



---

# 066 – Offshore Norge

## Anbefalte retningslinjer for flyging på petroleums- innretninger

---

*Revisjon 6*

## FORORD

Denne retningslinjen er utarbeidet av fagnettverket Aviation Forum. Offshore Norges Driftsutvalg har gitt sin tilslutning til retningslinjen. Videre er den godkjent av Offshore Norges administrerende direktør.

Ansvarlig fagsjef i Offshore Norge er Fagsjef drift som kan kontaktes via Offshore Norges sentralbord på telefon 51 84 65 00.

Denne retningslinjen er utviklet med bred bransjedeltagelse fra interesserte parter i den norske petroleumsindustrien og eies av den norske petroleumsindustrien representert av Offshore Norge. Administrasjonen er lagt til Offshore Norge.

Offshore Norge  
Hinna Park  
Fjordpiren, Laberget 22, 4020 Stavanger  
Postboks 8065, 4068 Stavanger

## INNHOLD

FORORD .....	2
INNHOLD .....	3
1 INNLEDNING.....	5
1.1 Generelt.....	5
1.2 Definisjoner .....	6
1.3 Referanser .....	7
2 SYNLIGGJØRING AV ENDRINGER .....	8
3 MÅLSETTING .....	9
4 ORGANISASJONS KRAV .....	10
4.1 Helikopteroperatørens organisasjon .....	10
4.2 Vedlikeholdsadministrasjon .....	10
4.3 Human Factors .....	11
4.4 Beredskapsøvelser.....	11
4.5 Fatigue risk management for piloter og teknikere.....	11
5 KOMPETANSE KRAV .....	12
5.1 Helikopter besetning: .....	12
5.1.1 Kompetanse .....	12
5.1.2 Erfaring.....	12
5.1.3 Simulatortrening .....	13
5.2 Teknisk personell:.....	14
5.2.1 Kompetanse/erfaring .....	14
6 OPERATIVE KRAV .....	15
6.1 Siste Generasjons Helikopterteknologi.....	15
6.2 Kritikalitetsanalyser .....	15
6.3 Værforhold.....	15
6.3.1 Generelt.....	15
6.3.2 Vindbegrensninger på helikopterdekk .....	15
6.3.4 Lyn / helikopterutløst lyn (HTL) / cumulonimbus aktivitet (CB) / .....	15
6.3.5 Operasjonelle natt begrensninger (Civil twilight tabell skal benyttes). ...	15
6.4 Spesialoppdrag.....	16
6.5 Medisinsk evakuering/ambulanseflyging .....	16
6.6 Operative restriksjoner.....	16
6.7 Automatisk innflyging .....	17
6.7.1 Innflyging til helikopter basens flyplass: .....	17
6.7.2 Innflyging til innretning offshore: .....	17
7 TEKNISKE KRAV.....	18
7.1 Overvåking av flyvningene.....	18
7.2 Health and Usage Monitoring System - HUMS .....	18
7.3 Public Announcing - PA.....	19
7.4 Helicopter Flight Data Monitoring system - HFDM.....	19
7.5 Helicopter Terrain Awareness and Warning System - HTAWS .....	19

---

7.6 Airborne Collision Avoidance System - ACAS.....	19
7.7 Kameraovervåkning av utvendig område .....	19
7.8 Redningsutstyr .....	19
7.9 Godkjenning av passasjerutstyr .....	19
7.10 Støy .....	20
<b>8 OPERASJONELLE KRAV .....</b>	<b>21</b>
8.1 Last i helikopter .....	21
8.1.1 Generelt.....	21
8.1.2 Last og passasjerer sammen i helikopterkabin .....	21
8.2 Bagasjefri kabin.....	21
8.2.1 Transport av last i passasjer sete .....	21
8.3 Sikkerhetsorientering.....	22
8.4 Ventilasjon .....	22
8.5 Evakueringsveier.....	22
8.6 Løse gjenstander i cockpit .....	22
8.7 Redningsdrakter .....	22
8.7.1 Passasjerer .....	22
8.8 Bruk av hjelm .....	23
8.9 Størrelse og vekt på personlig bagasje.....	23
<b>9 RAPPORTERING AV AVVIK.....</b>	<b>24</b>
9.1 Generelt.....	24
9.2 Forsinkelser .....	24
9.3 Tiltak etter avvik.....	24
9.4 Informasjonsstrategi.....	25
9.4.1 Tekniske hendelse med helikopter .....	25
9.5 Rapportering av oljesøl.....	26
9.6 Rapporter/ evaluering .....	26
9.7 Rapportering av hoved indikatorer.....	26
9.8 Interferens ved militære luftoperasjoner .....	26
<b>VEDLEGG 1– HOVED INDIKATORER.....</b>	<b>27</b>

## 1 INNLEDNING

### 1.1 Generelt

Denne retningslinje er utarbeidet til bruk for Offshore Norge sine medlemsbedrifter og øvrige oppdragsgivere (Selskapene) ved kontinentalsokkelflyging. Retningslinjen forutsettes brukt overfor helikopterselskapene (Helikopteroperatøren) som utfører ervervsmessig flyging på Norsk kontinentalsokkel (NCS), både ved langsiktig, kontraktsfestet flyging og ad hoc. I tillegg inneholder retningslinjen enkelte standarder og krav til selskapenes egen virksomhet og til passasjerene, tilknyttet transport til og fra fartøyer og petroleumsinnretninger.

Retningslinjen skal bidra til økt sikkerhet og passasjerkomfort ved kontinentalsokkelflyging.

Dette gjøres ved å samordne selskapenes krav til helikopteroperatøren. Herunder krav til tekniske-, operative- og operasjonelle standarder og prosedyrer. Dette vil bl.a. bidra til å forenkle de oppgaver passasjerene og helikopteroperatøren skal utføre under helikopterdriften og i nødsituasjoner. Retningslinjen inneholder også selskapenes spesifikke krav til helikoptre og operasjonene tilknyttet disse. Samordnende krav vil også kunne bidra til effektivisering, og reduksjon av kostnadene forbundet med flygingene.

Luftfartstilsynet (LT) er tilsyns- og forvaltningsmyndighet for all norsk sivil luftfart. De har ansvar for adgangskontroll, tilsyn og fastsetting av regelverk, - også innen kontinentalsokkel- flyging. Helikopteroperatørenes virksomhet og kontinentalsokkelflygingen er regulert av LTs bestemmelser.

Retningslinjen er ikke ment som en erstatning for myndighetenes krav til denne virksomheten, men inneholder utfyllende krav der industrien har funnet dette hensiktsmessig.

Kontinentalsokkelflyging er også definert som en del av petroleumsvirksomheten. Dette innebærer at Selskapene har et særskilt ansvar for at denne virksomheten gis tilsyn og kvalitetssikres, på linje med annen virksomhet på sokkelen. Retningslinjen er ment som et bidrag til Selskapene for å ivareta dette ansvaret (påseplikt).

Påseplikt og forsvarlig transport.

For å oppnå hensikten med retningslinjen kreves samordning, koordinering og en samlet oppfølging fra Selskapene. Relevante organer i Offshore Norge skal ivareta dette.

Selskapene kan utstede nødvendig dispensasjon fra kravene i Retningslinjen.

## 1.2 Definisjoner

### **Kontinentalsokkelflyging:**

Ervervsmessig flyging til og fra helikopterdekk på faste og flyttbare innretninger som anvendes til undersøkelse/boring, produksjon og annen virksomhet tilknyttet utnyttelsen av petroleumsforekomster i norsk økonomisk sone/kontinentalsokkel. Ref. også FOR-2019-05-14-604 (tilsvarende Bestemmelser for Sivil Luftfart, BSL D 5-1).

### **HO:** Helikopteroperatøren:

Det helikopterselskap som innehar en driftstillatelse, såkalt Air Operator Certificate (AOC) - utstedt av norsk luftfartsmyndighet for kontinentalsokkelflyging, og som utøver slik flyging basert på en avtale med ett eller flere av Selskapene.

ACAS:	Airborne Collision Avoidance System
ADS-B:	Automatic Dependent Surveillance-Broadcast
AF:	Aviation Forum (Offshore Norge)
AOC	Air Operator Certificate
BSL:	Bestemmelser for Sivil Luftfart
CB:	Cumulonimbus skyer med lynaktivitet
CS:	Certification Specification
EASA:	European Aviation Safety Agency
ELT	Emergency Locator Transmitter/ Nødpeilesender
FAR:	Federal Aviation Requirements
FFS:	Full Flight Simulator
FMECA:	Failure Mode, Effects and Criticality Analysis
FOR:	Forskrift (tilgjengelig på <a href="http://www.lovdata.no">www.lovdata.no</a> )
FOSA:	Flight Operations Safety Assessment
HEEL/EXIS:	Helicopter Emergency Electrical Lighting
HFDM:	Helicopter Flight Data Monitoring
HOFO	Helicopter Offshore Operations (EU forordning 965/2012)
HTAWS:	Helicopter Terrain Awareness and Warning System
HTI	Helicopter Triggered Index (planleggingsverktøy)
HTL	Helicopter Triggered Lightning
HUMS:	Health and Usage Monitoring System
IFE:	In-Flight Entertainment
IOGP AMG:	International Oil & Gas Producers Aircraft Management Guidelines
IR:	Infrarød
KPI:	Key Performance Indicator
LT:	Luftfartstilsynet i Norge
LPV:	Localizer Performance with Vertical Guidance
MEDEVAC:	Medical Evacuation
MFD:	Multifunksjonsdisplay
NCS:	Norwegian Continental Shelf (Norsk Kontinentalsokkel)
OEM	Original Equipment Manufacturer
PC2e:	Performance Class 2 enhanced
SAR:	Søk & Redning / Search & Rescue

### 1.3 Referanser

- BSL A 1-3 Forskrift om rapporterings- og varslingsplikt ved luftfartsulykker og luftfartshendelser
- BSL D 2-1 Driftsforskrift for ervervsmessig luftfart med fly
- BSL D 2-2 Forskrift om ervervsmessig luftfart med helikopter
- BSL D 2-3 Forskrift om helikopter offshoreoperasjoner
- BSL D 5-1 Forskrift om luftfart med helikopter – bruk av offshore helikopterdekk
- BSL G 7-1 Forskrift om flyværtjeneste
- EASA OPS (EU) 965/2012 (HOF0)
- Petroleumstilsynets regelverksamling

## 2 SYNLIGGJØRING AV ENDRINGER

### **Det er gjort følgende endringer i revisjon 6:**

Retningslinjen er tekstmessig justert og oppdatert for å reflektere endringer i relevant regelverk og organisasjoner. I tillegg er følgende hovedområder berørt:

- 4.2 Justering av begrensning på dobbelkontroll
- 4.5 Introduksjon av «fatigue risk management»
- 5.1.2 Justering av aldersbegrensning og minimumskrav for erfaring
- 5.2.1 Justering i kompetanse/erfaringskrav for teknisk personell
- 6.3.4 Introduksjon av begrepet helikopterutløst lyn
- 9.7 Introduksjon av hoved indikatorer
- 9.8 Introduksjon av prosedyre ved GPS jamming



### 3 MÅLSETTING

De overordnede målsetninger med denne retningslinjen er å øke sikkerheten og komfort ved kontinentalsokkelflyging. Dette søkes oppnådd ved å:

- Samordne operatørselskapenes krav til helikopteroperatørene. Herunder krav til tekniske løsninger, operative krav og prosedyrer.
- Sette spesifikke krav til helikoptre og operasjonene tilknyttet disse.

## 4 ORGANISASJONS KRAV

### 4.1 Helikopteroperatørens organisasjon

Følgende krav stilles til Helikopteroperatøren (HO) og dens organisasjon:

- HO's hovedkontor og organisasjon skal ligge i Norge og skal være et norskregistrert selskap.
- HO skal kunne godtgjøre at dens organisasjon og ledelse er hensiktsmessig og riktig, tilpasset størrelsen på og omfanget av virksomheten på norsk kontinentalsokkel og det avtalte arbeidsomfanget med Selskapene. Denne organisasjonen og ledelsen skal være lokalisert i Norge.
- HO ved daglig leder og /eller ansvarlig leder (Accountable manager), skal være fullt ut ansvarlig for, og ha styring og kontroll over alt personell som er delaktig i det kontraktuelle arbeidet. Videre skal HO ha et uavhengig og selvstendig ansvar for utførelsen av arbeidet avtalt med Selskapene, herunder metode og prosedyrer for dette.
- HO skal ha registrert de helikoptre som skal benyttes til kontinentalsokkelflyging i Norge.
- HO's ansvarlige leder skal være godkjent av norsk luftfartsmyndighet, og ha nødvendige fullmakter til å sørge for at alle drift og vedlikeholds aktiviteter kan finansieres og gjennomføres etter den norm som luftfartsmyndigheten og kontrakt med Selskapene krever.
- HO skal ha tilstrekkelig bemanning med den tekniske kompetanse nødvendig for å kunne overholde alle vedlikeholds krav satt av luftfartsmyndighetene og Selskapene, for alle helikoptre som benyttes til kontinentalsokkelflyging.
- HO skal opprettholde alle nødvendige operative støttefasiliteter ved hovedbasen i Norge passende for arbeidsomfanget definert av avtaler med Selskapene.

### 4.2 Vedlikeholdsadministrasjon

HO skal i sin organisasjon ha personell med tilstrekkelig kompetanse og kapasitet til å saksbehandle og lede arbeidet med luftdyktighetsspørsmål, vedlikeholdsprogram, konfigurasjons-/modifikasjonsstatus, avviksbehandling og til å yte teknisk støtte til produksjonsenhetene. I tillegg skal disse bidra med nødvendige faglige råd til Selskapet.

Det er alltid krav til dobbeltkontroll utført av sertifisert tekniker, etter reparasjon/utskiftning av kritiske komponenter. Dog aksepteres det for permanente offshore baser, at kontrolljobben gjøres av en opplært og trent pilot.

### 4.3 Human Factors

Alt teknisk og operativt personell hos HO skal ha grunnleggende opplæring om Human Factors (minimum to dager), og det skal være etablert et program for Continuation Training. Programmet skal minimum inneholde følgende elementer:

- Atferd
- Forstyrrende elementer
- Ansvar/Press
- Stress/arbeidsbelastning
- Samhandling/kontroll

Kravet omfatter også kontraktører som arbeider mer enn halv tid innenfor HO's organisasjon.

### 4.4 Beredskapsøvelser

HO skal ha etablert en beredskapsorganisasjon samt inneha et funksjonelt beredskapsverktøy iht. International Oil & Gas Producers Aircraft Management Guidelines (IOGP AMG). HO's beredskapsorganisasjon skal utføre relevante øvelser som, etter avtale, må involvere Selskapets beredskapsorganisasjon.

### 4.5 Fatigue risk management for piloter og teknikere

HO skal etablere et system for «fatigue risk management» basert på prinsippene i ICAO FRMS doc. 9966 og ICAO implementeringsmanual «Fatigue Management Guide for Airline Operators».

## 5 KOMPETANSE KRAV

### 5.1 Helikopter besetning:

#### 5.1.1 Kompetanse

I tillegg til myndighets- og selvpålagte krav stilles det følgende krav til kvalifikasjoner for helikopter besetning ved kontinentalsokkelflyging:

- Besetning som stasjoneres offshore skal ha grunnleggende sikkerhetskurs, ref. "002 - Offshore Norge retningslinjer for sikkerhets- og beredskapsopplæring"
- Helikopter undervanns evakueringskurs.

#### 5.1.2 Erfaring

Helikopterbesetning skal ved kontinentalsokkelflyging ha erfaring som beskrevet i den enhver tid gjeldende IOGP Aircraft Management Guidelines.

I tillegg skal følgende punkter gjelde for norsk kontinentalsokkel:

- Ingen flyger skal operere mer enn to fly/helikoptertyper/varianter.
- Dersom en pilot skal fly mer enn én helikoptertype pr. arbeidsdag skal HO ha en prosedyre som regulerer planlegging ved overgang mellom typene/variantene.
- Minimum antall besetningsmedlemmer for kontinentalsokkelflyging er Fartøysjef og Styrmann.
- En pilot med begrensninger i medisinsk sertifikat skal kun fly med en annen pilot uten begrensning i sitt medisinske sertifikat, og den andre piloten skal være under 60 år.
- Kompetanse SAR mannskap: Alle i besetningen skal gjennomgå et utsjekksprogram som er tilpasset tidligere erfaring. Utsjekksprogrammet skal være godkjent av Luftfartstilsynet. Fartøysjef skal ha 3 år relevant SAR erfaring.

## Helikopterpilot minimums erfaring

	Multi-engine > 5,700 kgs Max. All-Up Weight (MAUW)	Multi-engine < 5,700 kgs MAUW
<b>CO-PILOT QUALIFICATIONS</b>		
Experience		
Total hours offshore experience before operating under night conditions:	100	100
Total hours offshore experience before landing on moving helideck as flying pilot:	200	200
Total hours offshore experience before flying without instructor, training captain or senior commander (1)	200	200

1) Required min. experience for instructor/training captain/senior commander: > 5700 kgs: 2000 hours as commander on type: < 5700 kgs: 1000 hours as commander on type.

### 5.1.3 Simulatortrening

Simulatortrening for pilotene, Full flight level D (inkludert «chinbubble visuals») skal gjennomføres minimum hver 6 måned og bestå av minimum 8 timer besetningstid. For SAR-piloter skal man i tillegg ha 2 timer besetningstid med SAR-trening hver 6 måned. Simulatoren og helikopterselskapet skal videre møte følgende krav:

- Simulatoren skal reflektere kontraktens spesifiserte helikoptre hva gjelder cockpit layout og instrumentering.
- Simulatoren skal kunne gjengi og treningen skal inneholde kontraktens rutestruktur inkludert baser og relevante typer landingsobjekter med bevegelsesmønster, samt vær/lysforhold og nattlandings trening.
- Av de 8 timers besetningstid skal minst 3 timer være utviklende trening knyttet til relevante operasjoner / nødssituasjoner / hendelser med mer.
- HO skal i tillegg tilrettelegge for nødvendig ekstratrening for enkeltpiloter. HO skal beskrive dette i sitt styringssystem.
- HO skal selv utvikle og utføre (under egen «type-rating») opplæringsprogrammet tilpasset Selskapets operasjoner. CRM skal være en del av treningen.
- Treningsprogrammet skal oppdateres årlig basert på innhenting av erfaring fra operasjonene og HFDM data.
- HO skal utvikle og benytteinstruktører fra egen AOC organisasjon med minimum 5 års offshore helikopter erfaring fra norsk kontinentalsokkel.

## 5.2 Teknisk personell:

### 5.2.1 Kompetanse/erfaring

Teknisk personell skal ha erfaring og kompetanse som beskrevet i den enhver tid gjeldende IOGP Aircraft Management Guidelines.

I tillegg skal følgende punkter gjelde for norsk kontinentalsokkel:

- Det skal være etablert et program for grunnopplæring og vedlikeholdstrening for alt teknisk personell som utfører vedlikehold. Dette for å sikre optimale kunnskaper innenfor tekniske systemer (gjelder alt utstyr herunder HUMS, ADS-B, avisingsutstyr mm) og kvalitetssystemer/prosedyrer. Det skal gis tilstrekkelig Continuation Training med minimum to dagers klasseromsundervisning pr år, hvorav minimum en dag med repetisjon og oppdatering på helikoptertypen. Dersom teknisk personell har utsjekk på flere helikoptertyper, eller at større oppdateringer og modifikasjoner har blitt utført skal varigheten på Continuation Training økes tilsvarende.
- Continuation Training for B1 og B2 teknikere skal også inneholde årlig bruk av simulator eller en mer egnet og tilpasset teknisk systemsimulator med minimum 2 timers varighet. Hensikten skal være å sikre bedre systemforståelse knyttet til alt utstyr som helikoptrene på norsk sokkel er utstyrt med. Treningen skal være basert på et dokumentert treningsprogram.

## 6 OPERATIVE KRAV

### 6.1 Siste Generasjons Helikopterteknologi

Alle kontrakter inngått for personell transport skal benytte helikoptertyper bygget iht. FAR/EASA-CS29 (post 1 January 2000 amendment standard).

### 6.2 Kritikalitetsanalyser

Før innfasing av nye helikoptertyper, og før gjennomføring av større modifikasjoner, skal det utføres grundige kritikalitetsanalyser (FMECA eller tilsvarende).

### 6.3 Værforhold

#### 6.3.1 Generelt

HOene skal i samarbeid sette likeverdige vær begrensninger for sine operasjoner til/fra innretningene på kontinentalsokkelen.

#### 6.3.2 Vindbegrensninger på helikopterdekk

Maksimal vindstyrke for passasjerer på helikopterdekket er 60 knop, inkludert vindkast. Individuelle vurderinger må i tillegg gjøres ved hver enkel innretning. I nødssituasjoner hvor liv og helse står på spill må landing på helikopterdekk vurderes mot vindforholdene i hvert enkelt tilfelle.

#### 6.3.4 Lyn / helikopterutløst lyn (HTL) / cumulonimbus aktivitet (CB) /

HO skal ved ruteplanlegging innhente vær data, herunder Lyn registrerings data, og ta hensyn til varsel om og kjent CB aktivitet. HO skal ha tilgang til operative systemer som registrerer og tolker slike varsler. HO skal ha utarbeidet prosedyrer som gir klare og entydige begrensninger i helikopterflygingen ved CB aktivitet, herunder bruk av alternative rutemønstre for å omgå CB og stans i flyging ved bestemt aktivitet.

Flygingen skal ha 10 nm minsteavstand til CB aktivitet.

HO skal også ta hensyn til fare for HTL. Det skal brukes et varslingsverktøy som kan varsle om forhøyet risiko for dette fenomenet. Likeledes skal HO ha prosedyrer for hvordan slik varsel skal tolkes. Det skal ikke opereres i områder med stor fare for HTL.

#### 6.3.5 Operasjonelle natt begrensninger (Civil twilight tabell skal benyttes).

- Nattoperasjoner til skip med baugmontert helikopterdekk (kategori 1) er ikke tillatt, men mindre dette skjer etter særskilt prosedyre slik beskrevet i BSL D 2-3. Skipet skal dreies minimum 30 grader ut av vinden for å sikre gode visuelle referanser ifm landingen.
- Det skal ikke gjennomføres nattoperasjoner på mindre skip (kategori 2 og 3).

- Flyging til kalde installasjoner/lastebøyer må ansees som spesialoperasjon og skal kun gjennomføres dersom nøye risikovurdert og kompenserende tiltak ivaretatt.

## 6.4 Spesialoppdrag

HO skal, i tillegg til myndighetspålegg, ha et håndboksystem med prosedyrer som ivaretar spesialoppdrag. Prosedyren skal som et minimum definere behov for:

- Risikoanalyse
- Ansvarsfordeling
- Treningsprogram for helikopterbesetning og bakkepersonell

Ved bruk av prosedyren skal Selskapet holdes orientert, samt motta kopi av risikoanalysen etter at den er godkjent/signert.

## 6.5 Medisinsk evakuering/ambulansflyging

HO skal utarbeide MEDEVAC prosedyrer som skal være kjent, samlet og lett tilgjengelig under all flyging for selskapene. Prosedyrene skal ivareta følgende forhold:

- Generelt: Definisjoner, informasjon om legeordning, eventuelle vind og vær begrensninger, varslingsplaner, ansvar for briefing, ansvar for omdefinering til ambulansetur, osv.
- Før flyging: Utstyr, briefing, kommunikasjon osv.
- Under flyging til innretningen: Briefing, kommunikasjon, begrensninger osv.
- Landing innretning: Informasjon til fartøysjef om passasjerstatus (eksempelvis beregnelighet), briefing av hjelper og lege, begrensninger, bæreplassing, ansvar, bruk av medisinsk utstyr, liste over godkjent elektrisk ambulansetur, kommunikasjon, osv.
- Landing flyplass/sykehus: Begrensninger, innflygingskart til aktuelle sykehus/helikopterlandingsplasser, kommunikasjon, normalisering, osv.
- Trening: HO's grunnleggende bakketreningprogram, og årlige treningsprogram, skal omfatte praktisk montering av bære samt gjennomgang av det logistikk- og prosedyremessige forbundet med en MEDEVAC.

## 6.6 Operative restriksjoner

Helikoptrene skal alltid bringe med seg tilstrekkelig drivstoff til å nå land med påkrevde reserver, med unntak av skyttel/spesialoperasjoner hvor det tillates operasjon etter egen godkjent prosedyre.



## 6.7 Automatisk innflyging

Helikopteret skal være utstyrt og sertifisert, og pilotene skal være kvalifisert for denne type operasjoner.

### 6.7.1 Innflyging til helikopter basens flyplass:

HO skal kunne gjennomføre en satellittbasert innflyging (RNP APCH) med «vertical guidance» (APV), iht. følgende spesifikasjoner:

- APV SBAS iht. AMC 20-28.
- APV Baro-VNAV iht. AMC 20-27.
- RNP AR iht. AMC 20-26, samt (når tilgjengelig) ha gjennomført aktuell godkjenning (FOSA) iht. retningslinjer gitt av nasjonal myndighet (LT).

### 6.7.2 Innflyging til innretning offshore:

HO skal normalt operere "fully coupled" i alle faser av innflygning. Videre benytte «fully coupled» funksjonen under nattforhold/reduisert sikt i den visuelle fasen frem til umiddelbart før helidekket.

## 7 TEKNISKE KRAV

### 7.1 Overvåking av flyvningene

Helikopteret skal også være utstyrt med et funksjonelt Iridium satellitt "flight following" system som har en oppdateringsfrekvens minimum hvert 2. minutt. Alle flygninger skal overvåkes aktivt av HO under hele flygningen.

### 7.2 Health and Usage Monitoring System - HUMS

Helikoptret skal være utstyrt med et system for overvåking av sikkerhetskritiske deler ved hjelp av et Health & Usage Monitoring System (HUMS med AAD eller lignende funksjonalitet hos OEM som for eksempel web portal). Dersom systemet ikke er fabrikk montert/godkjent system, skal dette på forhånd godkjennes av Selskapet. HUMS skal være operativ på lik linje med andre systemer i helikopteret, og være dekket i MEL.

HO skal ha etablert et system (krav og prosedyrer) for operasjon av HUMS. HO's driftsorganisasjon skal ha ansatt eller tilknyttet seg spesialistkompetanse og kapasitet til å drifte og overvåke HUMS systemet, samt kunne gi nødvendig faglig støtte og veiledning til teknisk personell ved feil rapportering fra systemet. Operasjon/drift/vedlikehold av HUMS skal være del av HO's styrende dokumentasjon, og skal som et minimum ivareta:

- Beskrivelse av ansvarsforhold for drift og vedlikehold av systemet
- Prosedyrer for operasjon av HUMS
- Definisjon av systemet i helikopterets MEL
- Program for periodisk vedlikehold av HUMS
- Beskrivelse av hvordan systemet setter alert nivåer og hvem som kan autorisere endringer.
- Beskrivelse av system for- og drift av trendanalyseverktøy for data fra overvåking av helikopterets kritiske komponenter, samt prosedyre for hvordan dette rapporteres og korrigeres.

Følgende generelle krav er satt til HUMS' funksjonsdyktighet:

- HUMS skal være operativ ved avgang fra hovedbase
- Operasjon fra utebase begrenses til 25 flytimer. For områder med høyt fokus kan det innføres strengere krav. Det skal være prosedyre for rapportering av «events» eller trending til fabrikant, samt dokumentasjon på hvordan dette er løst.
- Nedlasting og første analyse av HUMS data fra helikopteret skal minimum utføres før hver avgang fra landbase.

### 7.3 Public Announcing - PA

Helikopteret skal alltid være utstyr med et fast montert PA (Public Announcing) anlegg med tilstrekkelig antall høyttalere montert i kabinen, og kan i tillegg ha PA-system, eller kombinert IFE (In Flight Entertainment)/PA system med trådløs type hodesett.

PA-systemet skal fungere etter hensikten, hvor meldingene fra flygerne til enhver tid er hørbare for alle passasjerene ombord, enten de bruker ovennevnte hodesett eller ikke.

### 7.4 Helicopter Flight Data Monitoring system - HFDM

Det kreves funksjonell Flight Data Monitoring i alle helikoptre som benyttes til passasjertransport. HO skal ha intern kompetanse og kapasitet for tolking og formidling av operative data. Trendmonitorering skal utføres, og presenteres for Selskapet og HO's FDM review board minimum hvert kvartal.

### 7.5 Helicopter Terrain Awareness and Warning System - HTAWS

Helikopteret skal operere med HTAWS. Systemet skal være operativt ved avgang fra hovedbase.

### 7.6 Airborne Collision Avoidance System - ACAS

Det kreves ACAS II med presentasjon integrert i MFD. Systemet skal være operativt ved avgang fra hovedbase.

### 7.7 Kameraovervåking av utvendig område

Det kreves kamera som gir oversikt over utvendig område av høy fly sikkerhetsmessig betydning med presentasjon av bilde i cockpit.

### 7.8 Redningsutstyr

Ved flyging over åpen sjø skal helikopteret være utstyrt med følgende redningsutstyr:

- Tilgjengelig manuell utløsermekanisme for redningsflåter når helikopteret ligger opp ned i sjø
- Automatisk utløsermekanisme for flyteelementer ("floatation gear").
- Nødpeilesender (ELT) i redningsflåtene skal ikke være av "smart" typen.

### 7.9 Godkjenning av passasjerutstyr

HO er ansvarlig for å verifisere at sikkerhetsutstyr som påmonteres redningsdraktene og/eller medfølger passasjerene på permanent basis, ikke er en potensiell sikkerhetsrisiko for helikopterflygingen.

## 7.10 Støy

Støynivå i helikoptre skal ikke overskride 85 dbA. Støynivået skal måles i kabinen, under rotorhodet, i hodehøyde.

## 8 OPERASJONELLE KRAV

### 8.1 Last i helikopter

#### 8.1.1 Generelt

Restriksjoner som er beskrevet i dette avsnitt gjelder alle typer helikoptre. Last som sendes med helikopter skal ikke overstige 15 kilo pr. kolli. Tyngre gjenstander skal splittes. Det kan gis fravikstillatelse for prioritert frakt. Frakten skal da merkes spesielt (tung last, med vektangivelse på hvert kolli) og plattformen skal varsles.

#### 8.1.2 Last og passasjerer sammen i helikopterkabin

Ved flyging av passasjerer skal som hovedregel ikke last plasseres i helikopterkabin. Ved fravik gjelder:

- Kun prioritert last
- Last skal ikke plasseres foran helikopterets kabindør(er)
- Last må ikke blokkere helikopterets hovednødutganger i den del av kabinen hvor passasjerer sitter
- Last må ikke plasseres slik at passasjerer ikke har direkte tilgang til alternative rømningsveier ("push-out" vindu). Passasjerer kan ikke plasseres i et sete der tilstøtende "push-out" vindu er blokkert eller i et sete der last hindrer fri tilgang til nærmeste "push-out" vindu.
- Last skal ikke plasseres i midtgang. Unntatt rør med diameter opp til 10 cm
- Last skal ikke hindre tilgang til nødutstyr
- Last skal sikres iht. strengeste myndighetskrav
- Last skal primært plasseres foran passasjerer i kabinen.

### 8.2 Bagasjefri kabin

Passasjerer kan ikke bringe med seg håndbagasje, løst utstyr eller hodeplagg i helikopterkabinen. Unntatt er lesestoff i papirformat som kan oppbevares i lomme i overlevelsedrakten. Dersom mobiltelefon tas med i kabin skal den til enhver tid oppbevares avslått på innsiden av overlevelsedrakten.

#### 8.2.1 Transport av last i passasjer sete

- Dersom last er anbrakt i passasjer sete gjelder følgende begrensninger:
- Maks ett kolli pr. sete med maks vekt 80 kg.

- Lastens ytre mål skal være mindre enn setebredde og høyde
- Lasten skal alltid sikres utover bruk av setebelte, med stropp, lastenett eller andre godkjente hjelpemidler

### 8.3 Sikkerhetsorientering

Før hver helikopteravgang fra landbase skal HO gi en standard sikkerhetsorientering. Orienteringen skal i tillegg til relevante krav fastsatt i BSL D 2-1, som et minimum gi informasjon om:

- Redningsdrakt og riktig bruk av drakten.
- Helikoptertype
- På/avstigning og faresoner ved på/avstigning
- Bagasjefri kabin (ref. kap. 8.2)
- Redningsutstyr, plassering og bruk.

Selskapsspesifikk informasjon skal ikke inngå i samme sikkerhetsorientering. Informasjon, som ikke er relatert til helikoptertransport, skal ikke vises i avgangshall på helikopterterminalen. Sikkerhetsorienteringen skal godkjennes av Selskapet.

### 8.4 Ventilasjon

Helikoptrene skal være utstyrt med et funksjonsdyktig varme-, og ventilasjonsanlegg. I tillegg skal nye helikoptermodeller være utstyrt med air-condition anlegg. Helikopteret skal videre være utstyrt med justerbare ventilasjonsdyser for hvert sete.

### 8.5 Evakueringsveier

Krav til nødutganger i helikopteret skal være iht. BSL D 5-2/EASA-CS29/HOFO. Øvrige vinduer i kabinen skal ha pop-out funksjon med unntak av nødutgangene.

### 8.6 Løse gjenstander i cockpit

HO skal sørge for at helikopteret inneholder anordninger som sikrer løse gjenstander i cockpit.

### 8.7 Redningsdrakter

#### 8.7.1 Passasjerer

Passasjerer skal under all kontinentalsokkelflyging bære redningsdrakt. Drakten skal være iht. siste Offshore Norge standard. Når det gjelder såkalt «Medically incapacitated passenger» må man forholde seg til SPA.HOFO.165 (i).

## 8.8 Bruk av hjelm

Passasjerer skal ikke bære hjelm i helikopterkabin. Hjelm skal plasseres i bag/bagasje.

Unntatt er helidekkbesetning i transitt til ubemannet innretning.

## 8.9 Størrelse og vekt på personlig bagasje

Størrelse på bag eller andre kolli som bringes med som personlig bagasje skal ikke overstige 30 x 50 x 60 cm. Vekt pr. kolli som bringes med skal under ingen omstendigheter overstige 10 kilo. Tyngre bagasje vil bli avvist under innsjekk.

## 9 RAPPORTERING AV AVVIK

### 9.1 Generelt

Med avvik menes i denne sammenheng forhold, herunder ulykke, hendelse eller skade, som definert i BSL A 1-3, men ikke begrenset til dette, som forsinker en eller flere flyginger for Selskapet, samt forhold/hendelser under- eller i tilknytning til en flygning som har fraveket fra forskrift eller det normale på en slik måte at passasjerene (ombord i helikopteret eller ventende på helikopterterminal/plattform) kan antas å sitte igjen med uavklarte spørsmål, usikkerhetsfølelse eller angst på grunn av avviket.

### 9.2 Forsinkelser

Planlagte/antatte forsinkelser 15 - 60 min.:

Rapporteres muntlig til avtalt kontaktperson i Selskapet og bekreftes med E-post med årsak og tiltak rapporteres muntlig til passasjerene med årsak, tiltak og antatt ny avgangstid.

Forsinkelser utover 60 min.:

Rapporteres skriftlig med E-post med hvilke konsekvenser dette medfører for øvrige turer denne dagen. Passasjerene oppdateres løpende.

### 9.3 Tiltak etter avvik

Selskapet har rett til å delta som observatør i de undersøkelsesgrupper som nedsettes av HO etter avvik i forbindelse med flygning for Selskapet. Selskapet har rett til å delta i den del av undersøkelsen der hensikten er å komme frem til årsaks sammenheng og komme frem til tiltak for å hindre gjentakelse.

#### **Umiddelbar rapportering:**

Flygende kaptein gir en kortfattet informasjon om avviket, med årsak og tiltak til passasjerene på turen. Ved landing innretning/heliport: dersom situasjonen krever det gis passasjerene utfyllende informasjon umiddelbart.

Muntlig informasjon gis umiddelbart fra vakthavende/operasjonsrom. Skriftlig info følger snarest mulig innenfor normal kontortid, så sant ikke annet avtales i hvert enkelt tilfelle.

#### **Videre oppfølging etter avvik:**

Kontaktperson i Selskapet får skriftlig oppdatering fortløpende. Forsinkelser og avvik er fast agendapunkt ved driftsmøter, og følges opp etter behov.



## 9.4 Informasjonsstrategi

### 9.4.1 Tekniske hendelse med helikopter

HO skal sikre rask og god informasjon til Selskapet, og til arbeidstagerorganisasjoner og kontraktørselskap, ved hendelser.

Det er en forutsetning at strategien skal ivareta et behov for rask og riktig informasjon, uten at dette belaster HO's operative og tekniske nøkkel personell utover akuttfasen. Dette av fysikkerhetsmessige grunner da en belastning på dette personellet vil kunne resultere i en høyere terskel for tekniske retur og manglende fokus på pågående flyoperasjoner og teknisk arbeid.

Informasjonsstrategien omfatter normalt kun de tilfeller der et helikopter, med passasjerer, må returnere til base, eller som oppstår på vei inn til base, grunnet en teknisk eller operativ hendelse som skyldes forhold som kan bekymre de reisende og/eller Selskapets personell.

Man velger å dele inn i to faser, den akutte informasjonsfasen og informasjonsfasen:

#### **Akutt- informasjonsfasen:**

Piloten informerer passasjerene grundig etter landing.

HO informerer operatørselskapet skriftlig raskest mulig etter hendelsen med forklaring av hendelsen og vurdering av potensialet.

Selskapet sørger så for at denne informasjon, med eventuell tilleggsinformasjon, blir bekjentgjort for/på:

- Utflygingsbasene (eller baser) (oppslått tilgjengelig for alle eller på monitor) Innretningene (herunder kontraktørselskaper)
- Ledelse, verneombud og arbeidstagerorganisasjoner
- Andre relevante operatørselskaper gjennom AF

#### **Informasjonsfasen**

Selskapet sørger for å fortløpende spre oppdatert informasjon om hendelsen/hendelsene til alle parter/steder informert i fm den akutte informasjonsfasen.

HO legger ut informasjon om hendelsen, herunder pressemeldinger ut på sin internettside.

Erfaringer har vist at hurtig god informasjon til alle parter gjør det mulig å unngå bruk av HO (og Selskapenes) nøkkelpersonell til informasjon på innretninger og på basene i tiden etter hendelsen/hendelsene.

Ved spesielle/større hendelser som involverer flere Selskaper og/eller HO kan Offshore Norge, med støtte fra Selskapenes / HO fagekspertise, bli benyttet for å sikre effektiv informasjon til alle relevante parter.

## 9.5 Rapportering av oljesøl

Tilbringer-, shuttle og SAR helikoptre skal rapportere oljesøl fra installasjoner, tilknyttede satellitter og i områder rundt væskeførende transportsystemer på havbunnen. Rapport skjer over radio til nærmeste installasjon med oppgave over flakets utbredelse, farge og posisjon.

## 9.6 Rapporter/ evaluering

Evalueringsrapporter vedrørende sikkerhetsutstyr/sikkerhetsmessige forhold (erfaringer og forbedringsforslag) skal utarbeides av HO på oppfordring fra Selskapene.

## 9.7 Rapportering av hoved indikatorer

HO skal rapportere hoved indikatorer i henhold til liste i vedlegg.

## 9.8 Interferens ved militære luftoperasjoner

HO skal holde seg orientert om planlagte militære øvelser og foreta tiltak som hindrer operativ konflikt med militære luftfartøy under gjennomføringen av øvelsene.

Ved GPS jamming skal HO foreta risikovurdering og informere lufttrafikkjentesten samt Offshore Norge, ved leder AF.

## VEDLEGG 1– HOVED INDIKATORER

KPI	Description:
1	Event indicator 1 - Serious incidents - per 100.000 flights hours & per 1.000.000-person flight hours (RNNP)
2	Event indicator 2 - Number of incidents pr. 100.000 flight hours sorted by shuttle and crew change (RNNP)
3	Event indicator 2b - Number of incidents sorted by phase of flight PRR (Preliminary Risk Rating) medium or above (RNNP)
4	Event indicator 3 - Helideck phase, number of incidents by category PRR > 4 (RNNP)
5	Departure reliability (%)
6	Reporting frequency (ASR, FOR, GOR etc.) (/1000h)
7	MEL release (/1000h)
8	Robbery (/1000h)
9	TRI & LTI
10	Sick leave (%)
11	Return to base (RTB) including causal factors