

Forskrift om helikopterdekk på flyttbare innretninger

Fastsatt av Sjøfartsdirektoratet 18. mars. 2021 med hjemmel i lov 16. februar 2007 nr. 9 om skipssikkerhet (skipssikkerhetsloven) §§ 2, 6, 9, 11, 14, 15, 21, 45 og 47 jf. delegeringsvedtak 16. februar 2007 nr. 171 og delegeringsvedtak 31. mai 2007 nr. 590. Forskriften er meldt til EFTAs overvåkingsorgan i henhold til kravene i lov 17. desember 2004 nr. 101 om europeisk meldeplikt for tekniske regler m.m. (EØS-høringsloven) og EØS-avtalen vedlegg II kap. XIX nr. 1 (direktiv 98/34/EF endret ved direktiv 98/48/EF).

Kapittel 1. Felles og innledende bestemmelser

§ 1 *Virkeområde*

Forskriften gjelder for norske flyttbare innretninger.

§ 2 *Definisjoner*

I denne forskrift betyr:

- a. Helikopteroperatør: En juridisk person som driver luftfart.
- b. D: Den største dimensjonen av et helikopter inklusive rotorplanene.
- c. Periferisirkel: Den største tenkte sirkel, med sentrum i helikopterdekkets midtpunkt, som kan trekkes innenfor helikopterdekkets ytterkant.
- d. DH: Helikopterdekkets diameter målt innenfor periferisirkelen når alle krav i forskriften er ivarettatt.

Kapittel 2. Dokumentasjon

§ 3 *Dokumentasjon, risikovurdering og opplæring*

(1) Det skal dokumenteres hvilke helikoptertyper som kan bruke helikopterdekket.

(2) Følgende dokumentasjonen skal gjøres tilgjengelig for helikopteroperatøren, og dokumentasjonen skal omfatte:

- a. prosedyrer for normal drift, unormale situasjoner, nødsituasjoner og havarier
- b. program for opplæring av helikopterdekkbemanningspersonell som håndterer passasjerer, bagasje og frakt, og annet personell som er involvert i helikopteranløp
- c. prosedyrer for opplæring og periodisk trening og øvelser i normal drift, unormale situasjoner, nødsituasjoner og havarier
- d. prosedyrer for å sikre at helikopterdekk som midlertidig eller varig ikke skal benyttes til normal trafikk, merkes som stengt på en slik måte at det ikke utgjør en fare hvis det skjer en nødlanding
- e. et vedlikeholds- og reservedelssystem for helikopterdekket
- f. værtjenesten.

§ 4 *Journalføring*

Rederiet skal føre journal som dokumenterer driften og bruken av helikopterdekket.

§ 5 *Helikopterdekkdata mv.*

(1) Rederiet skal dokumentere og vedlikeholde data om helikopterdekket og andre data av betydning for flysikkerheten. Denne dokumentasjonen skal gjøres tilgjengelig for helikopteroperatøren.

- (2) Dersom innretningen omfattes av en kunngjøringstjeneste for luftfarten skal rederiet
- a. oversende helikopterdekkdata i den form, og med den kvalitet som kunngjøringstjenesten bestemmer
 - b. overvåke dataene om helikopterdekket som publiseres, og gjøre nødvendige endringer slik at helikopterdekkdataene til enhver tid er korrekte.

§ 6 *Helidekk-rapport*

Før flygning skal rederiet sende en oppdatert helidekk-rapport til helikopteroperatøren.

Kapittel 3. Helikopterdekkbemanning

§ 7 Helikopterdekkbemanningens roller og oppgaver

(1) En helikopterdekkbemanning skal fastsettes. Helikopterdekkleder (Helicopter Landing Officer, HLO) inngår i helikopterdekkbemanningen.

(2) Under start og landing skal helikopterdekkbemanningen normalt bestå av minst tre personer. HLO kan være den ene av de tre personene. Minst én person i helikopterdekkbemanningen skal være iført brannbeskyttende utstyr, og postert ved den av helikopterdekkets skummonitører som det under de aktuelle værforhold er mest hensiktsmessig å bruke.

(3) Når det er grunn til å anta at en faresituasjon kan oppstå på helikopterdekket under start og landing, skal bemanningen være ikledd brannbeskyttende utstyr.

(4) HLO skal ha det daglige ansvaret for helikopterdekk og leder arbeidet på helikopterdekket under helikopteranløp. Før helikopteranløp må HLO

- a. informere helikopterbesetningen om at helikopterdekket er klart for landing
- b. tidligst mulig informere helikopterbesetningen dersom det oppstår endringer i forhold til det som er rapportert i helidekk-rapporten, for eksempel status for bevegelige hindre, værforhold og dekkbevegelser
- c. ha direkte radioforbindelse med helikopterbesetningen fra før landing til etter avgang
- d. umiddelbart informere helikopterbesetningen dersom det oppstår en unormal situasjon.

(5) Under av- og påstigning skal HLO påse at passasjerene rettleides.

(6) HLO skal jevnlig holde plattformsjef underrettet om status for helikopterdekk, utstyr og tjenester.

§ 8 Opplæring

Rederiet skal innføre og vedlikeholde framgangsmåter for å identifisere all opplæring som måtte være nødvendig for helikopterdekkbemanningen, jf. §7, og påse at alt berørt personell får slik opplæring. Rederiet sitt opplæringssystem og kvalifikasjonskrav for helikopterdekkbemanningen skal være en del av rederiets sikkerhetsstyringssystem.

Kapittel 4. Utforming av helikopterdekket mv.

§ 9 Plassering av helikopterdekket

(1) Helikopterdekket skal være plassert slik at den hinderfrie inn- og utflygingssektoren får den mest gunstige retningen ut fra fremherskende vindforhold.

(2) Helikopterdekket skal være plassert slik at effekten av turbulens og gassutslipp i innflygings-, utflygings- og landingsområdet er minimert. Dersom det kan oppstå turbulens fra en underliggende kompakt del av innretningen, skal en atskillelse gjøre det mulig at luft fritt kan strømme mellom helikopterdekket og den underliggende strukturen. Avstanden skal være minst 1 meter.

(3) Vind- og turbulensforhold og gassutslipp skal dokumenteres ved prøve i vindtunnel eller med beregningsmodell.

§ 10 Utførelse og konstruksjon

(1) Helikopterdekket skal være bygget av et egnet korrosjonsbestandig materiale.

(2) Helikopterdekket skal være konstruert slik at vann ikke samler seg på helikopterdekket, men helningen skal ikke overstige 2 %.

(3) Helikopterdekket skal være tett og konstruert slik at bakkeeffekten bevares.

§ 11 Størrelse

Helikopterdekket skal minst ha en diameter (D_H) som er 1,25 ganger større enn D-verdien for

helikopteret som skal bruke helikopterdekket.

§ 12 *Belastning*

(1) Helikopterdekket skal være dimensjonert ut fra den forutsetning at et hvilket som helst punkt på dekket kan påføres en enkeltlast lik 75 % av totalvekten av det tyngste helikopter som benyttes. Enkeltlasten regnes jevnt fordelt over kontaktflatens areal. Kontaktflaten mellom helikopterets landingsunderstell og helikopterdekk fastsettes i henhold til oppgave fra helikopterprodusenten.

(2) De bærende konstruksjoner under helikopterdekket skal være dimensjonert for en statisk belastning lik 3,0 ganger høyeste startvekt av det tyngste helikopter som benyttes, med den for dette helikopter normale vektfordeling på understellet. Helikopteret forutsettes plassert i den minst gunstige posisjon på dekket.

(3) Ved de i første og annet ledd angitte belastninger av helikopteret sammen med konstruksjonens egenvekt og vindpåkjenninger er de tillate spenninger lik materialets flytespenninger, likevel ikke over 2/3 av bruddgrensen.

§ 13 *Sklisikkerhet*

(1) Helikopterdekket skal ha en overflate som motvirker at helikopter og personell på helikopterdekket begynner å skli.

(2) Rederiet skal identifisere og overvåke alle faktorer på helikopterdekket som kan påvirke helikopterdekkets overflateegenskaper, og ha prosedyrer og tiltak som gir tilstrekkelig sklisikkerhet.

§ 14 *Landingsnett*

(1) Helikopterdekket skal være utstyrt med landingsnett på landingsområdet.

(2) Landingsnettets størrelse bestemmes av de helikoptertypene som skal benyttes. Minste størrelse må være for

- a. lite nett: 9 × 9 m eventuelt 9 m diameter.
- b. middels nett: 12 × 12 m eventuelt 12 m diameter.
- c. stort nett: 15 × 15 m eventuelt 15 m diameter.

(3) Maskene i landingsnettet skal være slik dimensjonert at nettet ikke hekker seg fast i helikopteret. Landingsnettet skal være festet for hver 1,5 m. For å sikre at landingsnettet holdes tilstrekkelig stramt, skal minst halvparten av fastgjøringene være utstyrt med strammingsmekanismer.

(4) På ikke-bevegelige helikopterdekk som har tilfredsstillende sklisikkerhet, kan landingsnett unnlates. Det samme gjelder for bevegelige helikopterdekk som har permanente friksjonsordninger som sikrer helikopteret i alle retninger mot å skli. Det må likevel være montert landingsnett dersom det er fare for snø eller is på helikopterdekket.

§ 15 *Maling*

Maling som benyttes på og i umiddelbar nærhet av helikopterdekket, skal være sertifisert for lav flammespredning.

§ 16 *Sikringskant*

(1) Langs helikopterdekkets ytterkant skal det være en ca. 5 cm høy sikringskant.

(2) Sikringskanten skal ikke hindre effektiv drenering til rennen.

(3) Ved adkomster kan sikringskanten utgå, forutsatt at det er etablert tiltak som sikrer at skum benyttet for brannbekjemping og vann ledes ned i rennen.

§ 17 *Renne*

(1) Helikopterdekket skal være omsluttet av en renne som effektivt fanger opp væsker. Rennen

skal være laget slik at den tåler brennende drivstoff og ha en dimensjon på minimum 20 x 20 cm.

(2) Dreneringen skal fungere effektivt og lede direkte til sjø under de krengevinkler som helikoptre kan lande.

§ 18 Sikkerhetsnett

(1) Helikopterdekket skal være omgitt av et sikkerhetsnett som kan fange opp personer som faller over helikopterdekkets ytterkant. For de delene av helikopterdekkets omkrets der annen struktur gir tilstrekkelig beskyttelse mot fall fra helikopterdekkets ytterkant, trenger det ikke være sikkerhetsnett.

(2) Sikkerhetsnettet skal ha en bredde på minimum 1,5 m målt fra yttersiden av rennen, og skal kunne fange opp personer på en slik måte at de ikke kommer til skade. Sikkerhetsnettet skal være lagd av fleksibelt, korrosjons- og brannbestandig materiale. Sikkerhetsnett og renne skal til sammen ikke være bredere enn 2,0 m fra helikopterdekkets ytterkant. Maskene i sikkerhetsnettet skal ikke være større enn 10 cm i firkant. Sikkerhetsnettet skal være festet under helikopterdekket, og ha cirka 10° helning oppover slik at dets ytterkant kommer i høyde med nivået for helikopterdekket.

(3) På helikopterdekk som er montert på innretningen før 1. april 2021, kan sikkerhetsnettets ytterkant være inntil 25 cm over nivået for helikopterdekket.

(4) I stedet for sikkerhetsnett kan det være nedsenket gangbro rundt helikopterdekket. Gangbroen skal være minimum 1,5 meter målt fra yttersiden av rennen. Gangbroen og rennen skal til sammen ikke være bredere enn 2,0 meter fra helikopterdekkets ytterkant.

(5) Der det er nødvendig på grunn av adkomster og plassering av utstyr relatert til driften av helikopterdekket kan det være en utkravning med en total bredde på inntil 3,0 meter fra helikopterdekkets ytterkant.

§ 19 Adkomster

(1) Foruten hovedadkomsten til helikopterdekket skal det være minst to andre adkomster som så langt det er mulig plasseres 120° i forhold hovedadkomsten. Dersom helikopterdekket er etablert midtskips kan disse adkomstene plasseres i samsvar med en anerkjent standard.

(2) Adkomst til betjeningsplass for skummonitorene skal være arrangert slik at det ikke er nødvendig å passere deler av helikopterdekket.

§ 20 Fortøyningsfester

Helikopterdekket og områder for parkering skal være utstyrt med fester til fortøyning av parkert helikopter. Festene skal maksimalt ha en høyde over helikopterdekket på 25 mm. Festene skal være dimensjonert slik at de tillater bruk av aktuelt fortøyningsutstyr. Se figur 1 i vedlegg.

Kapittel 5. Hinder

§ 21 210° hinderfri inn- og utflygingssektor

(1) Helikopterdekket skal ha en 210° hinderfri inn- og utflygingssektor som går horisontalt fra helikopterdekkets nivå. Sektoren skal ha toppunkt i et valgt punkt på helikopterdekkets periferisirkel. Sektorens midtlinje skal normalt gå gjennom sentrum av helikopterdekket. Sektoren kan om nødvendig dreies opp til 15°. Se figur 2 i vedlegg.

(2) I 210° inn- og utflygingssektor skal det ikke være hinder som rager over helikopterdekkets nivå. På helikopterdekket godtas likevel

- a. sikringskant, jf. § 16
- b. sikkerhetsnettets ytterkant, jf. § 18
- c. skummonitører, kantlys, flomlys og statuslys inntil 25 cm over helikopterdekkets nivå
- d. alternativ belysning inntil 25 mm over helikopterdekkets nivå, jf. § 31 tredje ledd.

(3) I 150° sektor fra helikopterdekkets ytterkant og ut til en avstand på 0,12 D_H skal det ikke være hinder høyere enn 25 cm. Fra 0,12 D_H og ut til en avstand på 0,33 D_H fra helikopterdekkets

yterkant, skal det ikke være hinder som rager over et plan med stigning 1 (høyde) på 2 (avstand) med utgangspunkt i en høyde i innerkant på $0,05 D_H$. Se figur 3 i vedlegg. Innretninger som er førstegangsertifisert eller med byggekontrakt inngått før 1. april 2021, kan ha hindringer fra helikopterdekkets yterkant og ut til en avstand på $0,12 \llcorner D_H \gg$ som ikke er høyere enn $0,05 \llcorner D \gg$. Se figur 4 i vedlegg.

§ 22 *180° hinderfri sektor*

Helikopterdekket skal ha en hinderfri sektor i en 180° vinkel gjennom sentrum av identifikasjonsmerket (H), vinkelrett på 210° -sektorens midtlinje i et plan med fallgradient 5:1 fra sikkerhetsnettets eller gangbroens yterkant og ned til havoverflaten. Se figur 5 i vedlegg.

§ 23 *Hinderfrie sektorer på innretninger med skipsskrog*

(1) Helikopterdekk som er etablert midtskips på innretninger med skipsskrog kan oppfylle følgende alternative krav til hinderfrie sektorer, jf. § 21:

- a. Inn- og utflygingssektorer er vinkelrett på senterlinjen.
- b. De hinderfrie sektorene skal begrenses av en forut og en akterut sektor på 150° . Området mellom sektorene skal være en hinderfri flate over helikopterdekkets nivå. Innbyrdes avstand mellom sektorene, helikopterdekkets D_H -verdi, skal være i samsvar med § 11. 150° -sektorene skal ha en stigning fra deknivå på 1:5 i en utstrekning (bredde) på D_H der området over sektoren skal være hinderfritt.

(2) Merking av hinderfrie sektorer og merking av helikopterdekkets størrelse skal utføres etter bestemmelsene i §§ 27 og 28.

Kapittel 6. Merking og visuelle hjelpemidler

§ 24 *Vindpølse*

(1) På helikopterdekket skal det monteres én vindpølse som i størst mulig grad viser vindforholdene, både retning og styrke, på helikopterdekket. Vindpølsen skal være lett synlig. Vindpølsen skal

- a. monteres der den i minst mulig grad forstyrres av turbulens fra omkringliggende konstruksjoner og rotorvind
- b. ha konisk form
- c. ha minimum størrelse hvor indre diamanter er 30 cm, ytre diameter er 15 cm, og lengden er 1,2 meter
- d. være ensfarget: oransje eller hvit, eller to-farget: oransje og hvit, rød og hvit eller sort og hvit.

(2) En ekstra vindpølse skal installeres der hvor turbulens ved bestemte vindretninger kan påvirke den ordinære vindpølsens funksjoner.

(3) Vindpølsen skal være belyst ved flyging om natten.

(4) Det skal alltid finnes ekstra vindpølse i reserve. Den ekstra vindpølsen skal være lagret slik at den kan monteres før neste helikopterankomst.

§ 25 *Merking av helikopterdekk og landingsområde*

Helikopterdekket skal være grønt eller grått og ha følgende merking:

- a. Ytre begrensning skal være merket med en hvit 0,3 m bred kant.
- b. En gul 1 m bred referansesirkel for rettledning under landing. Referansesirkelens indre diameter skal tilsvare halvparten av helikopterdekkets D_H -verdi. Når særlige flyoperative forhold krever det, kan referansesirkelens sentrum være forskjøvet inntil $0,1 D_H$ fra helikopterdekkets sentrum, langs 210° vinkelens midtlinje, mot helikopterdekkets yterkant. Se figur 6 i vedlegg.

- c. Identifikasjonsmerking i form av bokstaven H i hvit farge i sentrum av referansesirkelen. Retningen på bokstaven H skal være slik orientert at bokstavens midtstykke er i parallell med 210° sektorens midtlinje. Bokstavens størrelse skal være 3 x 4 m. Se figur 7 i vedlegg.

§ 26 *Navnemerking*

Helikopterdekket skal være merket med innretningens navn. Navnet skal være godt synlig fra alle innflygingsretninger. Merkingen skal så langt det er mulig være utført på helikopterdekkets side mot 150° sektor, mellom referansesirkelen og hinderområdet. Merkingen skal være i hvit eller annen egnet kontrastfarge med en bokstavstørrelse på minst 1,2 m.

§ 27 *Merking av hinderfri sektor*

(1) Helikopterdekkets 210° hinderfrie sektor skal være merket. Merkingen skal bestå av et 10 cm bredt svart felt langs hver av sektorgrensene, sammensatt slik at de utgjør sektorens vinkel der hvor det hinderfrie området begynner (chevron). Vinkelens høyde skal være lik bredden av helikopterdekkets kantmarkering. Se figur 8 i vedlegg.

(2) Ved alternativ plassering av helikopterdekk, jf. § 23, skal de to 150° sektorer merkes som anvist i første ledd andre og tredje punktum.

§ 28 *Merking av helikopterdekkets størrelse og største tillatte masse*

(1) Helikopterdekket skal være merket med dekkets faktiske D_H -verdi i hele meter. Merkingen skal være utført i hvit eller annen egnet kontrastfarge på helikopterdekkets ytre begrensning på tre steder med 90° separasjonsvinkel. Ved alternativ plassering av helikopterdekk, jf. § 23, skal helikopterdekkstørrelsen merkes to steder med 180° separasjonsvinkel.

(2) Helikopterdekket skal være merket med største tillatte start- og landingsmasse angitt i tonn med en desimal, etterfulgt av bokstaven t. Merkingen skal være i hvit eller annen egnet kontrastfarge og være godt synlig fra alle innflygingsretninger.

(3) Tallene skal ha en høyde på cirka 90 cm. Se figur 8 i vedlegg.

§ 29 *Merking av hinder*

(1) Faste hinder som befinner seg i 150° sektor eller langs dens grenselinje, eller som utgjør en fare for flyging, skal markeres med kontrastfarger og om nødvendig utstyres med faste røde hinderlys med lysstyrke minst 10 candela.

(2) Høyeste punkt på boretårn, kranbommer, kranhus, legger på oppjekkable innretninger eller andre hinder som utgjør fare for flyging, skal være merket med faste røde hinderlys, synlig fra alle sider. Boretårn, flammetårn, kranbommer og legger på oppjekkable innretninger og andre hinder som utgjør fare for flyging skal i tillegg være utstyrt med faste røde hinderlys i plan for hver tredjedel av den totale lengde, regnet fra hinderets høyeste punkt. Minst ett lys i hvert plan skal være synlig fra alle retninger. Lysstyrken skal være minst 10 candela. På flammetårn som er montert slik at disse stikker skrått opp og ut fra innretningen, skal hinderlysene dekke minst $\frac{3}{4}$ av flammebommens totale lengde.

(3) Hvis hinder som nevnt i første og andre ledd ikke ligger i eller nær inn- og utflygningssektoren, kan hinderet alternativt være flombelyst i hele hinderets høyde dersom det gir tilsvarende synbarhet.

(4) Hinderlys og flombelysning av hinder skal være tilknyttet avbruddsfri kraftforsyning.

§ 30 *Skilt og fysisk stengsel av adkomster*

(1) Ved adkomstene til helikopterdekket skal det være lett synlige skilt som forbyr opphold på dekket under start og landing samt persontrafikk på dekket bak parkert helikopter med rotor i gang. Skilt skal som minimum ha engelsk tekst. Adkomstene skal kunne stenges fysisk.

(2) Nedganger fra helikopterdekket skal ha godt synlig merking, fortrinnsvis i form av skilt, med minst teksten EXIT. Merkingen skal være synlig om natten.

§ 31 *Helikopterdekkbelysning*

(1) Helikopterdekk som skal benyttes for flyging om natten eller under forhold med redusert sikt skal ha:

- a. Et flomlysarrangement skjermet slik at helikopterbesetningen ikke blir blendet under innflyging, start og landing. Gjennomsnittlig belysningsstyrke skal være minst 10 lux målt 0,1 m over dekknivå. Belysningen av helikopterdekket skal ha en jevnhet som ikke er dårligere enn forholdet 8 til 1, beregnet av gjennomsnittlig belysningsstyrke dividert på minimum belysningsstyrke i en sirkel som har diameter 8 m større enn diameteren på referansesirkelens innerkant.
- b. Kantlys langs helikopterdekkets ytterkant, plassert med jevne mellomrom som ikke overstiger 3 m. Kantlysene skal være rundtstrålende og gi fast grønt lys, med en lysstyrke på minst 30 candela. Kantbelysningen skal ikke være synlig under helikopterdekkets nivå.

(2) Det skal være mulig å slå av flombelysning og kantbelysning, jf. første ledd bokstav a og b.

(3) Helikopterdekket kan være utstyrt med alternativ belysning, i samsvar med en anerkjent standard dersom dette gir minst like gode visuelle referanser under alle forhold.

(4) Det skal sikres at lysene på helikopterdekket lett kan skilles fra andre lys på innretningen, og at annen belysning i nærheten ikke kan sjenere eller forstyrre helikopterbesetningen.

(5) Helikopterdekket på boreinnretninger skal ha et visuelt varslingsystem (statuslys) i samsvar med kapittel 13.5.26 i «Code for the construction and equipment of mobile offshore drilling units, 2009» (MODU-koden, jf. Res. A. 1023(26).)

(6) Flombelysning, kantbelysning og statuslys skal være tilknyttet avbruddsfri kraftforsyning.

Kapittel 7. Operativ utrustning

§ 32 *Registrering av helikopterdekkets bevegelser*

(1) For bevegelige helikopterdekk skal det på eller i tilknytning til helikopterdekket være instrumenter for kontinuerlig registrering av bevegelser

- a. langskips (pitch)
- b. tverrskips (roll)
- c. vertikalt (heave rate).

(2) Helikopterbesetningen skal før planlegging av flyging ha tilgang til data for helikopterdekkets bevegelser. Helikopterbesetningen skal i tillegg umiddelbart før landing få oppdaterte data om helikopterdekkets bevegelser. Registreringer skal lagres i minst 30 dager.

(3) Instrumentene skal kalibreres og vedlikeholdes etter produsentens anvisninger.

(4) Med bevegelig helikopterdekk menes et helikopterdekk montert på innretning eller skip som har en bevegelseskaraktistikk som er slik at bevegelsene langskips (pitch) og tverrskips (roll) overstiger 1 grad i forhold til horisontalplanet eller er slik at den vertikale bevegelsen overstiger 2 m.

§ 33 *Tankingsanlegg for drivstoff*

Dersom innretningen er utstyrt med tankingsanlegg for drivstoff til helikopter, skal anlegg, brukermanualer, instruks for drivstoffkontroll og vedlikeholdssystem være godkjent av helikopteroperatøren før overføring av drivstoff er tillatt.

§ 34 *Annet utstyr*

På innretningen skal det finnes utstyr som er nødvendig for driften, blant annet

- a. hjulklosser eller sandsekker
- b. utstyr for fortøyning av parkert helikopter
- c. vekt for veiing av bagasje og passasjerer

- d. utstyr for fjerning av snø og is.

Kapittel 8. Brann- og redningsberedskap

§ 35 *Tilkobling av brannsløkkingsanlegg*

(1) Brannsløkkingsanlegget til helikopterdekket skal være tilkoblet hovedring for brannvannstilførsel.

(2) Arrangementet av brannledninger, ventiler og pumpesystemer skal være slik at hvert pumpesystem alene skal kunne sikre tilstrekkelig vannleveranse ved at trykket i brannledningene til helikopterdekket ikke er mindre enn 7 bar når sløkkeanleggene nevnt i § 36 og § 41 er i bruk samtidig. Brannledningene skal alltid være vannfylt og trykksatt frem til sløkkeanleggene.

§ 36 *Skumsløkkingsanlegg*

(1) Helikopterdekket skal ha et skumsløkkingsanlegg som består av tre skummonitører eller et dekkintegreert brannsløkkingsystem med dyser (DIFFS).

(2) Under alle operasjonsforhold på helikopterdekket skal skumsløkkingsanlegget

- a. kunne levere skum innen 15 sekunder etter at skumsløkkingsanlegget er aktivert
- b. effektivt levere skum til hele helikopterdekket
- c. oversprøyte alle deler av helikopterets ytterflater.

§ 37 *Kapasitetskrav for skumsløkkingsanlegget*

(1) Skumsløkkingsanlegget skal i en periode med 10 minutter kontinuerlig drift, ha en leveringskapasitet på 6 liter eller mer skumopløsning pr. minutt pr. m².

(2) Leveringskapasiteten til skumsløkkingsanlegget skal beregnes ut fra helikopterdekkets areal innenfor sikringskanten.

(3) Når skumsløkkingsanlegget består av skummonitører, skal hver skummonitør ha en strømningsrate på minimum 1500 l/minutt.

(4) Skumsløkkingsanlegg med fjernstyrte skummonitører skal oppfylle kravet i første ledd ved bruk av bare to skummonitører.

(5) Skumsløkkingsanlegg med oscillerende skummonitører skal oppfylle kravet i første ledd ved bruk av tre skummonitører som påfører skum samtidig.

§ 38 *Plassering av skummonitører*

Når skumsløkkingsanlegget består av skummonitører, skal disse

a. plasseres slik at det er mulig å slukke en brann hvor som helst på helikopterdekket under de minst gunstige værforhold som helikopteret kan lande under, og det skal tas hensyn til helikopterets innflygingssektor. For oscillerende skummonitører skal disse være utstyrt med mulighet for justering av monitørene ut fra aktuell vindretning og vindstyrke, og være utstyrt med mulighet for raskt å kunne overtas manuelt

- b. være konstruert og plassert slik at de under bruk kan dirigere vannstrålen direkte ned mot dekkets overflate
- c. ha betjeningsplasser i nær tilknytning til adkomstveiene
- d. kunne opereres manuelt og ha enkel tilkomst.

§ 39 *Betjening av skumsløkkingsanlegg*

(1) Skumsløkkingsanlegg skal kunne fjernbetjenes fra et sentralt, beskyttet sted med god oversikt over helikopterdekket.

(2) Pumper og ventiler skal kunne betjenes lokalt ved hver skummonitør.

(3) Alle nødvendige ventiler skal kunne betjenes manuelt.

§ 40 *Skumkonsentrat*

(1) Skumkonsentratet skal være av egnet type, og skal kunne brukes ved laveste operasjonstemperatur.

(2) Skumkonsentratvolumet skal beregnes på grunnlag av innblandingsprosent i henhold til produsentens anbefaling.

§ 41 *Annet brannslukkingsutstyr*

(1) Det skal være minst to brannhydranter med slangeposter i umiddelbar nærhet til helikopterdekket.

(2) Tankanlegg og område rundt drivstofftank skal være beskyttet av et overrislingsanlegg med kapasitet på minst 10 l/min/m².

(3) Ved helikopterdekket skal det være:

- a. Et 10 kg CO₂-apparat med tilkoblet forlengelsesslange og munnstykke som kan slukke brann i helikopterets motor. To tilsvarende CO₂-apparater skal finnes i reservelageret i nærheten av helikopterdekket.
- b. En kombinert skum/pulverpost med slanger og dyser med dobbelt funksjon (dual purpose nozzles) til slukking av mindre branner på hvilken som helst del av helikopterdekket. Pulvermengden skal være minst 250 kg og anlegget skal ha en kapasitet på 2 til 3 kg pulver pr. sekund. Anlegget skal kunne levere minst 200 l/min skumopløsning i minimum 10 minutter.

§ 42 *Nødutstyr*

Følgende nødutstyr skal oppbevares synlig, lett tilgjengelig og på et sikkert sted i et forseglet skap eller kasse i umiddelbar nærhet av hovedatkomst. Skapet eller kassen skal være rødfarget og merket «EMERGENCY EQUIPMENT »:

- a. to stk. brannøkser
- b. tre stk. rustfrie kniver til kutting av setebelter
- c. to stk. eksplosjonssikre håndlykter
- d. én stk. kubein
- e. én stk. avbiter
- f. én stk. baufil m/reserveblad
- g. én stk. hammer
- h. én stk. slagspett
- i. én stk. platesaks
- j. én stk. boltekutter
- k. én lett leder (ca. 3 meter)
- l. én jekk for minimum 1/2 tonn
- m. én stk. hake av metall med et ca. tre meter langt metallskaft
- n. to stk. tepper av brannhindrende materiale.

§ 43 *Sikringstiltak for helikopterdekk med tankingsanlegg for drivstoff*

(1) Drivstoff med flammepunkt under 37 °C tillates ikke.

(2) Transportable drivstofftanker skal være forsvarlig festet, beskyttet mot mekanisk skade og beskyttet mot høye temperaturer ved eventuell brann i tilstøtende områder.

(3) Området for tankingsanlegg for drivstoffet skal være plassert i brannteknisk betryggende avstand fra fluktveier og livbåtstasjoner og atskilt fra områder hvor det finnes antennelseskilder.

(4) Transportable drivstofftanker skal være beskyttet mot helikopterhavari.

(5) Transportable drivstofftanker skal være utstyrt med forsvarlig armatur, festeanordninger og jording.

(6) Drivstofftank, pumpeenhet og sted for påfylling av drivstoff skal anordnes med rikelig dimensjonert spilltrau for oppsamling av eventuelle lekkasjer og forventet vannmengde fra overrislingsanlegget. Spilltrauet skal ha effektiv drenering til sikkert sted.

(7) Avluftingsanordning fra drivstofftanker med trykk eller vakuumentil skal plasseres i betryggende avstand fra boligkvarter mv. Gass fra utløpene skal ikke komme inn i ventilasjonssystemer.

(8) Det skal monteres utløpsventil direkte på tanken som skal kunne fjernstenges i tilfelle brann eller andre ulykkeshendelser.

(9) Pumpesystem skal være tilkoblet én drivstofftank om gangen.

(10) Pumper og avstengningsventiler skal kunne betjenes fra det stedet hvor tanking av helikopteret foregår.

(11) Sikkerhetsinstruks om fylling av drivstoff skal være oppslått i nærheten av tankingsanlegg for drivstoff.

Kapittel 9. Avsluttende bestemmelser

§ 44 *Dispensasjon*

(1) Sjøfartsdirektoratet kan unnta en flyttbar innretning fra ett eller flere av kravene i forskriften når rederiet søker skriftlig om unntak og ett av følgende vilkår er oppfylt:

- a. Det godtgjøres at kravet ikke er vesentlig og at unntaket vurderes som sikkerhetsmessig forsvarlig.
- b. Det godtgjøres at kompenserende tiltak vil opprettholde samme sikkerhetsnivå som kravet i forskriften.

(2) Uttalelse fra vernetjenesten skal legges ved dispensasjonssøknaden.

§ 45 *Overgangsbestemmelse*

(1) Flyttbare innretninger med byggekontrakt inngått eller førstegangssertifisert før 1. april 2021, kan som alternativ til § 3 til § 43 følge vedlegg II frem til neste sertifikatutstedelse.

(2) Merking av helikopterdekkets faktiske D_H -verdi i hele meter, jf. § 28 første ledd første punktum skal være utført innen 1. januar 2022.

(3) Hvor merking av helikopterdekkets størrelse ved ikrafttredelse er utført med tall på ca. 60 cm, skal merking etter § 28 tredje ledd være utført innen 1. januar 2022.

§ 46 *Ikrafttredelse*

(1) Forskriften trer i kraft 1. april 2021.

(2) Fra samme tidspunkt oppheves forskrift 15. januar 2008 nr. 72 om helikopterdekk på flyttbare innretninger.

§ 47 *Følgende endring gjøres i forskrift om radiokommunikasjonsutstyr for norske skip og flyttbare innretninger*

Fra 1. april 2021 gjøres følgende endringer i forskrift 1. juli 2014 nr. 955 om radiokommunikasjonsutstyr for norske skip og flyttbare innretninger § 9:

§ 9. Tilleggskrav for flyttbare innretninger med helikopterdekk

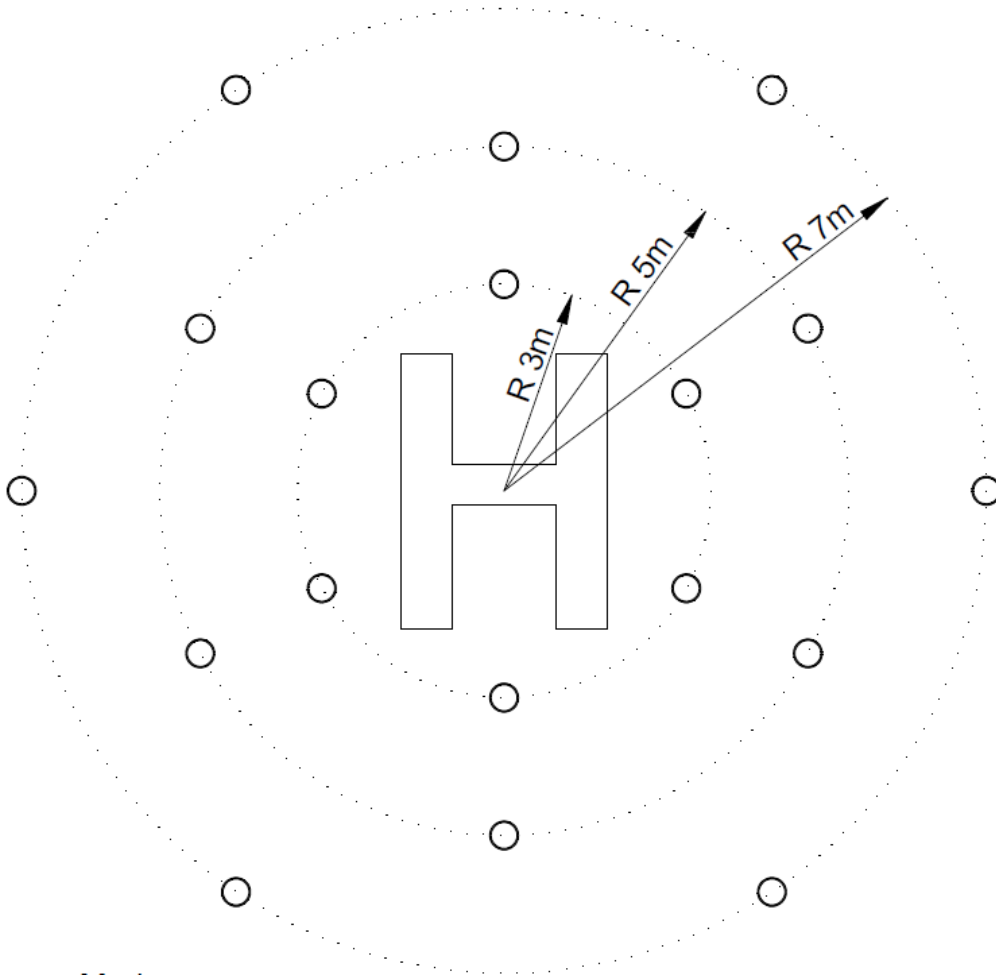
Flyttbar innretning med helikopterdekk skal, i tillegg til kravene etter § 7, jf. § 2, være utstyrt med

- a. to fastmonterte VHF/AM radiotelefonstasjoner, som skal kunne opereres fra et sted med oversikt over hele helikopterdekket, og et bærbart VHF/AM radiotelefonapparat til hvert medlem av helikopterdekkbemanningen til å kommunisere med helikoptre i frekvensområdet 118–137 MHz. Den ene fastmonterte stasjonen skal være koblet til batterier som har kapasitet til å drifte stasjonen i minst 6 timer, eller batterier for utstyr tilknyttet Det globale maritime nød- og sikkerhetssystemet (GMDSS), når batteriene har kapasitet til å drifte begge typer utstyr samtidig;

- b. aeromobilt radiofyr for sending av peilesignaler. Radiofyret skal tilfredsstillere Den internasjonale organisasjon for sivil luftfart, ICAOs bestemmelser for operasjon og drift av «Non- Directional Radio Beacon (*NDB*)», Av/på-bryter for radiofyret skal være plassert i rom som tilfredsstillere kravene i SOLAS regel IV/6.2.

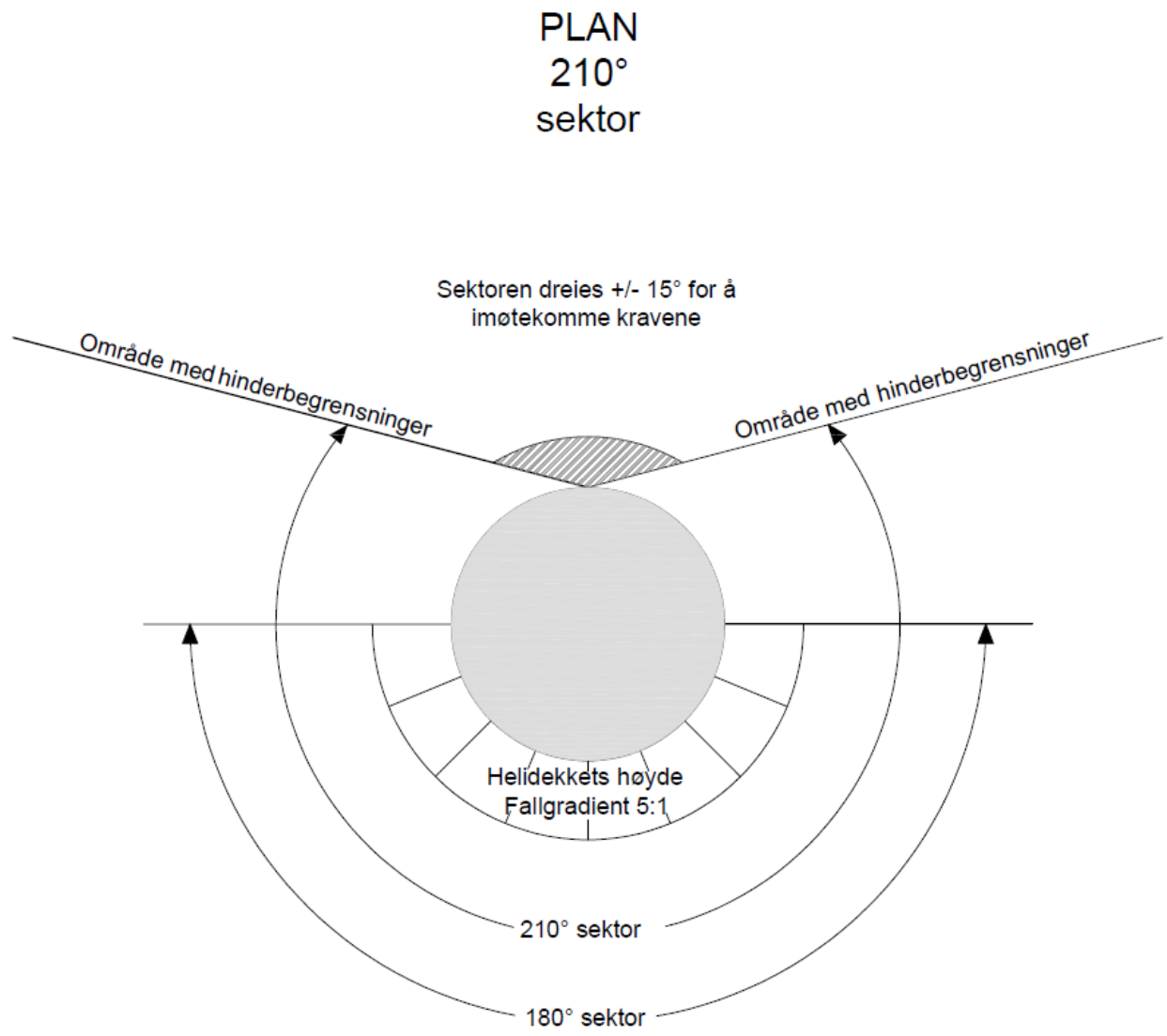
Vedlegg I:

Figur 1 i § 20. Eksempel på plassering av fortøyningsfester.

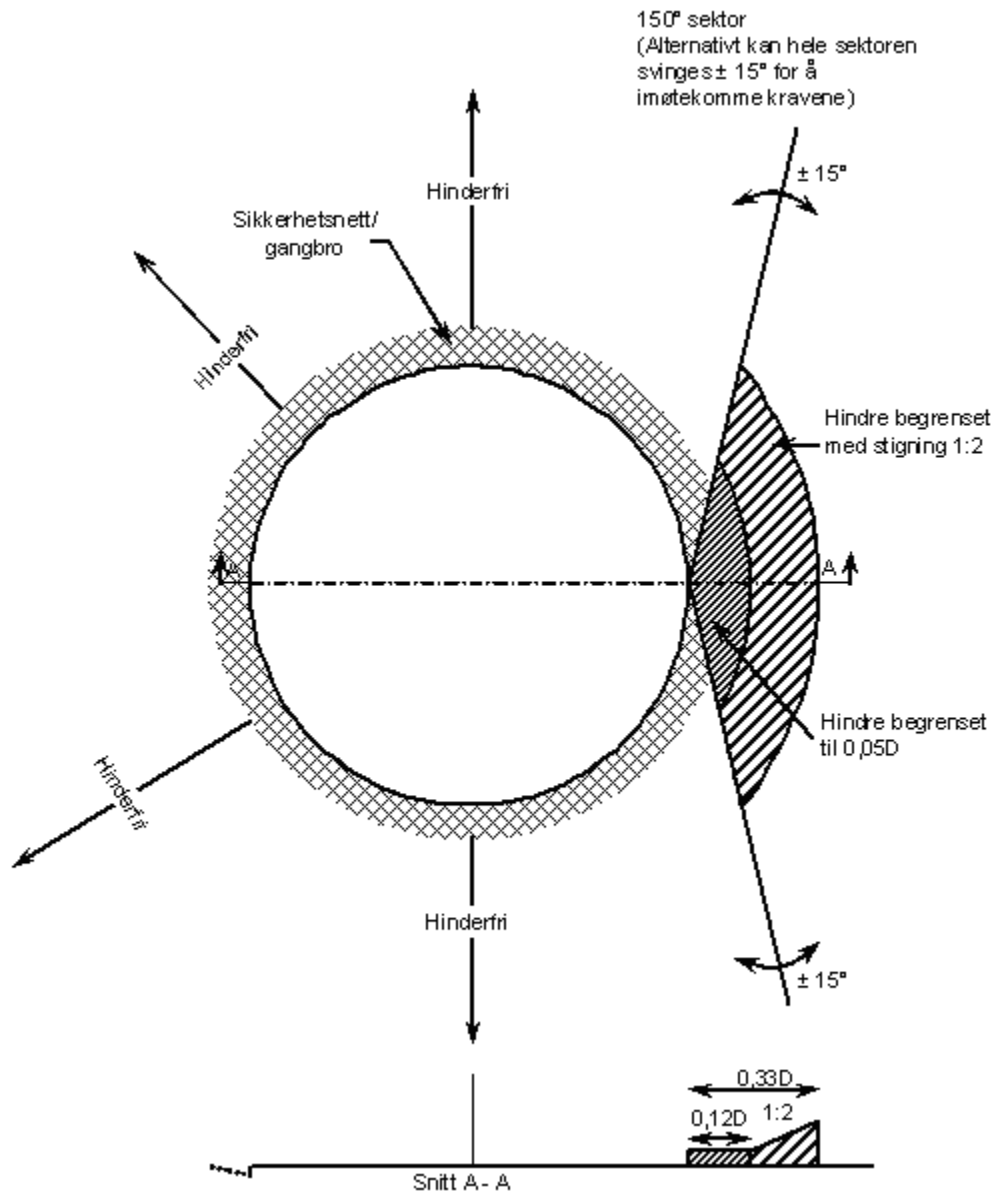


Merk:
Fortøyningsfester plasseres rundt sentrum av helikopterets referansesirkel.

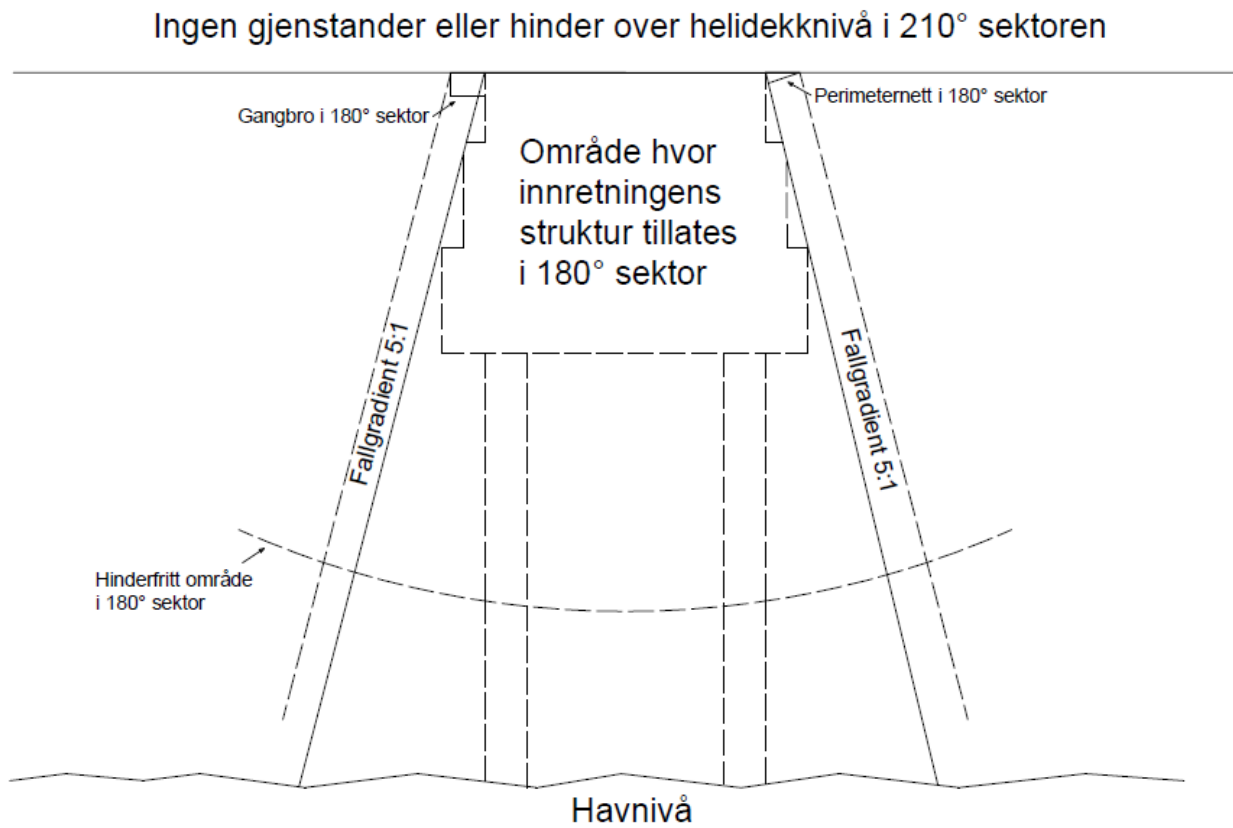
Figur 2 i § 21 første ledd. Eksempel på 210⁰ hinderfri inn- og utflygingssektor.



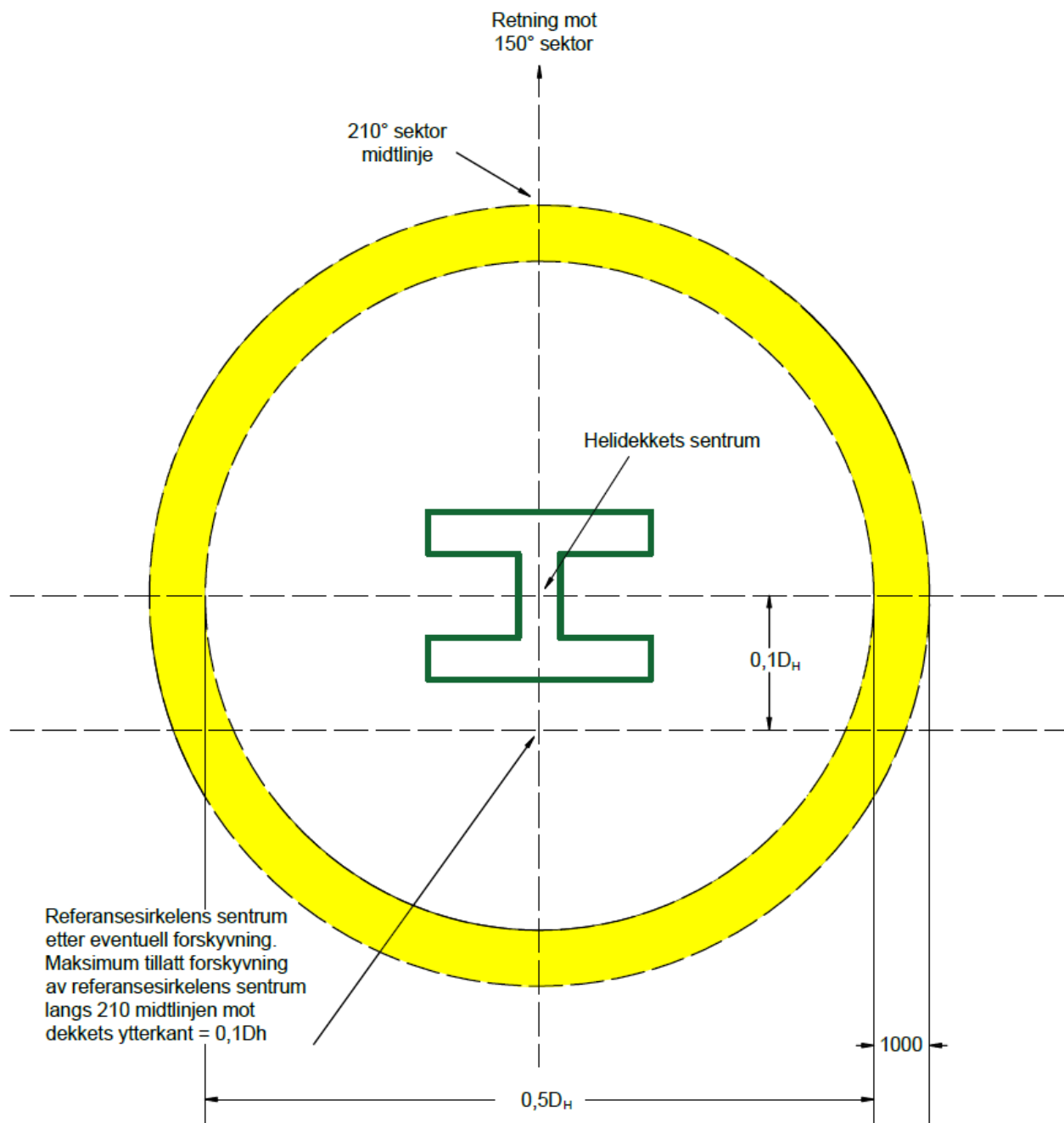
Figur 4 i § 21 tredje ledd siste punktum. Eksempel på hindringer som er tillatt i 150° sektoren for innretninger som er førstegangsertifisert eller med byggekontrakt inngått før 1. april 2021.



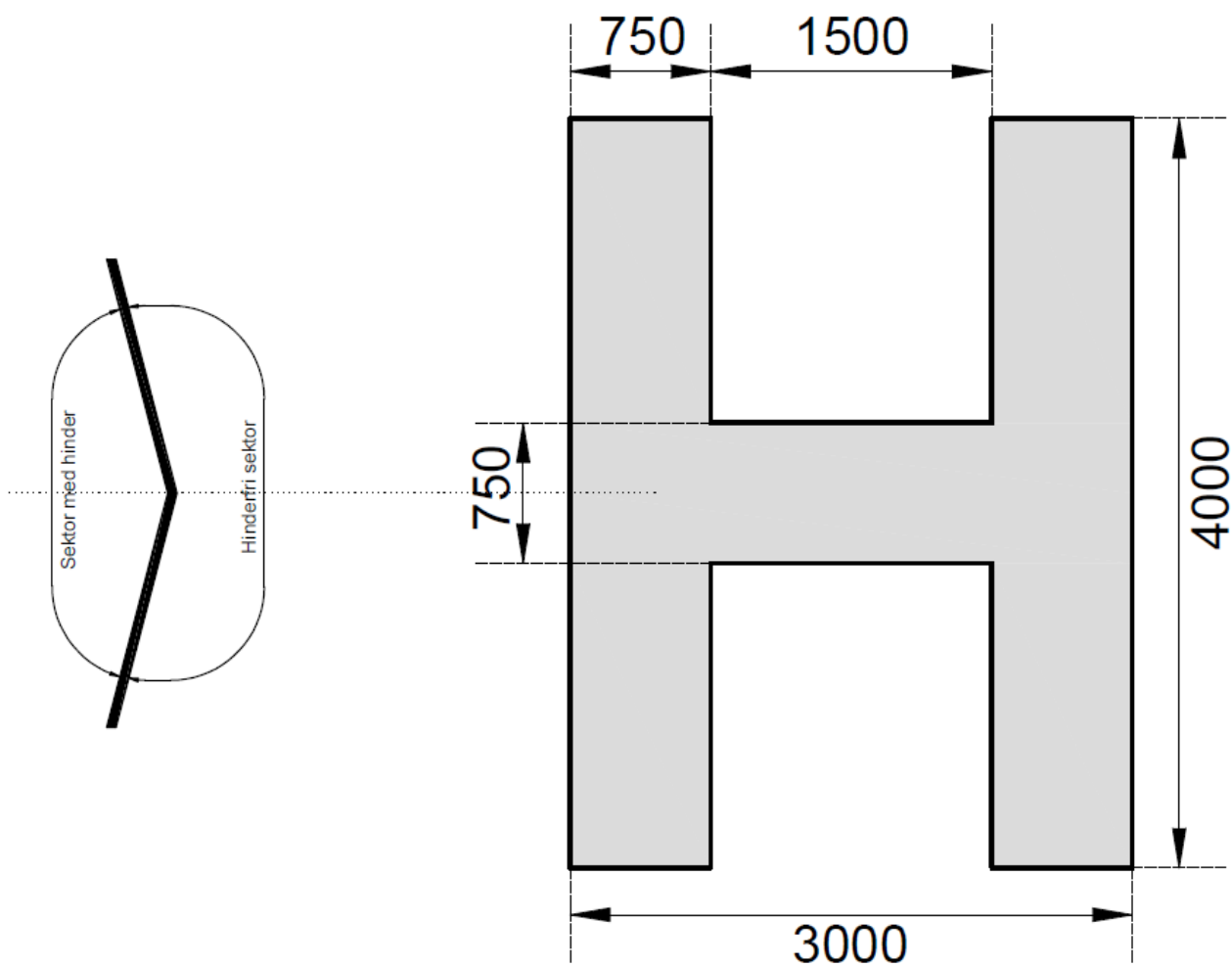
Figur 5 i § 22. Eksempel på 180° hinderfri sektor.



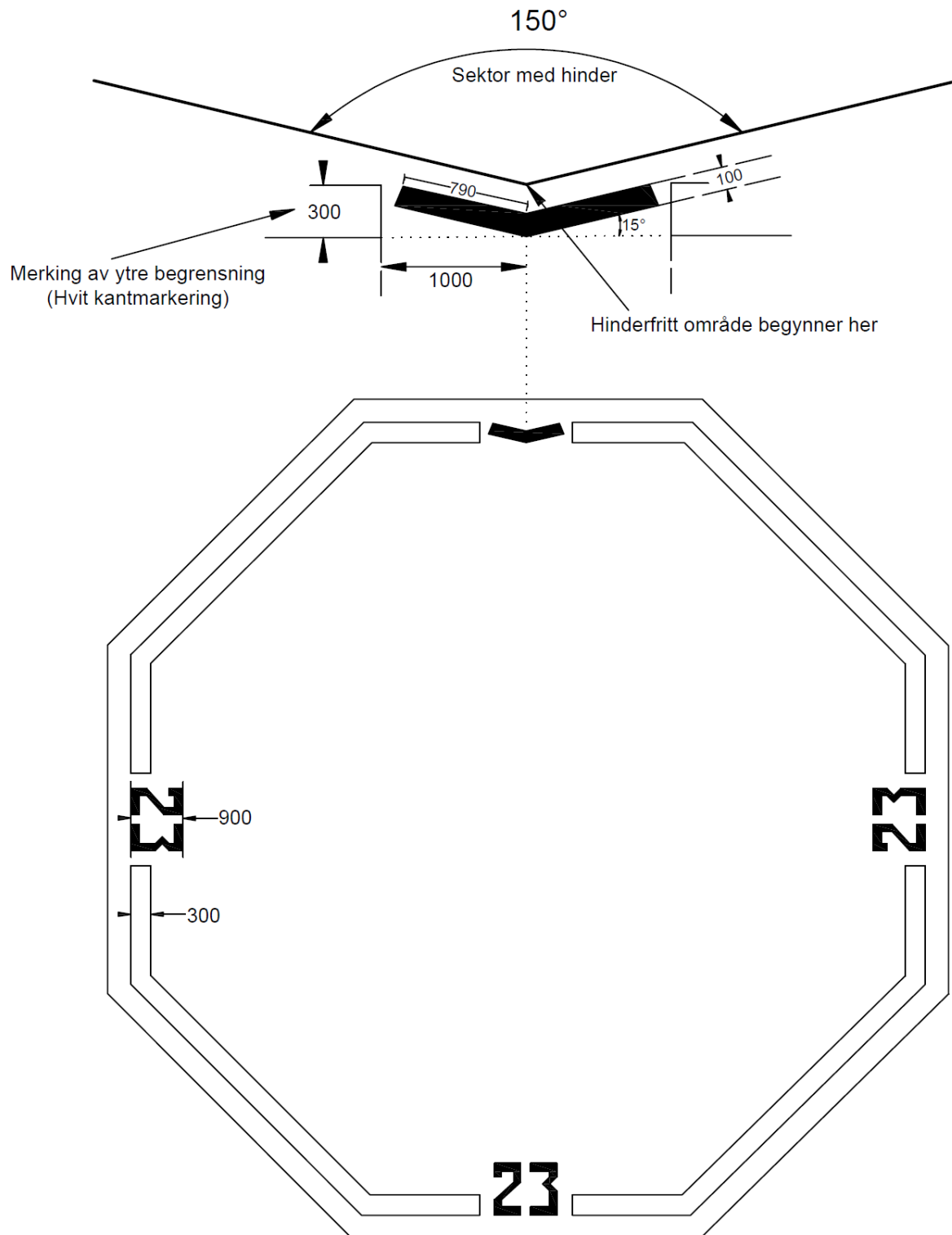
Figur 6 i § 25 bokstav b. Referansesirkel.



Figur 7 i § 25 bokstav c. Identifikasjonsmerking (mål i mm).



Figur 8 i § 27 første ledd og i § 28 tredje ledd. Merking av hinderfri sektor og D_H -verdi (mål i mm).



Vedlegg II:

(Med referanse til § 45 i forskriften, inneholder vedlegg II utdrag fra forskrift 15. januar 2008 nr. 72 om helikopterdekk på flyttbare innretninger. Vedlegget til forskriften som inneholder tegninger og helikopterdekkdata er ikke tatt med. Helikopterdekkforskriften fra 2008 ble opphevet 1. april 2021. Nummereringen i vedlegg II tilsvarer paragrafnummer i den opphevede forskriften).

6. Plassering

(1) Helikopterdekket skal plasseres slik at den hinderfrie ut- og innflygingssektor får den mest gunstige retning i forhold til de fremherskende vindforhold, for at inn- og utflygingsområdet og landingsområdet blir minst mulig berørt av turbulens fra strukturer. Det skal også tas hensyn til høye temperaturer fra turbinutslipp og annet gassutslipp om bord.

(2) Dersom helikopterdekket skal plasseres på en kompakt del av innretningen, f.eks. boligmodul, skal det være en atskillelse som muliggjør at luften fritt kan strøkke mellom dekket og den underliggende struktur. Avstanden skal være minimum 1 meter.

(3) Turbulensforhold skal dokumenteres ved prøve i vindtunnel eller simuleringsmodell.

7. Utførelse og konstruksjon

(1) Helikopterdekket skal være utført i et egnet korrosjonsbestandig materiale og konstruert slik at bakkeeffekten bevares.

(2) Dekket skal være konstruert slik at vann ikke samler seg på dekket.

(3) Dekkets helning må ikke overstige 2 %.

8. Størrelse

Helikopterdekket skal ikke være mindre enn en sirkel med diameter $1,25 \times \langle D \rangle$.

9. Belastning

(1) Helikopterdekket skal være dimensjonert ut fra den forutsetning at et hvilket som helst punkt på dekket kan påføres en enkeltlast lik 75 % av totalvekten av det tyngste helikopter som benyttes. Enkeltlasten regnes jevnt fordelt over kontaktflatens areal. Kontaktflaten mellom helikopterets landingsunderstell og helikopterdekk fastsettes i henhold til oppgave fra helikopterprodusenten.

(2) De bærende konstruksjoner under helikopterdekket skal være dimensjonert for en statisk belastning lik 3,0 ganger høyeste startvekt av det tyngste helikopter som benyttes, med den for dette helikopter normale vektfordeling på understellet. Helikopteret forutsettes plassert i den minst gunstige posisjon på dekket.

(3) Ved de i første og annet ledd angitte belastninger av helikopteret sammen med konstruksjonens egenvekt og vindpåkjenninger er de tillatte spenninger lik materialets flytespenninger, dog ikke over $2/3$ av bruddgrensen.

10. Hinderfri ut- og innflygingssektor

(1) Helikopterdekket skal ha en 210° hinderfri ut- og innflygingssektor. Sektoren skal utgå fra helikopterdekkets nivå, i dets horisontalplan, unntatt over en 180° vinkel regnet gjennom sentrum av dekket vinkelrett på 210° – vinkelens midtlinje. Denne delen av den hinderfrie ut- og innflygingssektor skal utgå i et plan med fallgradient 5:1 fra sikkerhetsnettets eller gangbroens

yterkant og ned til i høyde med havets nivå.

(2) Vinkelens midtlinje skal normalt gå gjennom sentrum av helikopterdekket (sirkel eller firkant). Sektoren kan «svinges» opp til 15°.

11. Hindringer i ut- og innflygingssektor

(1) I 210° ut- og innflygingssektor skal det på eller i umiddelbar nærhet av dekket, ikke være hindringer som rager over helikopterdekkets nivå. Herfra er unntatt:

- a. sikringskant (jf. § 18),
- b. kant- og flombelysninger som ikke rager høyere enn 25 cm over helikopterdekkets nivå (jf. § 27),
- c. sikkerhetsnettets ytterkant (jf. § 15),
- d. enkeltstående hindringer nødvendig for helikopterdekkets drift (rekkverk ved nedganger, skumkanoner o.l.) som ikke rager høyere enn 25 cm over helikopterdekkets nivå.

(2) Sektorens horisontale utstrekning beregnes ut fra ytelseskravene for den mest kritiske helikoptertype som benyttes.

12. Hindringer utenom ut- og innflygingssektor

I 150° sektor fra helikopterdekkets ytterkant og ut til en avstand på 0,12 «D» tillates ikke hindringer høyere enn 0,05 «D». Fra 0,12 «D» og ut til en avstand på 0,33 «D» fra helikopterdekkets ytterkant tillates ikke hindringer som rager over et plan med stigning 1 (høyde) på 2 (avstand) med utgangspunkt i en høyde i innerkant på 0,05 «D».

13. Friksjon

(1) Helikopterdekket skal ha en overflate som motvirker at helikopteret glir (non-skid), også når dekket er fuktig eller vått. Friksjonskoeffisienten skal være minst 0,40.

(2) Helikopterdekket skal, i tillegg til kravet i første ledd, være utstyrt med taunett.

(3) Taunettets størrelse bestemmes av det største helikopter som benyttes. Minste størrelse skal være:

- a. Lite helikopter: 6 x 6 meter ev. 6 meter i diameter.
- b. Middels helikopter: 12 x 12 meter ev. 12 meter i diameter.
- c. Stort helikopter: 15 x 15 meter ev. 15 meter i diameter.

(4) Maskene i nettet må være slik dimensjonert at de ikke hekter seg fast i helikopteret.

(5) Taunett skal være festet for hver 1,5 meter. For å sikre at taunettet holdes tilstrekkelig stramt, skal minst 50 % av fastgjøringene være utstyrt med strammingsmekanismer.

(6) Taunett kreves ikke på innretninger hvor helikopterdekkets overflate består av enkeltprofiler med særskilte friksjonsanordninger, forutsatt at dekket vedlikeholdes slik at tilfredsstillende friksjon er tilstede.

14. Maling

Maling som benyttes på eller i tilknytning til helikopterdekket skal være av brannhemmende type.

15. Sikkerhetsnett

(1) Helikopterdekket skal være omgitt av et sikkerhetsnett med bredde 1,5 meter for å redusere

ulykkesrisiko for personer på dekk. Nettet skal være laget av et korrosjons- og brannbestandig materiale. Maskene skal ikke være større enn 10 cm i firkant. Sikkerhetsnettet skal være sterkt nok til å tåle en belastning av minimum 200 kg/m². Nettet skal utgå fra lik høyde under helikopterdekket og ha ca. 10° helning oppover slik at dets ytterkant kommer i høyde med helikopterdekkets nivå.

(2) Sikkerhetsnettets ytterkant kan, når særlige konstruksjonsmessige hensyn krever det, rage inntil 25 cm over dekkets nivå. Det kan foretas utkragning i sikkerhetsnettet for plassering av brannbekjempelsesutstyr/reserveadkomster i en bredde av inntil 3 meter fra helikopterdekkets ytterkant.

(3) I stedet for sikkerhetsnett kan det være nedsenket gangbro rundt helikopterdekket.

16. Adkomster

(1) Foruten hovedadkomst til helikopterdekket skal det være minst to andre adkomster, fortrinnsvis plassert ca. 120° i forhold til hovedadkomst.

(2) Adkomst til betjeningsplass for skumkanonene skal være arrangert slik at det ikke er nødvendig å passere deler av helikopterdekket.

17. Fortøyningsfester

Helikopterdekket og spesielle områder for parkering av helikopter skal være utstyrt med nedsenkende forankringsfester til fortøyning av parkert helikopter.

18. Sikringskant

Langs helikopterdekkets ytterkant skal det finnes en ca. 5 cm høy kant for å hindre at personell eller materiell glir utfor. Kanten skal dessuten sikre at skum beholdes på dekket for brannbekjemping, og for å oppnå kjøling ved en eventuell brann. Sikringskanten skal ha effektiv drenering til renne.

19. Renne

Helikopterdekket skal være tett og omsluttet av en renne som tåler brennende drivstoff. Rennet og avløp fra denne skal dimensjoneres i forhold til beregnet største samtidig vannforbruk på dekket. Rennets tverrsnitt skal minst være 200 x 200 mm. Dreneringen skal fungere effektivt og lede direkte til sjø under de krengevinkler som helikoptre kan lande.

20. Vindpølse

(1) En lett synlig vindpølse skal være montert der hvor den i minst mulig grad forstyrres av turbulens fra omkringliggende konstruksjoner. Vindpølsen skal være ensfarget (oransje) eller tofarget: oransje/hvit, rød/hvit eller sort/hvit. Vindpølsen skal være konisk formet og skal minimum ha størrelse: indre diam. 30 cm, ytre diam. 15 cm, lengde 1,2 m.

(2) Ekstra vindpølse skal installeres der hvor turbulens ved bestemte vindretninger kan påvirke den ordinære vindpølsens funksjoner.

(3) Vindpølsen må kunne belyses for nattflyging.

21. Merking

(1) Helikopterdekk skal være grønt eller grått.

(2) Helikopterdekkets identifikasjonsmerking skal bestå av bokstaven «H» i hvit farge i sentrum av referansesirkelen. «H»-retningen skal være slik orientert at bokstavens midtstykke er i parallell med 210° sektorens midtlinje. «H»-størrelse skal være 3 x 4 m.

(3) Helikopterdekket skal ha merking som angir største tillatte tyngde (høyeste start/landingsmasse på det største helikopter dekket er beregnet for). Merkingen skal fremgå i kontrastfarge godt synlig fra alle innflygingsvinkler. Merkingen skal angis i hele tonn og vise massen i tonn med en desimal, etterfulgt av bokstaven «t».

(4) Helikopterdekkets ytre begrensning skal være merket med en hvit kant av 0,3 m bredde.

(5) Helikopterdekket skal være merket med en gul 1 meter bred referansesirkel for rettledning under setting.

(6) Referansesirkelens indre diameter skal tilsvare halvparten av helikopterdekkets «D»-verdi, men ikke være mindre enn 6 meter, og ikke større enn 12 meter . Når særlige flyoperative forhold krever det, kan referansesirkelens sentrum tillates forskjøvet inntil 0,1 «D» fra helikopterdekkets sentrum, langs 210° vinkelens midtlinje, mot dekkets ytterkant.

22. Navnemerking

Helikopterdekk skal være merket med innretningens navn godt synlig fra alle innflygingsretninger over helikopterdekkets nivå. Merkingen skal fortrinnsvis være utført på helikopterdekkets side mot 150° sektor, mellom referansesirkelen og hinderområdet. Merkingen skal være utført i kontrastfarge med bokstavstørrelse ikke mindre enn 1,2 m.

23. Merking av hinderfri sektor

Helikopterdekkets 210° hinderfrie sektor skal være merket. Merkingen skal bestå av et 10 cm bredt svart felt langs hver av sektorgrensene, sammensatt slik at de utgjør sektorens vinkel der hvor det hinderfrie området begynner. Vinkelens høyde skal være lik bredden av helikopterdekkets kantmarkering.

24. Merking av helikopterdekkets størrelse

Helikopterdekkets skal merkes med D-verdien for det største helikopteret som kan bruke dekket. D-verdien i hele meter skal være påført i kontrastfarge minst tre steder (90° avstand) på helikopterdekkets ytre markering. Tallene skal ha en høyde på ca. 60 cm .

25. Merking av hindringer

Fast monterte hindringer som befinner seg i 150° sektor eller langs dens grenselinje og/eller utgjør fare for flyging, skal markeres med kontrastfarger og om nødvendig forsynes med varsellys med lysstyrke minst 10 candelas (jf. § 27).

26. Skilt ved adkomster

(1) Ved adkomstene til helikopterdekket skal det være slått opp lett synlige skilter som forbyr opphold på dekket under start og landing og personaltrafikk på dekket bak parkert helikopter med rotor(er) i gang.

(2) Nedgangene fra helikopterdekket skal være tydelig merket «EXIT» og «UTGANG» ved hjelp av oppslag som skal være tilstrekkelig synlig i mørke.

27. Belysning

(1) Helikopterdekk som skal benyttes for nattflyging og/eller under forhold med redusert sikt skal ha:

a. Et tilfredsstillende skjermet flomlysarrangement slik at flygebesetningen under innflygings- og landingsfasen ikke blir blendet. Når lysarmaturer med dobbeltfunksjon (kant- og flomlys) er installert, skal gjennomsnittlig belysningsstyrke være minst 10 lux. Belysningen av dekket skal ha en jevnhet som ikke overstiger forholdet 8 til 1.

b. Kantlys langs helikopterdekkets ytterkant plassert med jevne mellomrom som ikke overstiger 3 m. Kantlysene skal være rundtstrålende og gi fast grønt lys, og lysstyrken skal være minst 25 candelas. Armaturer må ikke rage høyere enn 25 cm over helikopterdekkets nivå. Kantbelysningene skal ikke være synlig under helikopterdekkets nivå.

(2) Flombelysninger og kantbelysninger skal være tilknyttet innretningens reserve/nødkraftkilde og omkoplingstiden skal ikke overstige 10 sekunder.

(3) Høyeste punkt på boretårn, kranbommer og kranhus eller andre hindringer som utgjør fare for flyging, skal være merket med rødt varsellys, synlig fra alle sider. Boretårn og kranbommer skal i tillegg være utstyrt med røde lys i plan for hver tredel av den totale lengde regnet fra boretårnets/kranbommens høyeste punkt. Minst ett lys i hvert plan skal være synlig fra alle retninger. Lysstyrken skal være 10 candelas eller høyere. Alternativt kan hindringene flombelyses.

(4) Det skal sikres at lysene på helikopterdekket lett kan identifiseres fra andre lys på innretningen, og at belysning i nærheten ikke kan sjenere eller forstyrre helikopterbesetningen.

28. Generelt

For regler om flyværtjeneste vises det til Luftfartstilsynets forskrift 26. oktober 2007 nr. 1181 om kontinentalsokkelflygning – ervervsmessig luftfart til og fra helikopterdekk på innretninger og fartøy til havs § 31 og forskrift 28. januar 2008 nr. 81 om flyværtjeneste.

32. Registrering av helikopterdekkets bevegelser

(1) Innretningen skal ha instrumenter for kontinuerlig registrering av langskips (pitch), tverrskips (roll) og vertikale bevegelser (heave rate). Registreringene skal kunne presenteres for helikopterbesetningen på egnet måte for planlegging av flyging, samt kunne meddeles til helikopterbesetningen umiddelbart før landing.

(2) Instrumentene skal kalibreres og vedlikeholdes etter fabrikantens anvisninger. Registreringene skal lagres i minst 30 dager.

35. Tankingsanlegg for drivstoff

(1) Er innretningen utstyrt med tankingsanlegg for overføring av drivstoff til helikopter skal anlegg, betjeningsforskrifter samt instruks for drivstoffkontroll være godkjent av luftfartsforetaket før overføring av drivstoff er tillatt.

(2) Det vises til § 37 og § 38 i denne forskrift vedrørende krav til brannberedskap i forbindelse med slike anlegg.

36. Annet utstyr

Helikopterdekket skal til en hver tid ha alt utstyr nødvendig for driften, herunder:

- a. bremseløsser,
- b. utstyr for fortøyning av parkert helikopter,
- c. vekt for veiing av bagasje/passasjerer, og
- d. utstyr for fjerning av snø og is.

37. *Generelle krav*

(1) Det skal være åpent luftrom under helikopterdekket slik at effektiv brannslukning også kan utføres på undersiden. Se også § 6.

(2) Under start og landing skal helikopterdekkets bemanning bestå av minst 2 personer. Helikopterdekk leder (HLO) kan være den ene av de to personer. Minst en person, iført brannbeskyttende utstyr, skal være postert ved den av helikopterdekkets skumkanoner som det under de aktuelle værforhold er mest hensiktsmessig å benytte.

(3) Brannbeskyttende utstyr skal bæres av alle personer som utgjør helikopterdekkets bemanning under start og landing når det er grunn til å anta at en faresituasjon kan komme til å oppstå på helikopterdekket.

(4) Det påhviler HLO å forestå den daglige ledelse av arbeidet på helikopterdekket under helikopteranløp, samt å holde plattformsjefen ukentlig skriftlig underrettet om status vedrørende helikopterdekk, utstyr og tjenester. HLO plikter spesielt å sikre at:

- a. nødvendige tiltak er truffet for å hindre at uvedkommende befinner seg på helikopterdekket før avgang og landing,
- b. dekket er ryddet for løse gjenstander, snø og is, brennbare substanser, etc.,
- c. nødvendig personell er på plass og i beredskap,
- d. kranoperasjoner i helikopterdekkområdet er opphørt,
- e. alt utstyr og instrumenter er på plass, funksjonsdyktig og klart til bruk.

(5) HLO skal ha direkte forbindelse med helikopterbesetningen fra før landing til etter start. Før landing skal HLO informere om hvorvidt dekket er klart for landing. HLO skal umiddelbart informere besetningen dersom det oppstår en unormal situasjon.

(6) Under av- og påstigning skal HLO sikre at passasjerer rettleides.

38. *Utstyr for brannbekjempelse*

(1) Det skal være brannslukningssystem med skum på helikopterdekket. Systemet kan bestå av 3 stk. skumkanoner alternativt et grenrørssystem med dyser som effektivt leverer skum til hele helikopterdekket og til alle deler av helikopterets ytterflate. Skumkanonen skal være konstruert og plassert slik at de under bruk også kan dirigere vannstrålen direkte ned mot dekkets overflate.

(2) Plasseringen av skumkanonene skal være slik at det under de ugunstigste værforhold som helikoptre kan lande under, er mulig å slukke en brann hvor som helst på helikopterdekket. Betjeningsplassene skal være i nær tilknytning til en av adkomstveiene (se § 16) samtidig som det skal tas hensyn til helikopterets innflyvingssektor.

(3) Ved hver skumkanon skal det være et panel hvorfra nødvendige pumper og ventiler kan fjernbetjenes. Disse pumper og ventiler skal også kunne opereres manuelt (lokalt). I tillegg skal kanonene med pumper og ventiler kunne fjernbetjenes fra et sentralt, beskyttet sted med god oversikt over helikopterdekket.

(4) Skumslukningsanlegget skal kunne levere minimum 5,5 liter skumopløsning (vann+skumkonsentrat) pr. min. pr. m² av helikopterdekkets areal, jf. § 8.

Skumslokningsanlegget skal levere skum innen 15 sek. etter at det er aktivert. Når det benyttes skumkanoner skal hver skumkanon alene kunne levere min. 1500 l/min. Dersom en kanon alene ikke kan etterkomme kapasitetskravet for skumslokningsanlegget, skal det kunne benyttes 2 kanoner samtidig som samlet kan levere minst den mengde skumoppløsning pr. min. som kreves.

(5) Det skal benyttes skumkonsentrat av egnet type som er i samsvar med internasjonal anerkjent standard. Skumbeholdervolumet (skumtank) skal beregnes på grunnlag av:

- Minimum 10 minutters kontinuerlig drift av skumanlegget
- Innblandingsprosent i henhold til leverandørens anbefaling eller større.

(6) Det skal være minst to brannhydranter med slangeposter i nærheten av helikopterdekket.

(7) Tankanlegg og område rundt drivstofftank(er) skal være beskyttet av et overrislingsanlegg med kapasitet på minst 10 l/min/m².

(8) Slokkesystemene som nevnt under fjerde, sjette og syvende ledd skal være tilknyttet to separate pumpesystemer hvorav ett skal være tilknyttet innretningens nødtavle. Arrangementet av brannledninger, ventiler og pumpesystemer skal være slik at hvert pumpesystem alene skal kunne sikre tilstrekkelig vannleveranse (kapasitet og trykk) når slokkesystemene (4., 6. og 7. ledd) er i bruk samtidig. Trykket i brannledningene ved helikopterdekket skal ikke være mindre enn 7 bar. Brannledningene skal alltid være vannfylt og trykksatt fram til slokkeutstyret nevnt under denne paragraf.

(9) Til slokking av brann i helikopterets motorer skal det finnes et 10 kg CO²-apparat med forlengesslange og munnstykke som kan nå motoren på de helikoptertyper som kan lande på dekket. To tilsvarende CO²-apparater skal finnes i reservelagret i nærheten av helikopterdekket.

(10) Til slokking av mindre branner på helikopterdekket skal det finnes en kombinert skum/pulverpost med slanger og dyser med dobbelt funksjon (dual purpose nozzles) som kan nå en hvilken som helst del av helikopterdekket. Pulvermengden skal være minst 250 kg og anlegget skal ha en kapasitet på 2-3 kg pulver pr. sekund. Anlegget skal inneholde min. 250 l skumkonsentrat og skal kunne levere minst 200 l skumoppløsning pr. minutt.

(11) To sett brannmannsutstyr samt to tepper av brannhindrende materiale skal oppbevares i nærheten av helikopterdekket, jf. forskrift 31. januar 1984 nr. 227 om sikringstiltak mot brann og eksplosjon § 13, § 14 og § 15, hva angår brannmannsutstyrets omfang mv.

(12) Følgende nødutstyr skal oppbevares i nærheten av helikopterdekket, fortrinnsvis i umiddelbar nærhet av betjeningsplassen (skumkanon) ved hovedadkomst:

- 2 stk. brannøkser
- 3 stk. rustfrie kniver (til kutting av setebelter)
- 2 stk. håndlykter (eksplosjonssikre)
- 1 stk. kubein
- 1 stk. avbiter
- 1 stk. baufil m/reserveblad
- 1 stk. hammer
- 1 stk. slagspett
- 1 stk. platesaks
- 1 stk. boltekutter
- 1 lett leder (ca. 3 meter)
- 1 jekk for minimum 1/2 tonn
- 1 stk. hake av metall med et ca. 3 meter langt metallskaft.

(13) Utstyret skal oppbevares lett tilgjengelig, synlig og på sikkert sted, fortrinnsvis i et forseglet skap eller kasse. Skapet eller kassen skal kunne låses med nøkkel, og nøkkelen skal være plassert bak et vindu av knuselig materiale. Skapet eller kassen skal være rødfarget og merket «NØDUTSTYR» og «EMERGENCY EQUIPMENT».

39. Sikringstiltak for helikopterdekk med drivstoff tankanlegg

(1) Drivstoff med flammepunkt under 37 °C tillates ikke anvendt i forbindelse med tankanlegg.

(2) Området for drivstofflagertank skal være i brannteknisk betryggende avstand fra boligkvarter, fluktveier og livbåtstasjoner. Det skal være atskilt fra områder hvor det finnes antennelseskilder. Drivstofflagertankene skal være beskyttet mot eventuelt helikopterhavari.

(3) Lagertankene skal være forsvarlig festet og beskyttet mot mekanisk skade og mot høye temperaturer ved eventuell brann i tilstøtende områder.

(4) Transportable tanker skal være konstruert i henhold til IMDG-Koden og være utstyrt med forsvarlig armatur, festeanordninger og jording. Inspeksjonsrutiner for transportable tanker skal inntas i operasjonsmanualen. Disse inspeksjonsrutiner skal ivaretas for samtlige lagertanker.

(5) Lagertank, pumpeenhet og sted for påfylling av drivstoff skal være anordnet med rikelig dimensjonert spilltrau for oppsamling av eventuelle lekkasjer. Spilltrauet skal ha effektiv drenering til sikkert sted.

(6) Avluftsanordning fra lagertanker med trykk/vakuump ventil skal være plassert i betryggende avstand fra boligkvarter mv. Gass fra utløpene må ikke kunne komme inn i ventilasjonssystemer.

(7) Utløpsventil skal være montert direkte på tanken og skal kunne fjernstenges i tilfelle brann.

(8) Pumpesystem skal være tilkoblet en tank om gangen, og rør mellom tank og pumpeenhet skal være av stål eller likeverdig materiale. Korte fleksible tilkoplinger av olje- og brannbestandig materiale kan benyttes. Rør skal være beskyttet mot mekanisk skade.

(9) Elektrisk pumpeystem med tilbehør skal være i samsvar med gjeldende forskrifter for elektriske anlegg, maritime installasjoner og forskrift om elektrisk utstyr fastsatt av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

(10) Alle pumper og avstengningsventiler skal kunne betjenes fra det stedet hvor tanking av helikopteret foregår.

(11) Alle pumpeystemer skal ha anordning for å hindre for stort trykk i slanger.

(12) Sikkerhetsinstruks om fylling av drivstoff med bl.a. «Røyking forbudt»-skilt skal være oppsatt i nærheten av drivstoffanlegget.

40. Vedlikeholds- og reservedelssystem

Rederiet skal ha et vedlikeholds- og reservedelssystem for helikopterdekket, beskrevet i dokumentasjon/manual for driften av innretningen.

41. Drifts- og beredskapsdokumentasjon

(1) Det skal utarbeides en drifts- og beredskapsmanual. I instruksene skal det tas hensyn til aktuelle krav i denne forskrift og forøvrig krav fra luftfartsforetaket og luftfartsmyndighetene, samt aktuelle konstruksjons- og operasjonsbegrensninger fastsatt for helikopterdekkets tilhørende systemer og utstyr.

(2) Det skal føres journal for driften av helikopterdekket.

(3) Det skal i beredskapsmanualen angis planlagte tiltak og prosedyrer som er nødvendige for å avverge fare/skadesituasjoner og gjenvinne sikker drift av helikopterdekket, samt nødvendige tiltak for å redusere skadevirkningene ved eventuelle ulykker på helikopterdekket.

§ 42. *Bemanning/opplæringsystem*

(1) Rederiet skal utpeke nødvendig bemanning til operasjon av helikopterdekket, herunder leder helikopterdekk (HLO), jf. tredje ledd og § 37 annet ledd.

(2) Rederiet skal ha et opplæringsystem som dekker den del av bemanningen som er ansvarlig for driften av helikopterdekket. Opplæringen skal omfatte alle forhold av betydning for sikker drift av helikopterdekket herunder kunne dokumentere å ha gjennomgått opplæring i bruk av helikopterdekkets brannbekjempelsesutstyr.

(3) Leder helikopterdekk (Helicopter Landing Officer/HLO):

For å kunne utføre tjeneste som HLO skal vedkommende minst dokumentere følgende opplæring:

- a. opplæring i bruk av brannbekjempelsesutstyr, jf. annet ledd,
 - b. kunnskap om krav til helikopterdekk, samt til drift av dekket under normale forhold og i nødssituasjoner,
 - c. kjennskap til helikoptertyper og kunnskap om tanking av luftfartøy,
 - d. transport av farlig gods med luftfartøy,
 - e. lasting//lossing, krav til surring og sikring av last i luftfartøy,
 - f. forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten (aktivitetsforskriften), samt andre relevante lover og bestemmelser,
 - g. generell informasjon om kontinentalsokkelflyging,
 - h. opplæring i flytelefoniterminologi,
 - i. samt ha gjennomgått slik tilleggsopplæring som rederiet/luftfartsforetaket måtte kreve.
- (4) Sjøfartsdirektoratet kan sette ytterligere krav til personellet som er involvert i driften av helikopterdekket.