

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med helikopterdekk og styring av beredskap på Kvitebjørn.	Aktivitetsnummer 001193019
	Saksnummer 2024/23

Gradering
☒ Offentlig ☐ Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe A-1	Oppgaveleder [REDACTED]
Deltakere i revisjonslaget [REDACTED]	Dato 20.06.2024

1 Innledning

Vi førte tilsyn med Equinor Energy AS sin styring av beredskap og helikopterdekk på Kvitebjørn. Tilsynet ble gjennomført med et oppstartmøte i Equinor sine lokaler på Sandsli mandag 11. mars og oppstartsmøte, befaring og intervjuer på innretningen i perioden 12. - 15. mars 2024.

Luftfartstilsynet (LT) var med som bistand.

Det var varslet at arbeidsmiljø for forpleining også skulle være en del av tilsynet, men denne delen ble utsatt til senere i år.

Tilsynet var godt tilrettelagt av Equinor.

2 Bakgrunn

Tilsynet inngikk som del av våre planlagte aktiviteter for 2024 med oppfølging av Equinor som operatør på Kvitebjørn. Som en del av tilsynsaktiviteten ville vi også verifisere at tidligere påviste avvik er håndtert i samsvar med svarene deres.

3 Mål

Målet med aktiviteten var å føre tilsyn med at Equinor gjennomfører et systematisk arbeid for å ivareta krav til beredskap og reduserer risikoen forbundet med helikopteroperasjoner på sine innretninger.

4 Resultat

4.1 Generelt

I tilsynet så vi at Kvitebjørn har gode systemer for å sikre en forsvarlig beredskap. Vi intervjuet erfarne og engasjerte medlemmer i beredskapsorganisasjonen, med god kunnskap om utstyr og beredskapsroller. De har gode rutiner for øvelser, trening og oppfølging av dette for eget personell.

Det ble utført en MOB-båt-trening til stram forløper, og en beredskapsøvelse under tilsynet.

For å etablere korrekt rettslig grunnlag å revidere helikopterdekket mot, går vi ut fra at helikopterdekket er bygd i 2003.

Tilsynet ble gjennomført med spesiell vekt på følgende på helikopterdekk:

- Plassering og størrelse
- Hinderfrihet
- Friksjon, adkomster, sikkerhetsnett mm
- Merking
- Belysning
- Operativ utrustning
- Beredskapstiltak mot brann
- Vedlikehold og operasjon.
- Rapportering til Statens kartverk

Det ble gjort en del observasjoner på helikopterdekk, eksempelvis var flomlys for høye, stropper for fortøyning av helikopter hadde for liten lasteevne, det var ingen hinderlys på tak på vestsiden av boligkvarteret og prosedyre for rapportering av hendelser var lite kjent. Videre ble det avdekket at det til tider var problemer med radiosamband på helikopterdekk under helikopteroperasjoner. CCTV kamera i 210 grader sektor var til tider over helikopterdekknivå. Under testing av monitorer og pop-up var vindretningen slik at det ikke var mulig å se helikopterdekket fra helibua på grunn av alt vannet i luften. Vindusviskere hjalp i liten grad. Anlegget ble kjørt uten skum. Det kan antas at kjøring med skum ville forverret forholdet ytterligere. En del av overnevnte funn er ikke tatt med som observasjoner da Equinor hadde identifisert og jobbet med å løse disse avvikene. Equinor informerte om at det var

etablert et eget prosjekt for å se på og gå til anskaffelse av bedre radioutstyr til helikopterdekk mannskapet. CCTV kameraet var planlagt fjernet eller flyttet under helikopterdekknivå. Og det var igangsatt arbeid for å få kameraet som er montert i radiomast og som var dedikert til helikopterdekket, inn på en skjerm i helibua. Dette vil muligens løse siktproblemet for helibua.

Luftfartstilsynet var til stede ved en helikopterlanding og avgang og fikk innblikk i helikopterdekkmannskapets forberedelser før landing, handtering av helikopteroperasjonen på dekk og debriefing etter avgang. Helikopterdekket på Kvitebjørn framstod som veldrevet og med et helikopterdekk mannskap som var meget dedikert.

Luftfartstilsynet delte informasjon i tilknytning til krav til værobservasjoner, og varsling og rapportering av luftfartshendelser og luftfartsulykker og regelverk som beskriver dette:

- FOR-2021-02-23-526 – Forskrift om flyværtjeneste på norsk kontinentalsokkel (BSL G 7-1).
- FOR 2016-07-01 nr. 868 - Forskrift om rapporterings- og varslingsplikt ved luftfartsulykker og luftfartshendelser mv. (BSL A 1-3)

Det ble påvist 2 avvik og 7 forbedringspunkter under tilsynet.

Avvik:

- Hinder i 210° hinderfri inn- og utflygingssektor på helikopterdekk
- Manglende merking ved helikopterdekk

Forbedringspunkt:

- Oppfølging av beredskapstrening
- Lydnivå i SKR og beredskapsrom under hendelser
- Trening av beredskapsorganisasjonen om bord
- Plassering av arbeidsstasjon for havovervåkning
- Vedlikehold av MOB-båt drakter
- Plassering av brannstasjoner
- Redundans ved frafall av livbåtførere

4.2 Oppfølging av avvik

I tråd med innhold i varsel om tilsyn har vi verifisert hvordan aktøren har håndtert enkelte tidligere påviste avvik som del av dette tilsynet.

Følgende avvik har vi funnet at er håndtert i tråd med aktørens tilbakemelding av 19.05.2017, deres ref AU-KVB-00051, vår journalpost 2017/108-10:

- Avvik om etablert system og rutiner for oppfølging av trening om bord på Kvitebjørn brukes ikke systematisk for å sikre at nødvendig trening utføres., jf tilsynsrapport fra kapittel 4.1.1 i rapport etter tilsyn med styring av beredskap 13-15.03 2017, vår journalpost 2017/108-9
- Avvik om at beredskapspersonell er oppført med uforenelige oppgaver, jf tilsynsrapport fra kapittel 4.1.1 i rapport etter tilsyn med styring av beredskap 13-15.03 2017, vår journalpost 2017/108-9

5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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

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

5.1 Avvik

5.1.1 Hinder i 210° hinderfri inn- og utflygingssektor på helikopterdekk

Avvik

I 210° hinderfri- inn og utflygingssektor var det hinder i form av flomlys som rager over helikopterdekkets nivå med mer enn 25 cm.

Begrunnelse

Under befaring på helikopterdekk ble det observert (målt) at flere flomlys hadde en høyde på ca 30 cm i 210° hinderfri inn- og utflygingssektor.

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) § 25 om 210° hinderfri inn- og utflygingssektor jf. § 27 om hinder i 210° hinderfri inn- og utflygingssektor, punkt c)

5.1.2 Manglende merking ved helikopterdekk

Avvik

Delen av boligkvarteret som befinner seg langs 150° sektorens grenselinje var ikke utstyrt med hinderlys.

Begrunnelse

Ved befaring på helikopterdekk ble det observert at den delen av LQ på vest siden som ligger langs 150° sektorens grenselinje, tett inntil 210 grader sektor, ikke er merket med hinderlys.

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 første ledd

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Lydnivå i SKR og beredskapsrom under hendelser

Forbedringspunkt

Equinor synes ikke å ha sikret at nødvendig intern kommunikasjon i beredskapsrom og SKR på Kvitebjørn blir ivaretatt til enhver tid i fare- og ulykkessituasjoner.

Begrunnelse

Det var ikke lagt til rette for å formidle viktig informasjon mellom medlemmer av beredskapsledelsen i områder hvor en skal håndtere en beredskapssituasjon. Under gjennomføringen av plattformøvelse ble det observert at det ikke var mulig å dempe lyd fra GA i beredskapsrom og SKR. Dette kan være til hinder for effektiv kommunikasjon under håndteringen av uønskede hendelser der beredskapsorganisasjonen er mobilisert.

Krav

Aktivitetsforskriften § 80 om kommunikasjon, første ledd, jf. § 77 om Håndtering av fare- og ulykkessituasjoner

5.2.2 Oppfølging av beredskapstrening

Forbedringspunkt

Det synes som at Equinor ikke har fulgt opp at systemet for registrering av beredskapstrening fungerer etter hensikten.

Begrunnelse

Ved intervjuer og gjennomgang av dokumentasjon ble det observert at det var mange mye mangler i registrering av beredskapstrening for innsatslagene for MOB-båt og redning i høyden, siden det i intervjuene ble bekreftet at treningene var utført, mens det ikke er registrert i systemet.

Krav

Styringsforskriften § 21 om oppfølging, første ledd

5.2.3 Trening av beredskapsorganisasjonen om bord

Forbedringspunkt

Det kan synes som at det ikke er satt minimumskrav til kompetanse for å ivareta funksjon som skal redusere sannsynligheten for at feil og fare- og ulykkessituasjoner utvikler seg.

Begrunnelse

Under intervjuer og dokumentgjennomgang om bord ble det observert at det ikke er etablert minimumskrav til kompetanse for person som hadde ansvar for å sikre innhold og kvalitet i gjennomføringen av treningsmoduler for livbåtførere. Det var manglende kompetansekrav til den som har ansvar for å undervise i treningsmoduler for livbåt.

Krav

Styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse, andre ledd bokstav b)

5.2.4 Plassering av arbeidsstasjon for havovervåkning

Forbedringspunkt

Arbeidsstasjonen for havovervåking i kontrollrommet på Kvitebjørn var ikke plassert slik at det enkelt og hurtig kan mottas nødvendig informasjon og utføres nødvendige aksjoner i tilfeller der innretningen selv skal ha ansvar for havovervåking.

Begrunnelse

Under befaring om bord ble det observert at arbeidsstasjonen for havovervåkning ikke var plassert slik at det enkelt og hurtig kan mottas nødvendig informasjon og utføres nødvendige aksjoner, dersom innretningen selv skal ha ansvar for

havovervåking. Skjerm for havovervåking er plassert bak de andre skjermene, slik at de må reise seg å gå for å se på skjermen, de må da fjerne seg fra overvåking fra de andre skjermene

Krav

Innretningsforskriften § 21 om Menneske-maskin-grensesnitt og informasjons-presentasjon andre ledd

5.2.5 Vedlikehold av MOB-båt drakter

Forbedringspunkt

Equinor synes ikke å ha sørget for rutiner for vedlikehold, reparasjon og utskifting av personlig verneutstyr i form av MOB-drakter.

Begrunnelse

Under befaring ble det observert slitte mansjetter på innsatslagets MOB-drakter som skal sikre vanntettheten til dette verneutstyret, som er viktig dersom personellet skulle havne i vannet.

Krav

Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning § 15-4 om krav til vedlikehold og kontroll av personlig verneutstyr

5.2.6 Plassering av brannstasjoner

Forbedringspunkt

Plasseringen av manuelt brannbekjempelses- og brannmannsutstyr på Kvitebjørn synes ikke å sikre effektiv bekjempelse av branntilløp og hindre eskalering

Begrunnelse

Under befaring om bord så ble det observert at begge brannstasjonene med brannmannsutstyr var plassert utvendig. Det syntes dermed som om det var manglende redundans i forhold til plassering av brannstasjoner om bord, der for eksempel en stor brann eller hydrokarbonlekkasje i uteområdene kunne hindre tilkomsten til begge brannstasjonene.

Krav

Innretningsforskriften § 46 om manuelt brannbekjempelses- og brannmannsutstyr med veiledning som viser til NORSOK S-001 kap. 23.4.6

5.2.7 Redundans ved frafall av livbåtførere

Forbedringspunkt

Beredskapsorganisasjonen for livbåtførere på Kvitebjørn synes ikke å være robust slik at fare- og ulykkessituasjoner kan håndteres på en effektiv måte.

Begrunnelse

Om bord på Kvitebjørn er det i henhold til beredskapsplanen to livbåtførere per livbåt uten personell med kompetanse i redundans. Det kreves to personer for utsetting av livbåter ved en evakuering. Dersom en livbåtfører mangler, kan det være til hinder for sikker utsetting av livbåter.

Krav

Aktivitetsforskriften § 75 om beredskapsorganisasjon første ledd

6 Andre kommentarer

Det ble observert at værskjerm i SKR ble svart under PA-meldinger om bord.

7 Deltakere fra oss



8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- 1 Onshore/offshore organisasjonskart for Kvitebjørn
- 2 Sammendrag, samt anbefalinger med status fra risikoanalyser knyttet til beredskap.
- 3 Beredskapsanalyse for Kvitebjørn
- 4 Sikkerhetsstrategi for Kvitebjørn
- 5 Gjennomførte og planlagte verifikasjonsaktiviteter innen logistikk og beredskap, inkludert plattforminterne verifikasjoner (PIV'er)
- 6 TIMP status for beredskapsutstyr
- 7 Informasjon om personvekt som er brukt for mob-båt, flåter og livbåter
- 8 Oversikt over gjennomførte beredskapsøvelser og treninger fra 2022 og 2023

- 9 MOB-båt treninger og øvelser på sjø i 2022 og 2023
- 10 Liste over gjennomførte og planlagte verifikasjoner innen tilsynsområdene
- 11 Data livbåt FF1200
- 12 Opplæring nye fagarbeidere på KVB
- 13 Søk og redningslag treninger og ny om bord signert
- 14 Øvelsesplan 2024
- 15 WR1867 ver.12
- 16 Lokalt tillegg kran og løft KVB Kvitebjørn- angående blindløft
- 17 C193-EQ-S-XD-00001-01
- 18 C193- NA-L-XD-00012-01-05Z
- 19 C193- NA-L-XD-00013-01
- 20 C193-HABM-N-XD-05001-01
- 21 C193-EQ-S-XD-00001-01
- 22 C193- NA-L-XD-00008-01
- 23 C193- NA-L-XD-00010-01
- 24 C193- NA-L-XD-00011-01
- 25 Loggskjema – stikkprøvekontroll for bagasjevekt Kvitebjørn
- 26 Helideck information sheet Kvitebjørn 14.02.2024
- 27 FS verifikasjon Kvitebjørn 26.05.2021
- 28 Beregning av flomlys og datablad
- 29 Beregning av flomlys flammebom
- 30 Flare boom report Kvitebjørn
- 31 UPS-C193-HA-E-XF-05019-01
- 32 Sertifikat maling helidekk
- 33 Resultater+fullskala+deluge+test+ KVB 2022
- 34 Resultater+fullskala+deluge+test+ KVB 2023
- 35 Oversikt over operative begrensninger
- 36 Kvitebjørn helicopter study 2
- 37 Exhaust gases
- 38 Loggskjema kalibrering vekter resepsjon Kvitebjørn
- 39 Avvik helideck information sheet Kvitebjørn 26.05.2021
- 40 Avvik- søknad til Ptil om unntak fra BSL D 5-1 13.09.2021
- 41 Brukermanual FF1200 livbåt
- 42 Endringer fra AFFF til RF1
- 43 Arbeid monitorer helidekk
- 44 Operasjon 12M FV helidekk
- 45 Utfylt testprosedyre helidekk 12M 2023
- 46 Reservedeler for utstyr på helidekk
- 47 Nødlys 85EL5100A-201-N03
- 48 Vedlikehold av luftsystem livbåt
- 49 Kopi av 12M FV GMDSS stationary livbåt
- 50 M2'er 2 år tilbake på livbåt

- 51 VHF FV livbåter 12M
- 52 Sakkyndig kontroll
- 53 Sertifikat redningsflåter
- 54 12M FV redningsstrømpe
- 55 12M FV sakkyndig kontroll redningsstrømpe

Vedlegg A**Oversikt over intervjuet personell**