

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel	Aktivitetsnummer
Tilsynsrapport etter tilsyn med styring av beredskap og helikopterdekk på Grane	001169025
	Saksnummer
	2024/458

Gradering
☒ Offentlig ☐ Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe	Oppgaveleder
A-1	
Deltakere i revisjonslaget	Dato
	21.06.2024

1 Innledning

Vi førte tilsyn med Equinor Energy AS sin styring av beredskap og helikopterdekk på Grane. Tilsynet ble gjennomført med et oppstartsmøte på Teams mandag 22. april og oppstartsmøte, befaring og intervjuer på innretningen i perioden 23. - 26. april 2024. Luftfartstilsynet (LT) var med som bistand.

Tilsynet var godt tilrettelagt av Equinor.

2 Bakgrunn

Vi ville følge hvilke prosesser Equinor har etablert som sikrer ivaretagelse av forutsetninger, begrensninger og anbefalinger i beredskapsanalysen, og hvordan disse er kommunisert ut til beredskapsorganisasjonen. Vi ville også følge opp kartleggingen av operasjonelle barriereelementer og se om dette har hatt noen innvirkning på beredskapstreningen og er blitt implementert. 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. LT deltok som bistandsetat for tilsyn med helikopterdekket og helikopteroperasjoner.

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 Grane 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, men det kan se ut som det mangler en systematisk oversikt over leverandøransatte med beredskapsroller.

Det ble utført en MOB-båt øvelse med sjøsetting av MOB-båt, og en beredskapsøvelse under tilsynet.

Vi har inntrykk av at Grane har et veldrevet helikopterdekk med dedikert helikopterdekkpersonell. Tilstanden på helikopterdekk og utstyr var generelt god. LT var til stede ved en helikopterlanding og avgang og fikk innblikk i helikopterdekkmannskapets forberedelser før landing, håndtering av helikopteroperasjonen på dekk og debrief etter avgang.

Det ble gjennomført test av brannslukkesystemene (skummonitorer og slangeutlegg av kombinert skum/pulverpost, Dual Agent). Testen avdekket at det ikke ble levert vann/skumløsning på helikopterdekket da aktivering ble forsøkt gjort fra lokal utløser ved brannmonitor på helikopterdekket.

På helikopterdekk ble det utført en intern verifikasjon som avdekket flere avvik. Disse avvikene var identifisert og planlagt korrigeret av Equinor. Av den grunn er disse ikke tatt med i våre avvik. Dette gjelder følgende punkter:

- Bølgeradar montert på plattform/nedgang vest penetrerte hinderfri sektor.
- Flombelysningen av flammebom bestod av 8 lyskaster. Kun 4 av lyskasterne var tilknyttet UPS, resterende var koplet opp mot nødgenerator.
- Det kunne ikke dokumenteres at flomlysanlegget tilfredstilte forskriftens krav til belysningsstyrke og jevnhet.
- Pulvertanker i DAHR-stasjonene på helikopterdekket var begynt å ruste. I Service og vedlikeholdsrapport–Sontum fra 26.04.23 (FPE Dokument No: 205-555) var det anbefalt at disse ble byttet snarest.

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 3 avvik og 3 forbedringspunkter under tilsynet.

Avvik:

- Skilting og merking av evakueringsveier
- Sprinkleranlegg på livbåter
- Brannslukkesystem på helikopterdekk

Forbedringspunkt:

- Lydnivå i SKR og beredskapsrom under hendelser
- Personvekt og kapasitet for mann-over-bord båt/redningsutstyr
- Trening av beredskapsorganisasjonen om bord

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 deres tilbakemelding av 3.2.2017, deres ref AU-GRA-00028, vår journalpost 2016/1010-27:

- Avvik om at beredskapsorganisasjonen ikke er tilstrekkelig dimensjonert for å håndtere DFU13 – Helikopterulykke, jf tilsynsrapport Styring av beredskap fra kapittel 4.1.1 i rapport etter tilsyn av 24-26.10.2016, vår journalpost 2016/1010
- Avvik om at modultreninger til innsatslag blir ikke gjennomført og fulgt opp på en systematisk måte., jf tilsynsrapport Styring av beredskap fra kapittel 4.1.2 i rapport etter tilsyn av 24-26.10.2016, vår journalpost 2016/1010
- Avvik om mangelfull livbåtkapasitet, jf tilsynsrapport Styring av beredskap fra kapittel 4.1.3 i rapport etter tilsyn av 24-26.10.2016, vår journalpost 2016/1010. Havtil er enig i tilbakemeldingen med Equinor (da Statoil) sitt svar på tilsynet.

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 Skilting og merking av evakueringsveier

Avvik

Det tilrettelegges ikke for at evakuering kan foregå på en enkel og hurtig måte.

Begrunnelse

Under befaring om bord ble det observert at det var mangelfull merking og skilting av flere evakueringsveier om bord.

- Evakueringsveier med grating manglet gulmerking, eksempelvis trappetårn.
- Det var få informasjonsskilt som indikerer veien til livbåter og redningsstrømper.
- Det var ikke merket til alternativ mønstringsstasjon inne – gymsal.
- Sekundær rømningsvei fra krankabin i pidestall på kran var ikke merket.

Krav

Innretningsforskriften § 13 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier

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

5.1.2 Sprinkleranlegg på livbåter

Avvik

Manglende testing av sprinkleranlegg på livbåter

Begrunnelse

Under befaring, gjennom intervjuer og dokumentasjonsgjennomgang ble det identifisert at sprinkleranlegget på livbåtene ikke blir fysisk testet.

Vedlikeholdssystemer beskriver en 48 måneders funksjonstest, men gjennom

intervjuer og verifikasjon i vedlikeholdssystemet kommer det frem at sprinkleranlegget ikke har vært testet med vann etter installasjonen av livbåtene.

DNV-ST-E406 beskriver et krav om periodisk testing med test av sprinkler minimum en gang årlig. Equinor viser til denne standarden i sitt styrende dokument TR1055.

Krav

*Innretningsforskriften § 44 om evakueringsmidler, som viser til DNV-ST-E406
Aktivitetsforskriften § 77 om håndtering av fare- og ulykkessituasjoner punkt d)
Styringsforskriften § 5 om barrierer punkt c)*

5.1.3 Brannslukkesystem på helikopterdekk

Avvik

Det var mangler med brannslukkesystemet på helikopterdekket.

Begrunnelse

Det ble gjennomført test av brannslukkesystemene på helikopterdekket. Testen avdekket at det ikke ble levert vann/skumløsning da aktivering ble forsøkt gjort fra lokal utløser ved brannmonitor på helikopterdekket.

Under befaring 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 § 38 om plassering av skummonitorer

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 Grane blir ivaretatt til enhver tid i fare- og ulykkessituasjoner.

Begrunnelse

Under øvelsen ble det observert at det ikke var tilrettelagt for at beredskapsledelse og SKR personell kunne få arbeidsro når alarmen går over PA/GA systemet. Dette personellet vil befinne seg i samme rom ved håndteringen av en kritisk ulykkeshendelse, noe som vil kreve behov for konsentrasjon og kommunikasjon. Det var ikke mulighet til å kunne dempe lydnivå ved alarm over PA/GA anlegget. Under øvelsen ble alarmen slått av kort tid ut i hendelseshåndteringen fordi den forstyrret kommunikasjonen.

Krav

Aktivitetsforskriften § 77 Håndtering av fare- og ulykkessituasjoner

Aktivitetsforskriften § 80 om kommunikasjon

Innretningsforskriften § 23 om støy og akustikk, andre ledd.

5.2.2 Personvekt og kapasitet for mann-over-bord båt/redningsutstyr

Forbedringspunkt

Det er ikke tilstrekkelig sikret at utstyr for redning av personell ikke utsetter redningsmannskapet eller personellet som skal reddes, for uakseptabel risiko.

Begrunnelse

Under befaring og gjennom intervjuer og dokumentgjennomgang om bord ble det observert at for mann-over-bord (MOB) båten brukes det en forløper som har en vektbegrensning på 4,6 T. MOB båtens vekt med utstyr (uten personell) er 3720 kg. Den er merket for en POB på 10 personer. Personvekten brukt for å identifisere kapasiteten til livbåt og flåter ombord er 100 kg. Med en personvekt på 100 kg blir totalvekt MOB 4720 kg. Dette kan medføre at utstyret blir operert utenfor brukskriteriene.

Krav

Innretningsforskriften § 41 om utstyr for redning av personell

Aktivitetsforskriften § 77 om håndtering av fare- og ulykkessituasjoner pkt. d.

Styringsforskriften § 5 om barrierer.

5.2.3 Trening av beredskapsorganisasjonen om bord

Forbedringspunkt

Det kan synes som at det er enkelte mangler i systemet for trening av innsatslag.

Begrunnelse

Under intervjuer og dokumentgjennomgang om bord ble det gjort følgende observasjoner:

- Det var manglende systematikk rundt oppfølging av frafall fra trening på 3.parts personell.
- Fullskala trening på innretningens DAHR anlegg ble ikke gjennomført av helikopterdekkmannskapet. Treningen bestod av utrulling av slange, men ikke igangkjøring av anlegget.
- Det var manglende kompetansekrav til den som har ansvar for å undervise i treningsmoduler for livbåt

Krav

Aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser, 1.ledd.

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

6 Andre kommentarer

Om bord fikk vi informasjon om at XBR-personell ikke fikk gå først om bord og derfor i noen tilfeller måtte be andre passasjerer om å bytte sete. Dette opplevdes som ubehagelig. LT tok dette videre og har kommet med tilbakemelding om at personell på heliport informer alle reisende i gate om at XBR passasjerer skal gå først om bord i helikopteret. Det vil bli etablert lik rutine ved reise både fra offshore og onshore. Helikopterselskapene oppdaterer sine rutiner og informerer personell på heliport.

7 Deltakere fra oss



8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

Beredskapsanalyse Grane, review

Liste over gjennomførte og planlagte verifikasjoner

SO0165 Helidekkoperasjoner normal drift
PIV 1 og PIV 19
Sikkerhetsstrategi Grane incl. Breidablikk
OBE treningsmatrise Grane
TIMP status for beredskapsutstyr
Informasjon om personvekt som er brukt for mob-båt, flåter og livbåter
Beredskapsøvelser og treninger
MOB-båt treninger og øvelser
GA-tegning top view (28-1A-EQN-F56-00002)
GA-tegning profil (28-1A-KOG-P56-00014)
GA-tegning profil (28-1A-KOG-P56-00015)
Helideck detaljer (28-1A-EQN-F56-00001)
Merketegning (28-1A-WMG-S60-00004)
Helideck information sheet Grane 22.03.2024
Verifikasjon Grane 23.03.2023
Lysrapport Grane LQ (ENG28-1A-EMT-E16-0200205000_1A0849261)
Datablad flomlys helidekk
Datablad perimeterlys ny modell
Datablad perimeterlys utgående modell
Light simulation report Equinor-Grane- flare boom
Tranberg 2425X
Data sheets instrument UPS-electrical
Data sheets lighting UPS- electrical
Lys flammebom
Sertifikat maling helideck
Testresultat skum Grane
Turbulensprosjekt turbingass Grane
Stikkprøvekontroll bagasjevekt
Aktive dispensations 25.03.2024
2022 PIV 1 Beredskap -synergi 2105096
2022 PIV 19 operasjonelle barriereelement Grane synergi 2177506
2023 PIV 1 Beredskap -synergi 2349986
OBE workshop Grane 2024
WR 1156 – App A operasjonell prosedyre livbåter
2021 PIV 19 operasjonelle barriereelement Grane – synergi 16544808
Liste over notifikasjoner på livbåtene de siste to årene
Vedlikeholdsrutiner for DAHR skap SK-72-0002
Vedlikeholdsrutiner for trykkluftkompressor EC-75-0010/SC-75-0010
FV for utløsermekanismen på livbåtene
FV på nøddusj
FPE helidekktest april 2023
Servicerapport DAHR Ansul Grane 202404224054514.192
205-555 Tilstandsrapport DAHR 72-SK-0002FM 20240424054617

Testresultat skum Grane

R-4295 Søk og redningslag grunnleggende EPN

WR 1867 – HMS kompetanse norsk sokkel Appendix A

ENG28-1A-KOG-L19-0063-0005 Singpost datalist level 5

ENG28-1A-KOG-L19-0063-0006 Singpost datalist level 6

ENG28-1A-KOG-L19-0063-0007 Singpost datalist level 7

ENG28-1A-KOG-L19-0063-0008 Singpost datalist level 8

ENG28-1A-KOG-L19-0063-0001 Singpost datalist level 1

ENG28-1A-KOG-L19-0063-0002 Singpost datalist level 2

ENG28-1A-KOG-L19-0063-0003 Singpost datalist level 3

ENG28-1A-KOG-L19-0063-0004 Singpost datalist level 4

ENG28-1A-KOG-L58-00637.0001

ENG28-1A-KOG-L58-00637.0002

ENG28-1A-KOG-L58-00637.0003

ENG28-1A-KOG-L58-00637.0004

ENG28-1A-KOG-L58-00637.0005

ENG28-1A-KOG-L58-00637.0006

ENG28-1A-KOG-L58-00637.0007

ENG28-1A-KOG-L58-00637.0008

ENG28-1A-KOG- L85-00637-0001 Sign philosophy

ENG28-1A-KOG- L85-00637-0002 Special symbol signs

ENG28-1A-KOG- L89-00637-0001 Fixing accessories

ENG28-1A-AKS-L18-06637-0003 standard symbol sign schedule

28-1A-KOG-L58-00637-0051 05L level 1

28-1A-KOG-L58-00637-0052 05L level 2

28-1A-KOG-L58-00637-0053 05L level 3

28-1A-KOG-L58-00637-0054 05L level 4

28-1A-KOG-L58-00637-0055 05L level 5

28-1A-KOG-L58-00637-0056 05L level 6

28-1A-KOG-L58-00637-0057 05L level 7

28-1A-KOG-L58-00637-0058 05L level 8

Krav til søk og redning

Notifikasjoner brannkanoner fra siste 5 år

28-1A-STA-F84-00001 Brukstillatelse for livbåt type GES45 på Grane

Vedlegg

Oversikt over intervjuet personell