



HELIKOPTERDEKK PÅ NORSK KONTINENTALSOKKEL – UTFORDRINGER OG LØSNINGER

Abstrakt

Arbeidsgruppen presenterer forvaltning av helikopterdekk på norsk kontinentalsokkel, sikkerhetsmessige utfordringer og forslag til løsning

Innholdsfortegnelse

1	Mandat arbeidsgruppe	2
2	Oljeselskapenes drift, styring og kontroll av helikopterdekk	3
2.1	Aker BP	3
2.2	ConocoPhillips	5
2.3	Equinor	7
2.4	Vår Energi	9
3	Bristow Norway & CHC Helikopter Service	11
4	Luftfartstilsynets juridiske rolle og aktuell praksis	13
4.1	Myndighetsforhold	13
4.2	Regelverk	13
4.3	Rolle	14
5	Sikkerhetsmessige utfordringer som følge av dagens praksis samt forslag til løsning	15
5.1	Flyttbare innretninger og fartøy - Helideck Certification Agency (HCA)	15
5.2	Flyttbare innretninger og fartøy - Manglende kjennskap til norsk sokkel	15
5.3	Flyttbare innretninger og fartøy – Ansvar for oppfølging fra kontraherende oljeselskap	16
5.4	Oljeselskap - Helikopterdekk kompetanse	16
5.5	Etablering av norsk uavhengig helikopterdekk inspeksjonsselskap	17
5.6	Myndighetene – tilsynskonsept	17
5.7	Helikopteroperatør og Helikopterdekkeier - Kontraktsfestet inspeksjonsaktivitet	18
5.8	Helikopterdekkeier – beste praksis for helikopterdekk forvaltning	19

1 Mandat arbeidsgruppe

Følgende mandat er gitt av SF til arbeidsgruppen:

- Arbeidsgruppen skal beskrive de delene av helikopterdekkoperatører/-eiere og helikopteroperatørenes styringssystem som skal sikre at helikopterdekk er egnet til bruk
- Beskrive regelverk, roller og ansvar for den enkelte aktør - juridisk så vel som aktuell praksis
- Beskrive sikkerhetsmessige utfordringer/risiko/problemer som følge av dagens praksis
- Beskrive omforent forslag til løsning av disse utfordringene
- Arbeidsgruppen består av: Bristow Norway, CHC Helikopter Service, Norsk olje og gass, Petroleumstilsynet, Rederiforbundet, Sjøfartsdirektoratet og Luftfartstilsynet
Hvert medlem kan stille med inntil to representanter, med unntak av Norsk olje og gass som kan stille med fire
- Tidsplan: Gruppens arbeid og forslag utsendt i god tid før Samarbeidsforums ordinære 2020 juni-møte

2 Oljeselskapenes drift, styring og kontroll av helikopterdekk

2.1 Aker BP

2.1.1 Styringssystem og rammeverk

Aker BP benytter et prosessbasert styringssystem BMS (Business Management System) som inkluderer tekniske og forretningsmessige støtteprosesser samt styrende dokumenter og krav. Operativ logistikk/luftfart er forankret her sammen med myndighet/industri krav/interne krav.

Integritet og vedlikehold skjer gjennom Maintweb (overgang til SAP) både per installasjon og per fagfelt.

Helikopterdekk i Aker BP forvaltes ikke som et enhetlig system, men brytes opp i de prosesser og systemer som hver enkel subkomponent tilhører. Eksempelvis vil atmosfæriske sensorer tilknyttet helikopterdrift styres sammen med øvrige sensorer, det samme gjelder brannbekjempelsesutstyr, elektro, osv.

BMS definerer Technical Authorities innen en rekke disipliner som anses som kritiske, deriblant Aviation Authority (AA). AA fungerer som selskapets faglige tyngde innen luftfart hva gjelder regelverk og drift av helikopterdekk og luftfartsoperasjoner.

2.1.2 Styring og oppfølging av installasjoner

OAD (Operations & Asset Development) har ansvar for styring og oppfølging av installasjonene, dette foregår i hovedsak gjennom to hovedinndelinger:

1. Engineering (pålitelighet og vedlikehold, prosess og teknisk sikkerhet, instrument automasjon og elektrisk samt integritet). Dette gjelder alle systemer inkludert helikopterdekk.
2. Hver enkel installasjon med ansvar for drift, vedlikehold og daglig inspeksjon.

Engineering har ansvar funksjoner som går på tvers av selskapet og de førende rammene rundt inspeksjon, vedlikehold, integritet, og etterlevelse av regelverk, industristandarder samt interne krav knyttet til dette.

Helidekkmannskapet offshore med ansvar for den operative forvaltningen av flyaktiviteten består i hovedsak av personell med flere roller. Dette kan være i kombinasjon med kravfører, forpleining, etc. Dersom personellet skal ha en rolle i helidekkmannskapet så knyttes de opp mot en HLO rolle i kompetansestyringssystemet. HLO mannskapet rapporterer funksjonelt til dekkformann, senior logistikk eller maritim leder hvor installasjonssjef (OIM) utgjør øverste nivå. OIM har det ultimate ansvaret for drift av systemer knyttet til luftfart på sin installasjon.

Helidekkmannskapet støtter seg også indirekte på installasjonens sikkerhetsansvarlig (blant annet for trening og øving) samt selskapets AA hva gjelder endring av prosedyrer, avvik og dispensasjoner samt avklaringer.

Avvik og unntak (interne så vel som eksterne) behandles og dokumenteres i selskapets kvalitets- og avvikssystem (Synergi). AA har ansvar for luftfartsrelaterte forhold som må avklares med Petroleumstilsynet (og andre relevante myndigheter og eksterne aktører).

Selskapet har per i dag ikke forankret flyplassdataark i styringssystemet, men flyplass dataark er etablert og eksisterer.

2.1.3 Kvalitetssystem

AA utfører risikobaserte verifikasjoner på luftfartsoperasjonene i Aker BP, inkludert aktiviteten tilknyttet helikopterdekk offshore. Dette kommer i tillegg til oppfølgingsansvaret som ligger hos nærmeste fagleder offshore samt sikkerhetsansvarlig.

Når det gjelder systematisk og regelmessig revisjon/verifikasjon av regelverksetterlevelse for helikopterdekk så foregår det per i dag i samarbeid med ansvarlig helikopteroperatør hvert tredje år. AA fasiliteter og tilrettelegger for forberedelser, gjennomføring, samt oppfølging av revisjon.

2.1.4 Modifikasjoner

Ved behov for modifikasjoner (eksempelvis ombygging av flammetårn, flytting av vindsensor, flydrivstoffsystemer, etc.) involverer selskapet AA som igjen ved behov etablerer dialog med helikopteroperatør. Det samme gjelder også for større strukturelle endringer som direkte kan påvirke drift eller flysikkerhet (turbulensendringer, flytting av installasjoner til inn/utflygingssektor, etc.).

2.1.5 Oppfølging nybygg

BMS styrer prosjektorganisasjonen til AA der nybygg inkluderer (eller vurderer å inkludere) helikopterdekk. Dette for å sikre etterlevelse/dispensasjoner for myndighets/industri/interne krav. AA sikrer i størst mulig grad involvering av helikopteroperatør der dette er hensiktsmessig. Dette gjelder generell design, CFD analyse, etablering av initielle flyrestriksjoner, mm.

2.1.6 Styring og oppfølging av innretninger på kontrakt

Innretninger på innleie må kunne presentere helidekk sertifikat godkjent av helikopteroperatør. Dette gjelder også for flydrivstoffanlegget om bord. Utover dette følges per i dag ikke innretningen opp av Aker BP/AA annet enn for avviksbehandling ved hendelser eller rapporterte sikkerhetsbekymringer.

2.1.7 Samarbeid med helikopteroperatører

Helikopteroperatørene har en sentral rolle i 3-årlig helidekkinspeksjon. Helikopteroperatørene har også en sentral rolle knyttet til verifikasjon/vedlikehold av flydrivstoffanlegg hvor innleid selskap (per tid Imenco) sender revisjonsrapport og sertifikat direkte til helikopteroperatør for å sikre at helikopteroperatør har oversikt over status til anlegget.

Aker BP (AA) har også kontinuerlig oppfølging av helikopterdekk relaterte begrensninger og hendelser. Dette kan være melding om systemsvikt relatert til helidekksystemer, sikkerhetsobservasjoner, vindbegrensninger, avvik i operasjoner, etc. Disse forholdene utgjør noe av grunnlaget for justeringer i helidekkapp i bruk hos CHC/Bristow. Kontinuerlig dialog med helikopterselskapenes tekniske, operasjonelle og kvalitetsavdelinger i tillegg til ansvarlig ledelse ansees som svært viktig for effektiv og sikker drift.

2.2 ConocoPhillips

2.2.1 Styringssystem og rammeverk

I ConocoPhillips er ansvar for drift, vedlikehold og oppfølging av helikopterdekk beskrevet i interne prosedyrer publisert på prosedyreportalen.

2.2.2 Styring og oppfølging av innretninger

Ansaret for de ulike elementene på helikopterdekk er fordelt på ulike fagdisipliner, men det er OIM på installasjonen som **skal** sikre at helikopterdekket er i samsvar med gjeldende regelverkskrav. Det er utviklet flyplassdataark for alle operative helikopterdekk som inneholder nødvendig teknisk informasjon

Driften av helikopterdekk på ConocoPhillips innretninger utføres primært av ConocoPhillips ansatte. På de innretningene med størst helikoptertrafikk er det egne dedikerte helikopterdekkmannskaper mens på innretninger med lavere ankomstfrekvens kan deler av besetningen ha andre oppgaver på innretningen. Operasjonene på helikopterdekk er regulert av intern prosedyre som i sikrer at operasjonene skal være i samsvar med Norsk olje&gass Helidekkmanualen

Oppstår det permanente avvik på en innretning, så blir dette risikovurdert og umiddelbart kommunisert til helikopteroperatørene. Deretter blir det eventuelt søkt dispensasjon i ConocoPhillips sitt avvikssystem der Aviation Logistikk er avgjørende part for eventuelt å innvilge dispensasjonen. Deretter blir det i nødvendig grad søkt videre til Petroleumstilsynet og Luftfartstilsynet (sistnevnte gjennom helikopteroperatør). Flyplassdataark blir oppdatert av Aviation Logistikk og oversendt helikopteroperatør, som bruker informasjonen videre for å oppdatere sin dokumentasjon, deriblant HeliApp.

2.2.3 Kvalitetssystem

Helikopteroperatøren gjennomfører helikopterverifikasjoner for ConocoPhillips hvert tredje år og de gjennomføres normalt sammen med en representant fra Aviation Logistics. Ved avvik lages det en aksjonsliste som registreres og behandles internt i ConocoPhillips sitt avvikssystem der Aviation Logistikk er oppfølgende part for å sikre at forholdene utbedres før helikopteroperatøren usteder et akseptbrev.

I tillegg gjennomfører representant fra Aviation Logistics en årlig verifikasjon av alle helikopterdekkene for å sikre samsvar med gjeldende regelverk.

2.2.4 Oppfølging av modifikasjoner

Ved større endringer eller modifikasjoner på innretninger beskriver interne prosedyrer hvordan endringsprosessen skal gjennomføres. Aviation Logistics er en av flere tekniske fagdisipliner som vil bli involvert og konsultert som bidragsyter i prosjektene for å vurdere om endringen kan ha påvirkning på helikopteroperasjonene.

2.2.5 Oppfølging nybygg

Ved nye innretninger blir Aviation Logistikk involvert på tidlig tidspunkt og er med som bidragsyter i prosjektet for å sikre at lover og regler i forbindelse med helikopteroperasjoner blir overholdt. Dette er forankret i interne krav.

2.2.6 Styring og oppfølging av innretninger på kontrakt

Ved inntak av flyttbare innretninger **er det beskrevet i interne prosedyrer at** Aviation Logistics skal sikre at kontrakten stiller krav til at helikopterdekkoperasjonene er i samsvar Norsk olje&gass Helidekkmanualen. Aviation Logistikk bekrefter også at innretningen har et gyldig helidekksertifikat og kontakter helikopteroperatøren for å koordinere ankomst og operasjonene til innretningen.

2.2.7 Samarbeid med helikopteroperatører

ConocoPhillips benytter helikopteroperatøren til å gjennomføre verifikasjon av ConocoPhillips helikopterdekk hvert tredje år, normalt i samarbeid med representant fra Aviation Logistics.

I etterkant av hver verifikasjon sender helikopteroperatøren en helideck inspection report som inneholder funn og avvik. Avvik blir registrert i ConocoPhillips sitt avvikssystem og behandlet i samsvar med interne prosedyrer. Avvikene vil enten utbedres eller tilfredsstillende kompenserende tiltak iverksettes. Når avvikene er tilfredsstillende behandlet, vil helikopteroperatøren bli informert og utsteder ett Letter of Acceptance med eventuelle restriksjoner og begrensninger.

ConocoPhillips har gjennomført CFD analyse på faste innrettinger bygd etter 1985. CFD analysen behandler både mekanisk turbulens og eksosstrømmer fra turbiner ol. I samarbeid med helikopteroperatørene kan det settes operative begrensninger basert på disse studiene. Videre danner hendelsesrapportering fra helikopterselskapene grunnlag for eventuelle justeringer av disse begrensningene.

ConocoPhillips samarbeider tett med helikopteroperatørene angående hendelsesrapporter angående operasjoner på helikopterdekk. Rapportene fra begge selskapene utveksles, behandles internt i og kommuniseres videre til helikopterdekkmannskapene og pilotene.

2.3 Equinor

2.3.1 Styringssystem og rammeverk

Internt i Equinor er Flight Safety sitt ansvar forankret i Equinor boken, som er selskapets øverste styrende dokument, og videre forankret gjennom OMC (Organisasjon, Management and Control) dokumentene til Utvikling og Produksjon Norge (UPN) og Joint Operations Services (JOS). Flight Safety avdelingen er i dag plassert som en stabsfunksjon under leder JOS, og har myndighet å stoppe enhver flygning på sokkel i Equinor`s regi om det skulle være nødvendig.

Videre er alle interne krav relatert til drift og vedlikehold av helikopterdekk forankret i Equinors styringssystem ARIS. Her ligger de spesifikke interne krav samt referanser til det eksterne rammeverket som for eksempel BSL, Norogs helidekkmanual med mer. Disse kravene eies og forvaltes av Flight Safety. Antall forskjellige interne krav som forvaltes av Flight Safety teller ca. 100 stk.

2.3.2 Styring og oppfølging Equinors innretninger

Det er Anleggs Integritet (AI) i avdeling OTE (Operations Technology and Excellence) som er teknisk ansvarlig for alle innretninger og systemer, herunder også helikopterdekk og tilhørende systemer. AI er også ansvarlig for at all dokumentasjon, slik som tegninger og annet teknisk underlag, er oppdatert.

Det er den spesifikke innretningens ansvar å påse at drift, vedlikehold av helikopterdekk og relaterte systemer blir utført iht. myndighetsregler, interne Equinor krav og eventuelt etterlevelse av spesielle unntak som er avtalt og godkjent med helikopteroperatør. For hver innretning så er det også dokumentert lokale operasjonelle tilpasninger i såkalte Standard Operasjon dokument (SO). Dette dokumentet tilhører forpleiningsavdelingen og brukes som daglig sjekkliste, oppslagsdokument og til opplæring/trening av personell for å ivareta de ulike rollene i forbindelse med helikopteroperasjon.

På flesteparten av Equinor`s innretninger så er det forpleiningsavdelingen som har bemanningen til oppgavene i forbindelse med helikopteroperasjon. Organisasjonen består av servicepersonell som utgjør helikopterdekklagene. De utfører også innsjekking av passasjerer. Disse rapporterer til felles forpleiningsleder som videre rapporterer til plattformsjef. Forpleiningsleder har ansvar for all trening av personell og at all kompetanse er ivaretatt og dokumentert tilfredsstillende lokalt.

Oppstår det permanente avvik på en innretning, så blir dette risikovurdert og eventuelt søkt dispensasjon på i Equinors styringssystem der bl.a. Equinor Flight Safety er avgjørende part for eventuelt å innvilge dispensasjonen. Deretter blir det i nødvendig grad søkt videre til Petroleumstilsynet og Luftfartstilsynet (sistnevnte gjennom helikopteroperatør). Flyplassdataark blir oppdatert av Equinor Flight Safety og oversendt helikopteroperatør, som bruker informasjonen videre for å oppdatere sin dokumentasjon, deriblant HeliApp.

2.3.3 Kvalitetssystem

I Equinor er det krav til å gjennomføre verifikasjoner (audit) av helikopterdekkene hvert 3. år for egne (eide) innretninger. Dette gjennomføres av personell fra Flight Safety avdelingen. Verifikasjonene baserer seg på eksterne og interne krav. Helidekkbemanning, forpleiningsleder og anna relevant personell blir intervjuet for å ivareta sjekk av felles forståelse av flysikkerheten og at relevante prosedyrene blir fulgt. Det blir også gjort full fysisk sjekk av helikopterdekket og dets tilhørende utstyr. Test av brannbekjempelse utstyr og beredskap utgjør en vesentlig del av sjekken.

Verifikasjonsfunn registreres og behandles i avvikssystemet SAMS. Ansvarlig for oppfølging av eventuelle avvik/observasjoner er i hovedsak innrettingen selv. Avhengig av type avvik kan det også være andre enheter i Equinor som blir engasjert for å bistå med fagekspertise for kunne lukke avvik tilfredsstillende. Eksempelvis er tele-, elektro- og strukturavdeling ofte involvert.

Tidsfrister og kvaliteten på lukking av avvik for alle innretninger blir fulgt opp av Equinor Flight Safety.

Equinor har i mange år hatt intern ekspertise om helikopterdekk. Det er for tiden to rådgivere i Flight Safety avdelingen som er internt autorisert til å gjennomføre helikopterdekkverifikasjoner. Disse er faglig oppdatert på gjeldende lover og regler, og ivaretar alt påsyn offshore som kan ha innvirkning på helikoptersikkerheten.

2.3.4 Oppfølging av modifikasjoner

Ved større strukturelle endringer eller andre modifikasjoner på innretninger blir Equinor Flight Safety konsultert som bidragsyter i prosjektene for å vurdere om endringen kan ha påvirkning på helikopteroperasjonene. Dette er forankret i intern styrende dokumentasjon.

2.3.5 Oppfølging nybygg

Ved nye innretninger blir Equinor Flight Safety involvert på tidlig tidspunkt og er med som bidragsyter i prosjektet for å sikre at lover og regler i forbindelse med helikopteroperasjoner blir overholdt. Vurderinger og erfaringer blir tilført for å finne gode løsninger som ikke går på bekostning av sikkerheten. Dette er også forankret i interne krav.

2.3.6 Styring og oppfølging av innretninger på kontrakt

Innretninger på kontrakt som har helikopterdekk blir gitt et eksplisitt ansvar gjennom kontrakten for at helikopterdekket skal være i forskriftsmessig stand og at mannskap har tilstrekkelig opplæring. Det er ikke etablert noe systematisk verifikasjonssystem for denne type innretninger i Equinor, utover det som blir satt som kontraktskrav. Flight Safety blir varslet om nye innretninger som ankommer norsk sokkel.

2.3.7 Samarbeid med helikopteroperatører

I dag støtter helikopteroperatørene seg på Equinors interne verifikasjoner av helikopterdekkene når det gjelder aksept av Equinors eide helikopterdekk. Helikopteroperatørene utfører verifikasjoner av Equinors Flight Safety avdeling på hvordan systemet for ivaretagelse av helikopterdekkene fungerer i Equinor.

I etterkant av hver intern helikopterdekkverifikasjon blir rapport sendt til helikopteroperatørene. Eventuelle endringer blir diskutert og eventuelt lagt inn i HeliAppen. Helikopterselskapene følger videre opp saker av spesiell interesse eller saker som gir midlertidige restriksjoner.

Equinor utfører såkalte turbulensstudier av alle sine innretninger (CFD analyse). Dette med hensyn til både mekanisk turbulens og eksosstrømmer fra turbiner ol. I samarbeid med helikopteroperatørene kan det settes operative begrensninger basert på disse studiene. Videre danner hendelsesrapportering fra helikopterselskapene grunnlag for eventuelle justeringer av disse begrensningene.

Internt i Equinor deltar Flight Safety i ulike ukentlige/månedlige repeterende møter for å være i stand til å vurdere aktivitet på sokkelen som kan ha innflytelse på helikopteroperasjonene. Herunder informasjon om riggforflytninger, fartøybevegelser, dimensjonering/dekningsgrad for beredskap, tilgjengelig helikopterressurser og regularitet i trafikk. Flight Safety er med i langtidsplanlegging som gjelder dette og informerer helikopteroperatørene om planene, samt diskuterer eventuelle søknader om unntak. Dag til dag forflytninger skal kommuniseres til helikopteroperatørene operasjonssenter fra Lufttransportavdelingen («rigg-flytt»).

2.4 Vår Energi

2.4.1 Styringssystem og rammeverk

All styrende dokumentasjon er lagt inn i Vår Energi sitt nye styringssystem – VEMS (Vår Energi Management System). I VEMS finnes alle prosedyrer samt henvisninger til offentlig regelverk i tillegg til Norsk Olje og Gass sine retningslinjer. Vår Energi er i en prosess hvor tidligere prosedyrer fra ENI Norge og Point Resources sammenfalles. Forventet ferdigstilt i løpet av 2020

2.4.2 Styring og oppfølging av Vår Energi sine innretninger

Operasjonsavdelingen avdelingen har ansvar for styring og oppfølging av installasjonene, dette foregår i hovedsak gjennom to hovedinndelinger:

1. Engineering (pålitelighet og vedlikehold, prosess og teknisk sikkerhet, instrument automasjon og elektrisk samt integritet). Dette gjelder alle systemer inkludert helikopterdekk.
2. Hver enkel installasjon med ansvar for drift, vedlikehold og daglig inspeksjon.

Engineering har ansvar funksjoner som går på tvers av selskapet og de førende rammene rundt inspeksjon, vedlikehold, integritet, og etterlevelse av regelverk, industristandarder samt interne krav knyttet til dette.

Helidekkmannskapet offshore med ansvar for den operative forvaltningen av flyaktiviteten består i hovedsak av personell med flere roller. Dette kan være i kombinasjon med kranførere, forpleining, etc. Dersom personellet skal ha en rolle i helidekkmannskapet så knyttes de opp mot en HLO rolle i kompetansestyringssystemet. HLO mannskapet rapporterer til OIM. OIM har det ultimate ansvaret for drift av systemer knyttet til luftfart på sin installasjon.

Avvik og unntak (interne så vel som eksterne) behandles og dokumenteres i selskapets kvalitets- og avvikssystem (Synergi). Aviation Advisor er rådgiver for luftfartsrelaterte forhold som må avklares med Petroleumstilsynet (og andre relevante myndigheter og eksterne aktører).

Selskapet har per i dag ikke forankret flyplassdataark i styringssystemet, og er i ferd med å opprette flyplass dataark for samtlige av selskapets innretninger. Skal ferdigstilles innen 2020

2.4.3 Kvalitetssystem

Når det gjelder systematisk og regelmessig revisjon/verifikasjon av regelverksetterlevelse for helikopterdekk så foregår det per i dag i samarbeid med ansvarlig helikopteroperatør hvert tredje år. Aviation Advisor fasiliterte og tilrettelegger for forberedelser, gjennomføring, samt oppfølging av revisjon. Revisjonsrapporter følges opp i Synergi avvik/oppfølgingssystem.

2.4.4 Oppfølging av modifikasjoner

Ved behov for modifikasjoner (eksempelvis ombygging av flammetårn, flytting av vindsensor, flydrivstoffsystemer, etc.) involverer selskapet Aviation Advisor som igjen ved behov etablerer dialog med helikopteroperatør. Det samme gjelder også for større strukturelle endringer som direkte kan påvirke drift eller flysikkerhet (turbulensendringer, flytting av installasjoner til inn/utflyginssektor, etc.).

2.4.5 Oppfølging nybygg

Ved nye innretninger skal Aviation Advisor bli involvert på tidlig tidspunkt, og er med som bidragsyter i prosjektet for å sikre at lover og regler i forbindelse med helikopteroperasjoner blir overholdt. Vurderinger og erfaringer blir tilført for å finne gode løsninger som ikke går på bekostning av sikkerheten.

2.4.6 Styring og oppfølging av innretninger på kontrakt

Innretninger på innleie må kunne presentere helidekk sertifikat godkjent av helikopteroperatør. Dette gjelder også for flydrivstoffanlegget om bord. Utover dette følges per i dag ikke innretningen opp av Vår Energi /Aviation Advisor annet enn for avviksbehandling ved hendelser eller rapporterte sikkerhetsbekymringer.

2.4.7 Samarbeid med helikopteroperatører

Helikopteroperatørene har en sentral rolle i 3-årlig helidekkinspeksjon. Helikopteroperatørene har også en sentral rolle knyttet til verifikasjon/vedlikehold av flydrivstoffanlegg hvor innleid selskap (per tid Helifuel) sender årlig revisjonsrapport og sertifikat direkte til helikopteroperatør for å sikre at helikopteroperatør har oversikt over status til anlegget.

Vår Energi (Aviation Advisor) har også kontinuerlig oppfølging av helikopterdekk relaterte begrensninger og hendelser. Dette kan være melding om systemsvikt relatert til helidekksystemer, sikkerhetsobservasjoner, vindbegrensninger, avvik i operasjoner, etc. Disse forholdene utgjør noe av grunnlaget for justeringer i helidekkapp i bruk hos CHC/Bristow. Kontinuerlig dialog med helikopterselskapenes tekniske, operasjonelle og kvalitetsavdelinger i tillegg til ansvarlig ledelse ansees som svært viktig for effektiv og sikker drift.

3 Bristow Norway & CHC Helikopter Service

3.1.1 Styringssystem og rammeverk

Rammeverk:

- EASA SPA.HOFO.100 subpart K Helicopter offshore operations
- BSL D 5-1 (FOR-2019-05-14-604)
- CHC/Bristow SOP
- NOG Helidekk Manual

Styringssystem:

Flygesjef er ansvarlig for å autorisere operasjoner til/fra flyplasser, heliports og helidekk – onshore og offshore

- CHC HS - OAM kapittel 7 Heliport/helideck/approval and verification process.
- Bristow Norway – OMA kapittel 8 Helideck / Aerodrome Operating Minima, OMC kapittel 3 Procedures for helicopter operations on the Norwegian Continental Shelf og OMC kapittel 4 Helidecks

3.1.2 Helikopter operatørens ansvar

Helidekk eier fremlegger relevant dokumentasjon overfor helikopteroperatør. Samsvar med gjeldende regelverk blir vurdert og basert på funn akseptert. Funn etter inspeksjoner av helidekk følges opp i samarbeid mellom helidekk eier og inspektør. Dette gjelder også forhold som forutsetter søknad om midlertidig/permanent dispensasjon fra myndighetsavvik.

3.1.3 Helidekk eiers ansvar

Eier av helidekket er ansvarlig for å stille til rådighet helidekk som tilfredstiller gjeldende krav på norsk kontinental sokkel. Helidekk eier forplikter seg å varsle helikopteroperatør dersom det oppstår mangler ved helidekket som påvirker overholdelse av krav til aksept for bruk av helidekket.

3.1.4 Kvalitetssystem

- Kvalitetssystem er i CHC Helikopter Service nedfelt i OAM kapittel 7 Heliport/helideck/approval and verification process.
- Kvalitetssystem er i Bristow Norway nedfelt i OMA kapittel 8 Helideck / Aerodrome Operating Minima samt OMC kapittel 4 Helidecks

Forut for helikopter operasjoner til/fra et helidekk vil helikopter operatøren gjennomføre en kontroll av fremlagt dokumentasjon/inspeksjonsrapporter. CHC HS/Bristow Norway aksepterer inspeksjonsrapporter fra følgende aktører:

- CHC
- HCA
- Bristow Norway
- Equinor (Flight Safety Staff helideck inspection reports)
- CAA-N

Ved aksept av helidekk/flyttbare installasjoner opprettes det av CHC global bokstav kode (X---) som legges inn i global database (AIMS) med due dato. Dersom due date overskrides vil det ikke være mulig å planlegge flyging til helidekket. Bristow Norway koordinerer kode for flyttbare installasjoner med CHC slik at samme kode brukes av begge operatører.

Når det gjelder faste/permanente installasjoner er det helidekk eier som søker via Avinor systemet om opprettelse av EN- koding.

Det er på norsk sokkel etablert praksis med tre års intervall/gyldighetsperiode for inspeksjonsintervall.

Helikopteroperatøren forplikter seg til å gjøre informasjon om helidekket tilgjengelig for flygerne. Bristow Norway og CHC HS har i samarbeid utviklet en helidekk applikasjon som ivaretar dette og som benyttes i forbindelse med planlegging av flyging.

Fuelsystem

“The fuel system on an installation is owned, maintained and drifted by the helideck owner. The owner of a fuelsystem must check the fuelsystem minimum once a year by an approved fuel inspection company. CHC HS/Bristow Norway receives a copy of these inspection reports. Helicopter operator approves fuel system inspections performed by the companies Helifuel and Imenco. These two fuel inspection companies are audited bi- annually and are included in the helicopter operators audit programme. The validity of a fuel inspection and an approval is normally one year. Reports are reviewed and entered with a new validity date in the CHC helideck database AIMS and Helideck application HeliApp (CHC/Bristow).”

4 Luftfartstilsynets juridiske rolle og aktuell praksis

4.1 Myndighetsforhold

Luftfartstilsynet (LT) er den norske luftfartsmyndigheten som godkjenner og fører tilsyn med de aller fleste aspekt av norsk, sivil luftfart. Når det gjelder helikopterdekk som benyttes i aktivitetene på kontinentalsokkelen er LTs ansvar knyttet til følgende forhold:

1. Helikopteroperatørs bruk av helikopterdekk og den tilhørende flygingen til og fra
2. Flyværtjenesten på kontinentalsokkelen
3. Lufttrafikkteneste på kontinentalsokkelen

Helikopterdekk og driften av dem er i en særstilling i forhold til alle andre aspekt av luftfarten ved at LT ikke har direkte myndighetsansvar verken for landingsplassen eller tjenesteyteren.

Helikopterdekket og tilhørende tjenester (tjenesteyter) omfattes dermed av bestemmelsene i BSL D 1-1 om leveranse fra en ikke-sertifisert leverandør.

LT er bistandsmyndighet på dette området for Petroleumstilsynet og Sjøfartsdirektoratet som har myndighetsansvaret for helikopterdekk som faller inn under deres respektive ansvarsområder.

4.2 Regelverk

De luftfartsforskriftene som er relevante for bruk av helikopterdekk er:

1. BSL D 1-1 Forskrift om luftfartsoperasjoner, som gjennomfører forordning (EU) 965/2012 (EASA OPS). Den delen som omhandler offshoreoperasjoner (HOFO) er gjennomført som nasjonal forskrift.
2. BSL D 2-3 Forskrift om helikopter offshoreoperasjoner
3. BSL D 5-1 Forskrift om luftfart med helikopter – bruk av offshore helikopterdekk
4. BSL A 1-3 Forskrift om rapporterings- og varslingsplikt ved luftfartsulykker og luftfartshendelser mv.
5. BSL G 7-1 Forskrift om flyværtjeneste (under revisjon)

Forskriftene 1, 2 og 3 er rettet mot og gjelder for bruker av helikopterdekket, mens 4 og 5 gjelder direkte for tjenesteyter (helikopterdekkoperatør) og bakkepersonellet på helikopterdekket. Forskrift 4 gjelder også for helikopteroperatøren, dens besetningsmedlemmer og bestiller av transporten.

BSL D 1-1 inneholder regler og spesifisert retningslinjer for operasjon av helikoptre. Det er et eget kapittel om HOFO, som inkluderer bruk av helikoptre på helikopterdekk.

BSL D 2-3 inneholder nasjonale tilleggskrav til HOFO utover det som framgår av BSL D 1-1. Den berører i noen grad bruk av helikopterdekk, direkte og indirekte.

BSL D 5-1, som har eksistert i over 30 år, er en forskrift som stiller generelle og spesifikke krav som må være oppfylt som forutsetning for at en helikopteroperatør (HO) skal kunne finne et helikopterdekk egnet til bruk. Den stiller blant annet krav til det system for ansvar, vurdering og oppfølging som HO må etablere for å kunne benytte helikopterdekk, siden de ikke er sertifisert og blir drevet av ikke-sertifiserte leverandører, helikopterdekkoperatører (HDO).

BSL A 1-3 gjelder for alle luftfartsaktører. I tillegg er rapporteringsplikten for luftfartsulykker og -hendelser gjort gjeldende for helikopterdekkbemanningen.

BSL G 7-1 omhandler observasjonstjeneste og kompetanse for observatører

Direkte relatert til bruk av helikopterdekk er kanskje følgende krav mest sentrale:

BSL D 1-1 ORO.GEN.200(a)(3) og SPA.HOFO.110(a)

- krav om at alle aspekt av operasjoner skal være risikovurdert og nødvendige tiltak satt inn for å minimere risiko for operasjonene.

BSL D 1-1 ORO.GEN.205 og AMC1 ORO.GEN.205, AMC1 SPA.HOFO.115 pkt (e), BSL D 5-1 kap II
- krav om at HO må vurdere det enkelte dekket og finne det egnet før det tas i bruk. Videre spesifiseres det at helikopterdekk og tilhørende tjenester betraktes om en leveranse og at det er HOs ansvar å forsikre seg om at alle relevante krav er tilfredsstilt og at alle luftfartsrelaterte farer er håndtert før helikopterdekket tas i bruk første gang, etter større endringer og periodisk som beskrevet i selskapets revisjonsplan. Det spesifiseres også at tjenestene utføres under HOs godkjenninger siden det dreier seg om en ikke-sertifisert HDO. Det skal også sikres at LT har tilgang til HDO for å verifisere at leveransen utføres i samsvar med kravene.

Følgende spesifikke forutsetninger skal foreligge for en slik leveranse:

1. Det skal foreligge en skriftlig avtale for leveransen.
2. Sikkerhetskritiske deler av leveransen skal inkluderes i HOs risikostyrings- og samsvarsovervåkingssystem.
3. HO skal forsikre seg om at HDO har de nødvendige godkjenninger/autorisasjoner og tilstrekkelig kapasitet og kompetanse.

BSL D 1-1 SPA.HOFO.115, BSL D 5-1 kap III-XII, BSL D 2-3

- tekniske og organisatoriske krav til bruk av helikopterdekket og omgivelsene.

BSL D 5-1 § 3 (inkl. veiledning), BSL D 1-1 ORO.GEN.200(a)(6) og AMC2 ORO.GEN.205

- krav til et revisjons-/samsvarsovervåkingssystem hos HO når det gjelder leveransen fra HDO. Dette inkluderer mulighet for, og i tilfelle krav til, å engasjere en 3. part til å utføre revisjoner.

4.3 Rolle

LT sertifiserer og fører tilsyn med blant annet HO som skal utføre ervervsmessig lufttransport (commercial air transport (CAT)/ «passasjerflyging»). LT mottar erklæring fra og fører tilsyn med HO som skal utføre ervervsmessig spesialiserte luftfartsoperasjoner (Specialised operations (SPO)) på kontinentalsokkelen. LT mottar også erklæring fra og fører tilsyn med HO som skal drive slik virksomhet privat (non-commercial (NC))

Sertifiserings- og erklæringsprosessene skal sikre at HO tilfredsstiller alle relevante krav i regelverk før de setter i gang operasjonene og tilsyn skal verifisere at kravene løpende er ivaretatt og at operasjonene gjennomføres i samsvar med kravene og på en sikker måte. Aktiviteter i den forbindelse er myndighetsrevisjoner og inspeksjoner på bakken og under flyging.

I forbindelse med sertifisering og tilsyn kan LT gjennomføre verifikasjon av helikopterdekk og tilhørende tjenester hos HDO, slik det skal være anledning til etter avtale mellom HO og HDO.

LTs bistand til PTIL og Sdir gjelder konsultasjon om forståelse av regelverk og rådgivning ved håndtering av søknader om dispensasjoner fra krav. Videre deltar LT etter anmodning i PTILs og Sdir tilsynsvirksomhet på helikopterdekk. Dette gjelder både ved nybygg og for dekk i drift.

5 Sikkerhetsmessige utfordringer som følge av dagens praksis samt forslag til løsning

Arbeidsgruppen har identifisert åtte konkrete sikkerhetsmessige utfordringer med tilhørende løsningsforslag. Disse gjengis nedenfor i tilfeldig rekkefølge og er ikke vurdert i forhold risikopotensiale.

Generelt synes ansvarsforhold og regelverk for helikopterdekk unødvendig komplisert med tunge og langdrektige avklaringsprosesser hvor saksbehandling utgjør stort tidsbruk og er lite verdiskapende. Forholdet er ikke tatt med som eget punkt i oversikten, men det understrekes at myndighetene bør jobbe frem mer effektive løsninger.

5.1 Flyttbare innretninger og fartøy - Helideck Certification Agency (HCA)

For flyttbare innretninger og fartøy med helikopterdekk benytter helikopteroperatørene i hovedsak en 3. part til å gjennomføre nødvendige revisjoner/inspeksjoner. Per i dag er det kun HCA som de har godkjent som 3. part og leverandør av disse tjenestene.

De senere revisjoner av HCA, inkludert generell dialog og oppfølging av avvik fra HCA sin side, har vist seg utfordrende og med negativ trend. I hovedsak kan utfordringene oppsummeres som følger:

- HCA viser motvilje mot revisjon fra CHC og Bristow
- HCA utbedrer i stor grad ikke avvik fra CHC og Bristow
- Det er generelt stor grad av kvalitetsavvik hos HCA
- HCA annoterer på sine produkter at det inspiseres etter CAP 437, men også BSL D 5-1. Helikopteroperatørene stiller seg tvilende til praksisen og om selskapet inspiserer mot norsk forskrift.
- HCA må imøtekomme revisjoner av helikopterselskapene hensynta avvik fra disse

Betraktninger

HCA er en internasjonal leverandør av helikopterdekk inspeksjoner. Selskapet fyller et tomrom og fungerer som et utgangspunkt for flyttbare innretninger og fartøy som er avhengig av å kunne vise til inspeksjon av helikopterdekk. HCA bør søkes bevart, i alle fall i den grad de er i stand til å levere et tilfredsstillende produkt.

Anbefaling

Det anbefales å gå i dialog med HCA for å sikre kvalitet av produktet de leverer. Dette bør muligens ha utspring i Samarbeidsforum direkte eller via Norsk olje og gass Aviation Forum. Her bør det vises til konstruktiv prosess med fokus på kvalitet, hvor det gis en viss annerkjennelse av den rollen HCA utøver og løsninger identifiseres som adresser de forskjeller det er mellom CAP 437 og BSL 5-1 slik at dette synliggjøres for alle parter.

5.2 Flyttbare innretninger og fartøy - Manglende kjennskap til norsk sokkel

Det er en generell observasjon at det ved helikopteroperasjoner til flyttbare innretninger og fartøy som kommer til norsk sokkel, i hovedsak begrenset til de som ikke er underlagt SUT-regime og derav kommer inn under egen flaggstats regelverk, oppstår hendelser av karakter som indikerer at de ikke har tilstrekkelig kjennskap til norsk regelverk, bransjestandard, type helikopter, treningsopplegg, osv.

Betraktninger

Ansvarsforhold og regelverk på norsk sokkel har en kompleks sammensetning. Det kan synes som at det fra rederiet sin side settes stor tillit til helikopterdekk sertifikat fra HCA og at dette

vil ivareta overenstemmelse med de krav som måtte finnes på norsk sokkel. Så er dessverre ikke tilfelle.

Anbefaling

Det bør utarbeides en mekanisme som inkluderer bekreftelse fra innretning eller fartøy til helikopterselskap før oppstart flyging på norsk sokkel. Denne bekreftelsen bør ha en forankring i oppsummering av særskilte norsk forhold som skal hensyntas, blant annet:

- Krav til inspeksjon av fuel anlegg fra norsk selskap
- Kjennskap til Norog retningslinje 074 inkludert opplæring og trening på norske helikoptertyper (minimum den typen som skal operere til helikopterdekket)
- Eventuell presisering av særnorske krav fra forskrift (eksempelvis helidekk nett, flyplass dataark, sklisikkerhet, mm.)
- Utfylling og innsending av Heliport Information Sheet (Vedlegg 1 til veiledning til BSL D 5-1) til helikopteroperatøren før flyging tar til bør kunne være dokumentasjon på dette.
- Bekreftelsen bør standardiseres for felles utgangspunkt

5.3 Flyttbare innretninger og fartøy – Ansvar for oppfølging fra kontraherende oljeselskap

Oljeselskapene er pålagt en «se til rolle» mot sine leverandører. Selv om kontrakt med rederi spesifiserer minimumskrav til helikopterrelaterte tjenester så er dette ikke tilstrekkelig for å dekke behovet for verifisering og oppfølging. Dette er spesielt relevant for innretninger og fartøy som ikke kommer inn under SUT-regime .

Betraktninger

Det finnes per i dag ikke en «one stop shop» for å innretninger og fartøy som kommer inn på norsk sokkel for å sikre seg om at de etterlever de krav som til enhver tid er gjeldende. Det er ikke unaturlig å tenke seg at rederiene ser til HCA sertifikatet som bekreftelse på etterlevelse av krav.

Anbefaling

Oljeselskapene må følge opp innretning/fartøy for å sikre bekreftelse på etterlevelse av kontrakt samt relevante regulatoriske forhold og industristandarder.

Tilsvarende er også adressert i Ptils RNNP rapport (2019 og 2020) med følgende tekst:

«Oljeselskapet som har kontrakt med den flyttbare innretningen gis økt ansvar for å påse at helikopterdekket er inspisert av godkjent selskap, at personell har tilstrekkelig opplæring og at helidekkmanualen etterfølges»

Dette forholdet bør muligens adresseres til ledelsen i Norsk olje og gass for videre sirkulering til respektive oljeselskap. Her bør det også vises til RNNP rapporten.

5.4 Oljeselskap - Helikopterdekk kompetanse

Selv om de større oljeselskap har tilgang på intern spesialkompetanse på helikopterdekk så kan det tenkes at mindre og mellomstore selskaper ikke har dette i like stor grad.

Betraktninger

Det kan være krevende å ha oversikt over regelverk, standarder, praksis og bruken av disse. Dette ble tydeliggjort under utrulling av ny BSL D 5-1 hvor kjennskap til nye krav og oppfyllelse av disse kravene ikke var like godt kjent og forstått av alle selskap, inkludert mulighetsrom og prosess for å søke unntak av midlertidig eller permanent karakter. Det er

sannsynligvis ikke alltid tilstrekkelig å lene seg på industri-fora eller helikopteroperatør de gangene en selv ikke sitter på kompetanse.

Anbefaling

Det anbefales å tilrettelegg for sentralt plassert SME (subject matter expert) som kan bistå de selskap som selv ikke har kompetanse. Fristilt og oppdatert teknisk og operativt helikopterdekk kompetanse er ikke nødvendigvis tilgjengelig på det frie og uavhengige marked per i dag.

Her bør man vurdere å tilskrive ledelse i Norsk olje og gass, alternativt Aviation Forum, for å adressere tilgang på kvalifisert helikopterdekk kompetanse.

5.5 Etablering av norsk uavhengig helikopterdekk inspeksjonsselskap

Ivaretagelse av krav til helikopteroperatørene om å gjennomføre revisjoner/inspeksjoner av helikopterdekk på faste innretninger foregår i dag ved bruk av ressurs fra kvalitetsavdeling i CHC eller Bristow. I noen tilfeller skjer det alternativt gjennom bruk av egen kompetent fagperson fra oljeselskap. Dette i tillegg til tilsynsaktiviteten fra myndighetene.

Betraktninger

For CHC og Bristow er ikke helikopterdekkinspeksjoner «core business», det er heller ikke ønskelig at det skal være det selv om helikopteroperatør er ansvarlig for å forsikre seg om at landingsplassen til enhver tid er egnet til bruk og iht. gjeldende regelverk.

Erfaring viser at man ikke kan se bort ifra kommersielle knytninger til helikopterkontrakt ved disse inspeksjonene og at dette kan gi utfordringer ifm. oppfølging og lukking av avvik.

Et uavhengig selskap vil kunne bidra til å øke og opprettholde helidekk kompetanse, samt fungere som bindeledd mellom alle aktører som er involvert i helidekk operasjoner på NCS.

Anbefaling

Det anbefales å tilrettelegge for etablering av alternativ ordning på norsk sokkel som skal kunne tilby uavhengige helikopterdekkinspeksjoner gjennom eget selskap. Det anbefales også til myndighetssiden å vurdere mekanisme som kan kunne gi en form for akkreditering eller lignende av en slik ordning. I den sammenheng burde det også vurderes om et slik uavhengig selskap kunne inngå i en ordning som bidrar til å redusere behovet for fysiske inspeksjoner av helikopterdekk.

5.6 Myndighetene – tilsynskonsept

Luftfartstilsynet er bistandsmyndighet til Petroleumstilsynet og Sjøfartsdirektoratet for helikopterdekk som faller inn under deres respektive ansvarsområder. Sjøfartsdirektoratet har ved 5-års klassing bedt om bistand fra Luftfartstilsynet for vurdering av helikopterdekk, mens det fra Ptil sin side ikke har vært en strukturert oppfølging av helikopterdekk eller helikopterdekk eier. Til sammenligning, på landbaserte helikopterplasser der Luftfartstilsynet har myndighetsansvar føres det tilsyn med fast intervall.

Betraktninger

I dagens system har Petroleumstilsynet, Sjøfartsdirektoratet og Luftfartstilsynet ansvaret for ulike aspekter offshore som påvirker helikoptertrafikken. Disse tilsynsorganene ligger under ulike departementer og det er et ønske om at samarbeidet mellom dem skal bli enda tettere og mer formalisert.

Ulik praksis fra Sjøfartsdirektoratet og Ptil har resultert i at noen offshore helikopterdekk har hatt tilsyn hvert 5. år, mens det for andre aldri har vært ført myndighetstilsyn.

Erfaring tilsier at myndighetstilsyn kan avdekke flere forhold ved et helikopterdekk og styring av dette. Videre kan det synes som at disse tilsynene blir fulgt tettere opp og avvik lukket med bedre kvalitet enn ved alternativ inspeksjonsmekanisme.

Anbefaling

Det anbefales at myndigheten, da først og fremst Ptil ift. ansvarsområde, definerer konkret tilsynsmetodikk og filosofi (hvis dette ikke er gjort allerede). Dette kan enten være system tilnærmet verifikasjon av hvordan helikopterdekkeier selv følger opp helikopterdekk med kvalitetsprinsipper til grunn for hyppighet, alternativt frekvensbasert metodikk som Luftfartstilsynet i dag benytter under sitt ansvarsområde. Dette bør nedfelles og etterleves konsekvent.

Et annet alternativ kan være å gi Luftfartstilsynet videre fullmakter til egen oppfølging.

5.7 Helikopteroperatør og Helikopterdekkeier - Kontraktsfestet inspeksjonsaktivitet

Dagens ordning mellom helikopteroperatør og helikopterdekkeier for inspeksjon og verifikasjon av helikopterdekk er muligens unntaksvis ikke iht. felleseuropeisk regelverk for luftfart.

Betraktninger

I de tilfellene hvor helikopterdekkeier selv utfører inspeksjon av egne helikopterdekk etter internrevisjonsprinsipper så må disse sees på som underleverandør til helikopteroperatør. En slik tjeneste skal etter EASA OPS AMC1 ORO.GEN.205 være definert i kontrakt.

I de tilfellene hvor helikopteroperatør utfører inspeksjon av helikopterdekk på vegne av helikopterdekkeier så skal dette også være nedfelt i kontrakt.

Anbefaling

Det må etableres kontrakt på helikopterdekkinspeksjon hvor helikopterdekkeier selv er ansvarlig for inspeksjon og der hvor helikopteroperatør utfører inspeksjon.

Dersom det etableres nytt uavhengig norsk inspeksjonsselskap som må forholdet rundt helikopterdekkinspeksjon også dokumenteres i kontrakt/avtale mot denne (AMC2 ORO.GEN.205).

5.8 Helikopterdekkeier – beste praksis for helikopterdekk forvaltning

En kan se for seg at helikopterdekk og driften av dette forvaltes under ett system, men i praksis er dette delt opp i et mangfold disipliner og i liten grad samordnet i et enkelt system. OIM er til syvende og sist ansvarlig for all aktivitet på sin installasjon, men i praksis har denne rollen kun begrenset innsikt i helikopterdekk og er helt avhengig av at organisasjonen samordner alle disipliner.

Betraktninger

Det kan være utfordrende å forstå de ulike disipliners grensesnitt inn mot helikopterdekket og strukturen i det hele. Det kan derfor også være utfordrende å legge ansvar på oppfølging på riktig sted i organisasjonen med varierende grad av oppfølging som konsekvens. Det kan også ved innføring av nye forskriftskrav være utfordrende å identifisere hvem i eget selskap har ansvar for oppfølging og implementering/unntak.

Anbefaling

Det anbefales at helikopterdekkeierne sammen utformer en «beste praksis» for forvaltning av helikopterdekk. Denne kan forankres i Norsk olje og gass retningslinje 074 (helikopterdekk manualen).