

VEILEDNING TIL
FORKSRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDÉKK**Veiledning til forskrift om luftfart med helikopter – bruk av offshore helidekk****Til § 1 Virkeområde**

Forskriften gjelder for helikopteroperatører som skal fly til og fra offshore helidekk, og mellom offshore helidekk.

Forskriften gjelder for helikopteroperatører med norsk AOC som utfører CAT-operasjoner og helikopteroperatører som har levert selverklæring for SPO eller NCC til Luftfartstilsynet. Forskriften vil gjelde for disse norske helikopteroperatørene såfremt de flyr til et offshore bestemmelsessted med helidekk, uansett om dette ligger på norsk sokkel eller utenfor norsk sokkel.

For helikopteroperatører som ikke har norsk AOC, eller helikopteroperatører som har levert selverklæring til luftfartsmyndigheten i en annen EU/EØS-stat, gjelder forskriften kun dersom de flyr til et offshore bestemmelsessted med helidekk på norsk kontinentalsokkel. Helikopteroperatører fra andre EU/EØS-land kan kun fly CAT, SPO eller NCC på norsk kontinentalsokkel hvis operatøren har godkjenning i henhold til forskrift 7. august 2013 nr. 956 om luftfartsoperasjoner § 4 a (på høring).

Et *offshore bestemmelsessted* er enhver innretning eller skip uavhengig av hvilket formål bruken har. Dette kan for eksempel være petroleumsvirksomhet, fornybar energivirksomhet, passasjertransport, forskning eller landing på skip som brukes til fritidsbruk hvis flygingen skjer NCC, SPO eller CAT. Landing på skip som brukes til fritidsbruk der flygingen ikke er NCC, SPO eller CAT, faller utenfor.

Forskriften gjelder ikke for flyging NCO.

Forskriften gjelder heller ikke for flyging til og fra offshore bestemmelsessted uten helidekk, dvs. der landingsområdet for eksempel er utformet i tråd med retningslinjer som ICS Guide to Helicopter/Ship Operations.

Til § 3 Krav til bruk av helidekk

Helikopteroperatøren kan kun bruke helidekk som operatøren finner egnet for bruk. Helikopteroperatørens plikt til å gjøre denne vurderingen fremgår av SPA.HOFO.115 (forskrift 7. august 2013 nr. 956 om luftfartsoperasjoner, forordning (EU) nr. 965/2012).

Forskriften fastsetter krav som i praksis utgjør helikopteroperatørens kriterier for å vurdere - uavhengig av hvem som har eller ikke har godkjent helidekket – om helidekket er egnet for bruk. Kriteriene knytter seg til utforming, plassering, design, styrkeberegning og bygging etc. Alle disse forholdene er omtalt i forskriften, men kun overordnet.

Helikopteroperatøren må ha gjennomført en revisjon og en risikovurdering og faktisk finne det aktuelle helidekket egnet for bruk. Luftfartstilsynet fører tilsyn med at helikopteroperatørene har et system som sikrer at de kun benytter helidekk som er egnet til bruk

Helidekk som fullt ut tilfredsstillende krav fastsatt av Petroleumstilsynet eller Sjøfartsdirektoratet i deres forskrifter, har i utgangspunktet de grunnleggende egenskaper som et egnet helidekk skal ha. Dersom det er mangler ved helidekket eller omgivelsene, bør helikopteroperatøren risikovurdere forholdet og eventuelt sette begrensninger slik at risikonivået ikke blir negativt

VEILEDNING TIL
FORSKRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDÉKK

påvirket av mangelen. Det bør være like sikkert å operere på et helidekk med mangler som på et helidekk som tilfredsstiller alle krav.

Helidekk og tilhørende tjenester betraktes som en leveranse til helikopteroperatøren og kravene i ORO.GEN.205 (forskrift 7. august 2013 nr. 956 om luftfartsoperasjoner, forordning (EU) nr. 965/2012) legges til grunn. Dette betyr for eksempel at før helikopteroperatøren tar et helidekk i bruk, bør helikopteroperatøren undersøke om helidekket er egnet og dokumentere dette gjennom en revisjonsrapport. Det er akseptabelt at helikopteroperatørene etablerer et formelt revisjonssamarbeid for helidekk, eventuelt etablerer et revisjonssamarbeid med eksterne, uavhengige aktører. Denne samsvarsovervåkingen inkluderer, men kan ikke erstattes av, at helidekkoperatøren har sitt eget ledelsessystem og internrevisjoner.

Helikopteroperatøren kan beskrive en prosedyre for en første landing på et helidekk basert på den informasjonen som foreligger der det er nødvendig for å få utført undersøkelse og en første revisjon.

Denne forskriften fastsetter krav som gjelder i tillegg til krav og retningslinjer i forskrift 7. august 2013 nr. 956 om luftfartsoperasjoner, forordning (EU) nr. 965/2012 SPA.HOFO.115 og tilhørende AMC og GM, samt forskrift med nasjonale tilleggsregler for offshore helikopteroperasjoner (på høring).

Til § 5 Ledelsessystem

Ledelsessystemet bør inkludere:

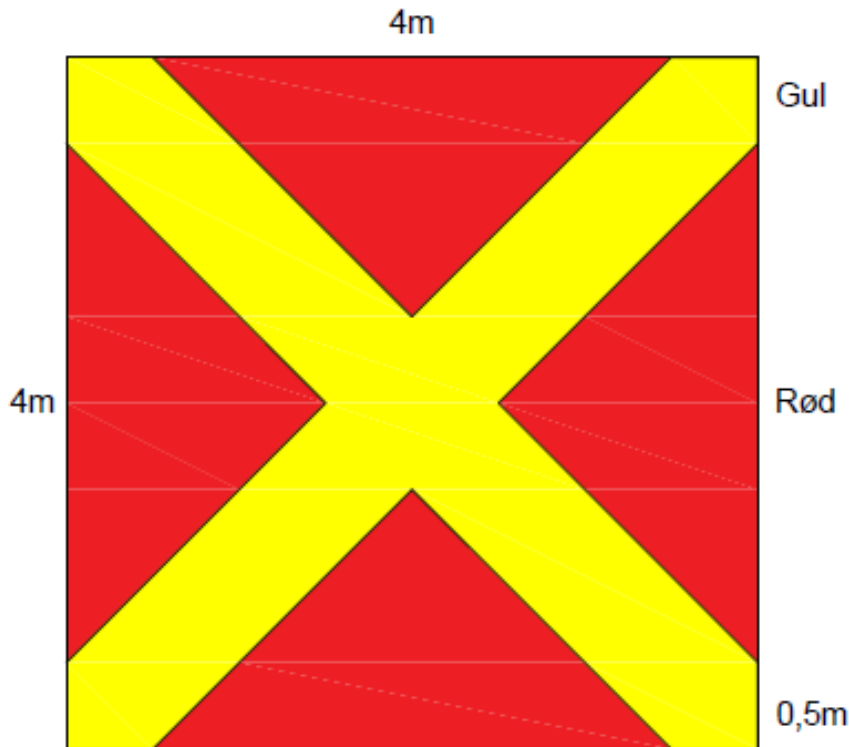
- Et system for å identifisere, registrere, vurdere og håndtere farer relatert til operasjoner med helikopter til helidekket.
- Funksjonsbeskrivelser og prosedyrer for plattform-/fartøysjef, HLO, helivakter, radiooperatør, værobservatør, brannvakter, personell som sjekker inn passasjerer/bagasje/last og annet personell involvert i driften av helidekket og tilhørende tjenester.

Dokumentasjonen bør inneholde prosedyrer og sjekklister for drift av dekket samt referanser til tegninger og publikasjoner. Opplæring og trening bør omfatte alt personell som utfører tjeneste på eller i tilknytning til helidekket under landing, dekkstopp og start, eller som på annen måte utfører tjeneste tilknyttet helikopteranløp.

Opplæring og trening bør inkludere tilstrekkelig kjennskap til gjeldende prosedyrer og krav. Opplæring, trening og øvelser bør inneholde aktiviteter for å sikre og opprettholde oppmerksomhet om risiko for alt personell involvert i ledelse og drift av helidekket. Vedlikehold av kompetanse betyr at det bør beskrives hvor ofte det skal gjennomføres rutinemessig oppfriskningstrening. Det bør også fastsettes kriterier for hvor ofte aktuelt personell skal utføre normale aktiviteter før det må settes opp ekstra trening på aktiviteten for å vedlikeholde og friske opp kompetansen. Et eksempel på en slik aktivitet er drivstoffylling.

Andre ledd bokstav f fastsetter at ledelsessystemet må omfatte prosedyrer for å sikre at helidekk som midlertidig eller varig ikke skal benyttes til normal trafikk, blir merket som stengt. Merkingen må ikke skje på en slik måte at det utgjør en fare hvis det skjer en nødlanding. Dette i tråd med anbefaling fra Statens havarikommisjon for transport. Dette innebærer at helidekket ikke kan sperres fysisk med mindre strukturen er skadet eller svekket på en slik måte at dekket ikke tåler belastningen av en nødlanding. Merking og eventuelle hinderlys eller lignende på helidekket må ikke utgjøre en fare for eller hindre at dekket kan benyttes i en nødsituasjon.

VEILEDNING TIL
FORSKRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK



Anbefalt merking av stengt helidekk

Til § 7 Helidekkdata mv.

Dokumentasjonen bør minst omfatte:

- Posisjon og høyde angitt iht AIP GEN 2.1 pkt 3.1 og beskrivelse av helidekkets referansepunkt (normalt helidekkets sentrum)
- Dokumentasjon som viser at kravet til belastning, jf. § 15, er tilstrekkelig for helikoptertypen eller helikoptertyperne som skal benyttes.
- Generalarrangementstegning i målestokk som viser hele innretningen eller fartøyet i plan og profil.
- Tegninger som viser helidekket med omgivelser, plassering av hinderfrie plan, samt plassering av hindre med angivelse av høyder ut til en avstand av minst 500 m fra helidekket.
- Merke- og malingsplan.
- Tegninger som angir helidekkets detaljer.
- Kopier av tidligere godkjenninger eller samtykke hvis slike foreligger, og andre dokumenter som antas å ha betydning for en godkjenning.
- Effekten av turbulens, utslipp fra gassturbiner eller annet gassutslipp som kan påvirke forholdene rundt helidekket bør angis med verdier som strømming (flow), temperatur og høyde over helidekk.

Dersom innretningen ikke omfattes av kunngjøringstjenesten bør informasjon om helidekket publiseres som helidekk dataark. Eksempel på helidekk dataark er gitt som et **vedlegg 1** til veiledningen.

VEILEDNING TIL
FORKSRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK

Før det iverksettes endringer i forhold som er rapportert i dataarket, bør nytt revidert dataark utstedes. Innhold og format bør være som vist i veiledningen. For å sikre kvaliteten på data som framkommer i dataarket, bør dataene som brukes kunne dokumenteres og være sporbare.

Til § 8 Helidekk-rapport

Helidekk-rapporten bør være innsendt 1 time for avgang fra landbase og minimum inneholde opplysninger om:

- endringer i forhold som påvirker operasjonene, inkludert bevegelige hindre i området innenfor sikkerhetssonen og i innflygingssektor
- værforhold
- bevegelse (der relevant), med angivelse av observasjonsmetode
- tilgjengelig drivstoff

Til § 9 Avvikssystem

Helidekkbemanning har rapporteringsplikt i henhold til forskrift 1. juli 2016 nr. 868 om rapporterings- og varslingsplikt ved luftfartsulykker og luftfartshendelser mv. § 1 (BSL A 1-3).

Rapportering skal primært skje gjennom helidekkoperatørens ordinære avvikssystem. Helidekkoperatøren rapporterer da videre gjennom Altinn: Rapportering av ulykker og hendelser i sivil luftfart (NF-2007)

<https://www.altinn.no/skjemaoversikt/luftfartstilsynet/rapportering-av-ulykker-og-hendelser-i-sivil-luftfart/>

Den enkelte medarbeider kan alternativt også selv rapportere i NF-2007 gjennom Altinn. Personer uten norsk personnummer kan også benytte denne rapporteringsmåten.

Veiledning er også publisert i AIC-N 06/17 Nytt regelverk om rapportering av luftfartshendelser og luftfartsulykker fra 1. juli 2016.

Forordning (EU) 2015/1008 lister rapporteringspliktige hendelser. Forordningen er gjennomført gjennom forskrift 1. juli 2016 nr. 868 om rapporterings- og varslingsplikt ved luftfartsulykker og luftfartshendelser mv. Det oppfordres til rapportering av også andre hendelser som rapportøren mener er eller kan bli en fare for flysikkerheten, jf. forordning (EU) nr. 376/2014 artikkel 5; denne forordningen er gjennomført i luftfartsloven § 12-10.

Forordning (EU) 2015/1008 Vedlegg IV gjengis under:

TILFELLER KNYTTET TIL FLYPLASSER OG BAKKETJENESTER**1. SIKKERHETSSTYRING VED EN FLYPLASS**

Merknad: For å lette rapporteringen av tilfeller er dette avsnitt utformet på en slik måte at de relevante tilfellene er knyttet til virksomhetskategoriene der de erfaringsmessig forekommer oftest. Dette skal imidlertid ikke forstås som at tilfeller ikke skal rapporteres dersom de forekommer utenfor den virksomhetskategorien de er knyttet til i listen.

1.1. Tilfeller knyttet til luftfartøyer og hindringer

VEILEDNING TIL
FORKSRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK

- 1) En kollisjon eller nestenkollisjon på bakken eller i luften mellom et luftfartøy og et annet luftfartøy, terrenget eller en hindring¹.
- 2) Sammenstøt med dyr, herunder fugler.
- 3) Utforkjøring fra taksebane eller rullebane.
- 4) Faktisk eller potensiell inntrenging på taksebane eller rullebane.
- 5) Inntrenging på eller utforkjøring fra område for siste innflygingsfase og start (FATO).
- 6) Et luftfartøys eller kjøretøys manglende overholdelse av klarering, instruksjoner eller begrensninger mens det befinner seg på trafikkområdet på en flyplass (f.eks. feil rullebane, taksebane eller begrenset område på en flyplass).
- 7) Fremmedlegemer på trafikkområdet på en flyplass som medførte eller kunne ha medført fare for luftfartøyet, personer om bord eller andre personer.
- 8) Hindringer på flyplassen eller i nærheten av flyplassen som ikke er offentliggjort i luftfartspublikasjonen (AIP/Aeronautical Information Publication) eller ved meldinger til flygere (NOTAM), og/eller som ikke er hensiktsmessig merket eller har mangelfull belysning.
- 9) Et kjøretøy, utstyr eller en person er til hinder ved skyving («push-back»), rygging for egen kraft («power-back») eller taksing.
- 10) Passasjerer eller uvedkommende personer forlates uten tilsyn på oppstillingsplattform.
- 11) Hendelse som følge av luftstrøm fra en jetmotor, rotor eller propell.
- 12) Sending av nødmelding («Mayday» eller «Pan»).

1.2. Forringelse eller fullstendig tap av tjenester eller funksjoner

- 1) Brudd eller svikt i kommunikasjonen mellom
 - a. flyplass, kjøretøy eller annet bakkepersonell og enhet for lufttrafikk tjenester eller oppstillingsplattformtjenester,
 - b. enhet for oppstillingsplattformtjenester og luftfartøy, kjøretøy eller enhet for lufttrafikk tjenester.
- 2) Betydelig feil ved, funksjonssvikt i eller mangel ved flyplassutstyr eller -systemer som medførte eller kunne ha medført fare for luftfartøyet eller personer om bord.
- 3) Betydelige mangler ved belysning, merking eller skilting på flyplassen.
- 4) Feil ved flyplassens nødvarslingssystem.
- 5) Rednings- og brannsløkkingstjenester er ikke tilgjengelige i samsvar med gjeldende krav.

1.3. Andre tilfeller

- 1) Brann, røyk eller eksplosjoner i forbindelse med anlegg eller utstyr på flyplassen eller i nærheten, som medførte eller kunne ha medført fare for luftfartøyet, personer om bord eller andre personer.
- 2) Tilfeller knyttet til sikkerhet på flyplassen (f.eks. ulovlig inntrenging, sabotasje eller bombetrussel).

¹ Hindringer omfatter kjøretøyer.

VEILEDNING TIL
FORKSRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK

- 3) Manglende rapportering av en vesentlig endring i flyplassens driftsforhold som medførte eller kunne ha medført fare for luftfartøyet, personer om bord eller andre personer.
- 4) Manglende, feil eller utilstrekkelig avising / forebygging av isdannelse.
- 5) Betydelig spill av drivstoff under drivstoffpåfylling.
- 6) Lesting av forurenset eller feil type drivstoff eller andre viktige væsker (herunder oksygen, nitrogen, olje og drikkevann).
- 7) Manglende utbedring av dårlige rullebaneforhold.
- 8) Ethvert tilfelle der menneskers yteevne direkte har bidratt til eller kunne ha bidratt til en ulykke eller alvorlig hendelse.

2. LUFTHAVNRELATERTE TJENESTER FOR LUFTFARTØYER

Merknad: For å lette rapporteringen av tilfeller er dette avsnitt utformet på en slik måte at de relevante tilfellene er knyttet til virksomhetskategoriene der de erfaringsmessig forekommer oftest. Dette skal imidlertid ikke forstås som at tilfeller ikke skal rapporteres dersom de forekommer utenfor den virksomhetskategorien de er knyttet til i listen.

2.1. Tilfeller knyttet til luftfartøyer og flyplasser

- 1) En kollisjon eller nestenkollisjon på bakken eller i luften mellom et luftfartøy og et annet luftfartøy, terrenget eller en hindring.
- 2) Inntrenging på rullebane eller taksebane.
- 3) Utforkjøring fra rullebane eller taksebane.
- 4) Betydelig forurensning av luftfartøyet, dets systemer og utstyr som skyldes frakt av bagasje, post eller last.
- 5) Et kjøretøy, utstyr eller en person er til hinder ved skyving («push-back»), rygging for egen kraft («power-back») eller taksing.
- 6) Fremmedlegemer på trafikkområdet på en flyplass som medførte eller kunne ha medført fare for luftfartøyet, personer om bord eller andre personer.
- 7) Passasjerer eller uvedkommende personer forlattes uten tilsyn på oppstillingsplattform.
- 8) Brann, røyk eller eksplosjoner i forbindelse med anlegg eller utstyr på flyplassen eller i nærheten, som medførte eller kunne ha medført fare for luftfartøyet, personer om bord eller andre personer.
- 9) Tilfeller knyttet til sikkerhet på flyplassen (f.eks. ulovlig inntrenging, sabotasje eller bombetrussel).

2.2. Forringelse eller fullstendig tap av tjenester eller funksjoner

- 1) Brudd eller svikt i kommunikasjonen med luftfartøy, kjøretøy, enhet for lufttrafikk tjenester eller enhet for oppstillingsplattformtjenester.
- 2) Betydelig feil ved, funksjonssvikt i eller mangel ved flyplassutstyr eller -systemer som medførte eller kunne ha medført fare for luftfartøyet eller personer om bord.
- 3) Betydelige mangler ved belysning, merking eller skilting på flyplassen.

2.3. Spesifikke tilfeller knyttet til lufthavnrelaterte tjenester

- 1) Feil håndtering eller lasting av passasjerer, bagasje, post eller last som kan ha en betydelig innvirkning på luftfartøyets masse og/eller balanse (herunder betydelige feil i beregningene i lastedokumentasjonen).

VEILEDNING TIL
FORKSRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK

- 2) Ombordstigningsutstyr er fjernet til fare for personer om bord i luftfartøyet.
- 3) Feil stuing eller sikring av bagasje, post eller last som kan innebære en fare for luftfartøyet, dets utstyr eller personer om bord, eller som kan hindre nødevakuering.
- 4) Transport, forsøk på transport eller håndtering av farlig gods som utgjorde eller kunne ha utgjort en fare for sikkerheten under drift eller førte til en usikker situasjon (f.eks. en hendelse eller ulykke med farlig gods som definert i ICAOs tekniske retningslinjer²).
- 5) Manglende overholdelse av kravene i forbindelse med tilknytningen mellom bagasje og passasjerer.
- 6) Manglende overholdelse av obligatoriske rutiner for lufthavnrelaterte tjenester og service på luftfartøy, særlig rutiner for avising, påfyll av drivstoff eller lasting, herunder feil plassering eller fjerning av utstyr.
- 7) Betydelig spill av drivstoff under drivstoffpåfylling.
- 8) Påfylling av feil drivstoffmengde som kan ha betydelig innvirkning på luftfartøyets rekkevidde, ytelse, balanse eller konstruksjonsstyrke.
- 9) Lasting av forurenset eller feil type drivstoff eller andre viktige væsker (herunder oksygen, nitrogen, olje og drikkevann).
- 10) Feil ved, funksjonssvikt i eller mangel ved bakkeutstyr som brukes til lufthavnrelaterte tjenester, som medfører eller kunne ha medført skade på luftfartøyet (f.eks. drag eller innretning for bakkestrøm (GPU)).
- 11) Manglende, feil eller utilstrekkelig avising / forebygging av isdannelse.
- 12) Skade på luftfartøyet forårsaket av utstyr eller kjøretøyer brukt til lufthavnrelaterte tjenester, herunder skader som ikke tidligere er rapportert.
- 13) Ethvert tilfelle der menneskers yteevne direkte har bidratt til eller kunne ha bidratt til en ulykke eller alvorlig hendelse.

Til § 10 Helidekkbemanning

HLO bør påse at:

- nødvendige tiltak er truffet for å hindre at uvedkommende befinner seg på helidekket før start og landing
- dekket og nærliggende områder er ryddet for løse gjenstander, snø og is, brennbare substanser, etc.
- nødvendig personell er på plass og i beredskap
- kranoperasjoner i helidekkområdet er opphørt
- alt utstyr og instrumenter er på plass og funksjonsdyktig
- hinderfri 180°- og 210° sektor er fri for hindre, inkludert bevegelige hindre som skip

Til § 11 Kompetanse

Helikopteroperatøren bør utvikle og beskrive krav til opplæring for ulike personellkategorier i sin dokumentasjon og videreformidle dette til aktuelle helidekkoperatører.

Opplæringen for helidekkbemanning bør normalt minst inneholde:

- kunnskap om krav til helidekk
- kunnskap om opptreden på helidekk (antikollisjonslys, rotor i bevegelse)

² Tekniske retningslinjer for sikker transport av farlig gods med luftfartøy (ICAO DOC 9284)

VEILEDNING TIL
FORKSRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK

- generell informasjon om helikopterflyging til havs
- kjennskap til helikoptermateriell
- opplæring i værobservasjon og videreformidling av meteorologisk værinformasjon til helikoptertrafikken
- opplæring i bruk av helidekkets brannbekjempelsesutstyr
- opplæring i bruk av brannbekjempelsesutstyr ved brann i luftfartøy
- kunnskap om transport av farlig gods med luftfartøy (DG awareness)
- opplæring i lasting/lossing, dvs. krav til surring og sikring av last i luftfartøy
- kunnskap om tanking av luftfartøy
- Opplæring i avviksrapportering og rapporteringsplikt i luftfartssystemet

For nærmere spesifisering vises det til Norsk Olje og Gass (NOG) retningslinje 074 og retningslinje 002 der denne opplæringen er spesifisert.

Personell som behandler passasjerer, bagasje og last bør minst ha opplæring innen følgende områder:

- Kunnskap om masse & balanseberegning, inkludert endringer rett før start (last minute change/LMC)
- Kjennskap til transport av farlig gods med luftfartøy (DG awareness)
- Kunnskap om avviksrapportering og rapporteringsplikt i luftfartssystemet
- Kunnskap om security iht. til Norog retningslinje 003
- Kunnskap om kontroll med antall passasjerer, samt bagasje- og lastemengde ombord
- Transport av syke eller skadde (MEDEVAC) inkludert imobilitet, infeksjoner etc.

Personell som skal sende farlig gods bør gjennomføre opplæring og ha kompetanse i transport av farlig gods iht. ICAO Doc 9284, klasse 6.

Helikopteroperatørens treningsprogram for personell som er involvert i transport av farlig gods er gjenstand for godkjenning fra Luftfartstilsynet. Treningsprogrammet dekker opplæring av tilstrekkelig omfang for alt personell som håndterer passasjerer og last, inkludert hos leverandører så som helidekkoperatører, og uansett om installasjoner sender farlig gods med helikopter eller ei. Spesifiserte krav og retningslinjer framgår av forordning (EU) nr. 965/2012, ORO.GEN.110(j), som er gjennomført gjennomforskrift 7. august 2013 nr. 956 om luftfartsoperasjoner), og viser til ICAO Doc 9284, Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air.

Til § 12 Plassering

Med *gassutslipp* i andre ledd menes blant annet ventilasjonsavkast.

Turbulens i inn- og utflygings- og landingsområdet kan typisk komme fra strukturer, høye temperaturer fra turbinutslipp og annet gassutslipp.

Til § 13 Utførelse og konstruksjon

Kravet til maksimum 2 % helning gjelder både faste og bevegelige dekk.

Med det at helidekket skal være tett, jf. tredje ledd, menes at konstruksjonen skal holde på væsker og sikre kontrollert drenering. Overflaten som sådan behøver ikke å være tett.

Til § 14 Størrelse

VEILEDNING TIL
FORKSRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK

Helidekk bør generelt være så store som det praktisk er mulig å få til. Dekkets størrelse har betydning for sikkerheten ved bruk av dekket og i tillegg for regulariteten for bruk. Det vises til SINTEF rapport STF22 F00200 Helideck Safety Project, Design Guideline January 2000.

Særlig har størrelsen stor betydning på bevegelige helidekk, blant annet fordi bevegelse reduserer den visuelle størrelsen av dekket og fordi helikopterbesetningen trenger bedre visuelle referanser for å kunne gjennomføre start og landing.

Særlige hensyn bør tas når helidekket er plassert slik at det ikke alltid er sikt til resten av innretningen/skipet ved start og landing, for eksempel baugmonterte helidekk på FPSO'er som ikke kan dreies tilstrekkelig ut av vindretningen. Dersom det planlegges at slike dekk skal benyttes i mørke, bør størrelsen være minst 1,5xD.

Det anbefales at minstestørrelse på 1,25xD også legges til grunn ved bygging av nytt helidekk på eldre innretning eller skip.

Til § 15 Belastning

Kontroll av styrkeberegning av helidekk på innretninger og skip hører inn under de forhold som aktuell myndighet skal samtykke til/gi godkjenning for bruk, dvs. Petroleumstilsynet, Sjøfartsdirektoratet eller annen relevant sertifiserende myndighet/klaseselskap.

Det kan oppstå tilfeller der helikoptertyper eller -versjoner med større start-/landingsmasse eller større D-verdi enn det helidekket i utgangspunktet er konstruert for, ønskes benyttet til landing på helidekk. I slike tilfeller kan det etter søknad til Luftfartstilsynet gis en generell dispensasjon for bruk av grupper med helidekk med enhetlige karakteristika. Søknad om dispensasjon må være basert på en risikovurdering som viser lik eller lavere risiko enn dekket er konstruert for. Risikovurderingen fremlegges for Luftfartstilsynet for vurdering i forbindelse med dispensasjonssøknaden.

Se vedlegg 2 for en oversikt over veiledende helikopterdata for noen aktuelle helikoptertyper.

Til § 17 Sklisikkerhet

Tilstrekkelig sklisikring av et helidekk er først og fremst en kvalitet bygget inn i helidekket gjennom design og konstruksjon, og dokumentert ved overlevering. (Factory Acceptance Test (FAT) og Site Acceptance Test (SAT)).

Klassifisering av sklisikkerhet. Det finnes ingen ICAO-, ISO- eller EN-standard for testing og klassifisering av et helidekks sklisikkerhet. Helidekkets overflateegenskaper er gjennom design spesifisert slik at tilstrekkelig sklisikring er ivarettatt som en varig kvalitet og som er dokumentert ved en FAT/SAT. Over lang tid kan imidlertid denne kvalitet reduseres som følge av slitasje og må kontrolleres opp mot kravet til sklisikkerhet som lå til grunn ved FAT/SAT.

Sklisikkerhet har historisk blitt knyttet opp mot bruk av målte friksjonskoeffisienter. Det er store variasjoner knyttet til forståelsen for og bruk av disse friksjonskoeffisientene. Dette gjelder generelt innenfor luftfart samt også innen andre former for transport. Til tross for omfattende forskning er en felles referanse som målte friksjonskoeffisienter kan relatere seg til ikke etablert. I mangel av en slik referanse kan det ikke fastsettes en skala der en friksjonskoeffisient (frittstående verdi) kan bli gitt entydig allmenngyldig forståelse. Av samme grunn kan en ikke etablere en skala som skal uttrykke nøyaktighet da nøyaktighet forholder seg til en referanse. Følgelig må man forholde seg til usikkerhet knyttet til målte resultater. En grunnleggende utfordring ved bruk av målte friksjonskoeffisienter er kontroll av den usikkerhet som er knyttet til måleresultater og som i stor grad kan føres tilbake til kunnskap

VEILEDNING TIL
 FORKSRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDÉKK

om og kontroll av det målestyret som blir benyttet. En målt friksjonskoeffisient som ikke er knyttet opp mot en entydig friksjonsmåler (produksjonsnummer) som er underlagt et regelmessig godkjenningsregime kan vanskelig tillegges vekt til bruk for kvantifisering av sklisikkerhet.

Testmetoder under utvikling er fullskala tester (normalisert testtrigg med hjul/dekk typisk for helikopter) i laboratorium. Disse kan brukes som grunnlag for FAT/SAT og også for måling av degradering over tid. Det gjøres ved at deler av helidekket (testpanel) kan fjernes fra operative helidekk og bringes til laboratorium for fullskala testing. Denne form for dokumentering av sklisikkerhet vil kunne tillegges vekt.

Sklisikkerheten er imidlertid mer følsom for de forskjellige kontamineringer som kan forekomme på helidekket. Kontaminerte forhold er en hyppig forekommende hendelse vurdert opp mot degradering av sklisikkerheten til selve helidekket over tid. Som hovedregel kan kontamineringer fjernes og dette bør legges til grunn ved utarbeidelse av prosedyrer som skal sikre tilstrekkelig sklisikkerhet.

Forskriften inneholder ikke krav til sklisikkerhet for å sikre personellet på et helidekk, men tilstrekkelig sklisikring for å ivareta personell er viktig.

Klassifisering av sklisikkerhet. Det finnes ingen ICAO, ISO- eller EN-standard for testing og klassifisering av personells sklisikkerhet. I denne anvisningen er det benyttet metoder og klassifiseringer som er basert på tyske retningslinjer knyttet til industri- og næringsbygninger. Risikogrupper. På helidekk som på gulv i industri- og næringsbygninger kan det være mer eller mindre spill av vann, fett, oljer og andre kontamineringer som snø, is, guano, som nedsetter friksjonen og øker sklifaren. I de tyske retningslinjene (DIN 51130) er industrigulv klassifisert i risikogrupper fra R9 til R13, knyttet til hvor stor helningsvinkel en normert "testsko" vil beholde festet til gulvunderlaget uten å skli, se *Tabell 1*. R13 angir høyest sklisikkerhet.

Høyest sklisikkerhet bør brukes for helidekk.

Tabell 1

<i>Risikogrupper for industrigulv med tilhørende helningsvinkler iht. tyske retningslinjer</i>
Risikogruppe gjennomsnittlig helningsvinkel
R9 6° - 10°
R10 10° - 19°
R11 19° - 27°
R12 27° - 35°
R13 over 35°

Merknader:

R klassifiseringen benyttet i DIN 51130 er relatert til helningsvinkler, men er også sammenstilt med friksjonskoeffisienter av «industrien». R13 tilsvarer da en friksjonskoeffisient større enn 0,70. (En frittstående friksjons koeffisient kan ikke tillegges stor vekt da den ikke gir noen mening uten at den er knyttet opp mot et spesifikt og kontrollert friksjons måleinstrument som er knyttet opp mot et kontinuerlig vedlikeholdt kvalitetssikringsregime som også inkluderer operatøren av friksjonsmåler instrumentet.

VEILEDNING TIL
FORKSRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDÉKK

Testmetoden benytter en normert arbeids sko og olje som kontaminering. Både sko og kontaminering vurderes å være representativt for det miljø som eksisterer på et helikopterdekk. Alle som ferdes på et helikopterdekk er «kontrollert» og skal i utgangspunktet benytte representative sko.

Malingsprodusenter klassifiserer sine produkter iht. til denne metoden. Malingstyper til bruk på helikopterdekk vil ut fra et personsikkerhets ståsted klassifiseres ved bruk av metoden.

Til § 18 Landingsnett

Se vedlegg 2 for en oversikt over veiledende helikopterdata for noen aktuelle helikoptertyper.

Landingsnett bør være utført i sisal eller annet materiale med tilsvarende sklisikkerhetsegenskaper. Nett av bånd (frictape) vurderes å ha tilsvarende egenskaper.

Landingsnettet bør stammes slik at det ikke er mulig å løfte landingsnettet mer enn 25 cm ved bruk av håndkraft.

Bånd og strammere for landingsnett bør etterses jevnlig, særlig med vekt på at det ikke kan oppstå løse ender som kan blåse opp i rotorsystemet. Nett laget av bånd er mer kritisk for slike farer i og med det større vindfanget.

Til § 22 Sikkerhetsnett

Bredden på sikkerhetsnettet måles fra ytterkanten av rennen til ytterkanten av rammeverket som sikkerhetsnettet er festet til. Helidekkets ytterkant regnes normalt der skulderen er plassert, altså mellom helidekket og rennen.

Dersom den totale bredden av renne og nett er mindre enn 2 m er det ikke nødvendig at forholdet risikovurderes særskilt med hensyn på helikopterets ytelse.

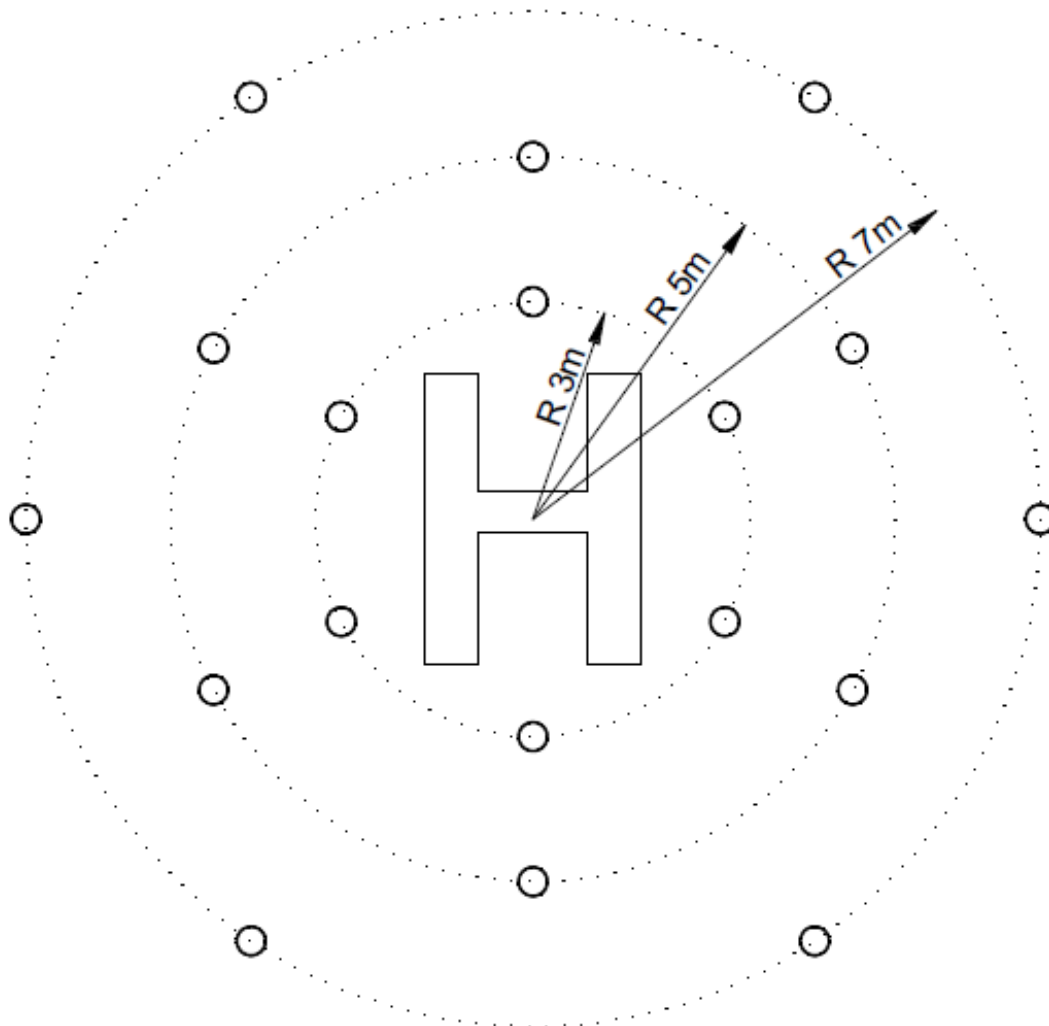
Gjenstanden som brukes for å teste nettet bør være sammenlignbar med et menneske.

For nye helidekk og renovering av gamle dekk er det usannsynlig at det kan oppstå «særlige konstruksjonsmessige hensyn».

VEILEDNING TIL
FORKSRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK

Til § 24 Fortøyningsfester

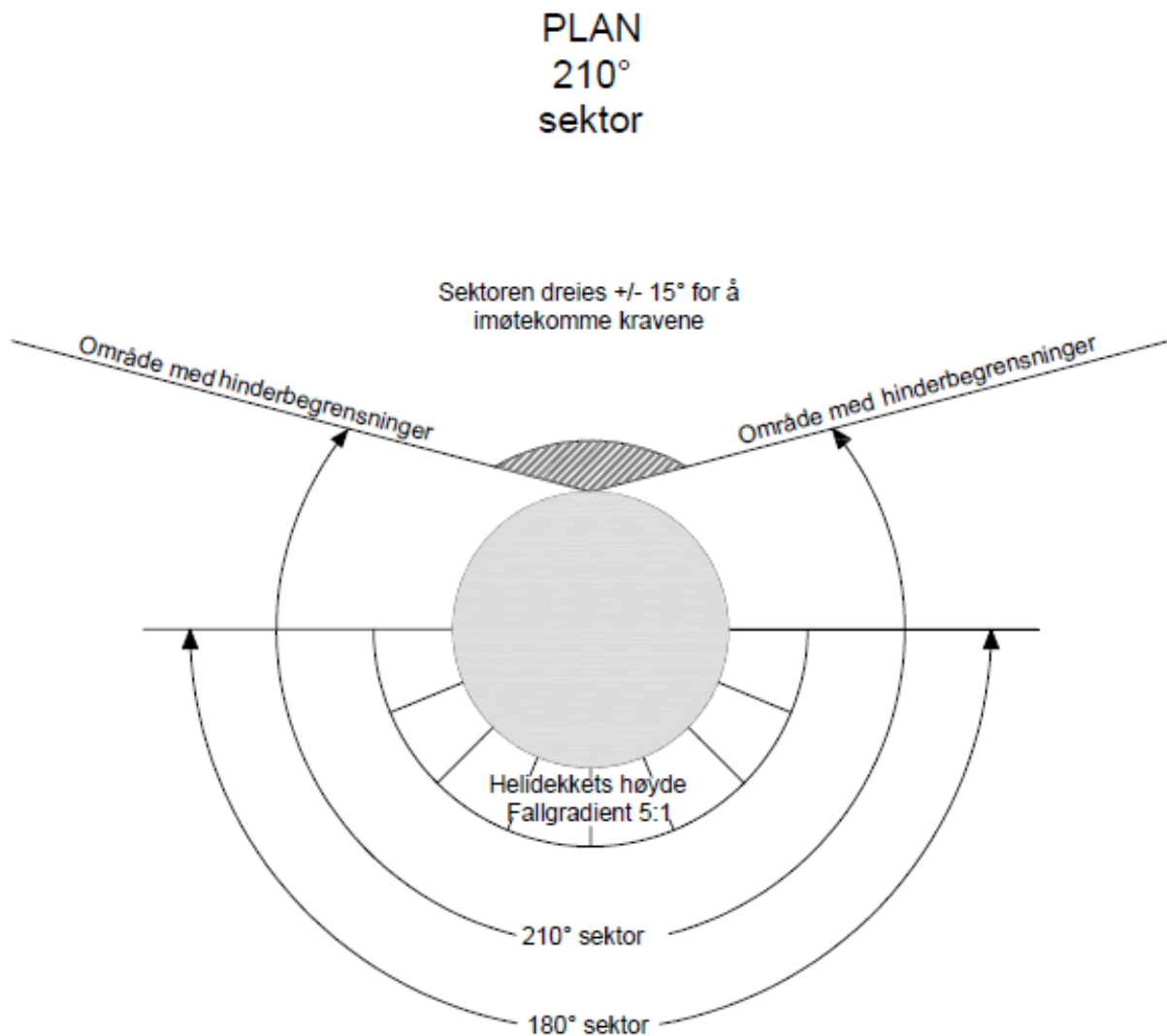
Hvis det av designmessige årsaker ikke er mulig å få til et fortøyningsfeste som ikke er helt «flush», kan det være akseptabelt at dette stikker opp til 12 mm over dekkenivå. Kanter bør være skråskjært og avrundet for å unngå snublekant og at noe hefter seg fast.



Merk:
Fortøyningsfester plasseres rundt sentrum av helikopterets referansesirkel.

VEILEDNING TIL
FORKSRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDÉKK

Til § 25 210° hinderfri inn- og utflygingssektor

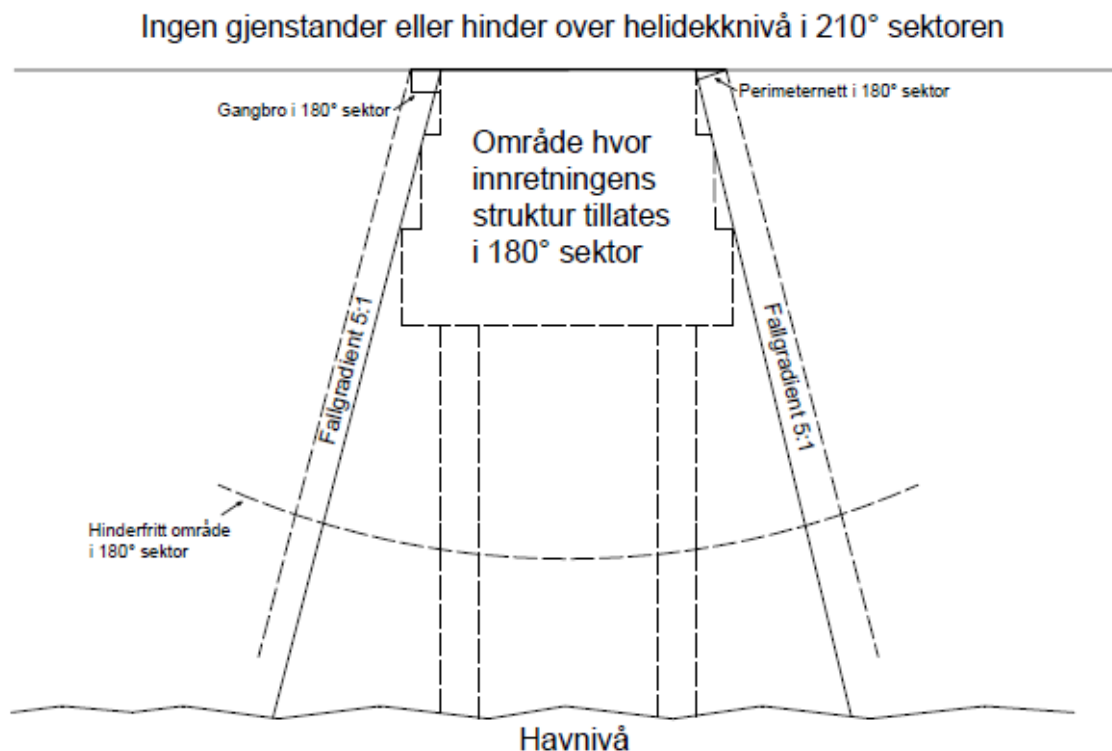


Det vil kunne være aktuelt å gi dispensasjon fra dette kravet for eksempel i forbindelse med utskifting av gamle helidekk til nytt helidekk med størrelse 1,25xD.

For nybygg vil det vanskelig finnes grunner for dispensasjon.

VEILEDNING TIL
FORKSRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK

Til § 26 180° hinderfri sektor



Til § 28 Hinder utenfor 210° hinderfri inn- og utflygingssektor

For helidekk merkes dekket med den faktiske D_H -verdien dekket er designet for.

Ved fastsettelse og merking av D_H -verdi på helidekk som er bygd i henhold til tidligere BSL D 5-1, dvs. forskrift 26. oktober 2007 nr. 1181 om kontinentalsokkelflyging – ervervsmessig luftfart til og fra helikopterdekk på innretninger og fartøy til havs, må man være spesielt oppmerksom på at det ikke var spesifisert krav til at 150 grader sektor (LOS) skulle skaleres tilsvarende opp (basert på $1,25xD$). Før man merker disse dekkene med den økte D_H -verdien, må det verifiseres at LOS også er skalert opp tilsvarende. På grunn av dette er det nå et forskriftskrav at både diameter på helidekket og størrelsen på LOS skal samsvare og ha D_H -verdi tilsvarende 1,25 ganger D for den helikoptertypen som helidekket er bygd for. Sammenhengen mellom diameter på helidekket, størrelsen på LOS og merket D_H -verdi, bør framkomme tydelig på helidekk dataarket. Dette gjelder uansett hvilken kombinasjon som er benyttet.

Eksempel 1:

Dekk bygd før 1. januar 2008: Diameter på helidekket er 22,2 meter, LOS designet for 22,2 meter. Dekket merkes med D_H -verdi 22.

I dataarket framkommer det at dekket er bygd før 2008, at D_H -verdi er 22, at diameter er 22,2 meter og at LOS er designet for $D_H=22,2$

Eksempel 2:

Dekk bygd etter 1. januar 2008: Diameter på helidekket er $1,25xD=27,8$ meter. LOS

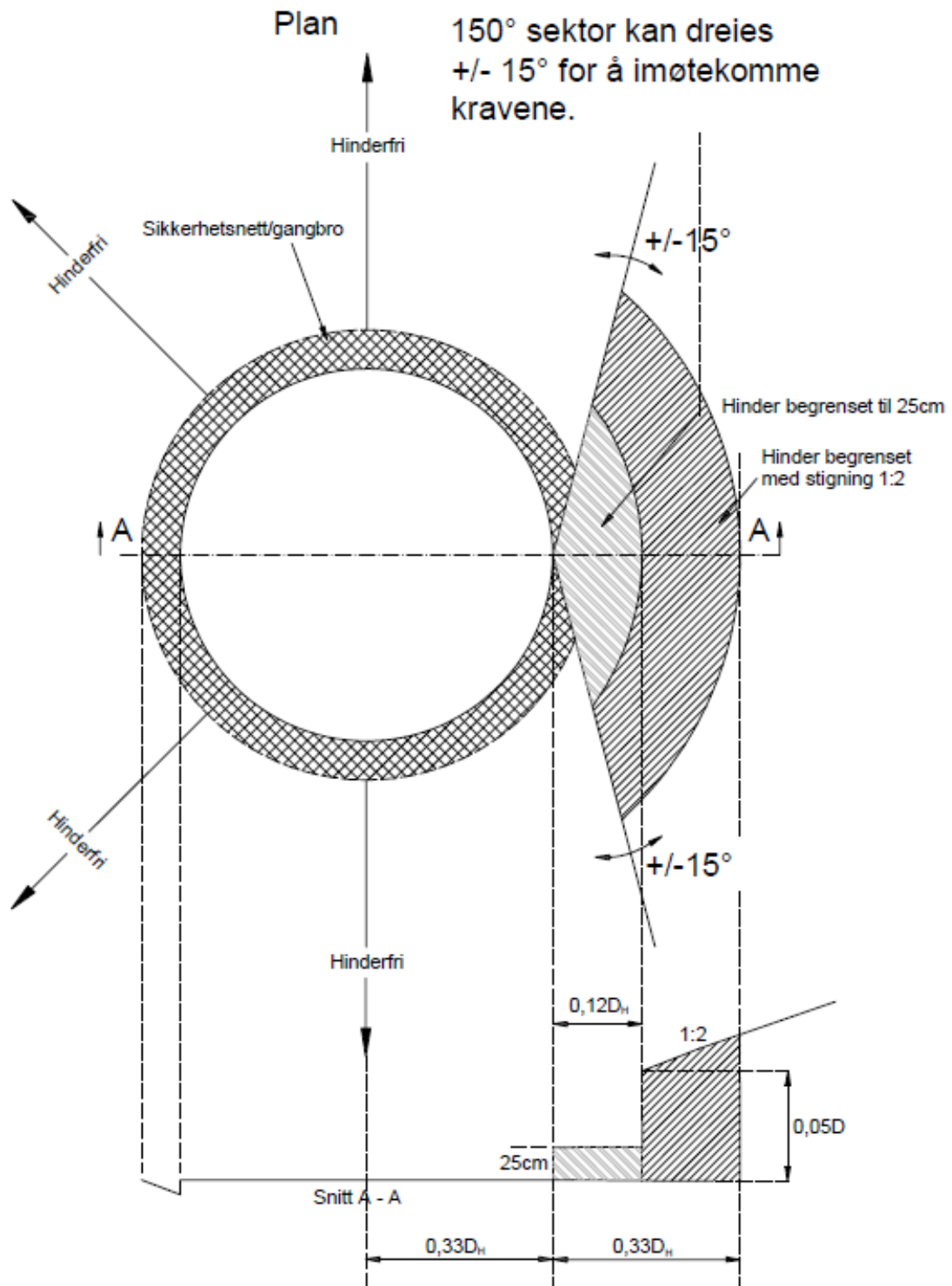
VEILEDNING TIL
FORSKRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK

er designet med $1,0 \times D$, altså 22,2 meter. Dekket merkes med D_H -verdi 22. I dataarket framkommer det at dekket er bygd etter 2008, at D_H -verdi er 22, at diameter er 27,8 og at LOS er designet for $D_H = 22,2$

Eksempel 3:

Dekk bygd etter 1. januar 2008: Diameter på helidekket er $1,25 \times D = 27,8$ meter. LOS er designet med $1,25 \times D$, altså 27,8 meter. Dekket merkes med D_H -verdi 28. I dataarket framkommer det at dekket er bygd etter 2008, at D_H -verdi er 28, at diameter er 27,8 og at LOS er designet for $D_H = 27,8$.

VEILEDNING TIL
FORSKRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK

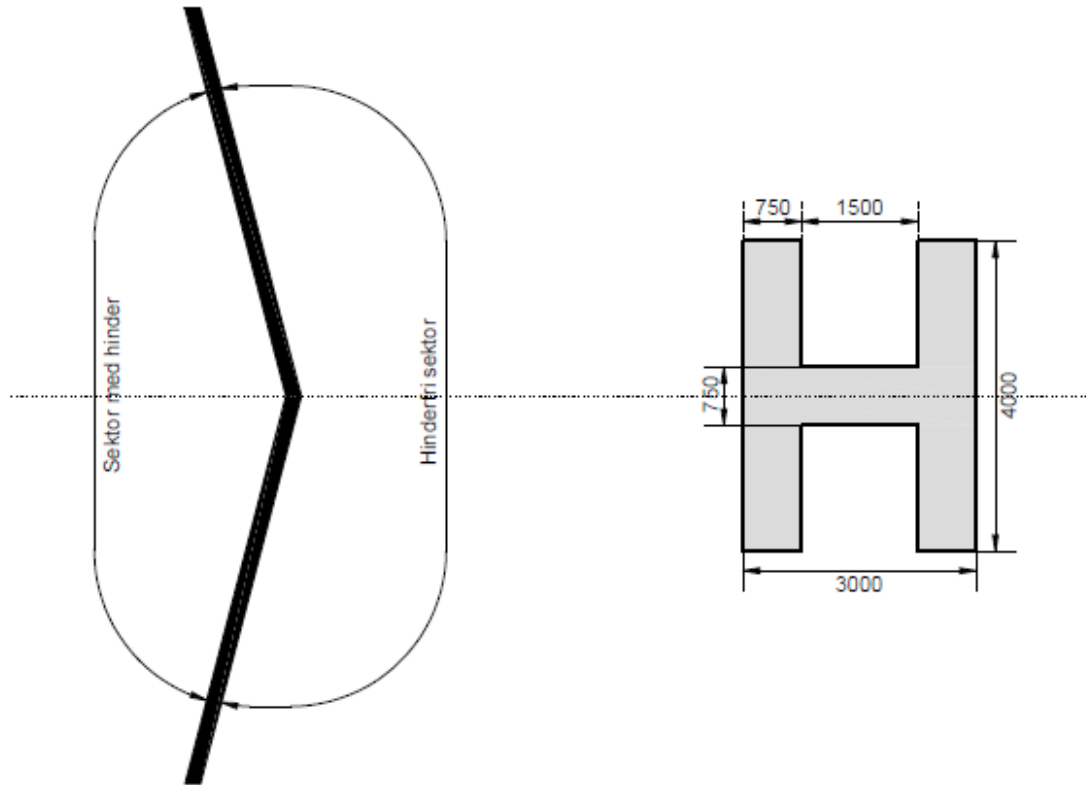


Til § 29 Vindpølse

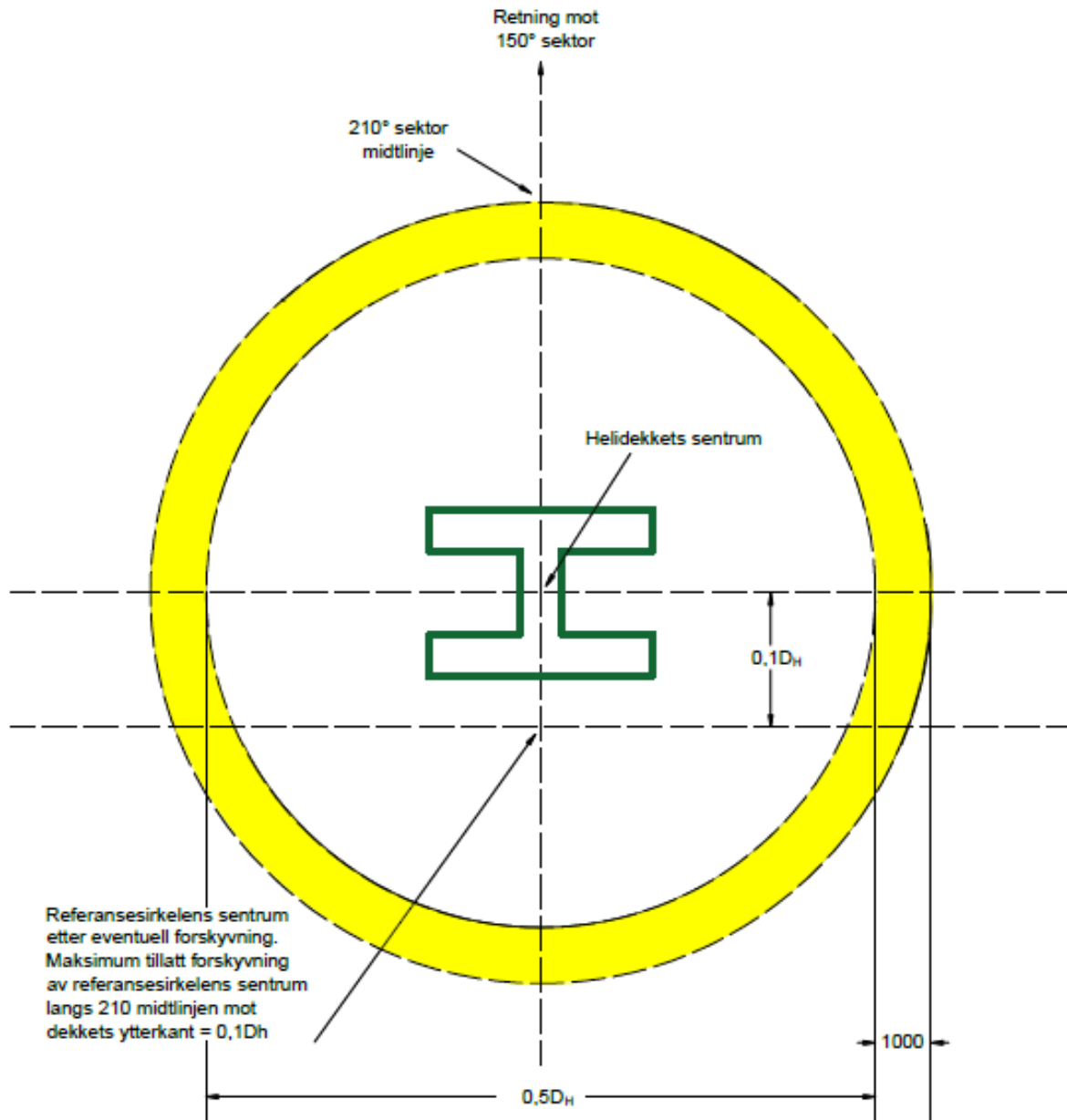
Normalt sett er minste størrelse for vindpølse: Største ende diameter 30 cm, minste ende diameter 15 cm, lengde 1,2 m.

VEILEDNING TIL
FORSKRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK

Til § 30 Merking av helidekk og landingsområde



VEILEDNING TIL
FORKSRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK

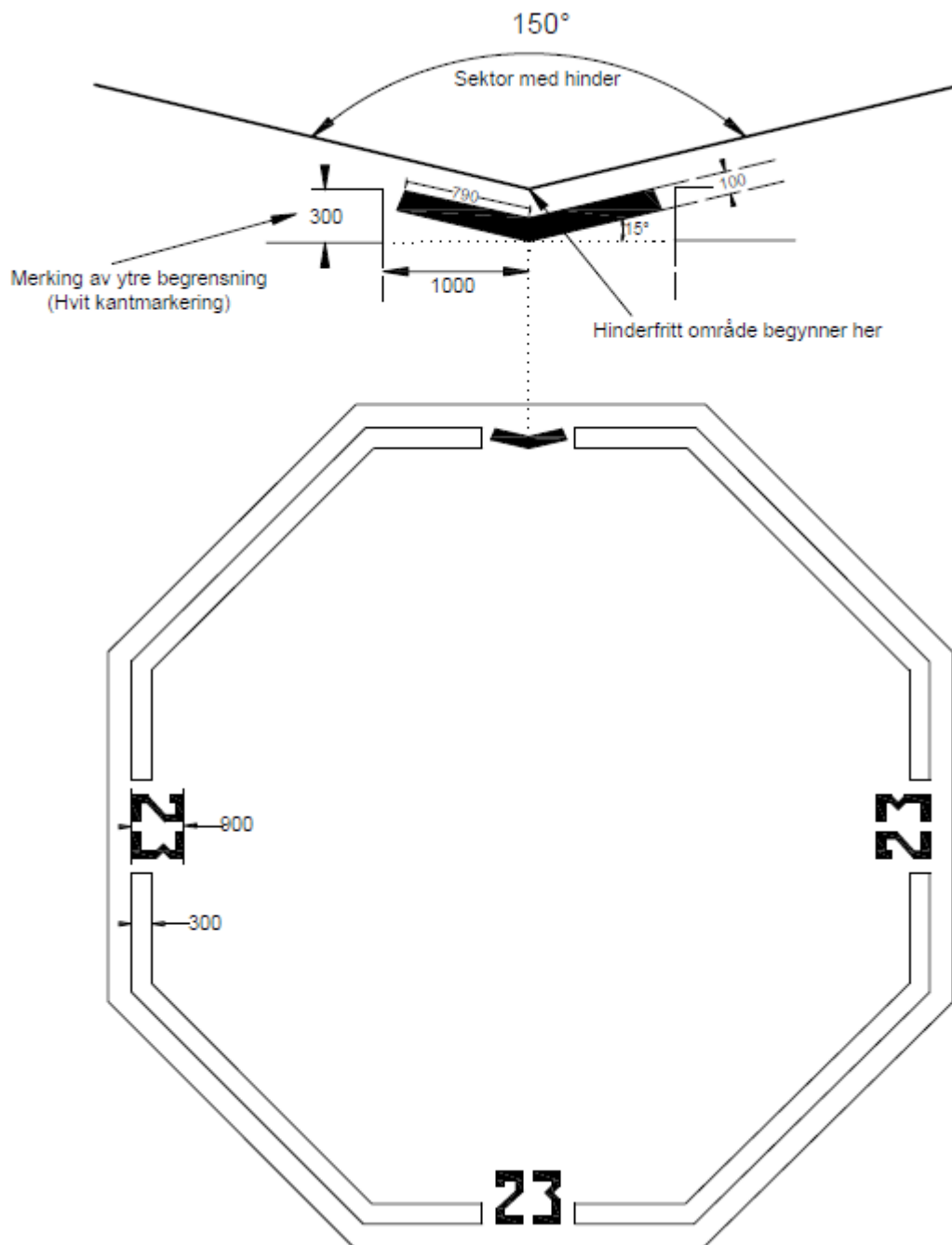


Ubehandlet aluminiums-overflate anses som grå farge. For å fremheve kontrasten anbefales en 10 cm svart linje som omramming.

Se vedlegg 2 for en oversikt over veiledende helikopterdata for noen aktuelle helikoptertyper.

VEILEDNING TIL
FORKSRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDÉKK

Til § 32 Merking av hinderfri sektor



Til § 33 Merking av helidékkets størrelse og største tillatte masse

Se vedlegg 2 for en oversikt over veiledende helikopterdata for noen aktuelle helikoptertyper.

D_H -verdien merkes i hele tall og avrundes til nærmeste hele tall, der 0.5 rundes ned. For eksempel skal 18.5 merkes som 18.

Se ellers figur under § 32.

VEILEDNING TIL
FORSKRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK

Til § 34 Merking av hinder

Hinder merkes normalt med «tigerstriper».

For oppjekkbare innretninger bør toppen på beina utstyres med lavintensitets rundstrålende røde hinderlys (jf. forskrift 15. juli 2014 nr. 980 om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder, BSL E 2-1) dersom de er høyeste punkt på innretningen. I tillegg bør bein nær helidekket utstyres med tilsvarende lys for hver 10 meter ned til helidekkets høyde. Alternativt kan beina flombelyses dersom det gir tilstrekkelig synlighet og det kan ordnes slik at flygerne ikke blir blendet.

Til § 35 Skilt og fysisk stengsel av adkomster

Oppganger som ikke benyttes bør sperres fysisk, men ikke slik at det kan hindre evakuering av helidekket.

Til § 36 Helidekkbelysning

For detaljer om farge og utstrålingsvinkler på perimeterlys vises det til ICAO Annex 14 Volum II Heliports.

Det må dokumenteres at alternativ belysning gir minst like gode referanser under alle forhold. Alternativt kan det vises til at utstyret samsvarer med anerkjente standarder. Som anerkjent standard regnes UK CAP 437 og ICAO Annex 14 Vol II. Alternativ belysning bør framgå av helidekk dataark og koordineres med helikopteroperatøren før flyging i mørke starter.

Varslingssystemet bør kobles opp mot andre sikkerhetssystemer på installasjonen for å varsle om farlige forhold, for eksempel gasslekkasje. Flere lys kan monteres på installasjonen for å sikre at det er synlig fra alle innflygingsretninger.

Til §§ 37 39, 40, og 41

Data og registreringer skal lagres i minst 30 dager. Hensikten med dette er kun for senere dokumentasjon i forbindelse med undersøkelse av flysikkerhetsrelaterte forhold.

Til § 39 Registrering av helidekkets bevegelser

Forskriften stiller ikke spesifiserte krav til instrumentering. Helikopteroperatørene er ansvarlige for at tilstrekkelig informasjon om helidekkets bevegelse er tilgjengelig slik at besetningen kan bedømme landingsforholdene. Det vises til at helikopteroperatørene har utarbeidet en felles standard for registrering og rapportering av bevegelse (Standard Measuring Equipment for Helideck Monitoring System (HMS) and Weather Data, ref. OLF Helideck manual kapittel 2.14 med vedlegg L).

Det er lite sannsynlig at annen metode enn elektronisk registrering og visning av bevegelse vil kunne tilfredsstille kravene.

Til § 40 Sambandsutstyr

Kravet i andre ledd inkluderer kommunikasjon ved en alarmsituasjon.

Til § 41 Videoovervåking

Helidekket skal være kontinuerlig videoovervåket. Landing på helidekket kan også skje utenom avtalte tidspunkt og spesielt i disse tilfellene er det av betydning at det finnes videoovervåking. Hvis helidekket benyttes til for eksempel trim- og rekreasjonsområde for de ansatte i perioder hvor det ikke er planlagt landinger på helidekket, kan videoovervåkingen slås av. Det forutsettes at det er beskrevet i prosedyrene for normal drift hvordan det sikres at overvåkingen tar til igjen så snart aktiviteten er avsluttet.

VEILEDNING TIL
FORSKRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDEKK**Til § 42 Tankingsanlegg for drivstoff**

Det vises for øvrig til forskrift 21. mars 1975 nr. 3206 om tanking av luftfartøy av (BSL D 1-10) og OLF Helideck manual kapittel 5.

Til § 43 Annet utsyr

Vekt bør være kalibrert og vedlikeholdt etter produsentens anvisninger.

Til § 47 Brannbeskyttelse

Det vises for øvrig til standarder anbefalt i OLF (oljeindustriens landsforening) helideckmanual.

Forskrift 31. januar 1984 nr. 227 om sikringstiltak mot brann og eksplosjon på flyttbare innretninger § 13 siteres:

§ 13. *Brannmannsutstyr.*

1. Hver innretning skal være utstyrt med minst 8 sett brannmannsutstyr.
2. Ett sett brannmannsutstyr omfatter:
 - 2.1 Ett sertifisert trykkluftapparat. Brukstiden skal være minst 2 timer inklusive nødvendige reservebeholdere basert på et luftforbruk på 60 liter/min. Hvert trykkluftapparat skal leveres med en ekstra membran, ett pakningssett, ett ekstra sett hodebånd, en boks silikonfett, samt nødvendig verktøy. Det skal dessuten leveres 3 sett instruksjonsbøker og oppslag for hver type apparat som leveres om bord.
 - 2.2 En brannsikker redningsline av tilstrekkelig lengde (ca. 30 m) og styrke festet med en karabinkrok til en sele.
 - 2.3 En sikkerhetslampe (håndlampe) sertifisert for bruk i eksplosjonsfarlige områder, sone 1. Dersom tørrbatterier benyttes, skal disse være av alkalisk type.
 - 2.4 En liten brannøks med festemulighet til belte eller sele.
 - 2.5 En egnet beskyttelsesdrakt for brannsløkking og røykdykking som oppfyller kravene i EN 469.
 - 2.6 Et sett verneøvler og hansker.
 - 2.7 En brannhjelme med visir og nakkebeskyttelse.
 - 2.8 Ett teppe av brannhindrende materiale.

Til § 48 Hinderfrie sektorer

Denne bestemmelsen gir mulighet til å bruke en annen ordning og merking på helidekk på skip, når dekket er installert sentrert på skipet og det ikke er mulig å oppnå normale hinderfrie sektorer. Dette medfører at operasjonene til dekket også gjennomføres forskjellig sammenlignet med operasjoner til et standard helidekk. Paragrafen gjelder kun der det er installert helidekk. Andre landingsområder på skip er ikke regulert i denne forskriften og det vises til retningslinjer som ICS-guiden.

Se ellers figuren under § 32.

Se vedlegg 2 for en oversikt over veiledende helikopterdata for noen aktuelle helikoptertyper.

Til § 49 Adkomster

«Anerkjent standard» kan for eksempel være ICAO Annex 14 Volume II og CAP 437.

Til § 52 Dispensasjon

Dersom et helidekk ikke tilfredsstiller kravene i denne forskriften, er utgangspunktet at flyging ikke kan gjennomføres. Helikopteroperatøren kan søke om dispensasjon slik at flyging kan

VEILEDNING TIL
FORSKRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIDÉKK

gjennomføres. Grunnlaget for en slik søknad er at helikopteroperatørens etter en vurdering finner at helidekket likevel er egnet til bruk. Resultatet av en slik vurdering inkluderer hvilke tiltak som bør settes inn for å opprettholde et akseptabelt risikonivå.

Mangler ved et helidekk kan kompenseres med tekniske eller operative tiltak. Et minimum er at operatøren bør publisere mangelen i sitt system for informasjon om helidekk.

Normalt bør det også legges begrensninger på operasjonene slik at de kan gjennomføres med tilsvarende risikonivå. Helikopteroperatøren bør gjennomføre denne vurderingen i samarbeid med helidekkoperatøren, som også må ha innhentet samtykke/dispensasjon fra sin myndighet.

Søknaden må dokumentere at akseptabelt risikonivå opprettholdes. Søknaden bør inneholde følgende informasjon og vedlegg:

- Helidekkets navn/beliggenhet.
- Hvilket krav i forskriften som ikke er oppfylt, dvs. hva mangelen består i. Vedlagt kart/skisse og helidekk dataark (fra helidekkeier) som viser mangelen.
- Årsaken til mangelen (innhentes fra helidekkoperatør) og redegjørelse for hvorfor forskriftskravet ikke kan oppfylles.
- Varighet av mangelen.
- Helikopteroperatørens vurdering av mangelen (dokumentert med en risikovurdering).
- Helikopteroperatørens forslag til kompenserende tiltak, som må beskrives i tekst.
- Helikopteroperatørens vurdering av risikonivået etter innsetting av tiltak (dokumentert med en risikovurdering).
- Innhentet samtykke/dispensasjon for helidekkoperatør fra myndighet som har tilsyn med helidekket (legg ved eller beskriv status)

En forutsetning for å kunne søke om dispensasjon er at helidekkoperatøren har søkt og fått innvilget tilsvarende dispensasjon/fravik/samtykke/samsvarsuttalelse fra hhv. Petroleumstilsynet eller Sjøfartsdirektoratet, dvs. dispensasjon til å drive et helidekk som ikke tilfredsstillt forskriftskravene. For skip under utenlandsk flagg gjelder tilsvarende i forhold til flaggstatmyndighetens regler for helidekk.

Ved midlertidige mangler (for eksempel i tilknytning til vedlikehold), kan det for en begrenset periode på inntil et par måneder gis dispensasjon fra et krav også når dette innebærer en mindre økning av risikonivået enn det som ellers følger av denne forskriften.

Andre midlertidige mangler, hvor risikonivået ikke vil være akseptabelt selv med kompenserende tiltak, gir ikke grunnlag for dispensasjon.

For varige mangler vil det ikke gis dispensasjon fra et krav dersom det foreligger økning av risikonivået. Dette innebærer at det enten må finnes kompenserende tiltak eller etableres operative begrensninger som innebærer minst like lav risiko som om kravet hadde vært oppfylt.