

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med Seadrill sin styring av beredskap, teknisk sikkerhet og helikopterdekkoperasjoner på West Phoenix	Oppgavenummer 404004009
	Saksnummer 2022/1001

Gradering		
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset	<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig	

Involverte	
Hovedgruppe T-F	Oppgaveleder [Redacted]
Deltakere i revisjonslaget [Redacted]	Dato 10.10.2022

1 Innledning

Vi gjennomførte i perioden 2.9.-8.9.2022 tilsyn med Seadrill sin styring av beredskap, teknisk sikkerhet og helikopterdekkoperasjoner på West Phoenix. Tilsynet ble gjennomført med oppstartsmøte 2.9. i Seadrill lokaler og verifikasjoner offshore 5.9.-8.9.2022. Fagområdet teknisk sikkerhet deltok kun på landdelen av tilsynet.

Tilsynet ble gjennomført med bistand fra Sjøfartsdirektoratet og Luftfartstilsynet.

Tilsynet var godt tilrettelagt av Seadrill.

2 Bakgrunn

Tilsynet omfattet blant annet systemer for å sikre:

- Kompetanse til å håndtere situasjoner der beredskapsorganisasjonen er involvert
- Tilgjengelighet, tilstand og vedlikehold av utstyr knyttet til teknisk sikkerhet og beredskap
- Barrierestyring - inkludert barrierer der mennesker har oppgaver for å oppnå barrierefunksjon
- Systematisk arbeid for å redusere risikoen forbundet med helikopteroperasjoner
- Helikopterdekket med tilhørende operasjoner er i samsvar med gjeldende forskrifter

I tilsynet ble det også verifisert om tidligere påviste avvik var håndtert i samsvar med selskapets tilbakemeldinger.

3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere selskapets etterlevelse av HMS-regelverket innenfor fagområdene beredskap, teknisk sikkerhet og helikopterdekkoperasjoner på West Phoenix.

4 Resultat

4.1 Generelt

I tilsynet gjennomgikk vi dokumenter, gjennomførte intervjuer, tekniske tester og verifikasjoner ute på innretningen. Vi observerte mønstring av mann-over-bord (MOB) båt lag, og en beredskapsøvelse som involverte beredskapsledelsen, søk- og redningslag, førstehjelpslag og bårelag.

Innen beredskap ble det identifisert 6 avvik knyttet til:

- Sekundær rømningsvei
- Hodesett i livbåt og hurtiggående MOB (HMOB) båt
- Brannmannsutstyr
- Evakuering fra heis
- Sikring av løst utstyr
- Plassering av MOB drakter

Følgende område med forbedringspotensial i tilknytning til beredskap ble registrert:

- Merking av rømningsveier
- Livbåt

I forbindelse med verifikasjonen av helikopterdekkoperasjoner identifiserte Luftfartstilsynet avvik/observasjoner knyttet til (nærmere beskrevet i vedlegg):

- Dokumentasjon og vedlikeholdsprogram
- Flyplassdata ark
- Utkragning adkomstplattform
- Elementer i 210° hinderfri inn- og utflygingssektor
- Skilting av nedganger

4.2 Oppfølging av avvik

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

Følgende avvik har vi funnet at er håndtert i tråd med aktørens tilbakemelding av 9.3.2018:

- Avvik om «Brannberedskap» fra kapittel 3.2.1 i rapport etter tilsyn av 09.02.2018, vår journalpost 2017/1238-12
- Avvik om «Sikkerhet ved MOB operasjoner» fra kapittel 3.2.2 i rapport etter tilsyn av 09.02.2018, vår journalpost 2017/1238-12
- Avvik om «Rømningsveier» fra kapittel 3.2.3 i rapport etter tilsyn av 09.02.2018, vår journalpost 2017/1238-12
- Avvik om «Sikring av rømningsveier ved krenkning» fra kapittel 3.2.4 i rapport etter tilsyn av 09.02.2018, vår journalpost 2017/1238-12

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

Rapporten fra Luftfartstilsynet beskriver avvik fra Sjøfartsdirektoratets 21/815 forskrift om helikopterdekk på flyttbare innretninger. Disse er gitt i egen rapport utarbeidet av Luftfartstilsynet og er vedlagt denne rapporten.

5.1.1 Sekundær rømningsvei

Avvik

Det var ikke tilgjengelig to utganger fra lukkede rom som normalt benyttes.

Begrunnelse

Under befaring om bord på innretningen ble det observert at det manglet sekundær rømningsvei fra fire thrusterrom.

Krav

Rammeforskriften § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs, jf. Sdir 87/856 forskrift om bygging av flyttbare innretninger § 14 om faste atkomstmidler, ledere, trapper, rekkverk etc. utenfor innredning, punkt 14.1.1

5.1.2 Hodesett i livbåt og hurtiggående (HMOB) båt

Avvik

Det var ikke hodesett til VHF i livbåt eller i HMOB-båt.

Begrunnelse

Under befaring om bord på innretningen ble det observert at det ikke var tilgjengelig hodesett til VHF i livbåt. Det var heller ikke hodesett til VHF i HMOB.

Hodesett skal sikre at det er mulig å høre og kommunisere på radio på tross av støy. Det er også krav om at føreren skal kunne bruke VHF samtidig med kjøring av båten.

Krav

Rammeforskriften § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs, jf. Sdir 16/90 Forskrift om evakuerings- og redningsredskaper § 28 om VHF og SARD, punkt 2.

5.1.3 Brannmannsutstyr

Avvik

Brannmannsutstyr blir ikke oppbevart i spesielle rom.

Begrunnelse

Under befaring om bord på innretningen ble det observert at to av brannstasjonene, en innvendig og en på boredekk, ikke var i spesielle rom. Det ble også observert at det manglet et bærbart acetylen/oksygen skjæreapparat i brannstasjon 1.

Krav

Rammeforskriften § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs, jf. Sdir 84/227 forskrift om sikringstiltak mot brann og eksplosjon på flyttbare innretninger § 14 om tillegg til brannmannsutstyret, punkt 4. og § 15 om oppbevaring og plassering av brannmannsutstyret

5.1.4 Evakuering fra heis

Avvik

Det manglet nødbelysning, merking og tilrettelegging for rømning ut at heis.

Begrunnelse

Under befaring og gjennom intervjuer og dokumentgjennomgang om bord ble det identifisert at det manglet nødlys i heissjakten som er en rømningsvei for heis. Ved strømtap vil det være ikke tilgjengelig belysning i heissjakten.

Det ble også observert at det manglet lesbar informasjon om hvordan en skal evakuere fra heisen. Instruksjon i heis er et lite skilt som er utfordrende å lese og forstå. Det er manglende piktogram på alle dører inn til boligkvarter fra heissjakt. Dersom en ikke klarer å åpne dørene inn til boligkvarter kan en velge å klatre opp til luken øverst i heissjakten. Det var ikke tilgjengelig en klatresele for å tilrettelegge en eventuell evakuering ved hjelp av leider.

Krav

Rammeforskriften § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs, jf. Sdir 87/856 forskrift om bygging av flyttbare innretninger §12, punkt 1 og punkt 4 og Sdir 17/2381 forskrift om kran og løft på flyttbare innretninger § 11 om heiser, med tilleggskrav fra ISO 8383 «Lifts on Ships, Specific Requirements».

5.1.5 Sikring av løst utstyr**Avvik**

Mangelfull sikring av rømningsveier i boligkvarteret i tilfelle krenkning.

Begrunnelse

Under verifikasjonen på innretningen ble det observert at spisebordene i messa ikke var sikret. Disse vil kunne bevege seg ved maks krengevinkel. Messa er definert som primært mønstringsområde og dedikert nødhospital.

Krav

Rammeforskriften § 3 om bruk av maritimt regelverk, jf. Sdir 86/2318 Forskrift om konstruksjon og utrustning av boligkvarteret på flyttbare innretninger § 15, punkt 7 om sikring av inventar og Sdir 87/856 forskrift om bygging av flyttbare innretninger § 6, punkt 7.2

5.1.6 Plassering av MOB drakter**Avvik**

Området akterut hvor skapet med MOB draktene var plassert, var ikke skjermet for vær.

Begrunnelse

Under verifikasjonen på innretningen ble det observert at påkledningsområdet for MOB mannskap i tilknytning til MOB stasjonen akterut var plassert i et eksponert område ved babord akterut hjørne. MOB-draktene hang i et skap med installert varme, men MOB mannskap hadde ikke mulighet for skjerming mot vær.

Krav

Rammeforskriften § 3 om bruk av maritimt regelverk, jf. Sdir 16/90 forskrift om evakuerings- og redningsredskaper på flyttbare innretninger § 13 om antall og plassering av redningsdrakter, punkt 3

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Merking av rømningsveier

Forbedringspunkt

Det var ikke godt synlig og kontinuerlig merking av alle rømningsveier

Begrunnelse

Under verifikasjonen på innretningen ble det observert at det var slitt eller manglende gulmerking i trapper og på ristverk i området rundt boredekk.

Krav

Rammeforskriften § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs, jf. Sdir 16/90 forskrift om evakuerings- og redningsredskaper på flyttbare innretninger § 8 om merking av rømningsveier

5.2.2 Livbåt

Forbedringspunkt

Mangelfull belysning i livbåt.

Begrunnelse

Under verifikasjonen på innretningen ble det observert at det var mangelfull/begrenset belysning i livbåtene. Livbåtene er av type SchatHarding FF1000S og her er setene plassert i to etasjer. I en del av setene, spesielt i den nederste etasjen, vil det vært utfordrende å lese instruksjoner.

Krav

Rammeforskriften § 3 om bruk av maritimt regelverk, jf. Sdir 16/90 forskrift om evakuerings- og redningsredskaper på flyttbare innretninger § 21 Felleskrav for livbåter, pkt. 1, LSA kode 4.4.7.11

6 Deltakere fra oss



7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- SEADRILL - 5131972-v2 - ESCAPE EVACUATION AND RESCUE STUDY

- 7045-HS-CL-101-S0006 Rev 2
- EPA West Phoenix Main report ST-13311-3 ver 4
- SC-37-0571 West Phoenix – Emergency Response v 3.02
- PRO-00-0339 Emergency preparedness exercises and training v 6.0A
- Station Bill West Phoenix Edoc 5528744-v5
- 7045-IN-DB-811-S0003 FIRE & GAS SYSTEM DESIGN PHILOSOPHY, Edocs: 2070-5132329
- 7045-HS-ST-511-L0001 SAFETY DESIGN STUDY -LIVING QUARTER, Edocs: 2070-5132205
- 7045-PC-DB-813-S0001 FIRE WATER SYSTEM -DESIGN BASIS, Edocs: 2070-5132356
- 7045-IN-DB-790-S0005 FUNCTIONAL DESIGN SPECIFICATION (FDS) FIRE & GAS SYSTEM, Edocs: 2070-5132297
- 7045-BG-ML-120-S0001-067 OPERATION MANUAL - SECTION 20.06 : PASSIVE FIRE PROTECTION SYSTEM, Edocs: 2070-5131004
- E docs 11109541- passive fire protection
- E docs 11109536- active fire protection
- Deluge test route 005
- Deluge test route 008
- Deluge test route 012
- 7045-HV-ST-572-S0031 HVAC SYSTEM DESCRIPTION AND CONTROL PHILOSOPHY FOR TOP SIDE AND HULL, Edocs: 2070-5132234
- 7045-HV-ST-571-L0001 HVAC PHILOSOPHY AND SYSTEM DESCRIPTION, Edocs: 2070-5132226
- 7045-HV-XC-571-L0302 HVAC DECK BASED D&ID, MAIN DECK, SHEET 2 OF 6, Edocs: 2070-10088382.001
- 7045-HV-XC-571-L0303 HVAC DECK BASED D&ID, MAIN DECK, SHEET 3 OF 6, Edocs: 2070-5139572.003
- 7045-HV-XC-572-S1001 (A09E1) & S1002(A09E2) DUCT & INSTRUMENT DIAGRAM (D&ID) FOR SYSTEM 10, ER1, Edocs: 2070-5139646.001 & 2070-5139648.002
- 7045-HV-XC-572-S1101(A09F1) & S1102 (A09F2) DUCT & INSTRUMENT DIAGRAM (D&ID) FOR SYSTEM 11, ER2, Edocs: 2070-5139650.001 & 2070-5139652.002
- 7045-HV-XC-572-S1201 (A09G1) & S1202 (A09G2) DUCT & INSTRUMENT DIAGRAM (D&ID) FOR SYSTEM 12, ER3, Edocs: 2070-5139654.001 & 2070-5139656.002
- 7045-HV-XC-572-S1301 (A09H1) & S1302 (A09H2) DUCT & INSTRUMENT DIAGRAM (D&ID) FOR SYSTEM 13, ER4, Edocs: 2070-5139658.001 & 2070-5139660.002
- 7045-HV-XD-572-S0235 HVAC DUCT LAYOUT DWG FOR TWEEN DECK, Edocs: 2070-5140980.001

- 7045-HV-XD-572-S0236 HVAC DUCT LAYOUT DWG FOR UPPER DECK, Edocs: 2070-5140981.001
- 7045-PC-DB-804-S0001 DECK DRAIN SYSTEM - DESIGN BASIS, Edocs: 2070-5132324
- 7045-PC-XB-804-S0001 P&ID DECK DRAIN SYSTEM Edocs : 5139524
- 7045-PC-XB-804-S0002 P&ID DECK DRAIN SYSTEM Edocs: 5139527
- D 7045-PC-XB-804-S0003 P&ID DECK DRAIN SYSTEM Edocs : 5139528
- E docs 11109542 – Hazardous drains
- 7045-HS-XE-511-L0001 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142056
- 7045-HS-XE-511-L0002 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142057
- 7045-HS-XE-511-L0003 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142058
- 7045-HS-XE-511-L0004 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142059
- 7045-HS-XE-511-L0005 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142060
- 7045-HS-XE-511-L0006 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142061
- 7045-HS-XE-511-L0007 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142062
- 7045-HS-XE-511-L0008 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142063
- 7045-HS-XE-511-L0009 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142064
- 7045-HS-XE-511-L0010 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142065
- 7045-HS-XE-511-L0011 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142066
- 7045-HS-XE-511-L0012 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142067
- 7045-HS-XE-511-L0013 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142068
- 7045-HS-XE-511-L0014 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142069
- 7045-HS-XE-511-L0015 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142070
- 7045-HS-XE-511-L0016 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142071
- 7045-HS-XE-511-L0017 FIRE PROTECTION PLANS, Edocs: 2070-5142072
- 7045-AR-XF-511-S0050 FIRE PROTECTION PLAN FOR HULL, Edocs: 2070-5142751
- 7045-AR-XF-511-S0051 FIRE PROTECTION PLAN FOR UPPER HULL, Edocs: 2070-51427532
- Technical audits - West Phoenix
- NC Barrier impairments 2019-YTD
- 1527254 - Fire Integrity - Degraded Fire doors
- 1272848 -WPH-2017-006 - internal requirement deviation against DNV-OS-D301 6.3.1 - Chapter 2 Sect 5 5.1.3 Provision for helicopter facilities
- Seadrill presentasjon Tilsyn innen styring av beredskap, helidekkoperasjoner og teknisk sikkerhet 02.09.22
- West Phoenix Annual inspection 2021 – 1499328
- West Phoenix Remote Maintenance Management Audit FINAL Report Mar 2021
- 1584901 - A60 door 512-AD-125-1 does not have a magnetic catch to keep the door normally open and to ensure fire-explosion escalation integrity

Helikopterdekk dokumentasjon

- General arrangement tegninger: 2070-5139735.001, 2070-5139730.001, 2070-5139737.001, 2070-5139732.001, 2070-5139729.001, 2070-5139726.001, 2070-5139734.001
- 2070 5142109 General arrangement front view 7045-STXE-566-L0003
- 2070 5422656 Helideck drawing with dimensions
- 2070 5142105 General arrangement of helideck safety markings
- 2070 5733384 paint helideck and walkways
- 2070 10089690CAP 437 helideck lighting
- SEADRILL-#5285960-v1-LIGHTING_LAYOUT_HELI_DECK_
- Product Overview TEF2460 Perimeter Light LED GB
- Product Overview TEF9964 Perimeter Floodlight Xenon GB
- UPS for helideck lights 5130473
- 2070 11133554 Calculation of Foam tank capacity for foam system after update in regulation
- Friction test report 060519
- Landing deck net DNV certificate
- Helinet Confirmation of product type approval 2021
- 2070 10093120 Perimeter net certificate
- 2070 11133552 West Phoenix Perimeter net Test 2022
- 2070 11133561 193036_210646 West Phoenix sv Oct 2021
- 2070 10107678 MRU3178 calibration certificate
- Cert no 22/11444
- SEADRILL-#5478853-v1-Wind-Tunnel_Tests_with_Semi-Submersible_108-34303-Reportrev_1_0-Part2
- Helifuelskid is long term preserved as it is not required by operator. MOC 1583182 established
- Helideck information sheet 27.07.22
- West Phoenix HIR 31 May 2021 Ølen, Norway.
- SEADRILL-#11123251-v1-HCA_Helideck_Certificate
- SEADRILL-#11123252-v1-Helideck_Information_Plate
- 1512258 -Annual HCA Helideck Inspection 2021 Ølensvåg
- 3 NC i Synergi: 1066296 Helicopter deck mooring, 1067140 Helicopter deck size, 2070 10101062 Avvik fra 1,25 x diam PTIL
- NC Internal deviation against DNV OS D301
- PRO-29-0005 v8.11 Helideck operations
- SSP-29-0058 Helicopter operations v1
- DIR-00-0100 v8.01 Rig asset management platform Master West
- PRO-29-0005 v8.11 Helideck operations
- Helideck inspection WPH 2022

Vedlegg

Deltakerliste

Luftartilsynet sin tilsynsrapport nr.2022F513 og avviklsliste