

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

Veiledning til forskrift 14. mai 2019 nr. 604 om luftfart med helikopter – bruk av offshore helikopterdekk (BSL D 5-1)

Til § 1 Virkeområde

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

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 helikopterdekk, 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 helikopterdekk på norsk kontinentalsokkel.

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 skjer som NCO, faller utenfor.

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

Til § 2 første ledd bokstav c

Periferisirkelen er ytterkanten av helikopterdekket. Dens størrelse avhenger selvfølgelig av helikopterdekkets fysiske størrelse, men periferisirkelen kan ikke tegnes større enn at alle krav i forskriften er ivarett. Det kan ofte særlig være kravene til hinderbegrensning i 150 graders sektor som påvirker dette og som medfører at periferisirkelen må tegnes mindre enn helikopterdekkets fysiske størrelse. Se § 28 med veiledning.

Til § 2 andre ledd bokstav b

D_H som begrep er innført. Helikopterdekkets størrelse (D_H) er diameteren innenfor periferisirkelen, og som påvirkes av hindersituasjonen og øvrige krav i forskriften. Prinsippet er at et helikopterdekk er konstruert for en helikoptertype med en gitt D-verdi. Forholdet mellom D-verdi og D_H -verdien for en type operasjon bestemmes av operative forskriftskrav og for øvrig av krav fastsatt av helikopteroperatøren. Denne operative forskriften fastsetter at nyere norske helikopterdekk skal være konstruert for helikopter som har en D-verdi som er 1,25 ganger D-verdien for det helikopteret som skal brukes. For eldre dekk har det ikke vært mulig å innføre dette kravet retroaktivt, slik at helikopterdekk som er konstruert for et helikopter med minst samme D-verdi kan aksepteres for bruk. Tidsaspektene er beskrevet i § 53.

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

Til § 3 Krav til bruk av helikopterdekk

Helikopteroperatøren kan kun bruke helikopterdekk 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 helikopterdekket – om helikopterdekket 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 helikopterdekket egnet for bruk. Luftfartstilsynet fører tilsyn med at helikopteroperatørene har et system som sikrer at de kun benytter helikopterdekk som de har funnet er egnet til bruk

Helikopterdekk som fullt ut tilfredsstiller krav fastsatt av Havindustritilsynet eller Sjøfartsdirektoratet i deres forskrifter, har i utgangspunktet de grunnleggende egenskaper som et egnet helikopterdekk skal ha. For helikopterdekk som ikke er omfattet av Havindustritilsynets eller Sjøfartsdirektoratets forskrifter, må flaggstatens godkjenninger legges til grunn, enten direkte eller gjennom sertifikat fra et klasseselskap. Det er særlig viktig at de forholdene som ikke lar seg verifisere ved en revisjon, så som styrkeberegning, er tilfredsstillende dokumentert. Se veiledning til § 15.

Dersom det er mangler ved helikopterdekket eller omgivelsene, bør helikopteroperatøren risikovurdere forholdet og eventuelt sette begrensninger slik at risikonivået ikke blir negativt påvirket av mangelen. Det bør være like sikkert å operere på et helikopterdekk med mangler, som på et helikopterdekk som tilfredsstiller alle krav.

Helikopterdekk 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 helikopterdekk i bruk, bør helikopteroperatøren undersøke om helikopterdekket er egnet og dokumentere dette gjennom en revisjonsrapport. Det er akseptabelt at helikopteroperatørene etablerer et formelt revisjonssamarbeid for helikopterdekk, eventuelt etablerer et revisjonssamarbeid med eksterne, uavhengige aktører. Denne samsvarsovervåkingen inkluderer, men kan ikke erstatte, at helikopterdekkoperatøren har sitt eget ledelsessystem og internrevisjoner. Det forventes at alle helikopterdekk som benyttes omfattes av helikopteroperatørens revisjonsplan med en syklus som er basert på konkret vurdering av risiko for hvert dekk. Her vil forhold som dekkets alder, endringer, helikopterdekkoperatørens internrevisjoner, hendelser og resultatet av tidligere revisjoner være av betydning. Ved inngåelse av revisjonssamarbeid skal det opprettes en skriftlig avtale som omfatter nødvendige forhold, for eksempel regelverk, oversendelse av revisjonsrapport og dokumentasjon på oppfølging. Revisjonssamarbeid betraktes og håndteres som en leveranse.

Helikopteroperatøren kan beskrive en prosedyre for en første landing på et helikopterdekk, 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

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

og tilhørende AMC og GM, samt forskrift 20. juni 2018 nr. 923 om helikopter offshoreoperasjoner.

Til § 5 Ledelsessystem

Ledelsessystemet bør inkludere:

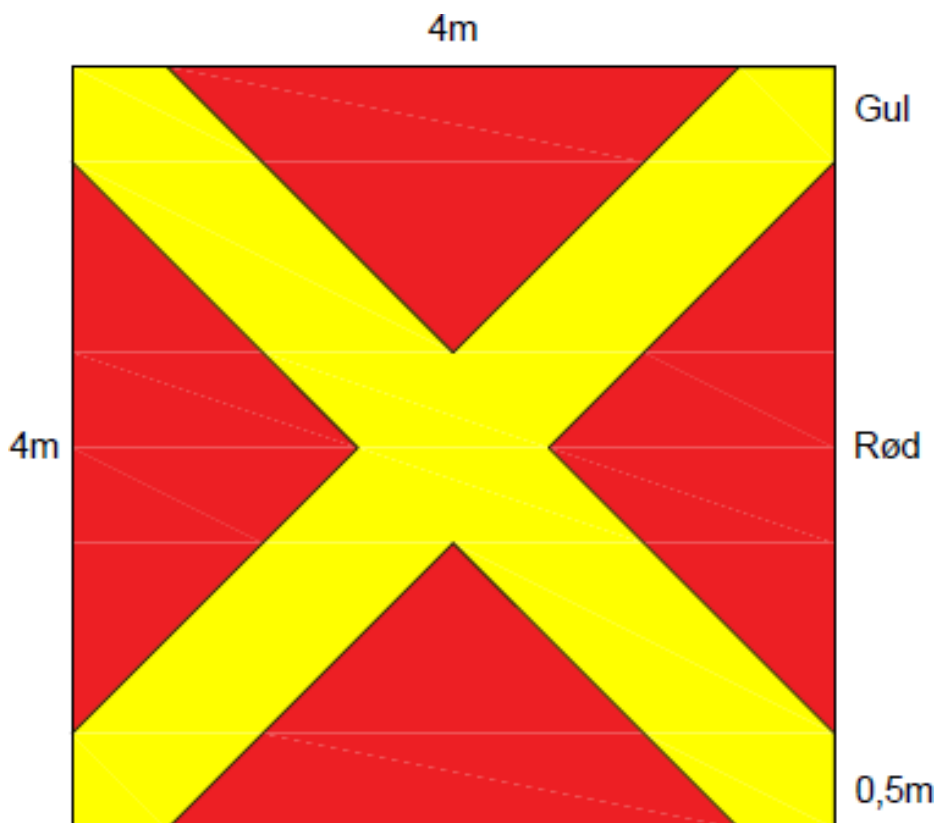
- Et system for å identifisere, registrere, vurdere og håndtere farer relatert til operasjoner med helikopter til helikopterdekket.
- Funksjonsbeskrivelser og prosedyrer for plattform-/fartøysjef, HLO, helivakter, radiooperatør, værobservatør, brannvakter, personell som sjekker inn passasjerer/bagasje/last og annet personell involvert i driften av helikopterdekket 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 helikopterdekket 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 helikopterdekket. 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. Krav og retningslinjer for opplæring og trening for ulike kategorier personell er fastsatt i aktuelle forskrifter, Offshore Norges retningslinjer og helikopterselskapenes håndbøker. Se også veiledning til §§ 11 og 38.

Andre ledd bokstav f fastsetter at ledelsessystemet må omfatte prosedyrer for å sikre at helikopterdekk 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. Dette innebærer at helikopterdekket 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 helikopterdekket 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 HELIKOPTERDEKK



Anbefalt merking av stengt helikopterdekk

Til § 7 Helikopterdekkdata mv.

Dokumentasjonen bør minst omfatte:

- Posisjon og høyde angitt iht AIP GEN 2.1 pkt 3.1 og beskrivelse av helikopterdekkets referansepunkt (normalt helikopterdekkets 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 skipet i plan og profil.
- Tegninger som viser helikopterdekket med omgivelser, plassering av hinderfrie plan, samt plassering av hindre med angivelse av høyder ut til en avstand av minst 500 m fra helikopterdekket.
- Merke- og malingsplan.
- Tegninger som angir helikopterdekkets detaljer.
- Kopier av tidligere godkjenninger eller samtykke hvis slike foreligger, og andre dokumenter som antas å ha betydning.

Effekten av turbulens, utslipp fra gassturbiner eller annet gassutslipp som kan påvirke forholdene rundt helikopterdekket bør angis med verdier som strømming (flow), temperatur og høyde over helikopterdekk.

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

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

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

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

- Endringer fra publiserte data i forhold som påvirker operasjonene, inkludert bevegelige hindre i området innenfor sikkerhetssonen og i innflygingssektor.
- Værforhold.
- Dekkbevegelse (der relevant), med angivelse av observasjonsmetode.
- Tilgjengelig drivstoff.

ON 074 – Offshore Norge Anbefalte retningslinjer - Helidekkmanual har en mal som dekker behovene.

Til § 9 Avvikssystem

I tillegg til systemet for rapportering til helikopteroperatøren, har helikopterdekkbemanning rapporteringsplikt i henhold til forskrift 1. juli 2016 nr. 868 om rapporterings- og varslingsplikt ved luftfartsulykker og luftfartshendelser mv. § 1 (BSL A 1-3). Denne rapporteringen skal primært skje gjennom helikopterdekkoperatørens ordinære avvikssystem.

Helikopterdekkoperatøren rapporterer videre gjennom aviationreporting.eu (ECCAIRS2). Den enkelte medarbeider kan alternativt også selv rapportere i aviationreporting.eu (ECCAIRS2).

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 i tillegg til frivillig 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 anses mest relevant for helikopterdekkpersonell, selv om den i hovedsak er skrevet for flyplasser på land. Dette er listen over det som skal betraktes som rapporteringspliktige hendelser og gjengis av praktiske hensyn i sin helhet under:

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

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

- 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 lufttrafikkjenester eller oppstillingsplattformtjenester,
 - b. enhet for oppstillingsplattformtjenester og luftfartøy, kjøretøy eller enhet for lufttrafikkjenester.
- 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 brannslukkingstjenester er ikke tilgjengelige i samsvar med gjeldende krav.

¹ Hindringer omfatter kjøretøyer.

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

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).
- 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 forlates 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 lufttrafikkjenester 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.

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

- 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).
- 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.

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

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

Til § 10 Helikopterdekkbemanning

HLO bør påse at:

- Nødvendige tiltak er truffet for å hindre at uvedkommende befinner seg på helikopterdekket før start og landing.
- Helikopterdekket og nærliggende områder er ryddet for løse gjenstander, snø og is, brennbare substanser, etc.
- Nødvendig personell er på plass og i beredskap.
- Kranoperasjoner i helikopterdekkområdet er opphørt.
- Alt av utstyr og instrumenter er på plass og funksjonsdyktig.
- Hinderfri 180°- og 210° sektor er fri for hindre, inkludert bevegelige hindre som skip.

Dersom helikopterdekket er utstyrt med automatisk eller fjernstyrt brannslukkingssystem, kan personellet være plassert og utrustet annerledes.

Forskriften åpner for at det kan gjøres en reduksjon av bemanningen fra tre til to i spesielle situasjoner, som ved beredskaps-/nødsituasjoner, der en helhetsvurdering av risiko tilsier det.

Til § 11 Kompetanse

Helikopteroperatøren bør utvikle og beskrive krav til opplæring for ulike personellkategorier i sin dokumentasjon. Krav til opplæring skal videreformidles til aktuelle helikopterdekkoperatører.

Opplæringen for helikopterdekkbemanning bør normalt minst inneholde:

- kunnskap om krav til helikopterdekk
- kunnskap om opptreden på helikopterdekk (antikollisjonslys, rotor i bevegelse)
- generell informasjon om helikopterflyging til havs
- kjennskap til helikoptermateriell
- opplæring i værobservasjon og videreformidling av meteorologisk værinformasjon til helikoptertrafikken
- opplæring i bruk av helikopterdekkets brannbekjempelsesutstyr
- opplæring i bruk av brannbekjempelsesutstyr ved brann i luftfartøy
- kunnskap om transport av farlig gods med luftfartøy herunder ikke/-feil deklart gods og krav til rapportering (ICAO DOC 9284 Part 8 ch 1 og tabell 8-1 - 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 Offshore Norge 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 (ICAO DOC 9284 Part 8 ch 1 og tabell 8-1 - DG awareness)
- kunnskap om avviksrapportering og rapporteringsplikt i luftfartssystemet
- kunnskap om security iht. ON 003 - Offshore Norge Anbefalte retningslinjer for sikringskontroll på helikopterterminalene
- kunnskap om kontroll med antall passasjerer, samt bagasje- og lastemengde ombord

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

- transport av syke eller skadde (MEDEVAC) inkludert immobilitet, infeksjoner etc.

Personell ansvarlig for sending av farlig gods skal gjennomgå opplæring og ha tilstrekkelig kompetanse for transport av farlig gods iht. ICAO Doc 9284.

Helikopteroperatørenes 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 helikopterdekkoperatører, 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* menes blant annet ventilasjonsavkast.

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

Oppretting av vindfarmer vil kunne påvirke turbulensforholdene på helikopterdekket. Vær oppmerksom på at dette fenomenet kan opptre mange NM unna vindturbinen.

Til § 13 Utførelse og konstruksjon

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

Med det at helikopterdekket 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

Helikopterdekk 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 helikopterdekk, 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 helikopterdekket er plassert slik at det ikke alltid er sikt til resten av innretningen/skipet ved start og landing, for eksempel baugmonterte helikopterdekk 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 helikopterdekk på eldre innretning eller skip og der andre ombygginger/endringer på innretningen eller skipet gjør dette mulig.

Til § 15 Belastning

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

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

Det kan oppstå tilfeller der helikoptertyper eller -versjoner med større start-/landingsmasse eller større D-verdi enn det helikopterdekket i utgangspunktet er konstruert for, ønskes benyttet til landing på helikopterdekk. I slike tilfeller kan det etter søknad til Luftfartstilsynet gis en generell dispensasjon for bruk av grupper med helikopterdekk 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 § 16 Sklisikkerhet

Malte områder, jf. § 18, må også ha tilstrekkelig sklisikkerhet.

Historisk

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 en 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 om og kontroll av det måleutstyret 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 dette fremkommer at de friksjonsmålere som har blitt benyttet på helikopterdekk ikke måler den statiske friksjonskoeffisienten. De måler den koeffisient som fremkommer når to flater er tvunget til å bevege seg i forhold til hverandre. Det er en annen friksjonsprosess enn den som foregår ved oppbyggingen av den statiske friksjonen. Det er den statiske friksjonskoeffisienten som må overvinnes for at et helikopter skal begynne å skli.

Ny tilnærming

I stedet for å måle en friksjonskoeffisient er fokus rettet mot måling av kraft. Ved måling av kraft har en ikke lenger et dimensjonsløst forholdstall men kan relatere det til en enhet innen det internasjonale enhetssystemet for måling av fysiske størrelser. En kan forholde seg til en referanse og angi nøyaktighet. Denne form for dokumentering av sklisikkerhet vil kunne tillegges vekt.

Tilstrekkelig sklisikkerhet

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

Innbygd sklisikkerhet blir dokumentert gjennom måling av den horisontale kraft som må til for å få et standardisert hjul påført en standardisert last til å slippe taket på et vått helikopterdekk. Denne horisontale kraften måles og dokumenteres for alle representative retninger hensynstatt utformingen av helikopterdekk overflaten.

Testprosedyren fremlegges for aksept av sertifiserende/klassifiserende myndighet før testing utføres. Resultat fra utført testing dokumenteres i en testrapport som fremlegges for aksept av sertifiserende/klassifiserende myndighet.

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

De horisontale krefter (retningsavhengig) som fremkommer dokumenterer innbygd sklisikkerhet.

Tilfredsstillende sklisikkerhet

Historisk har en statisk friksjonskoeffisient på 0.6 blitt valgt (2002) til å være tilfredsstillende for helikopterdekk på skip. De forutsetningene som lå til grunn for denne statiske friksjonskoeffisient har så langt ikke latt seg dokumentere. Sikkerhetsrasjonale for denne statiske friksjonskoeffisient må således reetableres og de forutsetninger som valget bygger på dokumenteres med grunnlag i tester som har blitt utført historisk. Resultatet fremlegges for sertifiserende/klassifiserende myndighet for aksept som tilfredsstillende sklisikkerhet.

Alternativt, eller dersom aksept ikke gis, må en ny statisk friksjonskoeffisient etableres gjennom testing som underbygger et rasjonale for et minimum sikkerhetsnivå. Resultatet fremlegges for sertifiserende/klassifiserende myndighet for aksept som tilfredsstillende sklisikkerhet.

Innbygd sklisikkerhet kan så dokumenteres ved å utlede (retningsavhengig) statisk friksjonskoeffisient fra standardisert test og trekke fra den statiske friksjonskoeffisienten som har blitt akseptert til å være tilfredsstillende.

Tilstrekkelig sklisikkerhet oppnås når innbygd sklisikkerhet er større enn tilfredsstillende sklisikkerhet.

Grad av tilstrekkelig sklisikkerhet kan bli uttrykt ved differansen mellom de to statiske friksjonskoeffisienter. Denne grad av tilstrekkelig sklisikkerhet kan hensyntas ved utarbeiding av prosedyrer for vedlikehold av tilstrekkelig sklisikkerhet hensyntatt den eksponering som helikopterdekket blir eksponert for gjennom det miljø den er plassert i. (Værforhold, fugleliv, mekanisk påvirkning, etc). Sklisikkerheten vil være følsom for de forskjellige kontamineringer som kan forekomme på helikopterdekket. Krav til renhold vil stå sentralt ved utarbeidelse av prosedyrer. Som hovedregel kan kontamineringer fjernes. Grad av tilstrekkelig sklisikkerhet kan også hensyntas ved utarbeidelse av frekvens for verifikasjon av tilstrekkelig sklisikkerhet.

Factory Acceptance Test (FAT)

I FAT vil inngå

- måling av horisontal kraft i alle representative retninger
 - beregning av innbygd sklisikkerhet (retningsavhengig)
 - beregning av tilstrekkelig sikkerhet i alle representative retninger
 - beregning av grad av tilstrekkelig sikkerhet i alle representative retninger
- utarbeidelse av
 - prosedyrer for vedlikehold av tilstrekkelig sklisikkerhet
 - frekvens for verifikasjon av tilstrekkelig sklisikkerhet.

Site Acceptance Test (SAT)

I SAT vil inngå

- måling for å verifisere grad av tilstrekkelig sklisikkerhet in situ
- dokumentasjon som
 - verifiserer at prosedyrer for vedlikehold av tilstrekkelig sklisikkerhet er implementert
 - verifiserer opplæring av berørt vedlikeholds personell.

Testprosedyre for verifikasjon av grad av tilstrekkelig sklisikkerhet utføres ved måling av horisontalkraft som ved FAT men en forenklet målemetode kan aksepteres.

Under drift

- Gjennomføre implementerte prosedyrer for vedlikehold av sklisikkerhet.

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

- Utføre verifikasjon av tilstrekkelig sklisikkerhet iht frekvens fastsatt i FAT. Med grunnlag i trenden i disse målingene kan frekvensen justeres.

Tilstrekkelig sklisikring personell

Personellet som benytter helikopterdekket er enten personell om bord i helikopteret utstyrt med overlevingsdrakter eller ansatt på installasjonen med fottøy tilpasset bruksområdet. Ansatte på installasjonen, eller andre som er under kontroll av ansatte på installasjonen, forventes å være utstyrt med fottøy som er tilpasset bruksområdet.

Overleveringsdrakter testes og godkjennes iht. IMO/Solas' LSA kode. LSA koden er minimumskrav. Produsenter av overleveringsdrakter legger også inn kvaliteter ut over minimumskrav. En slik kvalitet er beskaffenheten av sålen under foten som kan få utforming med bruk av gummi.

Tilstrekkelig sklisikring av personell vurderes til å være ivarettatt når det dokumenteres at FAT og SAT er utført, implementerte prosedyrer for vedlikehold av sklisikkerhet blir gjennomført, samt at frekvens for verifikasjon av sklisikkerhet blir etterlevd.

Tilstrekkelig sklisikkerhet på eksisterende helikopterdekk

Tilstrekkelig sklisikkerhet av helikopterdekk som allerede er i operativ drift kan verifiseres ved å tilfredsstille de kravene som er beskrevet under SAT og *Under drift* ovenfor. Frekvens for verifikasjon sklisikkerhet kan da fastsettes ut fra den grad av tilstrekkelig sikkerhet som oppnås ut fra SAT målingene av horisontale krefter.

Helikopterdekkoperatøren

På forespørsel fra en helikopteroperatør må helikopterdekkoperatøren kunne dokumentere til enhver tid at alle de faktorer som kan påvirke helikopterdekkets overflateegenskaper er identifisert og overvåket gjennom prosedyrer og tiltak som sikrer tilstrekkelig sklisikkerhet.

Til § 17 Landingsnett

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

Landingsnett er påkrevet for å sikre tilstrekkelig sklisikkerhet dersom det ikke kan garanteres på annen måte. Det betyr at landingsnett ikke er et krav som sådan, men nødvendig dersom sklisikkerheten uten nett ikke er tilfredsstillende.

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, noe som kan medføre en helikopterulykke på dekket. Nett laget av bånd er mer kritisk for slike farer i og med det større vindfanget.

I fjerde ledd er det fastsatt at landingsnett også kan utelates på bevegelige helikopterdekk som har permanent friksjonsordning som sikrer helikopteret mot å skli i alle retninger. Det tenkes her på helikopterdekk med perforert overflate som skaper et kraftig mønster oppe på dekkoverflaten. Påsveisete riller, mønster eller lignende anses normalt ikke som permanent friksjonsordning, og fullskala tester har vist at slike mønster snarere reduserer sklisikkerheten i enkelte retninger.

Dersom tilstrekkelige tiltak for fjerning av snø og is er etablert og gjennomført, kan det være grunnlag for å vurdere at det ikke er fare for snø og is på dekket.

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

Til § 18 Maling

Ved vurderingen av hva som menes med «i umiddelbar nærhet» må det særlig sees hen til hvilke områder som kan forstyrre evakuering eller rednings- og slukkearbeid.

Maling bør være sertifisert etter en anerkjent standard og påført med riktig tykkelse i samsvar med produsentens anbefaling.

Til § 19 Sikringskant

Sikringskanten skal blant annet bidra til at skum som benyttes i forbindelse med brannbekjemping holdes på helikopterdekket og at gjenstander ikke skal kunne trille utenfor dekket.

Til § 20 Renne

Rennen må ha et avløp. Avløpet må føres så langt ned at det ikke medfører fare for andre deler av installasjonen.

Til § 21 Sikkerhetsnett

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

Dersom den totale bredden av renne og nett er mindre enn 2,0 m er det ikke nødvendig at forholdet risikovurderes særskilt med hensyn på helikopterets ytelse.

Det er ikke gjort endring i forhold til krav om størrelse på nedsenket gangbro/adkomst, sammenlignet med hva som gjaldt i tidligere forskrift. Det er heller ingen endring i forhold til hva som er ytterkant av helikopterdekket eller hvordan dette måles.

Det tillates ingen konstruksjoner som rager mer enn 3,0 meter ut fra helikopterdekkets ytterkant.

Begrunnelse for kravet er sikkerhetsrelatert. På grunn av flysikkerhetsmessige forhold er det ikke ønskelig å ha hinder som penetrerer hinderfri sektor. Spesielt der skip eller innretninger ligger med baugen mot vindretningen vil den aktuelle adkomsten være plassert i utflygingssektor. Det skal derfor ikke være konstruksjoner/hindringer utover de tillatte 3,0 meter i den hinderfrie 180 ° sektoren.

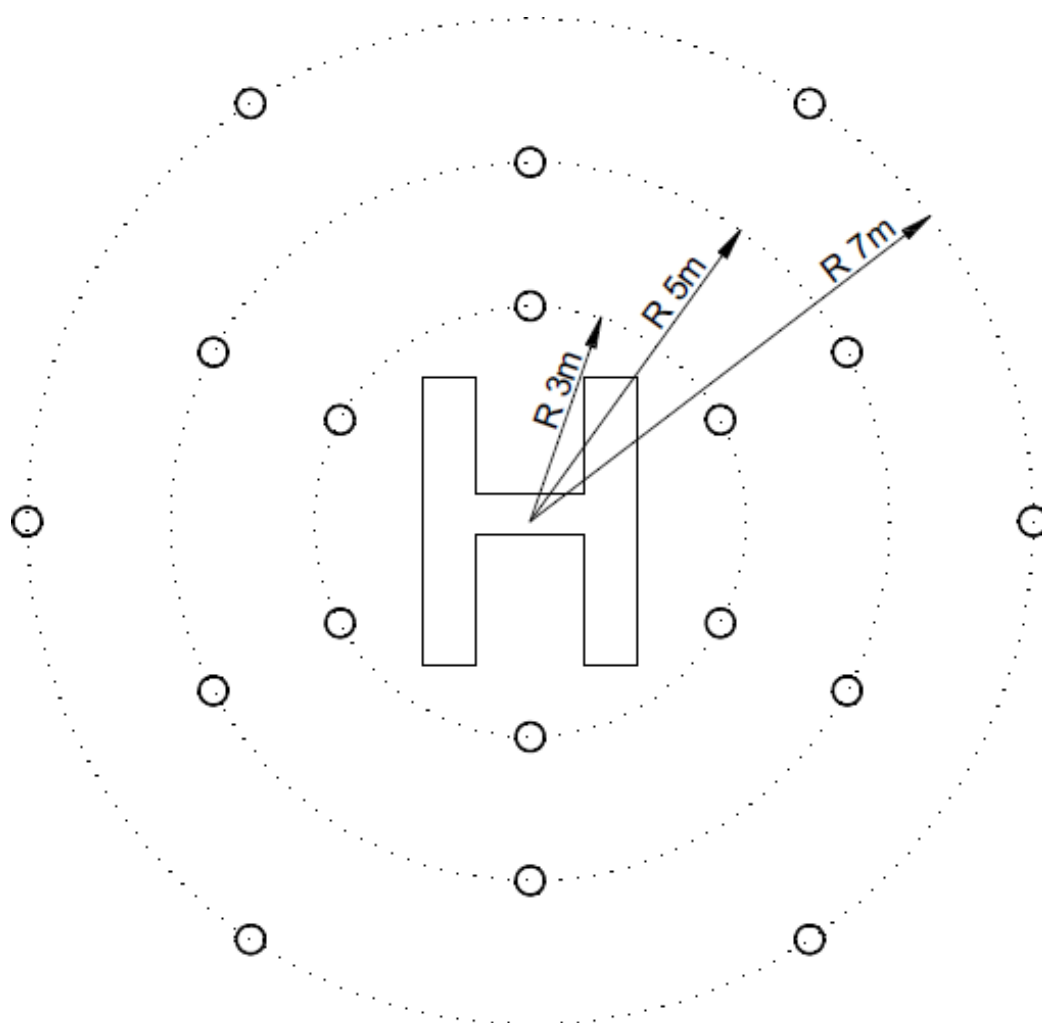
Fremspring bør i utgangspunktet være så lite som mulig. Hensikten med å tillate å ha fremspring på opptil 3,0 meter ut fra helikopterdekkets ytterkant er å sikre tilstrekkelig plass for trapp, eventuelt nødvendig skummonitor/redningsutstyr, og i tillegg nødvendig nødutgang til et sikkert område.

Dersom det er behov for dispensasjon fra dette kravet, skal søknaden inneholde nøyaktige breddemål og hvilke sektorer som er berørt beskrevet i grader magnetisk.

Til § 23 Fortøyningsfester

Fortøyningsfester bør være nedfelt, dvs. «flush» med helikopterdekket. 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 25 mm over dekkenivå. Kanter bør være skråskjært og avrundet for å unngå snublekant og at noe hefter seg fast.

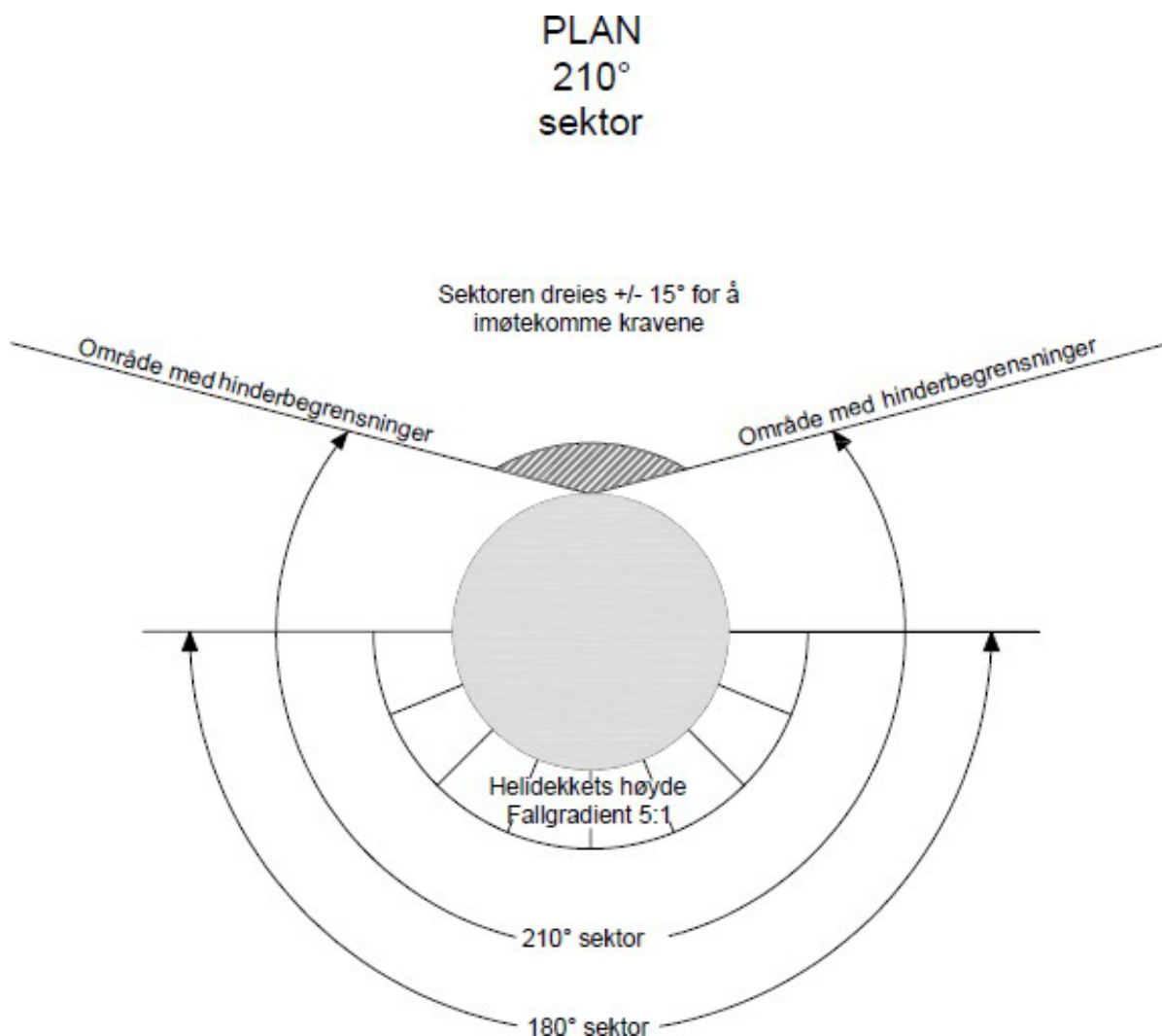
VEILEDNING TIL
FORSKRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIKOPTERDEKK



Merk:
Fortøyningsfester plasseres rundt sentrum av helikopterets
referansesirkel.

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

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 helikopterdekk til nytt helikopterdekk med størrelse 1,25xD.

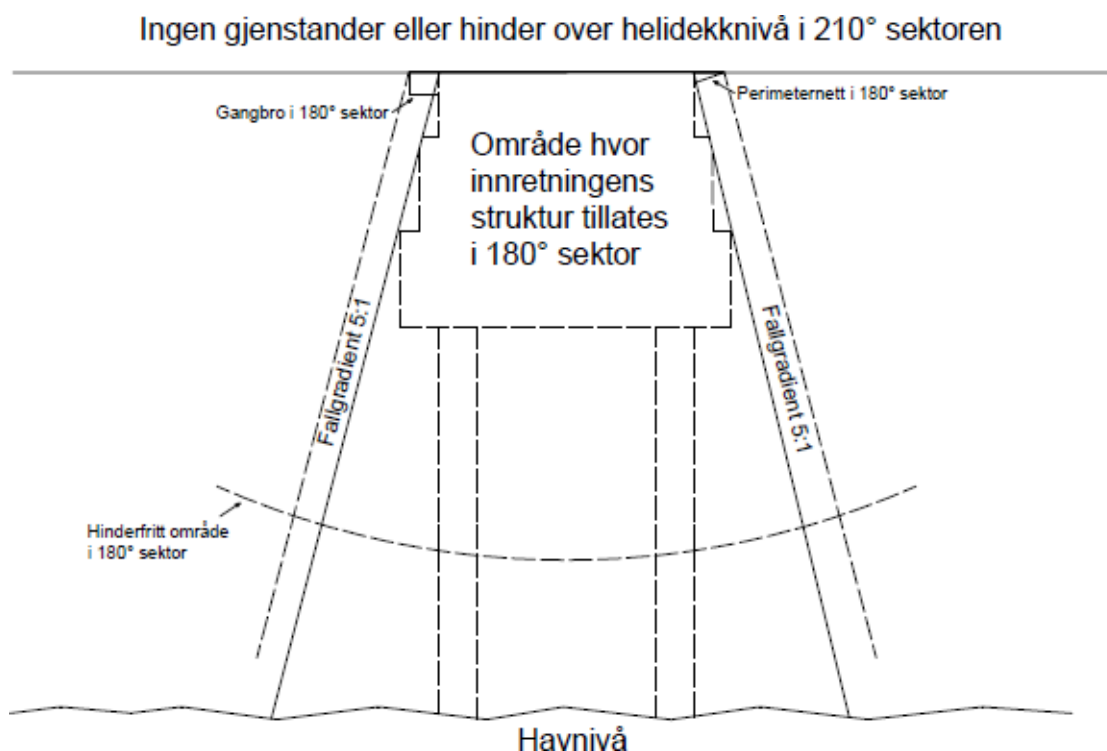
For nybygg vil det vanskelig finnes grunner for dispensasjon.

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

Til § 26 180° hinderfri sektor

Fallgradient brattere enn 3:1 trenger ingen kompenserende tiltak ved bruk av moderne fler-motors helikoptre.

Merk at 180° hinderfri sektor starter ved «ytterkanten av sikkerhetsnett, gangbroen eller utkragingen», Slik at noe som stikker ut fra dekket i dekknivå normalt ikke er brudd på krav i § 26. Det håndteres ift, § 21, og ikke begge deler.



Til § 27 Hinder i 210° hinderfri inn- og utflygingssektor

En helikopteroperatør kan ikke benytte et helikopterdekk hvor det er andre enkeltstående hinder enn det som følger av bestemmelsens første ledd. Dette gjelder selv om de er nødvendige for helikopterdekkets drift og selv om de ikke rager høyere enn 25 cm over helikopterdekkets nivå.

Når det gjelder hinder opp til 25 cm som forelår før denne forskriften trådte i kraft, så kan dette håndteres gjennom dispensasjonssystemet og at avviket publiseres på helikopterdekkets dataark. Hvis det gjennomføres ombygging og renovering, så bør nye krav ivaretas når det gjelder hinder opp til 25 cm.

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

Helikopterdekk må merkes med den faktiske D_H -verdien dekket er designet for.

Ved fastsettelse og merking av D_H -verdi på helikopterdekk 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 $1,25 \times D$). 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 helikopterdekket og størrelsen på LOS skal

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

samsvare og ha D_H -verdi tilsvarende 1,25 ganger D for den helikoptertypen som helikopterdekket er bygd for. Sammenhengen mellom diameter på helikopterdekket, størrelsen på LOS og merket D_H -verdi, bør framkomme tydelig på helikopterdekk dataarket. Dette gjelder uansett hvilken kombinasjon som er benyttet.

Eksempel 1:

Dekk bygd før 1. januar 2008: Diameter på helikopterdekket 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 $D_H=22,2$

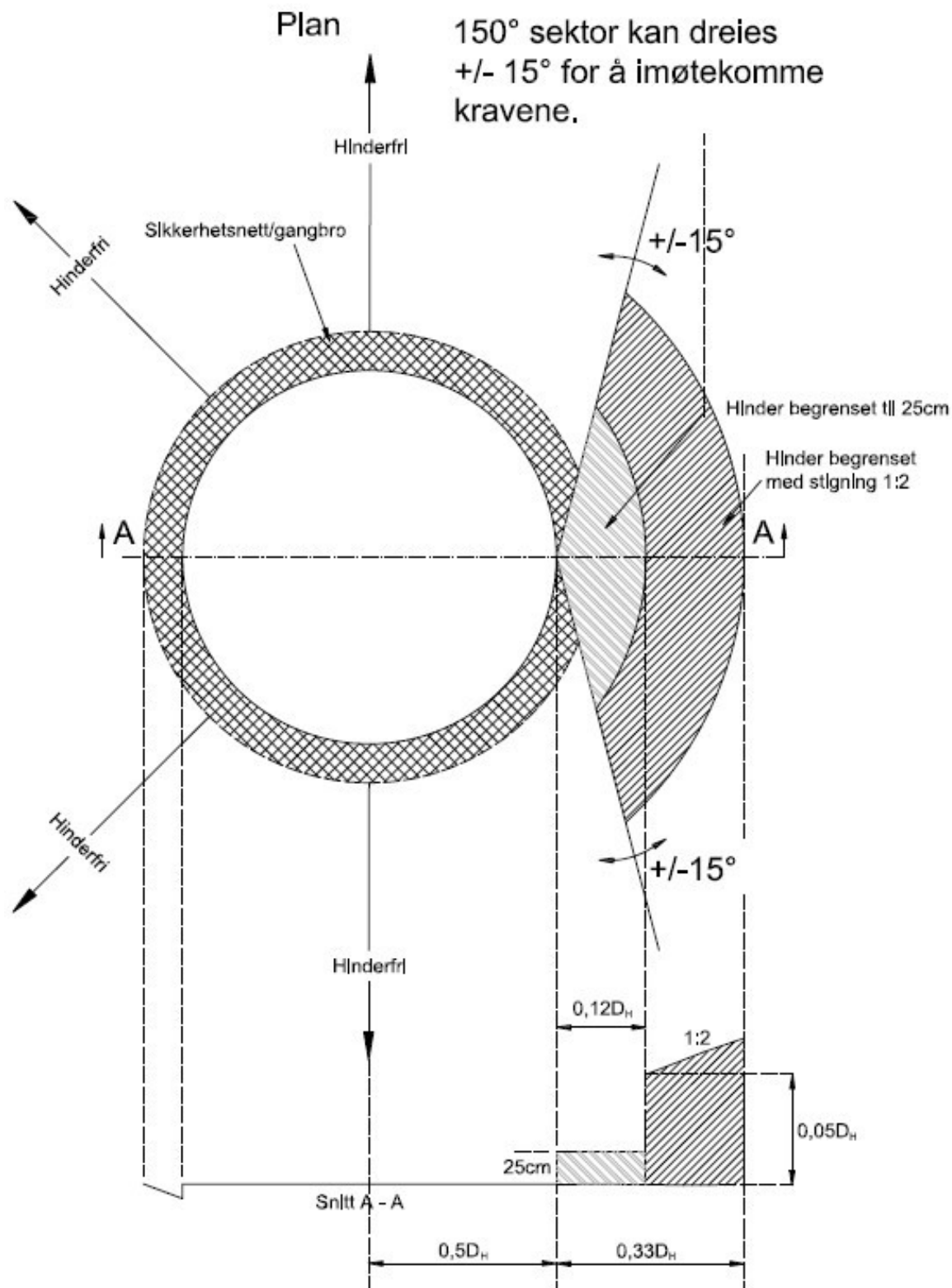
Eksempel 2:

Dekk bygd etter 1. januar 2008: Diameter på helikopterdekket er $1,25 \times D = 27,8$ meter. LOS 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 helikopterdekket 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 HELIKOPTERDEKK

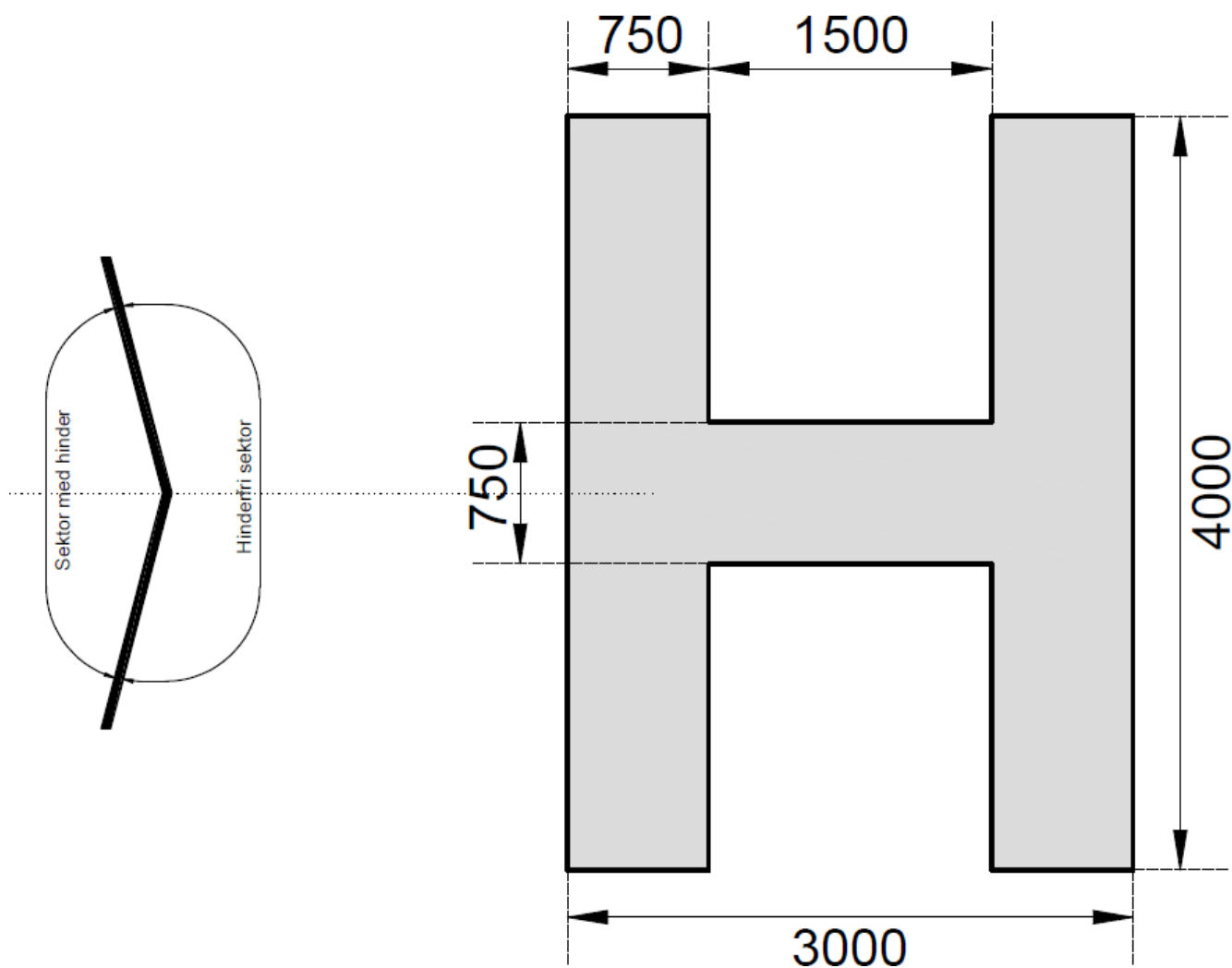


VEILEDNING TIL
FORSKRIFT OM LUFTFART MED HELIKOPTER – BRUK AV OFFSHORE HELIKOPTERDEKK

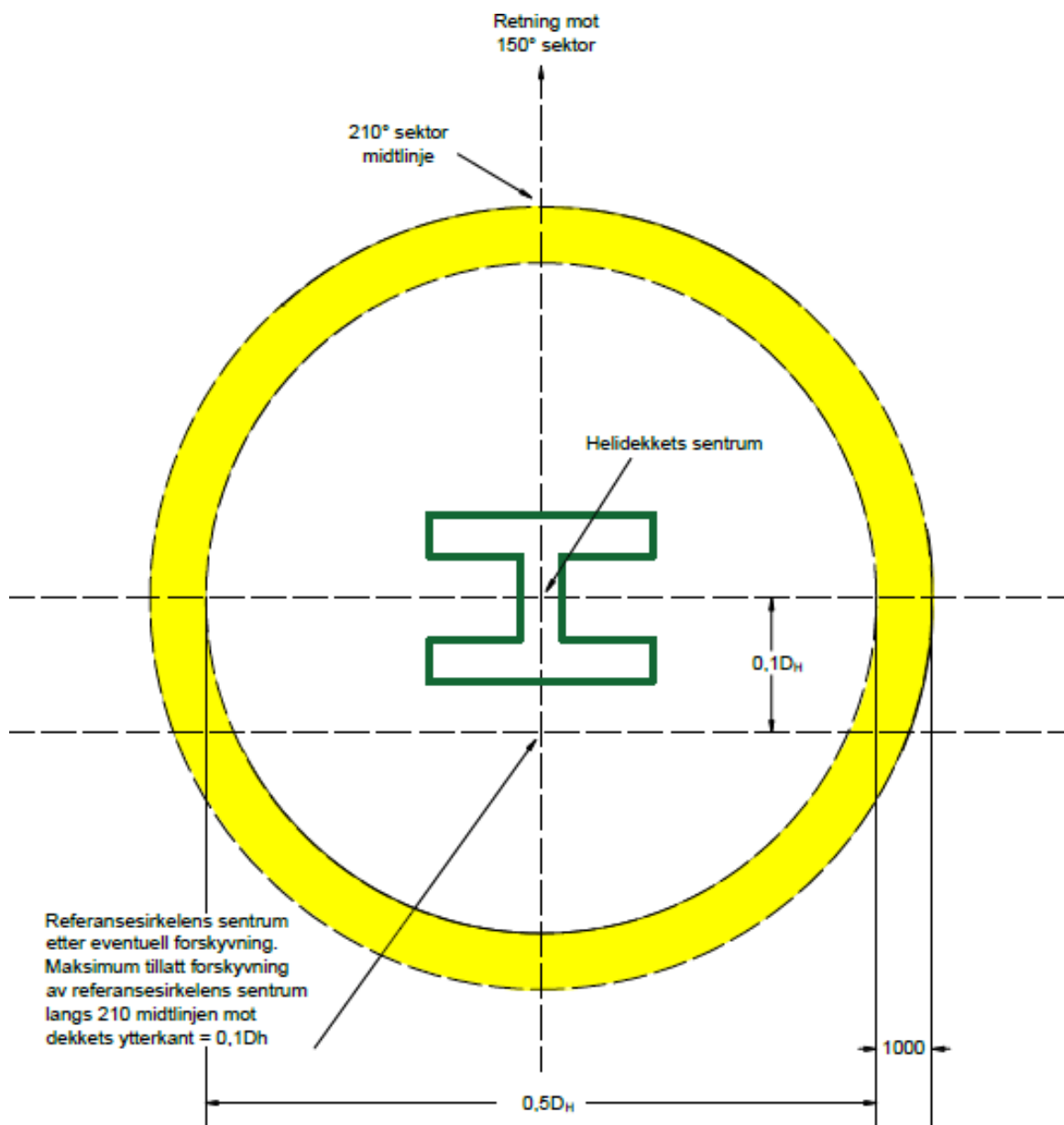
Til § 29 Vindpølse

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

Til § 30 Merking av helikopterdekk og landingsområde



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

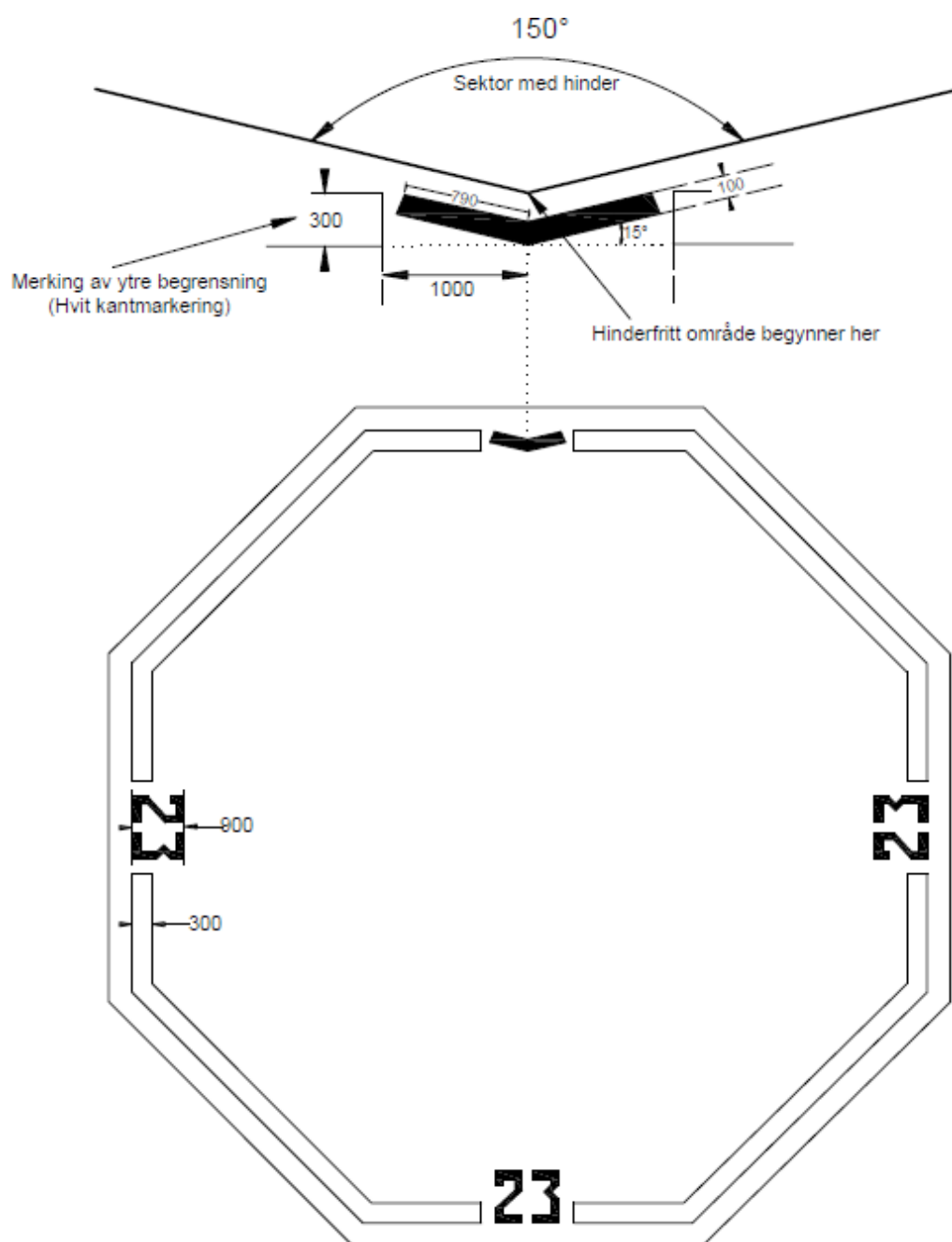


Ubehandlet aluminiums-overflate anses som grå farge. For å fremheve kontrasten anbefales en 10 cm svart linje som omramming.

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

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

Til § 32 Merking av hinderfri sektor



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

Til § 33 Merking av helikopterdekkets 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.

Til § 34 Merking av hinder

Hinder merkes normalt med «tigerstriper».

For oppjekkbare innretninger bør toppen på leggene utstyres med lavintensitets rundstrålende røde hinderlys dersom de er høyeste punkt på innretningen. I tillegg bør legger nær helikopterdekket utstyres med tilsvarende lys for hver 10 meter ned til helikopterdekkets høyde. Alternativt kan leggene flombelyses dersom det gir tilstrekkelig synlighet og det kan ordnes slik at flygerne ikke blir blendet.

For flammetårn bør det gjennomføres en risikovurdering for å sikre at flammetårn er tilstrekkelig synlig under alle forhold der det foregår flygeoperasjoner. Om nødvendig bør hinderlys suppleres med annen synlighetsmerking, slik som flomlys, maling, refleks eller annen egnet merking for å gi tilstrekkelig synlighet av hele hindrets lengde fra alle sider.

Kun merking med flombelysning vil ofte ikke gi tilstrekkelig belysning og kan også gi utfordringer med hensyn til blanding av flygerne.

For hinderlys og flombelysning av hinder, kan det være en omkoblingstid på inntil 10 sekunder og systemet vil likevel bli ansett for å oppfylle kravet i forskriften.

Hinder i nærheten av installasjoner som kan utgjøre en fare for helikopteroperasjoner i området, slik som bøyer eller vindmøller, bør merkes med røde hinderlys tilsvarende det som følger av forskrift 15. juli 2014 nr. 980 om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder (BSL E 2-1).

Likeledes vises det til kravet i BSL E 2-1 § 16 pkt (10): Hinderlys som benytter Light Emitting Diodes (LED) skal utstråle lys med en bølgelengde som gjør hinderlysene synlige for piloter som benytter Night Vision Imaging System.

Til § 35 Skilt og fysisk stengsel av adkomster

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

Til § 36 Helikopterdekkbelysning

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

Armaturer for kant- og flomlys må ikke rage høyere enn 25 cm over helikopterdekkets nivå.

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 helikopterdekk dataark og koordineres med helikopteroperatøren før flyging i mørke starter.

Belysning som benytter Light Emitting Diodes (LED) bør utstråle lys med en bølgelengde som gjør lysene synlige for flygere som benytter Night Vision Imaging System.

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

Til § 36a Visuelt varslingsystem

Varslingssystemet (statuslys) 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.

Med «annen varslingsordning» menes for eksempel at det er etablert sikker radiokontakt mellom HLO og helikopteret, underbygget med et system om bord som sikrer at HLO er orientert om relevante forhold og umiddelbart informerer helikopterbesetningen om faresituasjoner.

Til § 39 Registrering av helikopterdekkets bevegelser

Forskriften stiller ikke spesifiserte krav til instrumentering.

Instrumenteringen bør være fra en anerkjent leverandør. Det bør inngå en beskrivelse av kvalitet på HMS for utstyr og leverandør. Produsentens anbefalinger for vedlikeholdsintervall skal følges. (ref. 074 Offshore Norge Anbefalte retningslinjer - Helidekkmanual kapittel 3.8 med vedlegg K).

Helikopteroperatørene er ansvarlige for at tilstrekkelig informasjon om helikopterdekkets 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. 074 – Offshore Norge Anbefalte retningslinjer - Helidekkmanual kapittel 3.8 med vedlegg K).

Det er lite sannsynlig at annen metode enn elektronisk registrering og visning av bevegelse vil kunne tilfredsstille kravene. Det bør det fremgå i displayet hvilken versjon av det aktuelle utstyret som er installert.

Bruk av helikopterdekk med annen HMS standard og annen visning av repeaterlys (for eksempel i samsvar med den Britiske «Standard Measuring Equipment for Helideck Monitoring Systems (HMS) And Weather Data») er akseptabelt dersom helikopteroperatøren aksepterer det, og har utarbeidet prosedyrer og trent flygerne for å bruke det.

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

Til § 40 Sambandsutstyr

Forskriften stiller ikke spesifiserte krav til instrumentering.

Kravet i andre ledd inkluderer kommunikasjon ved en alarmsituasjon.

På installasjoner/områder der det benyttes flere frekvenser, bør det sikres at kommunikasjon på alle frekvenser som benyttes for flysikringsformål tas opp. Andre frekvenser som for eksempel kun benyttes for logistikkformål er det ikke nødvendig å ta opp.

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

Til § 41 Videoovervåking

Forskriften stiller ikke spesifiserte krav til instrumentering.

Helikopterdekket skal være kontinuerlig videoovervåket. Landing på helikopterdekket kan også skje utenom avtalte tidspunkt og spesielt i disse tilfellene er det av betydning at det finnes videoovervåking.

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

Hvis helikopterdekket benyttes til for eksempel trim- og rekreasjonsområde for de ansatte i perioder hvor det ikke er planlagt landinger på helikopterdekket, 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.

Kravene i bestemmelsen er i overensstemmelse med forskrift 2. juli 2018 nr. 1107 om kameraovervåking i virksomhet.

Hensikten med lagringen er kun for senere dokumentasjon i forbindelse med undersøkelse av luftfartsulykker eller alvorlige luftfartshendelser. Statens Havarikommisjon eller politiet vil gi beskjed innen 7 dager dersom det er behov for videre lagring.

Til § 42 Tankingsanlegg for drivstoff

Det vises for øvrig til forordning (EU) nr. 965/2012 som gjennomført i forskrift 7. august 2013 nr. 956 om luftfartsoperasjoner (BSL D 1-1) CAT.OP.MPA.200 og ON 074 – Offshore Norge Anbefalte retningslinjer - Helidekkmanual kapittel 6.

Til § 43 Annet utsyr

Vekt bør være kalibrert og vedlikeholdt etter produsentens anvisninger.

Til § 44 Navigasjon

Pålegg om etablering av alternative navigasjonshjelpemidler, for eksempel radiofyr, vil kun være aktuelt i områder hvor det ikke er tilgjengelig bakkebaserte navigasjonshjelpemidler eller der det er nødvendig av andre sikkerhetsmessige grunner.

Det bør legges til grunn, inntil videre, at alle nye installasjoner og skip må utrustes med radiofyr.

Til § 45 Brann- og redningsberedskap

Det er ulike krav for flyttbare innretninger, for skip og for faste innretninger. Reglene finnes i forskriftene som det er vist til i bestemmelsen.

Når det kravet for helikopterdekk på skip, er kravene for brann- og redningsutstyr fastsatt i ulike forskrifter. Dette gjelder blant annet Sjøfartsdirektoratets forskrift FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip, som fastsetter som krav den internasjonale konvensjon om sikkerhet for menneskeliv til sjøs, 1974 (SOLAS) kapittel II-2 og det internasjonale regelverket for brannsikkerhetssystem (FSS-koden). Ved tvil om hvilke regler som gjelder bør Sjøfartdirektoratet kontaktes for avklaring.

Til § 48 Brannbeskyttelse

Det vises til standarder anbefalt i 074 – Norsk olje og gass Anbefalte retningslinjer - Helidekkmanual.

For standard for brannmannsutstyr vises til forskrift 31. januar 1984 nr. 227 om sikringstiltak mot brann og eksplosjon på flyttbare innretninger § 13.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1984-01-31-227>

Til § 49 Hinderfrie sektorer

Denne bestemmelsen gir mulighet til å bruke en annen ordning og merking på helikopterdekk 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 helikopterdekk.

Helikopterlandingsområde som er plassert midtskips vil normalt være lokalisert med senter på fartøyet midtlinje. Men senter kan flyttes styrbord, babord, akter eller forover, men

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

ytterkant av landingsområdet må ikke være utenfor skipssiden.

Paragrafen gjelder kun der det er installert helikopterdekk. 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 § 50 Adkomster

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

Til § 51 Tilleggskrav – normalt ubemannet innretning (NUI)

Forskriftens § 10 åpner for at det kan gjøres en reduksjon av bemanningen fra tre til to i spesielle situasjoner, som ved beredskaps/nødsituasjoner, der en helhetsvurdering av risiko tilsier det. Likeledes kan en reduksjon til to være aktuell ved enkeltturer til en NUI når prosedyrene er tilpasset dette og passasjerene er relativt få og spesialtrent.

Til § 53 Varige unntak

Unntakene fra tidligere forskrifter er videreført. (Var beskrevet i tidligere forskrift 26. oktober 2007 nr. 181 § 2 under virkeområde).

Flyging til helikopterdekk som har mangler som faller inn under bestemmelsene om varige unntak, er det helikopteroperatørens eget ansvar å vurdere risiko og sette inn tiltak slik at sikkerheten ivaretas på en tilfredsstillende måte (jf. § 53, 5. ledd). At et forhold faller under bestemmelsen om varige unntak betyr kun at det ikke er behov for dispensasjon, det påvirker ikke behovet for om mulig å korrigere årsaksforholdet og sette inn korrigerende tiltak for å opprettholde sikkerhetsnivået.

Luftfartstilsynet vil i forbindelse med den løpende tilsynsvirksomheten med aktuelle helikopteroperatører kontrollere at de tilfredsstiller kravene i BSL D 5-1 § 53 for operasjoner til helikopterdekk som har forhold som omfattes av denne paragrafen, og kan framlegge dokumentasjonen som ligger til grunn for risikovurdering av forholdene og de kompensierende tiltakene som er iverksatt.

Til § 54 Dispensasjon

Dersom et helikopterdekk ikke tilfredsstiller kravene i denne forskriften, er utgangspunktet at flyging ikke kan gjennomføres. Helikopteroperatøren kan søke om dispensasjon slik at flyging kan gjennomføres. Grunnlaget for en slik søknad er at helikopteroperatøren etter en vurdering finner at helikopterdekket 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 helikopterdekk kan kompenseres med tekniske eller operative tiltak. Et minimum er at operatøren bør publisere mangelen i sitt system for informasjon om helikopterdekk.

Normalt bør det også legges begrensninger på operasjonene slik at de kan gjennomføres med tilsvarende risikonivå som det som forventes på et helikopterdekk som fullt ut tilfredsstiller alle krav. Helikopteroperatøren bør gjennomføre denne vurderingen i samarbeid med helikopterdekkoperatøren, som også må ha innhentet samtykke/dispensasjon fra sin myndighet der det er aktuelt.

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

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

- Helikopterdekkets navn/beliggenhet.
- Hvilket krav i forskriften som ikke er oppfylt, dvs. hva mangelen består i. Vedlagt kart/skisse og helikopterdekk dataark (fra helikopterdekkoperatør) som viser mangelen.
- Årsaken til mangelen (innhentes fra helikopterdekkoperatør) 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 (basert på risikovurderingen).
- Helikopteroperatørens vurdering av risikonivået etter innsetting av tiltak (dokumentert med en risikovurdering).
- Innhentet samtykke/dispensasjon for helikopterdekkoperatør fra myndighet som har tilsyn med helikopterdekket der aktuelt (legg ved eller beskriv status)

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

Ved midlertidige mangler (for eksempel i tilknytning til vedlikehold), kan det for en begrenset periode gis dispensasjon fra et krav selv om dette innebærer en mindre økning fra det risikonivået som ellers følger av denne forskriften dersom risikonivået anses akseptabelt og det ikke finnes andre muligheter.

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.