

## FLOATEL SUPERIOR

Rapport nr. 2022F520

Dato: 23.09.2022 rev a

Saksnummer: 22/17914

FOR 2021-03-18 nr.815 - Forskrift om helikopterdekk på flyttbare innretninger

Item	§	Heading	Text from regulations	Non-conformity	Coments from deck owner	Coments from CAA	Status
1	§3	Dokumentasjon, risikovurdering og opplæring	(1) Det skal dokumenteres hvilke helikoptertyper som kan bruke helikopterdekket. (2) Følgende dokumentasjonen skal gjøres tilgjengelig for helikopteroperatoren, og dokumentasjonen skal omfatte: <b>a.prosedyrer for normal drift, unormale situasjoner, nødsituasjoner og havarier</b> b.program for opplæring av helikopterdekkbemanning, personell 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.	Drift og vedlikeholdsprogrammet inneholdt ikke prosedyre for sjekk av tilstand på landingsnett.  Funksjonskrav for responstid (max. 15 sek.) var ikke beskrevet i prosedyre for test av PopUp systemet på helikopterdekket.			
2	§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. <b>(2) I 210° inn- og utflygingssektor skal det ikke være hinder som rager over helikopterdekkets nivå. På helikopterdekket godtas likevel</b> <b>a.sikringskant, jf. § 16</b> <b>b.sikkerhetsnettets ytterkant, jf. § 18</b> <b>c.skummonitorer, kantlys, flomlys og statuslys inntil 25 cm over helikopterdekkets nivå</b> <b>d.alternativ belysning inntil 25 mm over helikopterdekkets nivå, jf. § 31 tredje ledd.</b> (3) I 150° sektor fra helikopterdekkets ytterkant og ut til en avstand på 0,12 DH skal det ikke være hinder høyere enn 25 cm. Fra 0,12 DH og ut til en avstand på 0,33 DH fra helikopterdekkets ytterkant, 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 DH. Se figur 3 i vedlegg. Innretninger som er førstegangsertifisert eller med byggekontrakt	Nedfellbare rekkverk ved adkomster til helikopterdekket var i nedfelt posisjon ca. 25 cm over helikopterdekkets nivå.  "Ruller" for fuelslange montert på sikkerhetsnettets ytterkant var over helikopterdekkets nivå.			
3	§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 <b>a.monteres der den i minst mulig grad forstyrrer av turbulens fra omkringliggende konstruksjoner og rotorvind</b> 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. <b>(2) En ekstra vindpølse skal installeres der hvor turbulens ved bestemte vindretninger kan påvirke den ordinære vindpølsens funksjoner.</b> (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.	Vindpølse var montert slik at den ble påvirket av turbulens fra nærliggende kran.			
4	§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. <b>Referansesirkelens indre diameter skal tilsvare halvparten av helikopterdekkets DH-verdi.</b> Når særlige flyoperative forhold krever det, kan referansesirkelens sentrum være forskjøvet inntil 0,1 DH fra helikopterdekkets sentrum, langs 210° vinkelens midtlinje, mot helikopterdekkets ytterkant. 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.	Referansesirkelen hadde ikke en indre diameter på 1/2 DH-verdi (13,7 meter).			
5	§28	Merking av helikopterdekkets størrelse og største tillatte masse	<b>(1) Helikopterdekket skal være merket med dekkets faktiske DH-verdi i hele meter.</b> 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. <b>(2) Helikopterdekket skal være merket med største tillatte start- og landingsmasse angitt i tonn med en desimal, etterfulgt av bokstaven t.</b> Merkingen skal være i hvit eller annen egnet kontrastfarge og være godt synlig fra alle innflygingsretninger. <b>(3) Tallene skal ha en høyde på cirka 90 cm.</b> Se figur 8 i vedlegg.	Helikopterdekket var ikke merket med dekkets faktiske DH-verdi (27 meter).			
6	§31	Helikopterdekk-belysning	(1) Helikopterdekk som skal benyttes for flyging om natten eller under forhold med redusert sikt skal ha: a.Et flomlysarrangement skjernet slik at helikopterbesetningen ikke blir blendet under innflyging, start og landing. <b>Gjennomsnittlig belysningsstyrke skal være minst 10 lux målt 0,1 m over deknivå. 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> 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. <b>(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.</b>	(1) a. Det kunne ikke dokumenteres at flomlysanlegget hadde tilstrekkelig jevnhet og belysningsstyrke.  (5). Det var ikke montert visuelt varslingsystem (statuslys) på helikopterdekket.			
7	§36	Skumsløkkingsanlegg	(1) Helikopterdekket skal ha et skumsløkkingsanlegg som består av tre skummonitorer eller et dekkintegret brannsløkkingsystem med dyser (DIFFS). (2) Under alle operasjonsforhold på helikopterdekket skal skumsløkkingsanlegget <b>a.kunne levere skum innen 15 sekunder etter at skumsløkkingsanlegget er aktivert b.effektivt levere skum til hele helikopterdekket</b> c.oversprøyte alle deler av helikopterets ytterflater.	(2) a. Test av DIFFS viste at anlegget ikke leverte innen 15 sekunder etter aktivering fra helibu. Test viste i overkant av 20 sekunder.  (2) b. Test av DIFFS viste at PopUp dyser Babord/AFT ikke leverte tilstrekkelig vann. En dyse leverte minimalt og to av dysene leverte ca. halv mengde.			
8	§41	Annet brannsløkkingsutstyr	(1) Det skal være minst to brannhydranter med slangeposter i umiddelbar nærhet til helikopterdekket. <b>(2) Tankanlegg og område rundt drivstofftank skal være beskyttet av et overrislingsanlegg med kapasitet på minst 10 l/min/m2.</b> (3) Ved helikopterdekket skal det være: a.Et 10 kg CO2-apparat med tilkoblet forlengesslange 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 skumoppløsning i minimum 10 minutter.	Test av overrislingsanlegg ved drivstoffanker viste at 2 av 6 dyser leverte minimalt med vann.			
<b>Andre forskrifter</b>							
9		FOR-2019-05-14-604 - Forskrift om luftfart med helikopter – bruk av offshore helikopterdekk.  §39 2. ledd.  § 56. Overgangsregler.	Systemet for registrering av bevegelser på helikopterdekket må være koblet opp mot et <b>repeaterlys (lyssystem)</b> , som aktiveres når bevegelsens overstyrt begrensningene. Repeaterlyset må være synlig for helikopterbesetningen fra alle innflygingsretninger og når helikopteret står på helikopterdekket, og må kunne dimmes slik at det ikke blander helikopterbesetningen.  Repeaterlys, jf. § 39 andre ledd må være operativt innen 1. januar 2023.	Det var ikke montert Repeaterlys (Jfr. FOR-2019-05-14-604 §39 2.ledd) på helikopterdekket.			