

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med ConocoPhillips (COPNO) sin styring av beredskap og helikopterdekkoperasjoner på Embla 2/7D – revidert versjon	Aktivitetsnummer 009018606
	Saksnummer 2024/947

Gradering
☒ Offentlig ☐ Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe A-2	Oppgaveleder [Redacted]
Deltakere i revisjonslaget [Redacted] [Redacted]	Dato 4.11.2024

1 Innledning

Vi førte tilsyn med ConocoPhillips (COPNO) sin styring av beredskap og helikopterdekk på Embla 2/7D. Embla 2/7D er en fjernstyrt plattform som normalt er ubemannet. Tilsynet ble gjennomført med et oppstartsmøte på COPNO sine kontorer i Tananger tirsdag 17. september og oppstartsmøte, befaring og intervjuer offshore i perioden 17. - 20. september 2024.

Luftfartstilsynet (LT) var med som bistand.

Tilsynet var godt tilrettelagt av ConocoPhillips.

2 Bakgrunn

Vi ville følge hvilke prosesser COPNO har etablert som sikrer ivaretagelse av forutsetninger, begrensninger og anbefalinger i beredskapsanalysen. Tilsynet omfattet styrende dokumenter og arbeidsprosesser, innretningens beredskapsutstyr og vurderinger relatert til dette. Videre omfattet tilsynsaktiviteten beredskapsorganisasjonen, inkludert personellens kompetanse relatert til de beredskapsoppgaver de utfører, system for gjennomføring av og læring etter øvelser og trening, innretningens rolle og ansvar i forhold til områdeberedskap og samhandling mellom hav- og landorganisasjon.

Tilsyn fulgte opp gjennomførte tiltak i forbindelse med tidligere observasjoner knyttet til helikopterdekk.

3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere prosesser og systemer som bidrar til å sikre en helhetlig styring av beredskap, samt å verifisere at helikopterdekk er i henhold til forskriftskrav for å bidra til sikre helikopteroperasjoner og transport av personell.

4 Resultat

4.1 Generelt

I tilsynet så vi at COPNO har etablert gode systemer for å sikre beredskapstrening med kompenserende tiltak for personellet som arbeider på Embla. Vi oppfatter at det er etablert gode rutiner for øvelser, trening og oppfølging av dette for eget personell.

I tilknytning til redningsmidlene observerer vi svakheter i robustheten til mann over bord (MOB) båt- og livbåtfunksjonen. Disse er beskrevet i mer detalj under kapittel 5.1.

På helikopterdekk ble det utført en intern verifikasjon som avdekket flere avvik. Noen av disse avvikene var allerede identifisert og planlagt korrigeret av COPNO. Disse er ikke tatt med under våre avvik. Dette gjelder følgende punkter:

- Merkemaling inkludert Sjevron
- Sikkerhetsnett – maskeåpninger større enn 10x10
- 180 grader 5:1 sektor - lysarmaturer på utvendig rekkverk trapp adkomst nord-vest, terminalboard montert på utvendig rekkverk adkomster etc.
- Hinder i 210 grader sektor - CCTV, lys, tavler, etc
- Tilkomstplattform - utkragede balkonger adkomster – det planlegges med å søke om unntak
- Foldbare rekkverk adkomster rager over dekknivå – det planlegges med å søke om unntak

Det ble påvist 8 avvik og 2 forbedringspunkter under tilsynet.

Avvik:

- Mann over bord (MOB) båt
- Livbåt
- Sklisikkerhet
- Sikkerhetsnett
- Merking av hinder på helikopterdekk
- Helikopterdekkbelysning
- Visuelt varslingsystem
- Brannslukkesystem helikopterdekk

Forbedringspunkt:

- Brann og redningsberedskap
- Mangler i system for vedlikehold

5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

Avvik: Observasjoner der vi *påviser* brudd på/manglende oppfylling av regelverket.

Forbedringspunkt: Observasjoner der vi *mener å se* brudd på/manglende oppfylling av regelverket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

5.1 Avvik

5.1.1 Mann over bord (MOB) båt

Avvik

Det er ikke sikret at innretningen til enhver tid disponerer utstyr for rask og skånsom redning av personell som faller i sjøen.

Begrunnelse

Under befaringsintervjuer og gjennomgang av dokumentasjon ble det identifisert at:

- COPNO har etablert et avvik datert august 2018 for davit på Embla MOB båt. Avviket som er relatert til at daviten ikke er sertifisert for personell-løft, har som konsekvens at MOB-trening med MOB til sjø ikke kan gjennomføres på Embla. MOB treningen gjennomføres på EKO K hvor MOB settes ut ved hjelp av kran, men ikke på Embla hvor utsetting er ved hjelp av davit. Personell om bord får dermed ikke trent og øvd på lokasjon og med relevant utstyr.
- Davit på Embla kan ikke benyttes til å ta opp MOB båten, det gjøres ved hjelp av kranen. Det er kun en kranfører på Embla, så dersom denne personen skulle havne i sjøen, eller på annen måte er indisponert, må MOB-båten kjøre til nærmeste innretning for å plukkes opp.
- Avviket på MOB båten beskriver et forslag til tiltak som kan iverksettes for å rette opp avvik: oppgradere vinsj og tilhørende utstyr. Det er uklart hvilke vurderinger som er gjort siden 2018 (tidspunkt for opprettelsen av avviket) ettersom COPNO ikke har gjennomført tiltak for å oppnå samsvar med regelverkskrav for personell-løft.
- Det er ikke to uavhengige mann-over-bord-båtsystemer tilgjengelig for Embla som sikrer redning av personell til enhver tid. Dette ettersom MOB-båten kun har ett fremdriftssystem og et alternativt MOB-båt system ikke er i umiddelbar nærhet.

- Sertifikatet på MOB-båten beskriver en bemanning av 10 personer på 75 kg, mens industristandarden benytter 100 kg som personvekt for personell inkludert redningsdrakt. MOB-båten er beskrevet som reserve-livbåt i Embla beredskapsplan.
- Det mangler headset til VHF i MOB-båten som skal sikre at det er mulig å styre båten og samtidig kommunisere på radio.

Krav

Aktivitetsforskriften § 77 om håndtering av fare- og ulykkessituasjoner

Aktivitetsforskriften § 80 om kommunikasjon

Innretningsforskriften § 41 om utstyr for redning av personell

Styringsforskriften § 5 om barrierer

5.1.2 Livbåt

Avvik

Det er ikke sikret at personellet på innretningen kan evakueres raskt og effektivt til enhver tid.

Begrunnelse

Under befaring og gjennomgang av dokumentasjon ble det identifisert at:

- Bølgehøydekriteriet for vurdering av risikoreduserende tiltak som følge av utilgjengelige livbåter er satt til $H_s > 12$ m for båter av typen MCB024, som er installert i hovedmønstringsområdet på Embla. Risikoreduserende tiltak/nedbemanning planlegges ved varslet bølgehøyde (H_s) over 11,2 m. Det ble ikke fremlagt dokumentasjon under tilsynet som viser at rask og effektiv evakuering kan foretas under slike vær- og sjøforhold.
- En risikoanalyse knyttet til manglende sjøsetting av livbåter vurderer livbåt MCB024 (installert på Embla) og FF1200 (installert på andre innretninger som opereres av COPNO). Livbåtene opererer med forskjellig personvekt, 90 kg for MCB024 og 100 kg på FF1200. Det er uklart hvordan en sikrer at livbåt MCB024 ikke blir overbelastet.
- Det ble ikke fremlagt dokumentasjon under tilsynet som viser i hvilken grad MCB024 tilfredsstiller risikonivået opp mot dagens standard på livbåter.
- Det har så langt ikke vært gjennomført testing av sprinkleranlegget på livbåten om bord, men vi ble informert om at dette var under implementering i løpet av 2025.
- Det var ikke tilgjengelig hodesett til VHF i livbåt. På grunn av støy når motoren startes i livbåten vil det ikke være mulig å kommunisere uten hodesett.
- Det var begrenset belysning i livbåten

Krav

Aktivitetsforskriften § 77 om håndtering av fare- og ulykkessituasjoner, punkt d)

Aktivitetsforskriften § 80 om kommunikasjon

Styringsforskriften § 5 om barrierer

Innretningsforskriften § 44 tredje ledd med veiledning som viser til NORSOK S-001 pkt. 22.4.2.3

5.1.3 Sklisikkerhet**Avvik**

Det er ikke sikret at helikopterdekket har en overflate som motvirker at helikopter og personell på helikopterdekket begynner å skli.

Begrunnelse

Under befaring og gjennomgang av dokumentasjon ble det identifisert at den innebygde sklisikkerheten var degradert på grunn av ny maling.

Krav

Innretningsforskriften § 70 om helikopterdekk jf. FOR 2019-05-14 nr.604 - Forskrift om luftfart med helikopter - bruk av offshore helikopterdekk - BSL D 5-1, § 16 om sklisikkerhet

5.1.4 Sikkerhetsnett**Avvik**

Det er ikke sikret at sikkerhetsnettene rundt helikopterdekket er i høyde med helikopterdekket og at det gir tilstrekkelig beskyttelse.

Begrunnelse

Under befaring og gjennomgang av dokumentasjon ble det identifisert at sikkerhetsnettets ytterkant ikke er i høyde med nivået for helikopterdekket. Det er heller ikke etablert en prosedyre for monitorering av degradering av sikkerhetsnettene.

Krav

Innretningsforskriften § 70 om helikopterdekk jf. FOR 2019-05-14 nr.604 - Forskrift om luftfart med helikopter - bruk av offshore helikopterdekk - BSL D 5-1, § 21 om sikkerhetsnett

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold

5.1.5 Merking av hinder på helikopterdekk

Avvik

Det er ikke sikret at hinder på helikopterdekk er merket med kontrastfarger

Begrunnelse

Under befaring av helikopterdekk ble det observert at rekkverk på adkomster som er over helikopterdekknivå hadde sliten eller ingen merking (tigermaling).

Krav

Innretningsforskriften § 70 om helikopterdekk jf. FOR 2019-05-14 nr.604 - Forskrift om luftfart med helikopter - bruk av offshore helikopterdekk - BSL D 5-1, § 34 om merking av hinder

5.1.6 Helikopterdekkbelysning

Avvik

Det er ikke sikret at flomlysarrangementet har tilstrekkelig jevnhet og belysningsstyrke.

Begrunnelse

Det kunne ikke dokumenteres at flomlysanlegget tilfredsstilte forskriftens krav til belysningsstyrke, og jevnhet og dokumentasjon på lysberegning kunne ikke fremvises.

Krav

Innretningsforskriften § 70 om helikopterdekk jf. FOR 2019-05-14 nr.604 - Forskrift om luftfart med helikopter - bruk av offshore helikopterdekk - BSL D 5-1, § 36 om helikopterdekkbelysning

5.1.7 Visuelt varslingsystem

Avvik

Det er ikke sikret at statuslys er synlig for helikopterbesetningen fra alle innflygingsretninger samt at helikopterbesetningen ikke blendes av statuslys

Begrunnelse

Under befaring og dokumentgjennomgang ble det observert at det kun var et statuslys på dekket. Dette vil ikke være synlig for helikopterbesetningen fra alle innflygingsretninger og når helikopteret står på helikopterdekket. Statuslyset kunne heller ikke dimmes.

Krav

Innretningsforskriften § 70 om helikopterdekk jf. FOR 2019-05-14 nr.604 - Forskrift om luftfart med helikopter - bruk av offshore helikopterdekk - BSL D 5-1, § 36a om visuelt varslingsystem, jfr. NORSOK C-004, pkt. 19.7 Status Lights

5.1.8 Utstyr for brannbekjempelse**Avvik**

Det var mangler ved brannslukkesystemet i tilknytning til helikopterdekket.

Begrunnelse

Under befarings av helikopterdekk ble det identifisert at det ikke var etablert to brannhydranter med slangeposter i umiddelbar nærhet til helikopterdekket.

Krav

Innretningsforskriften § 70 om helikopterdekk jf. FOR 2019-05-14 nr.604 - Forskrift om luftfart med helikopter - bruk av offshore helikopterdekk - BSL D 5-1, § 45 om utstyr for brannbekjempelse jf. FOR 2021-03-18 nr.815- Forskrift om helikopterdekk på flyttbare innretninger § 41 om annet brannslukkingsutstyr

5.2 Forbedringspunkt**5.2.1 Brann- og redningsberedskap****Forbedringspunkt**

Den ansvarlige synes ikke å ha sikret at all brannbeskyttende bekledning og verneutstyr for helikopterdekkmannskap hadde nødvendige godkjenninger.

Begrunnelse

Under befarings ble det observert at den ansvarlige ikke synes å ha tilstrekkelig oppfølging av merking av brannbeskyttende bekledning og verneutstyr i tilknytning til helikopterdekk. Utstyret manglet i noen tilfeller merking eller var utvasket.

Krav

Innretningsforskriften § 70 om helikopterdekk jf. FOR 2019-05-14 nr.604 - Forskrift om luftfart med helikopter - bruk av offshore helikopterdekk - BSL D 5-1, § 48 om brannbeskyttelse

5.2.2 Mangler i system for vedlikehold

Forbedringspunkt

Det kan synes som om det var mangler i system for vedlikehold av MOB- og livbåter som sikret at feilmodi under utvikling kunne identifiseres.

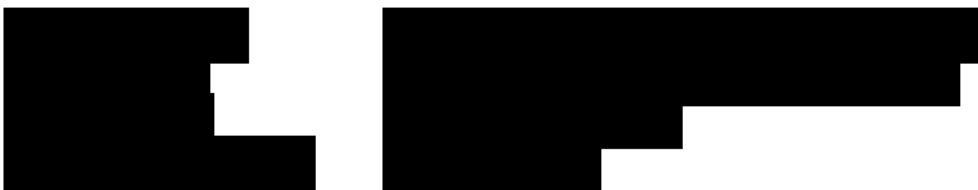
Begrunnelse

Under befaring om bord ble det avdekket væske med tilsynelatende oljelignende egenskaper i motorrom i MOB- og livbåt, samt i aktre vanntette rommet under dekket i MOB-båten. Dette vanskeliggjør identifikasjon av mindre lekkasjer i dekk (vanninntrengning ovenfra), av kjølevæske, gir-, hydraulikk- og motorolje. Det ble ikke fremlagt dokumentasjon under tilsynet som viser at vedlikeholdssystemet sikrer dette.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram, andre og tredje ledd.

6 Deltakere fra oss



7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- ST-14037-3 Beredskapsanalyse Embla 27D01
- Embla Beredskapsanalyse - status anbefalinger
- 3736N Beredskapsplan med vedlegg Embla
- Sikkerhetsplan-kart som viser rømningsveier, evakueringsmidler, slukkemidler og plassering avbrannstasjoner, nødkommunikasjonsutstyr og MOB båt
- 6408N Avmanning Bemanningsreduksjoner som følge av utilgjengelige livbåter
- 4242N Kompetansekrav til sikrings og beredskapsorganisasjonen i COPSAS
- Weight Datasheet MCBO24 Lifeboats
- Oversikt over gjennomførte treninger og øvelser
- Liste over gjennomførte og planlagte verifikasjoner
- Generalarrangementstegning i målestokk som viser hele innretningen i plan og profil
- hindringer med angivelse av høyde
- Embla - Heliport Information Sheet - Revision 1 - April 2024
- DNV Certificate rev2 Hardtop One issued 11.02.2022

- CSDS Malingssystem Ekofisk - Rev 3.3
- Jobbpakke overflatebehandling Embla
- Jotun Technical Data Sheet Primer
- Jotun Technical Data Sheet
- referansesirkel).
- Emergency_essential lighting helideck
- Fire & Gas cause & effect diagram helideck
- Instrument schematic gas detection helicopter gas warning system
- Instrument schematic gas detection
- Location of ex proof eq. helideck NE
- Navigation aid and helicopter warning light layout
- Oversikt kursfortegnelse (reservekraft og omkoblingstid for reservekraft)
- Dokumentasjon på kapasiteten til brannslukningsutstyret og sisteservicerapport
- Frictape_Perimeter_Safety_Net
- SAP notifikasjon utbedret sikkerhetsnett
- Helideck Inspection Checklist Embla - DEC2023 - V2 - APR24
- EMBLA LOA DEC 2023
- Embla No1 non conformances
- Prosedyre 4963N Vedlikeholdsstyring
- Vedlikeholdsstyring - eksempler på typiske PMer
- Opplæring helidekkmannskap
- 20240313_Avtale om kunngjøring_K-191877_ConocoPhillips_signAvinor
- COPNO presentasjon oppstartsmøte 17.09.24
- EMBLA MOB BÅT DAVIT AVVIK R-002
- Dokumentasjon av lagring Embla CCTV helidekk
- Dokumentasjon Personvekt i MOB båt
- Operasjonsmanual livbåt og MOB båt
- Utvalgt vedlikeholdsdokumentasjon ifbm redningsutstyr
- Kursfortegnelse Emergency Switchroom
- HLO Sjekkliste
- MOB båt Management of Change 2018
- Oversikt over gjennomførte beredskapstreninger HLO og elektriker
- Oversikt over gjennomførte beredskapstreninger mekaniker
- Eksempel på gjennomført lokal beredskapsopplæring MOB & søk og redning
- MOB båt davit dokumentasjon

Vedlegg A

Deltakerliste