,
- 4) en påvisning af, at konceptet bidrager til at nedsætte de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser til et niveau, der er så lavt som det er rimeligt praktisk muligt,
- 5) en beskrivelse af anlægget, tilsluttet infrastruktur eller rørledningen, og af forholdene på det sted, hvor det eller den tænkes placeret,
- 6) en beskrivelse af alle grænser, som miljø-, vejr- og havbundsforholdene sætter for sikker drift, og hvilke forholdsregler der er truffet for at identificere risici, der udgår fra havbunden og havet, og som medfører fare, såsom rørledninger og fortøjninger af tilstødende anlæg,
- 7) en beskrivelse af, hvilke typer aktiviteter, som indebærer større fare, der skal udføres,
- 8) en generel beskrivelse af ledelsessystemet for sikkerhed og sundhed, der skal sikre, at de påtænkte foranstaltninger til begrænsning af de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser fungerer efter hensigten,
- 9) en beskrivelse af de uafhængige verificeringsordninger og en foreløbig liste over sikkerheds- og miljøkritiske elementer og disses påkrævede ydeevne,
- 10) hvor et eksisterende produktionsanlæg skal flyttes til en ny placering for at udøve en anden produktionsaktivitet, en påvisning af, at anlægget er egnet til den foreslåede produktionsaktivitet, og
- 11) hvor et ikkeproduktionsanlæg skal konverteres til brug som et produktionsanlæg, en begrundelse, der påviser, at anlægget er egnet til en sådan konvertering.

### **2. Oplysninger, der skal indgå i en ansøgning om godkendelse af brøndaktiviteter, jf. § 68, stk. 3.**

Ansøgning om godkendelse af brøndaktiviteter, der skal udarbejdes i overensstemmelse med offshoresikkerhedslovens § 28 a, skal mindst indeholde følgende oplysninger:

- 1) Navn og adresse på brøndoperatøren,

2) navnet på det anlæg, der skal benyttes, samt navn og adresse på ejeren, eller, i tilfælde af et produktionsanlæg, på entreprenøren som udfører brøndaktiviteter,

3) nærmere oplysninger, der identificerer brønden og beskriver eventuelle forbindelser med anlæg eller tilknyttet infrastruktur,

4) oplysninger om arbejdsprogram for brønden, herunder aktivitetsperiode, nærmere enkeltheder og uafhængig verifikation af barrierer, der hindrer tab af brøndkontrol (udstyr, borevæsker og cement osv.), styring af boreretningen og grænser for sikker drift i overensstemmelse med risikostyringen,

5) for en eksisterende brønd: Oplysninger om dens historie og tilstand,

6) eventuelle oplysninger om sikkerhedsudstyr, der skal indsættes, men ikke er beskrevet i den aktuelle sikkerheds- og sundhedsredegørelse for anlægget og tilsluttet infrastruktur,

7) en risikovurdering med beskrivelse af

a) de særlige farer, der er forbundet med brøndaktiviteten, herunder om hvilke grænser miljø-, vejr- og havbundsforholdene eventuelt sætter for, at aktiviteterne er sikre,

b) farer under havoverfladen,

c) eventuelle aktiviteter på eller under havoverfladen, der medfører en samtidigt risici for en større ulykke, og

d) egnede risikobegrænsende foranstaltninger,

8) en beskrivelse af brøndens tilstand efter aktiviteternes afslutning, dvs. permanent eller midlertidigt forladt, og om der er placeret produktionsudstyr i brønden til fremtidig anvendelse,

9) ved ændring af en tidligere indgivet ansøgning om godkendelse af brøndaktiviteter: Oplysninger, der er tilstrækkelige til en fuldstændig ajourføring af ansøgningen,

10) i tilfælde, hvor en boring skal opbygges, ændres eller vedligeholdes ved hjælp af et ikke-produktionsanlæg: Følgende supplerende oplysninger:

a) en beskrivelse af, hvilke grænser miljø-, vejr- og havbundsforholdene sætter for, at aktiviteterne er sikre, og hvilke forholdsregler der er truffet for at identificere risici, der udgår fra havbunden og havet, og som medfører fare, såsom rørledninger og fortøjninger af tilstødende anlæg,

b) en beskrivelse af miljøforhold, der skal tages i betragtning i anlæggets interne beredskabsplan,

c) en beskrivelse af beredskabsforanstaltninger, herunder forholdsregler i tilfælde af miljøhændelser, som ikke er beskrevet i sikkerheds- og sundhedsredegørelsen, og

d) en beskrivelse af, hvordan brøndoperatørens og ejerens ledelsessystemer skal koordineres for at sikre, at sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser til enhver tid er nedbragt så meget som det er rimeligt praktisk muligt,

11) en rapport med resultaterne af den uafhængige verifikation og en erklæring fra brøndoperatøren, om, efter at denne har gennemgået rapporten og resultaterne af den uafhængige verifikation, at risikostyringen vedrørende udformningen af brønden og de barrierer, der skal hindre tab af brøndkontrol, er egnede til alle forudsatte forhold og omstændigheder,

12) alle relevante oplysninger om forebyggelse af ulykker og større miljøhændelser, jf. offshoresikkerhedsloven og bekendtgørelse om styring af sikkerheds- og sundhedsmæssige risici i forbindelse med offshore olie- og gasaktiviteter, og

13) med hensyn til de brøndaktiviteter, der skal udføres, oplysninger, der er relevante for andre krav i offshoresikkerhedsloven og regler i medfør heraf, og som er fremskaffet i henhold til reglerne om vurdering af virkninger på miljøet efter undergrundsloven for så vidt angår forebyggelse af større ulykker, der fører til større miljøhændelser.

**3. Oplysninger, der skal indgå i ansøgning om tilladelse til ændring af et anlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning og i ansøgning om tilladelse til demontering af et fast anlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning, jf. §§ 70 og 72.**

I forbindelse med ansøgning om tilladelse til ændring af et anlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning i henhold til § 29 i offshoresikkerhedsloven, jf. § 70 i denne bekendtgørelse, eller ansøgning om tilladelse til demontering af et fast anlæg, tilsluttet infrastruktur eller en rørledning i henhold til § 31 i offshoresikkerhedsloven, jf. § 73 i denne bekendtgørelse, skal den ajourførte sikkerheds- og sundhedsredegørelse, mindst indeholde følgende oplysninger:

1) Navn og adresse på operatøren eller ejeren,

2) en sammenfatning af en eventuel inddragelse af medarbejderne i udarbejdelsen af den ajourførte sikkerheds- og sundhedsredegørelse,

3) oplysninger, der er tilstrækkeligt detaljerede, til at den hidtidige sikkerheds- og sundhedsredegørelse og den dertil knyttede interne beredskabsplan for anlægget bliver fuldt ajourført, og til at det påvises, at sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser nedbringes så meget, som det er rimeligt praktisk muligt.

**4. Oplysninger, der skal indgå i en ansøgning om tilladelse til kombineret drift, jf. § 71.**

Ansøgning om tilladelse til kombineret drift, som skal udarbejdes i henhold til § 29 a i offshoresikkerhedsloven, jf. § 71 i denne bekendtgørelse, skal indeholde mindst følgende oplysninger:

1) Navn og adresse på den operatør, der indgiver ansøgningen,

2) når andre operatører eller ejere er involveret i den kombinerede aktivitet: Disses navne og adresser, herunder en bekræftelse af, at de er enige i ansøgningens indhold,

3) en beskrivelse i form af et samordningsdokument, som er godkendt af alle underskrivende parter, af, hvordan ledelsessystemerne for de anlæg, der er involveret i den kombinerede aktivitet, vil blive samordnet, således at de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for en større miljøhændelse nedbringes så meget, som det er rimeligt praktisk muligt.

4) en beskrivelse af alt udstyr, der skal bruges i forbindelse med den kombinerede drift, men som ikke er beskrevet i den eksisterende sikkerheds- og sundhedsredegørelse for nogen af de anlæg, der er involveret i den kombinerede drift,

5) en sammenfatning af den risikovurdering, der er udarbejdet af alle de operatører og ejere, der er involveret i den kombinerede drift, herunder:

a) en beskrivelse af alle aktiviteter i den kombinerede drift, der kan indebære sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for en større miljøhændelse på eller i forbindelse med anlægget,

b) en beskrivelse af alle risikobegrænsende foranstaltninger, der er indført som følge af risikovurderingen, og

6) en beskrivelse af den kombinerede drift og et arbejdsprogram.

## **5. Indhold af en selskabspolitik for sikkerhed, sundhed og forebyggelse af større miljøhændelser.**

Selskabspolitikken for sikkerhed, sundhed og forebyggelse af større miljøhændelser, som skal udarbejdes i henhold til § 19 a i offshoresikkerhedsloven, skal mindst omfatte:

1) Ansvaret på bestyrelsesniveau for konstant sikring af, at selskabspolitikken for sikkerhed, sundhed og forebyggelse af større miljøhændelser er egnet, gennemføres og fungerer efter hensigten,

2) forpligtelse til løbende at søge forbedring af sikkerheds- og sundhedsniveauet,

3) foranstaltninger til opbygning og opretholdelse af en stærk sikkerhedskultur, der med stor sandsynlighed løbende kan varetage sikkerhedshensynene under driften, herunder med hensyn til at sikre samarbejdet mellem ansatte, og bl.a.

a) synligt forpligter sig på trepartshøringer og de handlinger, der følger heraf,

b) fremmer og anerkender indberetninger om ulykker og nærværende hændelser,

c) samarbejder effektivt med valgte sikkerhedsrepræsentanter, og

d) beskytter informanter (»whistleblowers«),

4) omfanget og intensiteten af procesauditering,

5) foranstaltninger til belønning og anerkendelse for ønskværdig adfærd,

6) evalueringen af selskabets evner og mål,

7) foranstaltninger til opretholdelse af sikkerheds- sundheds- og miljøbeskyttelsesstandarder som en central værdi for selskabet,

8) formelle kommando- og kontrolsystemer, der indbefatter inddragelse af bestyrelsesmedlemmerne og den øverste ledelse,

9) tilgangen til en kvalificeret indsats på alle niveauer i selskabet, og

10) omfanget af anvendelsen af punkt 1-8, for så vidt angår forebyggelse af større ulykker, i selskabets offshore olie- og gasaktiviteter uden for Den Europæiske Union.

## **6. Indhold af et ledelsessystem for sikkerhed og sundhed.**

Ledelsessystemet for sikkerhed og sundhed, som skal udarbejdes i henhold til § 19 i offshoresikkerhedsloven, jf. kapitel 7 i denne bekendtgørelse, skal mindst omfatte:

1) Mål for sikkerhed og sundhed og forebyggelse af større miljøhændelser på kort og langt sigt,

2) organisationsstruktur og fordeling af roller og ansvarsområder blandt ansatte og ledelse,

3) fastsættelse af kravspecifikationer for sikkerhed og sundhed og forebyggelse af større miljøhændelser, der som minimum implementerer krav i lovgivningen. Krav fastsat i lovgivning og andre forpligtelser skal fremgå specifikt,

- 4) implementering af kravspecifikationer efter nr. 3 og kontrol hermed,
  - 5) identifikation og evaluering af sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser — såvel som deres sandsynlighed og eventuelle følger,
  - 6) inddragelse af miljøpåvirkninger i bedømmelsen af risici for større ulykker i sikkerheds- og sundhedsredegørelsen,
  - 7) begrænsning af sikkerheds- og sundhedsmæssige risici og risici for større miljøhændelser under normal drift,
  - 8) en beskrivelse af ordningerne for uafhængig verifikation, jf. §§ 53 og 58,
  - 9) styring af uddannelse og kompetence, herunder fastsættelse af henholdsvis operatøren og ejerens krav hertil under hensyntagen til gældende lovgivning,
  - 10) styring af entreprenører,
  - 11) styring af samarbejdet med de ansatte,
  - 12) håndtering af ændringer,
  - 13) beredskabsplanlægning og beredskabsindsats,
  - 14) vurdering af kravene til alle sikkerheds- og miljø sikkerhedskritiske systemers pålidelighed og integritet og opbygger deres inspektions- og vedligeholdelsessystemer med det formål at nå det krævede niveau af sikkerheds- og miljøintegritet,
  - 15) hvordan der træffes passende foranstaltninger til, så vidt det er rimeligt praktisk muligt, at sikre, at der ikke sker noget uplanlagt udslip af farlige stoffer fra rørledninger, beholdere og systemer, der har til formål at holde dem forsvarligt afsondret. Desuden, hvordan det sikres, at intet enkeltsvigt i en indeslutningsbarriere kan føre til en større ulykke,
  - 16) en fortegnelse over det disponible beredskabsudstyr, hvori der også redegøres for, hvem der ejer det, hvor det findes, og hvordan det skal føres frem til og sættes ind på anlægget samt eventuelle enheder, som er relevante for gennemførelsen af den interne beredskabsplan. Der skal i fortegnelsen redegøres for, hvilke foranstaltninger der er truffet for at sikre, at udstyret og procedurerne holdes i indsatsklar stand,
  - 17) begrænsning af skader på miljøet,
  - 18) overvågning af ydeevne,
  - 19) styring af dokumentation, herunder rapporteringsrutiner og kravspecifikationer efter nr. 3,
  - 20) ordninger med henblik på intern auditering og gennemgang, og
  - 21) de foranstaltninger, der er indført med henblik på deltagelse i trepartshøringer og hvorledes foranstaltninger, der er et resultat af disse høringer, gennemføres.
-

**Rapporter om brøndaktiviteter, der skal indsendes til tilsynsmyndigheden i  
henhold til § 68**

De rapporter, der skal indsendes til tilsynsmyndigheden i henhold til offshoresikkerhedslovens § 28 a, stk. 3, jf. § 68 i denne bekendtgørelse, skal mindst indeholde følgende oplysninger:

- 1) Navn og adresse på brøndoperatøren,
- 2) navnet på anlægget samt navn og adresse på operatøren eller ejeren,
- 3) nærmere oplysninger, der identificerer brøndaktiviteterne og beskriver eventuelle forbindelser med anlæg eller tilknyttet infrastruktur,
- 4) en oversigt over de aktiviteter, der er gennemført siden aktiviteterne gik i gang eller siden den seneste rapport,
- 5) diameter og den reelle lodrette og målte dybde af
  - a) alle borede huller og
  - b) alle monterede foringsrør,
- 6) borevæskens densitet på tidspunktet for udarbejdelsen af rapporten, og
- 7) den aktuelle driftstilstand, når der er tale om aktiviteter vedrørende en eksisterende brønd.

## **Kvalifikationskrav for personer der fører kraner og lignende maskiner, jf. §§ 26-28**

### **1. Uddannelsesmål**

#### **a) Kranbasis**

Deltageren skal kende til sikkerheds- og sundhedsmæssige forhold forbundet med kranarbejde generelt, herunder anhugning af byrden og signalgivning. Endvidere skal deltageren kunne foretage anhugning af byrder og betjene almindeligt forekommende kraner på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt.

Instruktion og oplæring i konkrete krantyper og udførelsen af en konkret arbejdsopgave er arbejdsgiverens ansvar i henhold til reglerne om anvendelse af udstyr, jf. bekendtgørelse om drift af anlæg, tilsluttet infrastruktur og rørledninger i forbindelse med offshore olie- og gasaktiviteter .

Deltaljerede kvalifikationskrav som skal opnås i uddannelsen fremgår af bilagets pkt. 2.1.

#### **b) Mobile kraner**

Deltageren skal kende til sikkerheds- og sundhedsmæssige forhold forbundet med arbejde med mobile kraner og lignende maskiner. Endvidere skal deltageren kunne opstille og betjene almindeligt forekommende mobile kraner, herunder vælge- og anvende ekstraudstyr og anhugningsgrej.

Instruktion og oplæring i konkrete krantyper og udførelsen af en konkret arbejdsopgave er arbejdsgiverens ansvar i henhold til reglerne om anvendelse af udstyr, jf. bekendtgørelse om drift af anlæg, tilsluttet infrastruktur og rørledninger i forbindelse med offshore olie- og gasaktiviteter.

Deltaljerede kvalifikationskrav for mobile kraner over 8 tonsmeter til og med 30 tonsmeter, som skal opnås i uddannelsen, fremgår af bilagets pkt. 2.2.

Deltaljerede kvalifikationskrav for mobile kraner over 30 tonsmeter, som skal opnås i uddannelsen, fremgår af bilagets pkt. 2.3.

#### **c) Tårnkraner og fast opstillede kraner**

Deltageren skal kende til sikkerheds- og sundhedsmæssige forhold forbundet med arbejde med tårnkraner og fast opstillede kraner med tilladelig belastning over 8 tonsmeter. Endvidere skal deltageren kunne betjene almindeligt forekommende kraner, herunder vælge- og anvende anhugningsgrej.

Instruktion og oplæring i konkrete krantyper og udførelsen af en konkret arbejdsopgave er arbejdsgiverens ansvar i henhold til reglerne om anvendelse af udstyr, jf. bekendtgørelse om drift af anlæg, tilsluttet infrastruktur og rørledninger i forbindelse med offshore olie- og gasaktiviteter.

Deltaljerede kvalifikationskrav som skal opnås i uddannelsen fremgår af bilagets pkt. 2.4.

### **2. Kvalifikationer**

#### **2.1 Kranbasis**



Kvalifikationskrav for personer der fører kraner og lignende maskiner over 8 tonsmeter, omfattet af § 26.

Efter endt uddannelse skal føreren

- 1) kende til risici forbundet med arbejde med kraner,
- 2) kende til kraners opbygning og sikkerhedsanordninger,
- 3) kende til kraners beregnede anvendelse, herunder anvendelsesbegrænsninger,
- 4) kunne betjene kraner på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt, herunder foretage glidende transport af byrder ved hjælp af samtidige funktioner samt standsning af svingende byrde,
- 5) kende reglerne for anhugning/afhugning, herunder valg af korrekt hejsetilbehør og anhugningsgrej,
- 6) kunne vurdere byrders vægt og tyngdepunktets placering, og vide om byrden er anhugget korrekt, inden der løftes,
- 7) kunne vejlede en anhugger, herunder ved hjælp af håndsignaler (standardtegn) og brug af radio,
- 8) vide, hvor ofte kraner og anhugningsgrej skal efterses og vedligeholdes,
- 9) kunne gennemføre de eftersyn, som kranføreren er ansvarlig for, herunder eftersyn af anhugningsgrej,
- 10) kende til indholdet af kranjournaler og kunne føre disse i nødvendigt omfang,
- 11) kende reglerne for samløft med kraner af byrder samt personløft med kran, og
- 12) kunne tilegne sig viden om den konkrete kran, der skal anvendes, med udgangspunkt i leverandørens brugsanvisning.

## **2.2 Mobile kraner over 8 tonsmeter til og med 30 tonsmeter.**

Kvalifikationskrav for personer der fører mobile kraner og lignende maskiner over 8 tonsmeter til og med 30 tonsmeter, iht. § 27.

Efter endt uddannelse skal føreren

- 1) kende til risici forbundet med arbejde med kraner,
- 2) kende til kraners opbygning og sikkerhedsanordninger,
- 3) kende til kraners beregnede anvendelse, herunder anvendelsesbegrænsninger,
- 4) kunne aflæse lastdiagrammer,
- 5) kende til kraners stabilitetsforhold,
- 6) kende til jordbundsforhold og kunne vurdere forskellige underlags bæreevne,
- 7) kende til korrekt anvendelse af støtteben,
- 8) kunne opstille kraner korrekt,
- 9) kunne betjene kraner på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt,
- 10) kende til valg af ekstraudstyr, fx pallegaffel og læssegrab, og kunne montere dette korrekt,
- 11) kende reglerne for anhugning/afhugning, herunder valg af korrekt anhugningsgrej,
- 12) kunne vurdere byrdens vægt og tyngdepunktets placering og vide, om byrden er anhugget korrekt, inden der løftes,
- 13) kunne vejlede en anhugger, herunder ved hjælp af håndsignaler (standardtegn) og brug af radio,
- 14) vide, hvor ofte kraner og anhugningsgrej skal efterses og vedligeholdes,
- 15) kunne gennemføre de eftersyn, som kranføreren er ansvarlig for, herunder eftersyn af anhugningsgrej,
- 16) kende til indholdet af kranjournaler og kunne føre disse i nødvendigt omfang,
- 17) kende reglerne for samløft med kraner af byrder samt personløft med kran, og

18) kunne tilegne sig viden om den konkrete kran, der skal anvendes, med udgangspunkt i leverandørens brugsanvisning.

### **2.3 Mobile kraner over 30 tonsmeter.**

Kvalifikationskrav for personer der fører mobile kraner og lignende maskiner over 30 tonsmeter, iht. § 27.

Efter endt uddannelse skal føreren

- 1) kende til risici forbundet med arbejde med kraner,
- 2) kende til kraners opbygning og sikkerhedsanordninger,
- 3) kende til kraners beregnede anvendelse, herunder anvendelsesbegrænsninger,
- 4) kende til kraners begrænsninger i forhold til vejrliget,
- 5) kunne aflæse lastdiagrammer,
- 6) kende til kraners stabilitetsforhold,
- 7) kende til underlagets forhold og kunne vurdere forskellige underlags bæreevne,
- 8) kende til korrekt anvendelse af støtteben,
- 9) kende til anvendelse og beregning af ballast,
- 10) kunne opstille kraner korrekt,
- 11) kunne betjene kraner på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt, herunder foretage glidende transport af byrder ved hjælp af samtidige funktioner samt standsning af svingende byrde,
- 12) kende til valg af ekstraudstyr, fx fly-jib, og kunne montere dette korrekt,
- 13) kende reglerne for anhugning/afhugning, herunder valg af korrekt hejsetilbehør og anhugningsgrej,
- 14) kunne vurdere byrdens vægt og tyngdepunktets placering og vide, om byrden er anhugget korrekt, inden der løftes,
- 15) kunne vejlede en anhugger, herunder ved hjælp af håndsignaler (standardtegn) og brug af radio,
- 16) vide, hvor ofte kraner og anhugningsgrej skal efterses og vedligeholdes,
- 17) kunne gennemføre de eftersyn, som kranføreren er ansvarlig for, herunder eftersyn af anhugningsgrej,
- 18) kende til indholdet af kranjournaler og kunne føre disse i nødvendigt omfang,
- 19) kende reglerne for samløft med kraner af byrder samt personløft med kran, og
- 20) kunne tilegne sig viden om den konkrete kran, der skal anvendes, med udgangspunkt i leverandørens brugsanvisning.

### **2.4 Tårnkraner og fast opstillede kraner.**

Kvalifikationskrav for personer der fører tårnkraner og fast opstillede kraner eller lignende maskiner over 8 tonsmeter, iht. § 28.

Efter endt uddannelse skal føreren

- 1) kende til risici forbundet med arbejde med kraner,
- 2) kende til kraners opbygning og sikkerhedsanordninger,
- 3) kende til kraners beregnede anvendelse, herunder anvendelsesbegrænsninger,
- 4) kende til kraners begrænsninger i forhold til vejrliget,
- 5) kunne aflæse lastdiagrammer,
- 6) kunne betjene kraner på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget,

som det er rimeligt praktisk muligt, via radiostyring på dækket, samt fra deres førerkabiner, herunder foretage glidende transport af byrder ved hjælp af samtidige funktioner samt standsning af svingende byrde,

7) kende reglerne for anhugning/afhugning, herunder valg af korrekt hejsetilbehør og anhugningsgrej,

8) kunne vurdere byrders vægt og tyngdepunktets placering og vide, om byrden er anhugget korrekt, inden der løftes,

9) kunne vejlede en anhugger, herunder ved hjælp af håndsignaler (standardtegn) og brug af radio,

10) vide, hvor ofte kraner og anhugningsgrej skal efterses og vedligeholdes,

11) kunne gennemføre de eftersyn, som kranføreren er ansvarlig for, herunder eftersyn af anhugningsgrej,

12) kende til indholdet af kranjournaler og kunne føre disse i nødvendigt omfang,

13) kende reglerne for samløft med kraner af byrder samt personløft med kran, og

14) kunne tilegne sig viden om den konkrete kran, der skal anvendes, med udgangspunkt i leverandørens brugsanvisning.

## **Kvalifikationskrav for personer der fører gaffelstablere, gaffeltrucks, teleskoplæssere og lignende maskiner, jf. §§ 29 og 30**

### **1. Uddannelsesmål**

#### **a) Gaffeltrucks og gaffelstablere.**

Deltageren skal kunne arbejde med gaffeltrucks, gaffelstablere og lignende maskiner på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget som det er rimeligt praktisk muligt i henhold til gældende regler.

Deltageren skal kende til generelle sikkerheds- og sundhedsmæssige forhold forbundet med arbejde med gaffeltrucks, gaffelstablere og lignende maskiner. Endvidere skal deltageren kunne betjene almindeligt forekommende gaffeltrucktyper, herunder anvende korrekt køreteknik, stuve og stable gods korrekt samt vælge egnet løftetilbehør.

Deltagerede kvalifikationskrav, som skal opnås i gaffelstableruddannelsen, fremgår af bilagets pkt. 2.1.

Deltagerede kvalifikationskrav, som skal opnås i gaffeltruckuddannelsen, fremgår af bilagets pkt. 2.2.

#### **b) Teleskoplæssere.**

Deltageren skal kunne arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt med teleskoplæssere og lignende multifunktionsmaskiner (herefter betegnet teleskoplæssere) i henhold til gældende regler.

Deltageren skal kende til sikkerheds- og sundhedsmæssige forhold forbundet med arbejde med teleskoplæssere, når de anvendes til løft af byrder på gafler, til kranarbejde eller til personløft. Endvidere skal deltageren kunne opstille og betjene almindeligt forekommende teleskoplæssertyper med gafler, herunder anvende korrekt køreteknik, stuve og stable gods korrekt, vælge egnet løftetilbehør samt kunne betjene teleskoplæssere indrettet som personløfter.

Deltagerede kvalifikationskrav, som skal opnås i uddannelsen, fremgår af bilagets pkt. 2.3.

### **2. Kvalifikationer**

#### **2.1. Gaffelstablere.**

Kvalifikationskrav for personer der fører gaffelstablere eller lignende maskiner iht. § 29.

Efter endt uddannelse skal føreren

- 1) kende til risici forbundet med arbejde med gaffelstablere,
- 2) kende til gaffelstablerens opbygning og sikkerhedsanordninger,
- 3) kende til gaffelstablerens beregnede anvendelse, herunder anvendelsesbegrænsninger,
- 4) kende til korrekt køreteknik, herunder afpasning af hastighed, valg af forlæns/baglæns kørsel, kørsel i snævre rum,

- 5) kunne betjene gaffelstableren på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt,
- 6) kende til forskellige stablingsteknikker i forhold til byrdens beskaffenhed,
- 7) kunne afsætte og optage byrden i reoler og blokstabler med varierende højde på en måde, så de sikkerhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt,
- 8) kunne stuve gods i container,
- 9) kunne vurdere byrdens vægt og tyngdepunktets placering, og vide om byrden ligger stabilt, inden der løftes,
- 10) kunne vælge egnet palle/løftetilbehør,
- 11) vide, hvor ofte gaffelstableren skal efterses og vedligeholdes,
- 12) kunne gennemføre de eftersyn, som gaffelstablerføreren er ansvarlig for,
- 13) kunne foretage elementær brandbekæmpelse og førstehjælp, og
- 14) kunne tilegne sig viden om den konkrete maskine, der skal anvendes, med udgangspunkt i leverandørens brugsanvisning.

## **2.2. Gaffeltrucks.**

Kvalifikationskrav for personer der fører gaffeltrucks eller lignende maskiner iht. § 29.

Efter endt uddannelse skal føreren

- 1) kende til risici forbundet med arbejde med gaffeltrucks og lignende maskiner,
- 2) kende til gaffeltrucks eller lignende maskiners opbygning og sikkerhedsanordninger,
- 3) kende til gaffeltrucks eller lignende maskiners beregnede anvendelse, herunder anvendelsesbegrænsninger,
- 4) kende til korrekt køreteknik, herunder afpasning af hastighed, valg af forlæns/baglæns kørsel, kørsel i snævre rum,
- 5) kunne betjene gaffeltrucks eller lignende maskiner på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt,
- 6) kende til forskellige stablingsteknikker i forhold til byrders beskaffenhed,
- 7) kunne afsætte og optage byrder i reoler og blokstabler med varierende højde på en måde, så de sikkerhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt,
- 8) kunne stuve gods i container,
- 9) kunne vurdere byrders vægt og tyngdepunktets placering og vide, om byrden ligger stabilt, inden der løftes,
- 10) kunne vælge egnet palle/løftetilbehør,
- 11) vide, hvor ofte gaffeltrucks eller lignende maskiner skal efterses og vedligeholdes,
- 12) kunne gennemføre de eftersyn, som truckføreren er ansvarlig for,
- 13) kende reglerne om personløft med gaffeltrucks,
- 14) kunne foretage elementær brandbekæmpelse og førstehjælp, og
- 15) kunne tilegne sig viden om den konkrete maskine, der skal anvendes, med udgangspunkt i leverandørens brugsanvisning.

## **2.3 Teleskoplæssere eller lignende multifunktionsmaskiner**

Kvalifikationskrav for personer der fører teleskoplæssere eller lignende multifunktionsmaskiner iht. § 30.

Efter endt uddannelse skal førere af teleskoplæssere og lignende multifunktionsmaskiner (herefter betegnet teleskoplæssere)

- 1) kende til risici forbundet med arbejde med teleskoplæssere med gafler og mandskabskurv.
- 2) kende til risici forbundet med teleskoplæssere, der anvendes til kranarbejde,
- 3) kende til teleskoplæsseres opbygning og sikkerhedsanordninger,
- 4) kende til sikkerhedsanordninger, som kræves på teleskoplæssere, der anvendes som kran, men som ikke findes på almindelige teleskoplæssere,
- 5) kende til teleskoplæsseres beregnede anvendelse, herunder anvendelsesbegrænsninger,
- 6) kende til stabilitetsforhold og korrekt anvendelse af støtteben,
- 7) kende til jordbundsforhold og kunne vurdere underlagets bæreevne,
- 8) kunne aflæse lastdiagrammer,
- 9) kende til korrekt køreteknik, herunder afpasning af hastighed, og valg af forlæns-/baglæns-/krabbe-kørsel mv.,
- 10) kunne betjene teleskoplæssere på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt, herunder teleskoplæssere med krøjefunktion,
- 11) kende til forskellige stablingsteknikker i forhold til byrdens beskaffenhed,
- 12) kunne afsætte og optage byrder på en måde, så de sikkerhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt,
- 13) kunne vurdere byrders vægt og tyngdepunktets placering og vide, om byrden ligger stabilt eller er anhugget korrekt, inden der løftes,
- 14) kunne vælge egnet palle/løftetilbehør,
- 15) vide, hvor ofte teleskoplæssere skal efterses og vedligeholdes,
- 16) kunne gennemføre de eftersyn, som føreren af teleskoplæssere er ansvarlig for, og
- 17) kunne tilegne sig viden om den konkrete maskine, der skal anvendes med udgangspunkt i leverandørens brugsanvisning.

## **Kvalifikationskrav ved arbejde med elevatorer m.v., jf. § 31**

### **1. Uddannelsesmål**

Deltageren skal kunne arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler for elevatorer m.v. Det gælder både eftersyns-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder på elevatorer m.v.

### **2. Kvalifikationskrav**

Personer, der udfører eftersyns-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder på elevatorer m.v., skal være i besiddelse af nedennævnte kvalifikationer. Kvalifikationerne kan erhverves i forbindelse med en håndværkmæssig uddannelse eller som et supplement til en relevant håndværkmæssig uddannelse som fx elektriker, maskinarbejder m.v.

Efter endt uddannelse skal personen

1. kunne læse og anvende den tekniske dokumentation, som hører til elevatoranlægget m.v., fx eldiagrammer, konstruktionstegninger, fabrikantens anvisninger, og kunne kontrollere den elektriske og mekaniske opbygning iht. denne dokumentation,
2. kunne fejlsøge og foretage mindre ændringer af digitale styringsanlæg og fejlsøge og fejloprette de almindelige typer af elektroniske motorstyringer, som anvendes inden for elevatorbranchen,
3. kunne udskifte og justere sikkerhedsudstyr,
4. systematisk kunne fejlsøge og fejloprette på elektriske, elektroniske, mekaniske og hydrauliske komponenter og udstyr m.v., der anvendes på elevatorer m.v., herunder anvende relevant måleudstyr,
5. selvstændigt kunne arbejde på elevatoranlæg m.v. herunder foretage et komplet eftersyn, samt verificere at udstyret fungerer sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt inden idriftsættelsen,
6. kunne demonstrere over for inspektionsorganerne, at elevatoren m.v. overholder gældende lovgivning,
7. kunne vejlede ejeren eller den ansvarlige bruger om den korrekte anvendelse af produktet, og
8. kende til og forstå de sikkerheds- og arbejdsmiljømæssige krav, der stilles ved udførelsen af arbejdet på elevatorer m.v.

## **Kvalifikationskrav ved arbejde som kedelpasser, jf. § 32**

### **1. Uddannelsesmål**

Deltageren skal kunne arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler for pasning af dampkedler i kontrolklasse A og B.

Til at forestå pasning af eller selvstændigt at passe dampkedler i kontrolklasse A skal personen være i besiddelse af gyldigt udvidet kedelpassercertifikat type I (omfatter kedler type I, II og III) eller udvidet kedelpassercertifikat type II (omfatter kedler type II og III) eller have uddannelse og erfaring svarende hertil.

Til pasning af dampkedler i kontrolklasse B er det tilstrækkeligt, at personen har gyldigt almindeligt kedelpassercertifikat type I (omfatter kedler type I og II) eller almindeligt kedelpassercertifikat type II (omfatter kedler type II) eller uddannelse og erfaring svarende hertil.

### **2. Kvalifikationskrav**

#### **2.1 Udvidet kedelpassercertifikat**

Udvidet kedelpassercertifikat kræves til pasning af dampkedler i kontrolklasse A.

**Type I:** Dampkedler i kontrolklasse A med stadig overvågning.

**Type II:** Dampkedler i kontrolklasse A uden stadig overvågning.

**Type III:** Dampkedler i kontrolklasse A til produktion af vanddamp, der ikke overstiger 120°C.

Udvidet kedelpassercertifikat type I udstedes til personer, som har gennemført en uddannelse i kedelpasning af dampkedler type I, og som kan dokumentere mindst et halvt års praktiktid som medhjælp ved pasning af dampkedler type I eller uddannelse og erfaring svarende hertil.

Praktiktiden kan dog nedsættes til 12 uger, hvis der i uddannelsen er indgået træning ved simulator.

Udvidet kedelpassercertifikat type II udstedes til personer, som har gennemført en uddannelse i kedelpasning af dampkedler type II, og som kan dokumentere tilstrækkelig praktiktid (minimum 12 uger) som medhjælp ved pasning af dampkedler type II eller uddannelse og erfaring svarende hertil.

Personen skal i praktiktiden minimum tilse dampkedelanlægget 30 gange herunder medvirke i kedelpasserens pasningsrutiner.

Personen skal derudover i praktikperioden selvstændigt have foretaget et tilstrækkeligt antal afprøvninger af sikkerhedstilbehøret og analyser af kedel-/fødevand.

Udvidet kedelpassercertifikat type III udstedes til personer, som har gennemført en uddannelse i kedelpasning af dampkedler type III eller uddannelse og erfaring svarende hertil.



Certifikat type I dækker tillige for dampkedler i type II og III.

Certifikat type II dækker tillige for dampkedler i type III.

Personer, der udfører pasning af dampkedler i kontrolklasse A, skal være i besiddelse af nedennævnte kvalifikationer. Kvalifikationerne kan erhverves i forbindelse med en erhvervsfaglig uddannelse eller som supplement til en relevant erhvervsfaglig uddannelse, fx maskinmesteruddannelsen.

Efter endt uddannelse skal personen

1. selvstændigt kunne passe alle typer dampkedler i kontrolklasse A på en faglig korrekt og sikkerheds- og sundhedsmæssig fuld forsvarlig måde,
2. kende til opbygning og drift af dampkedelanlæg i kontrolklasse A,
3. kende til opbygning og funktion af overvågningsanlæg,
4. kende til brændselstyper og fyringsøkonomi,
5. kende til opbygning og drift af hjælpeudstyr,
6. kende til styring, regulering og driftsovervågning af dampkedelanlæg,
7. kunne regulere forbrændingsprocesser,
8. kende til overvågning af sikkerheds- og kontrolanordninger,
9. kende til relevante regler og myndighedskrav, herunder miljø- og arbejdsmiljøregler,
10. kunne foretage daglig kontrol og pasningsopgaver på en korrekt og sikker måde,
11. kunne foretage lovpligtige afprøvninger af sikkerhedsudstyret,
12. kunne foretage kontrol og klargøring af alle drifts- og sikkerhedsindretninger i overensstemmelse med myndighedskrav og driftsmanualer, og
13. kunne foretage opstart og nedlukning af dampkedelanlæg på en kontrolleret og forsvarlig måde.

## **2.2 Almindeligt kedelpassercertifikat**

Almindeligt kedelpassercertifikat kræves til pasning af dampkedler i kontrolklasse B.

**Type I:** Dampkedler i kontrolklasse B.

**Type II:** Dampkedler i kontrolklasse B til produktion af vanddamp, hvor dampkedlens produkttal ikke overstiger 600, og hvor opvarmningen forgår med elektroder eller modstandsvarmelegemer efter standarderne for kanalrøgrørskedler og el-dampkedler.

Almindeligt kedelpassercertifikat type I udstedes til personer, som har gennemført en uddannelse i kedelpasning af dampkedler type I, og hvor der i uddannelsen indgår praktisk træning på dampkedler type I eller uddannelse og erfaring svarende hertil.

Almindeligt kedelpassercertifikat type II udstedes til personer, som har gennemført en uddannelse i kedelpasning af dampkedler type II eller uddannelse og erfaring svarende hertil.

Almindeligt kedelpassercertifikat type I dækker tillige for dampkedler i type II.

Personer, der udfører pasning af dampkedler i kontrolklasse B, skal være i besiddelse af nedennævnte kvalifikationer. Kvalifikationerne kan erhverves i forbindelse med en erhvervsfaglig uddannelse eller som supplement til en relevant erhvervsfaglig uddannelse, fx maskinmesteruddannelsen.

Efter endt uddannelse skal personen

1. kende til opbygning af dampkedelanlæg i kontrolklasse B,
2. kende til drift af fjernvarmesystemer og disses opbygning,
3. kende til terminologi og måleenheder,
4. kende til brændselstyper,
5. kende til myndighedsbestemmelser,
6. kunne foretage daglig kontrol og pasningsopgaver på en korrekt og sikker måde,
7. kunne foretage almindeligt forekommende vandanalyser af råvand, spædevand, fødevand, kondensat og kedelvand,
8. kunne foretage lovpligtige afprøvninger af sikkerhedsudstyret,
9. kunne foretage kontrol og klargøring af alle drifts- og sikkerhedsindretninger i overensstemmelse med myndighedskrav og driftsmanualer,
10. kunne foretage opstart og kontrol af brænderudstyr med diagnosticering og udbedring af eventuelle fejl ved brænderens olieforsyning, tænding, flammeovervågningssystem og luftregulering,
11. kunne foretage vurdering af forbrændingskvaliteten ud fra målinger, og
12. kunne foretage konservering og inspektion af anlægget.

## **Kvalifikationskrav ved arbejde som kølemontør, jf. § 33**

### **1. Uddannelsesmål**

Deltageren skal kunne arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler for køleanlæg m.v. Bilaget omhandler de kompetencer med tilhørende kvalifikationskrav, man skal være i besiddelse af, for at udføre

- opstilling,
- montering,
- idriftsætning,
- årligt eftersyn af anlæg med fyldning større end 2,5 kg kølemiddel,
- reparation,
- vedligeholdelse og
- nedlukning, herunder tømning.

For arbejde med kølemidler, der indeholder de fluorholdige drivhusgasser, som er angivet i EF-forordning 842/2006, bilag I, del 1, skal man endvidere være i besiddelse af kompetencer og kvalifikationer, som angivet i EF-forordning 303/2008, for at udføre

- lækagekontrol af udstyr,
- tømning og genindvinding,
- installering (montering af to eller flere dele af udstyr eller kredsløb), samt
- vedligeholdelse eller servicering som indebærer et brud i kredsløbene.

### **2. Kvalifikationskrav**

Der skelnes mellem følgende anlægs- og certifikattyper:

**A.** Anlæg med mere end 2,5 kg og mindre end 50 kg kølemiddel af gruppe 2 (grundcertifikat)

**B.** Anlæg med mere end 2,5 kg kølemiddel af gruppe 2 (mellemcertifikat)

**C.** Anlæg med mere end 2,5 kg og mindre end 50 kg kølemiddel uanset arten af kølemiddel (udvidet grundcertifikat)

**D.** Anlæg med mere end 2,5 kg kølemiddel uanset arten af kølemiddel (udvidet certifikat)

**E.** Anlægget på den virksomhed, hvor montøren er ansat. Anlægget er i øvrigt enten type A, B, C eller D.

Personer, der udfører opstilling, montering, idriftsætning, eftersyn, reparation, vedligeholdelse, nedlukning og tømning af køleanlæg type A, B, C, D og E, skal være i besiddelse af nedenstående kvalifikationer.

Kvalifikationerne kan erhverves i forbindelse med en håndværksmæssig uddannelse eller som et supplement til en relevant håndværksmæssig uddannelse, som fx maskinarbejder, elektriker eller tilsvarende.

Relevante kvalifikationer kan opnås ved, enten på en tilfredsstillende måde at have gennemført en faglig, helhedsorienteret uddannelse til kølemontør, eller at have mere end 2 års relevant, sammenhængende erfaring med arbejde med den pågældende type køleanlæg m.v. inden for de sidste 10 år, hvor de faglige kvalifikationer samt kendskab til gældende regler og sundheds- og miljøkrav, kan dokumenteres.

Efter endt uddannelse skal personen

1. kende til køleteknik, herunder
  - a) opbygning og funktion af køleanlæg m.v.,
  - b) kendskab til styring og automatik i køleanlæg m.v.,
  - c) kunne udføre simple termiske beregninger, og
  - d) valg af kølemiddel,
2. kende til sammenføjning og montage af kobberør,
3. kunne fremstille et tæt rørsystem, udført på en håndværksmæssig korrekt måde,
4. kende til opbygning af enkle relæstyringer,
5. kende til montering og drift af køleanlæg m.v.,
6. kunne udvælge korrekte komponenter og komplettere nødvendig dokumentation,
7. have praktisk kendskab til opbygning af den pågældende type køleanlæg m.v. og overdragelse i driftsklar tilstand med nødvendig dokumentation,
8. kunne fejlsøge, fejlrette og demontere køleanlæg m.v.,
9. selvstændigt kunne udføre tæthedsprøvning under iagttagelse af gældende evakueringsprocedurer og med kendskab til alarmanlæg,
10. kende til lovgivning, standarder og den faglige praksis gældende for køleanlæg m.v.,
11. kunne redegøre for proceduren, miljø- og sikkerhedsregler, forud for påfyldning af kølemiddel,
12. kunne påfylde kølemiddel og andre midler i korrekt mængde under iagttagelse af gældende forskrifter,
13. kende til kølemidlers opdeling i grupper (gruppe 1 og 2), indvirkning på miljøet og tilsvarende miljøbestemmelser,
14. kunne foretage kontrol af anlægget inden idriftsættelse,
15. kende til lækagekontrol,
16. kunne foretage lækagekontrol,
17. kunne håndtere systemerne på en miljøvenlig måde under installering, vedligeholdelse og servicering samt genindvinding,

18. kunne installere, idriftsætte og vedligeholde/servicere skrue-/stempelkompressorer og spiralformede stempelkompressorer, luft- og vandkølede kondensatorer, fordampere samt termostatiske ekspansionsventiler (TEV) og andre komponenter,
19. kende til planlægning og styring af rørmontage på køleanlæg m.v. ud fra den foreliggende dokumentation samt vurdere dokumentationen med henblik på eventuelle fejl og mangler,
20. kunne selvstændigt idriftsætte og indregulere anlægget til de foreskrevne driftsparametre, herunder anvende IT værktøjer til regulering og overvågning af kompressor- og fordamperstyring,
21. kunne planlægge og udføre demontage af køleanlæg m.v., på en sådan måde, at håndtering og bortskaffelse af kølemiddel m.v., sker efter gældende bestemmelser,
22. kunne selvstændigt kontrollere og evaluere sikkerhedsanordninger, og
23. kunne vejlede ejer/bruger i at betjene og vedligeholde køleanlæg m.v. på en sikker og korrekt måde.

For køleanlæg type C og D skal personen supplerende

1. kende til drift af ammoniak anlæg,
2. have en dokumenteret praktikperiode på mindst 6 måneder, hvor personen har arbejdet på køleanlæg m.v. med mere end 2,5 kg og mindre end 50 kg kølemiddel gruppe 1 for køleanlæg type C,
3. kunne dokumentere en praktikperiode på mindst 6 måneder, hvor personen har arbejdet på køleanlæg m.v. med 50 kg eller mere kølemiddel gruppe 1 for køleanlæg type D, og
4. kende de regler, der gælder ved reparation og indgreb i køleanlæg m.v. indeholdende ammoniak, isobutan m.v.

Certifikat type B dækker tillige anlægstype A.

Certifikat type C dækker tillige anlægstype A og B.

Certifikat type D dækker tillige anlægstype A, B og C.

## **Kvalifikationskrav ved arbejde med asbestholdige materialer, jf. § 34**

### **1. Uddannelsesmål**

Deltageren skal kunne arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler om asbestholdige materialer, samt udføre nedrivning af asbestholdige materialer udvendigt og indvendigt på anlægget og maskiner m.v., hvor dette materiale har været anvendt som isolering mod varme, kulde, støj, fugt og brand.

Deltageren skal kunne udføre arbejdet ud fra kendskab til lovgrundlaget, herunder ansvarsfordelingen i forhold til relevante aktører. Endvidere skal deltageren kunne udføre asbestsanering inden for forskellige arbejdsområder, fx nedrivning af bløde beklædningsplader eller fjernelse af asbestholdig isolering.

### **2. Kvalifikationer**

Efter endt uddannelse skal personen

1. kende til asbests egenskaber og virkninger for sundhed, herunder at rygning forstærker sundhedsfaren fra asbest,
2. vide, hvilke materialer, der kan formodes at indeholde asbest,
3. vide, hvilke aktiviteter, der kan medføre udsættelse for asbest, og betydningen af forebyggende foranstaltninger for at formindske eksponeringen,
4. vide, hvilke arbejdsmetoder der er sikre og, hvilke personlige værnemidler der skal anvendes i forskellige arbejdsituationer. Herunder skal deltageren kende formålet med og være i stand til at vælge det rette valg af åndedrætsværn samt kende disses begrænsninger og rigtige anvendelse,
5. kende til nødforanstaltninger i forbindelse med uheld, hvorefter der kan ske udsættelse for asbestholdige materialer udenfor asbestarbejdsområdet,
6. kende til rengøringsprocedurer ved rengøring af arbejdsstedet for at mindske spredning af asbeststøv. Ligeledes skal deltageren kende proceduren for dekontaminering,
7. kende til forsvarlig håndtering, emballering og bortskaffelse af asbestholdigt affald,
8. vide, at når man arbejder med asbestholdige materialer, har man krav på løbende helbredsundersøgelser,
9. vide, at arbejdsgiveren har pligt til at instruere om det konkrete arbejde på den konkrete arbejdsplads, inden arbejdet påbegyndes,
10. vide, at arbejdsgiveren har pligt til, før arbejdet påbegyndes, at informere om den konkrete opgave, det vil sige hvilket arbejde, der skal udføres, fx om der er tale om en mindre nedrivning, fx udskiftning af enkelte loftplader, fjernelse af et stort areal, fjernelse af rørisolering eller cementbundne plader. Ligeledes skal deltageren vide, at arbejdsgiveren har pligt til at informere om det konkrete nedrivningssted, herunder afgrænsning og afskærmning fra omgivelserne, og om der er afvigelse af betydning for en forsvarlig

nedrivning eller fjernelse på arbejdsstedet både af hensyn til egensikkerhed og omgivelsernes sikkerhed,

11. kende til egensikkerhed i forbindelse med forberedelsen til nedrivningen, opstilling af udsugnings- og ventilationsudstyr, opstilling af inddækning og sluse,
12. kende leverandørbrugsanvisninger på det tekniske udstyr samt på de personlige værnemidler,
13. vide, hvordan det udleverede materiel, værktøjer og personlige værnemidler skal anvendes, og
14. kende til reglerne om anmeldelse af asbestarbejde til Arbejdstilsynet.

## **Kvalifikationskrav ved arbejde med styren og polyesterstøbning, jf. § 35**

### **1. Uddannelsesmål**

#### **1.1 Arbejde med styren ved polyesterstøbning**

Deltageren skal kunne arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler samt kende til sundheds- og sikkerhedsmæssige forhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger ved arbejde med styren og polyesterstøbning.

#### **1.2. Arbejde med epoxy, isocyanater og styren ved polyesterstøbning**

Deltageren skal kunne arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler samt kende til sundheds- og sikkerhedsmæssige forhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger ved arbejde med epoxyharpikser, isocyanater, styren og polyesterstøbning.

### **2. Kvalifikationer**

#### **2.1 Arbejde med styren ved polyesterstøbning**

Efter endt uddannelse skal personen

1. kunne gennemføre en simpel praktisk støbeprocess baseret på polyestermaterialer, der relaterer sig til industriens produktionsforhold,
2. i grundtræk kunne redegøre for plastbranchens forskellige produktionsformer, have indsigt i hærdeplastmaterialers egenskaber og anvendelsesområder, og kunne give eksempler på valg af materiale og proces med begrænset arbejdsmiljøpåvirkning,
3. kende til sammensætning af råvarerne og kende til sundhedsrisici ved arbejde med produkter indeholdende glasfiberarmeret, umættet polyester og kende til substitutionspligten,
4. kunne vælge og anvende de rigtige personlige værnemidler og eventuelle andre sikkerhedsforanstaltninger ved hjælp af bl.a. mærkningsregler, symboler, sikkerhedsdatablade og brugsanvisninger,
5. kende principperne for ventilationsanlæg og forholdsregler ved unormale driftsforhold, og om hvilke målinger der kan foretages, så der ved eventuelt opståede fejl bliver iværksat en fejlretning,
6. kende principperne for udførelse af måleprogrammer for styren,



7. kende til hygiejniske forholdsregler og vide hvilke velfærdsforanstaltninger, der skal være til rådighed, når der arbejdes med styren og polyester,
8. kende til uhelds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp ved kontakt med polyester og styren og kunne bruge nødbruser og øjenskylleudstyr,
9. med relevant brandslukningsudstyr kunne bekæmpe brand i plastmaterialer,
10. kende til forsvarlig håndtering, emballering og bortskaffelse af affald, og
11. vide, at man skal sikre sig, at der er opsat advarselstavle og eventuel anden signalgivning, når der arbejdes med styren og polyesterstøbning.

I uddannelsens praktiske del skal bl.a. indgå foranstaltninger mod påvirkning og forurening.

## **2.2 Arbejde med epoxy, isocyanater og styren ved polyesterstøbning**

Efter endt uddannelse skal personen

1. kunne gennemføre en simpel praktisk støbeprocess baseret på polyestermaterialer, der relaterer sig til industriens produktionsforhold,
2. i grundtræk kunne redegøre for plastbranchens forskellige produktionsformer, have indsigt i hærdeplastmaterialers egenskaber og anvendelsesområder, og kunne give eksempler på valg af materiale og proces med begrænset arbejdsmiljøpåvirkning,
3. have indsigt i sammensætning af råvarerne og kendskab til sundhedsrisici ved arbejde med produkter indeholdende epoxy, isocyanat, styren og glasfiberarmeret umættet polyester,
4. kende til substitutionspligten og eventuelle forbud for anvendelse,
5. kunne vælge og anvende de rigtige personlige værnemidler og evt. andre sikkerhedsforanstaltninger ved hjælp af bl.a. mærkning, sikkerhedsdatablade, brugsanvisninger og evt. kodenummer,
6. kunne sikre, at arbejdet med stofferne og materialerne følger retningslinjerne, indtil de er fuldt udhærdede, og faren for sundhedsfarlige påvirkninger er ophørt,
7. vide, at man skal sørge for, at andre beskæftigede end de, der udfører arbejdet med stofferne eller materialerne, ikke opholder sig så nær arbejdet, at de kan blive udsat for sundhedsfarlig påvirkning,
8. have indsigt i principper for ventilationsanlæg og forholdsregler ved unormale driftsforhold, og om hvilke målinger, der kan foretages, så der ved evt. opståede fejl bliver iværksat en fejlretning,
9. have indsigt i principper for udførelse af måleprogrammer for styren,

10. kende til hygiejniske forholdsregler og velfærdsforanstaltninger,
11. kende til uhelds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp ved kontakt med epoxy, isocyanat, styren og polyester og kunne bruge nødbruser og øjenskylleudstyr,
12. med relevant brandslukningsudstyr kunne bekæmpe brand i plastmaterialer,
13. kende til forsvarlig håndtering, emballering og bortskaffelse af affald, og
14. vide, at man skal sikre sig, at der er opsat advarselstavle og evt. anden signalgivning, når der arbejdes med epoxy, isocyanater, styren og polyesterstøbning.

I uddannelsens praktiske del skal bl.a. indgå foranstaltninger mod påvirkning og forurening.

Gennem uddannelsesforløbet sikres, at deltageren skal kunne forholde sig til både små og store mængder epoxyharpikser og isocyanater.

Personer med gennemført uddannelse for epoxy, isocyanater, styren og polyesterstøbning må arbejde med styren og polyesterstøbning, med epoxy og isocyanat anvendt ved fiberarmerede processer, samt med epoxy og isocyanat ved andet arbejde i forbindelse med denne type støbearbejde.

## **Kvalifikationskrav ved arbejde med svejsning, termisk skæring og slibning i tilknytning hertil, jf. § 36**

### **1. Uddannelsesmål**

Deltageren skal kunne arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler samt kende til sundheds- og sikkerhedsmæssige forhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger ved arbejde med svejsning, termisk skæring (plasmaskæring, laserskæring og flammeskæring) og slibning i tilknytning dertil.

### **2. Kvalifikationer**

Efter endt uddannelse skal personen

1. kende til luftforurening ved svejsning, termisk skæring og slibning, herunder røg, støv og gasarter, grænseværdier samt forureningens art og mængde, afhængig af proces,
2. kende til sundhedsrisici ved luftforureningen som irritation af luftveje og hud, kronisk bronkitis, astma, manganisme, kræft, reproduktionsskader og allergi,
3. kende til foranstaltninger til forureningsbekæmpelse som punkt-, proces- og rumventilation, herunder udformning, brug og vedligeholdelse af punkt- og procesudsugning, samt substitution,
4. kende til optisk stråling, herunder risici for skader på øjne og hud samt personlige værnemidler i form af øjenværn, handsker m.v.,
5. kunne vælge og anvende de rigtige personlige værnemidler som øjenværn, høreværn, åndedrætsværn, handsker, skødeskind, beskyttelsesærmer og beskyttelsesfodtøj, samt kunne opbevare personlige værnemidler forsvarligt,
6. kende til el-sikkerhed, herunder el-risici ved svejsning og termisk skæring samt regler for svejseudstyr samt skæreanlæg,
7. vide, at man skal sikre sig, at der bruges særlige forholdsregler ved arbejde i lukkede rum,
8. vide, at man skal sørge for, at andre beskæftigede end de, der svejser og skærer, ikke opholder sig så nær arbejdet, at de kan blive udsat for sundhedsfarlig påvirkning, herunder afgrænsning og mærkning med skilte, og
9. kende til hygiejniske forholdsregler og velfærdsforanstaltninger, herunder kravene til ryge-, drikke- og spiseforhold.

I uddannelsens praktiske del skal bl.a. indgå foranstaltninger mod påvirkning og forurening.



## **Kvalifikationskrav ved arbejde med asfaltmaterialer, jf. § 37**

### **1. Uddannelsesmål**

#### **1.1 Arbejde med støbeasfalt**

Deltageren skal kunne arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler samt kende til sundheds- og sikkerhedsmæssige forhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger ved arbejde med støbeasfalt.

#### **1.2 Arbejde med vandtryks- og fugtisoleringsarbejde med bitumenprodukter**

Deltageren skal kunne arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler samt kende til sundheds- og sikkerhedsmæssige forhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger ved arbejde med vandtryks- og fugtisoleringsarbejde med bitumenmaterialer ved arbejde med opvarmet asfalt og bitumen samt ved svejseprocesser heri.

#### **1.3 Arbejde med uopvarmet asfalt og bitumen ved bygge- og anlægsarbejde**

Deltageren skal kunne arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, i henhold til gældende regler samt kende til sundheds- og sikkerhedsmæssige forhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger ved arbejde med uopvarmet asfalt og bitumen ved bygge- og anlægsarbejde.

### **2. Kvalifikationer**

#### **2.1 Arbejde med støbeasfalt**

Efter endt uddannelse skal personen

1. kende til sikkerheds- og sundhedsrisici ved asfaltarbejde,
2. kende til substitutionspligten, temperaturgrænser og eventuelle forbud for anvendelse,
3. kunne anvende brugsanvisninger og vejledninger i det daglige arbejde og vide, hvor yderligere relevant materiale om arbejdsmiljø og ydre miljø i forbindelse med udførelsen af asfaltarbejde kan findes,
4. kunne vælge og anvende de rigtige personlige værnemidler, herunder bl.a. øjen-, høre- og åndedrætsværn, og eventuelt andre sikkerhedsforanstaltninger ved forskellige typer asfaltarbejde,
5. kunne vurdere arbejdsprocesser med henblik på udarbejdelse og løbende revision af risikovurderinger,
6. kunne anvende udstyr til forebyggelse og løsning af arbejdsmiljøproblemer,
7. kunne udføre forskellige former for løft, som kan forekomme ved asfaltarbejde, primært ved hjælp af udstyr,
8. kende til og kunne anvende hygiejniske forholdsregler og velfærdsforanstaltninger, herunder omklædningsrum samt bade- og spisefaciliteter,

9. kende til uhelds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp i tilfælde af arbejdsulykker ved asfaltarbejde, specielt varmeskader/forbrændinger, faldulykker, hudafskrabninger og øjenskader,
10. kunne sikre, at affald håndteres korrekt og derved sikre optimale forudsætninger for genbrug, og
11. være i stand til at instruere andre om sundheds- og sikkerhedsforhold ved asfaltarbejde.

I uddannelsens praktiske del skal bl.a. indgå foranstaltninger mod påvirkning og forurening.

## **2.2. Arbejde med vandtryks- og fugtisoleringsarbejde med bitumenprodukter**

Efter endt uddannelse skal personen

1. kende til sikkerheds- og sundhedsrisici ved kontakt med bitumenholdige materialer,
2. kende til brugsanvisninger, substitutionspligten og eventuelle forbud for anvendelse,
3. kunne træffe de nødvendige sikkerheds- og sundhedsforanstaltninger, herunder ventilation, ved forskellige typer arbejde,
4. kunne vælge og anvende de rigtige personlige værnemidler inklusiv åndedrætsværn ved hjælp af bl.a. brugsanvisning og eventuelt kodenummer,
5. vide, at man skal sikre, at retningslinjerne følges indtil faren for sundhedsfarlige påvirkninger fra stofferne og materialerne er ophørt,
6. vide, at man skal sørge for, at andre beskæftigede end de, der udfører arbejdet med stofferne og materialerne, ikke opholder sig så nær arbejdet, at de kan blive udsat for sundhedsfarlig påvirkning,
7. kunne sikre, at gældende temperaturgrænser overholdes,
8. kende til og anvende hygiejniske forholdsregler og velfærdsforanstaltninger,
9. kende til uhelds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp ved kontakt med stofferne og materialerne og kunne bruge øjenskyllestation, og
10. være i stand til at instruere andre om sundheds- og sikkerhedsforhold ved arbejdet.

I uddannelsens praktiske del skal bl.a. indgå foranstaltninger mod påvirkning og forurening.

## **2.3 Arbejde med uopvarmet asfalt og bitumen ved bygge- og anlægsarbejde**

Efter endt uddannelse skal personen

1. kende til sikkerheds- og sundhedsrisici ved kontakt med asfaltmaterialer, bitumenholdige materialer og asfaltdampe,
2. kende til brugsanvisninger, substitutionspligten og eventuelle forbud for anvendelse,
3. kunne træffe de nødvendige sikkerheds- og sundhedsforanstaltninger, herunder ventilation, ved forskellige typer arbejde med uopvarmet asfalt og bitumen,
4. kunne vælge og anvende de rigtige personlige værnemidler inklusiv åndedrætsværn ved hjælp af bl.a. brugsanvisning og eventuelt kodenummer,
5. vide, at man skal sørge for, at andre beskæftigede end de, der udfører arbejdet med stofferne og materialerne, ikke opholder sig så nær arbejdet, at de kan blive udsat for sundhedsfarlig påvirkning,

6. kende til og anvende hygiejniske forholdsregler og velfærdsforanstaltninger,
7. kende til uhelds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp ved kontakt med asfaltmaterialer og kunne bruge øjenskyllestation, og
8. være i stand til at instruere andre om sundheds- og sikkerhedsforhold ved asfaltarbejde.

I uddannelsens praktiske del skal bl.a. indgå foranstaltninger mod påvirkning og forurening.

Personer med gennemført uddannelse for uopvarmet asfalt og bitumen ved bygge- og anlægsarbejde må kun arbejde med uopvarmet asfalt og bitumen ved bygge- og anlægsarbejde, men ikke med tagdækning, broisolering og andet vandtryks- og fugtisoleringsarbejde med bitumenprodukter, hvor der svejses i, sker opvarmning af eller arbejdes med varme bitumenprodukter eller uopvarmede asfaltmaterialer, som indeholder organiske opløsningsmidler.

## **Kvalifikationskrav ved arbejde med epoxy og isocyanater, jf. § 38.**

### **1. Uddannelsesmål**

#### **1.1 Arbejde med epoxyharpikser og isocyanater**

Deltageren skal kunne arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler samt kende til sundheds- og sikkerhedsmæssige forhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger ved arbejde med epoxyharpikser og isocyanater.

#### **1.2 Arbejde med isocyanatbaserede kunstgipsbandager og sammenlignelige isocyanatbaserede produkter indenfor sundhedssektoren**

Deltageren skal kunne arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler samt kende til sundheds- og sikkerhedsmæssige forhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger ved arbejde med isocyanatbaserede kunstgipsbandager og sammenlignelige isocyanatbaserede produkter inden for sundhedssektoren.

#### **1.3 Fugning af bygningselementer**

Deltageren skal kunne arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler samt kende til sundheds- og sikkerhedsmæssige forhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger ved fugning af bygningselementer, brønde mm. ved hjælp af lukkede beholdere med epoxy- og isocyanatholdige (PU-holdige) skum- og fugematerialer.

### **2. Kvalifikationer**

#### **2.1 Arbejde med epoxyharpikser og isocyanater**

Efter endt uddannelse skal personen

1. kende til sundhedsrisici ved arbejde med produkter indeholdende epoxy og isocyanater,
2. kende til substitutionspligten og eventuelle forbud for anvendelse,
3. kunne vælge og anvende de rigtige personlige værnemidler og eventuelle andre sikkerhedsforanstaltninger ved hjælp af bl.a. sikkerhedsdatablade, brugsanvisning og eventuelt kodenummer,
4. kunne sikre, at arbejdet med stofferne og materialerne følger retningslinjerne, indtil de er fuldt udhærdede, og faren for sundhedsfarlige påvirkninger er ophørt,
5. vide, at man skal sørge for, at andre beskæftigede end de, der udfører arbejdet med stofferne eller materialerne, ikke opholder sig så nær arbejdet, at de kan blive udsat for sundhedsfarlig påvirkning,
6. kende til hygiejniske forholdsregler og vide hvilke velfærdsforanstaltninger, der skal være til rådighed, når der arbejdes med epoxy og isocyanater,
7. kende til uhelds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp ved kontakt med epoxy og isocyanat og kunne bruge nødbruser og øjenskylleudstyr,
8. kende til forsvarlig håndtering, emballering og bortskaffelse af affald, og
9. vide, at man skal sikre sig, at der er opsat advarselstavle og eventuel anden signalgivning, når der arbejdes med epoxy og isocyanater.



I uddannelsens praktiske del skal bl.a. indgå foranstaltninger mod påvirkning og forurening, affaldshåndtering og hygiejne.

Gennem uddannelsesforløbet sikres, at deltageren skal kunne forholde sig til både små og store mængder epoxy og isocyanater.

Personer med gennemført epoxy- og isocyanatuddannelse må arbejde med alle typer epoxy- og isocyanatprodukter.

## **2.2 Arbejde med isocyanatbaserede kunstgipsbandager og sammenlignelige isocyanatbaserede produkter som offshore medic**

Efter endt uddannelse skal personen

1. kende til sundhedsrisici ved arbejde med isocyanatbaserede kunstgipsbandager og sammenlignelige isocyanatbaserede produkter,
2. kende til substitutionspligten og eventuelle forbud for anvendelse,
3. kunne vælge og anvende de rigtige personlige værnemidler og eventuelle andre sikkerhedsforanstaltninger ved hjælp af bl.a. sikkerhedsdatablade, brugsanvisning og eventuelt kodenummer,
4. kunne sikre, at arbejdet med stofferne og materialerne følger retningslinjerne, indtil de er fuldt udhærdede, og faren for sundhedsfarlige påvirkninger er ophørt,
5. vide, at man skal sørge for, at andre beskæftigede end de, der udfører arbejdet med stofferne eller materialerne, ikke opholder sig så nær arbejdet, at de kan blive udsat for sundhedsfarlig påvirkning,
6. kende til hygiejniske forholdsregler og vide hvilke velfærdsforanstaltninger, der skal være til rådighed, når der arbejdes med isocyanater,
7. kende til uhelds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp ved kontakt med isocyanat og kunne bruge nødbruser og øjensskylleudstyr,
8. kende til forsvarlig håndtering, emballering og bortskaffelse af affald, og
9. vide, at man skal sikre sig, at der er opsat advarselstavle og eventuel anden signalgivning, når der arbejdes med isocyanater.

I uddannelsens praktiske del skal bl.a. indgå foranstaltninger mod påvirkning og forurening, affaldshåndtering og hygiejne.

Personer med gennemført kunstgipsbandageuddannelse må kun arbejde med kunstgipsbandager og sammenlignelige isocyanatholdige produkter som offshore medic, men ikke med andre isocyanatprodukter eller med epoxyharpikser.

## **2.3 Fugning af bygningslementer**

Efter endt uddannelse skal personen

1. kende til sundhedsrisici ved arbejde med produkter til fugning af bygningslementer indeholdende epoxy og isocyanater,
2. kende til substitutionspligten og eventuelle forbud for anvendelse,

3. kunne vælge og anvende de rigtige personlige værnemidler og eventuelle andre sikkerhedsforanstaltninger ved hjælp af bl.a. sikkerhedsdatablade, brugsanvisning og eventuelt kodenummer,
4. kunne sikre, at arbejdet med stofferne og materialerne følger retningslinjerne, indtil de er fuldt udhærdede, og faren for sundhedsfarlige påvirkninger er ophørt,
5. vide, at man skal sørge for, at andre beskæftigede end de, der udfører arbejdet med stofferne eller materialerne, ikke opholder sig så nær arbejdet, at de kan blive udsat for sundhedsfarlig påvirkning,
6. kende til hygiejniske forholdsregler og vide hvilke velfærdsforanstaltninger, der skal være til rådighed, når der arbejdes med epoxy og isocyanater,
7. kende til uhelds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp ved kontakt med epoxy og isocyanat og kunne bruge nødbruser og øjenskylleudstyr,
8. kende til forsvarlig håndtering, emballering og bortskaffelse af affald, og
9. vide, at man skal sikre sig, at der er opsat advarselstavle og eventuel anden signalgivning, når der arbejdes med epoxy og isocyanater.

I uddannelsens praktiske del skal bl.a. indgå foranstaltninger mod påvirkning og forurening, affaldshåndtering og hygiejne.

Personer med gennemført fugeuddannelse må kun arbejde med fugning med lukkede beholdere, som indeholder epoxy- og isocyanatholdige skum- og fugematerialer, men ikke med andre epoxy- og isocyanatprodukter.

## **Kvalifikationskrav ved opstilling af stilladser, jf. § 39**

### **1. Uddannelsesmål**

Deltageren skal kunne arbejde på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt i henhold til gældende regler samt kende til sundheds- og sikkerhedsmæssige forhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger ved arbejde med opstilling af stilladser.

Stilladsuddannelserne har tre overordnede formål, der skal sikre deltageren fornøden viden om:

1. Opstilling af stilladser med henblik på korrekt montage særligt i forhold til samling, styrke og stabilitet.
2. Valg af stilladstype og indretning i forhold til forventet brug.
3. Hvordan arbejdet med opstilling, ændring og nedtagning af stilladser kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Kvalifikationskravene beskrevet i dette bilag finder anvendelse ved opstilling, ændring af opstilling og nedtagning af

1. stilladser, der er mere end 3 meter høje, samt
2. skorstens- og rygningstilladser og hængestilladser, der er mere end 3 meter over det omgivende underlag.

Stilladser defineres i denne sammenhæng, som udstyr, der opstilles midlertidigt, og hvor fra der skal arbejdes i højden, samt tilhørende dele, der sammenbygges med stilladset.

Kvalifikationskravene efter dette bilag omfatter ikke arbejde fra arbejdsplatforme eller andet udstyr, som kan defineres som maskiner, stiger eller rappellingsudstyr.

### **2. Kvalifikationer**

#### **2.1 Kvalifikationskrav for personer der alene beskæftiges med opstilling, ændring og nedtagning af fritstående systemstilladser af typerne rulle- og bukkestilladser**

Rullestilladser er fritstående stilladser monteret på hjul m.v., og som kan flyttes uden at ændre på stilladset.

Bukkestilladser er fritstående stilladser, som består af bukke, der forbindes med stilladsdæk og om nødvendigt med rækværker.

Efter endt uddannelse skal personen

1. kende til regler og vejledninger, der gælder ved arbejde med rulle- og bukkestilladser, herunder kendskab til gældende relevante EN/DS-standarder for stilladser,
2. kende til brugsanvisninger for forskellige fabrikater af rulle- og bukkestilladser,
3. kunne tilegne sig anvisningerne i en brugsanvisning for et givet rulle- eller bukkestillads,

4. vide, hvad rulle- og bukkestilladser normalt kan anvendes til og under hvilke betingelser, således, at de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt,
5. kunne opstille et rullestillads og et bukkestillads på en sådan måde, så der tages fornødent hensyn til at arbejdet, der efterfølgende skal udføres fra stilladset, kan udføres således, at de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt,
6. kunne vurdere stilladsmateriellets vedligeholdelsesstand med henblik på bortsortering af stilladsmateriel (bl.a. råd, korrosion og revner), der indebærer en uacceptabel sikkerheds- og sundhedsmæssig risiko,
7. have indgående kendskab til, hvordan arbejdet med opstilling, ændring og nedtagning af stilladset, samt tilhørende arbejde, kan ske på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt,
8. være trænet i brug af forskellige foranstaltninger til sikring mod nedstyrtning, herunder evt. også personlige værnemidler, og
9. have indgående kendskab til, hvordan arbejdet med håndtering af stilladsmateriel og hjælpegrej kan ske på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt, samt være trænet i brug af nødvendigt udstyr som kan imødegå sundhedsskadelige belastninger ved manuel håndtering.

Anvendes sådanne stilladser som fastgjorte stilladser (facadestilladser) gælder kvalifikationskravene under 2.2.

## **2.2 Kvalifikationskrav for personer der beskæftiges med opstilling, ændring og nedtagning af systemstillads i standardopstilling efter leverandørens brugsanvisning**

Systemstilladser omfatter en række forskellige fabrikater og typer, bl.a. rullestilladser, rammestilladser og søjlestilladser inden for gængse last- og breddeklasser.

Efter endt uddannelse skal personen

1. kende til regler og vejledninger, der gælder ved arbejde med stilladser, herunder rulle- og bukkestilladser, herunder kendskab til gældende relevante EN/DS-standarder for stilladser og midlertidige rækværker,
2. kende til de forskellige relevante aktørers roller og pligter, fx den beskæftigedes pligter og arbejdsgiverens pligter, samt leverandørpligter, ,
3. kunne forstå og anvende diagrammer, beregninger og tegninger m.v. som forudsætning for opstilling af et stillads,
4. have kendskab til forskellige relevante stilladstyper og viden om deres egnethed i forhold til det arbejde, der skal udføres fra det færdige stillads,
5. kende til brugsanvisninger for forskellige relevante systemstilladstyper og fabrikater,
6. kunne tilegne sig anvisningerne i en brugsanvisning for et givet stillads,
7. kunne planlægge og udføre stilladsmontage på en sådan måde, at stilladset opstilles, så der tages fornødent hensyn til, at det arbejde, der efterfølgende skal udføres fra stilladset, kan udføres på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt,

8. kende til underlagsforhold, samt anlægsdelenes egnethed til fastgørelse af stilladser,
9. kunne vurdere stilladsmateriellets vedligeholdelsesstand med henblik på bortsortering af stilladsmateriel (bl.a. råd, korrosion og revner), der indebærer en uacceptabel sikkerheds- og sundhedsmæssige risiko,
10. kunne rapportere afvigelser af betydning for en sikker stilladsopstilling, både af hensyn til egen sikkerhed under opstillingen og af hensyn til de efterfølgende brugeres sikkerhed,
11. kunne benytte nødvendigt værktøj, maskiner og materiel på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt,
12. have indgående kendskab til, hvordan arbejdet med opstilling, ændring og nedtagning af stillads samt umiddelbart tilknyttet arbejde, kan ske på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt og være trænet i brug af forskellige foranstaltninger til sikring mod nedstyrtning, herunder personlige værnemidler, og
13. have indgående kendskab til, hvordan arbejdet med håndtering af stilladsmateriel og hjælpegrej kan ske på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt, samt være trænet i brug af nødvendigt udstyr, som kan imødegå sundhedsskadelige belastninger ved manuel håndtering.

### **2.3 Kvalifikationskrav for personer, der beskæftiges med opstilling, ændring og nedtagning af stilladser og dele af stilladser m.v., der ikke opstilles i standardopstilling efter leverandørens brugsanvisning, og som derfor kræver særskilt beregning vedrørende stilladsets styrke og stabilitet**

Stilladser i denne kategori kan bl.a. omfatte skorstens- og rygningstilladser, hægestilladser, rør- og koblingsstilladser, samt forskellige former for udkragninger, frie spænd, dragere og dele, der monteres på stilladset, herunder forskellige former for inddækninger, og som ikke fremgår af leverandørens brugsanvisning.

Efter endt uddannelse skal personen have samme kvalifikationer, som angivet under punkt 2.2, samt følgende kvalifikationer:

1. Skal kunne udføre montage af komplicerede stilladsopgaver, hvori der indgår konstruktioner, som kræver en konstruktionsberegning for styrke og stabilitet på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt.
2. Skal kunne forstå og kontrollere specifikationerne for en påtænkt stilladsopstilling, herunder styrke og stabilitetsberegninger.
3. Skal være trænet i sikker opstilling, ændring og nedtagning af komplicerede stilladskonstruktioner, både af hensyn til egen sikkerhed og sundhed under arbejdet og de efterfølgende brugeres sikkerhed og sundhed.
4. Skal være trænet i brug af relevante foranstaltninger til sikring mod nedstyrtning under opstilling, ændring og nedtagning af komplicerede stilladskonstruktioner i højden, herunder brug af personlige værnemidler.

### **2.4 Kvalifikationskrav for personer der beskæftiges med montage, ændring og nedtagning af teltoverdækninger og totalinddækninger**

Efter endt uddannelse skal personen have samme kvalifikationer, som angivet under punkt 2.2 og 2.3, samt følgende kvalifikationer:

1. Skal kunne udføre montage af alle former for teltoverdækninger og totalinddækninger på en måde, så de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici er nedbragt så meget, som det er rimeligt praktisk muligt.
2. Skal kunne forstå og kontrollere specifikationerne for en påtænkt totalinddækning eller teltoverdækning, herunder styrke og stabilitetsberegninger.
3. Skal være trænet i sikker opstilling, ændring og nedtagning af totalinddækninger og teltoverdækninger, herunder foranstaltninger til sikring mod nedstyrtning bl.a. ved brug af personlige værnemidler.