



Tilsynsrapport

Rapport	
Rapporttittel Revidert rapport etter tilsyn med vedlikeholdsstyring, logistikk, arbeidsmiljø og arbeidstakermedvirkning og beredskap på West Hercules	Aktivitetsnummer 404008004

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 Eva Hølmebakk
Deltakere i revisjonslaget Eva Hølmebakk, Kjell-Gunnar Dørum, Jan Erik Jensen, Bjarte Rødne	Dato 9.4.2019

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) har hatt tilsyn med Seadrill sin styring av beredskap, logistikk, vedlikeholdsstyring og arbeidsmiljø på West Hercules. Tilsynet ble gjennomført med oppstartsmøte 31.1.2019 og tilsyn på innretningen 4.-7.2.2019.

2 Bakgrunn

West Hercules har ligget i kaldt opplag og operert på britisk sektor siden den sist hadde boreoppdrag i Norge. Innretningen er nå leid inn av Equinor for å gjennomføre boreaktiviteter i Barentshavet.

3 Mål

Målet med tilsynsaktiviteten var å verifisere forhold relatert til styring av beredskap, logistikk, vedlikehold og arbeidsmiljø om bord på innretningen. Det ble utført verifikasjoner av systemene som skal sikre tilstrekkelig

- kapasitet og kompetanse
- planlegging
- arbeidsledelse
- vedlikeholdsstyring
- identifikasjon og oppfølging av avvik
- kontinuerlig forbedring

Tilsynet var også en oppfølging av Ptils tilsyn i 2018 på West Phoenix (sak 17/1238) for å se hvordan Seadrill har fulgt opp systemavvik for sine andre innretninger på norsk sokkel.

Vi så også på forhold relevant for operasjon i kaldt klima innenfor fagområdene omfattet av denne tilsynsaktiviteten.

4 Resultat

4.1 Vedlikeholdsstyring, logistikk, arbeidsmiljø og beredskap

I tilsynet ble det observert 12 avvik og 3 forbedringspunkter.

Vedlikeholdsstyring

Innretningen hadde ligget i kaldt opplag i en lengre periode. Seadrill hadde skiftet vedlikeholdsstyringssystem fra IFS til Maximo. IFS ble benyttet i opplagsperioden og i reaktiveringsperioden frem til april 2018. Etter dette skulle Maximo benyttes. Denne overgangen og skifte av vedlikeholdsstyringssystem har medført en del utfordringer, som eksempelvis større etterslep på planlagt og korrektivt vedlikehold. Ut fra våre observasjoner om bord vil etterslepet øke kommende periode. Dette vil medføre intern avviksbehandling og behov for ekstra ressurser til å kunne utføre nødvendig vedlikehold.

Logistikk

For logistikk ble det gjort observasjoner knyttet til bl.a. styringssystemet for kran og løft, rollen som operasjonelt ansvarlig for løfteoperasjoner, system for oppfølging etter sakkyndig kontroll og ulike tekniske forhold.

Arbeidsmiljø

Innen arbeidsmiljø ble det gjort observasjoner knyttet til mangler ved oppfølging av kartlegginger, risikovurderinger og tiltak. Det ble også funnet avvik som var lukket prematurt. Oversikt over avvik og samlet risiko for ulike personellgrupper var ikke tilstrekkelig kjent og fulgt opp i linjen.

Beredskap

Det ble gjort observasjoner knyttet til avvik bl.a. krav relatert til styring av beredskapstreningen og fra maritime krav knyttet til brannstasjoner og styringsmessige forhold knyttet MOB-beredskap. Det ble også observert forbedringspunkter for beredskapsrelaterte forhold i kaldt klima.

4.2 Oppfølging av avvik

I tilsynet verifiserte vi hvordan dere har håndtert enkelte tidligere pålegg og avvik som del av dette tilsynet.

Følgende avvik relatert til SUT-søknader og tidligere utførte tilsyn med andre Seadrill innretninger innen vedlikeholdsstyring, logistikk, arbeidsmiljø og beredskap har vi funnet at ikke er håndtert i tråd med deres tilbakemeldinger.

- Tilsynsrapport West Phoenix datert 9.2.2018, vår journalpost 2017/1238.
 - Avvik 3.1.1 om Styring av helse, miljø og sikkerhet, og ivaretagelse av SUT-forutsetninger
 - Avvik 3.4.1 Vedlikeholdsstyring
 - Avvik 3.4.2 Vedlikehold løfteinnretninger
 - Avvik 3.3.1 Ansvar og myndighet – operasjonelt ansvarlig for løfteoperasjoner

- Avvik 5.4.1 Arbeidsmiljø oppfølging
- Avvik 3.2.1 Brannberedskap (delvis fulgt opp)
- Avvik 3.2.2 Sikkerhet ved MOB-operasjoner
- Forbedringspunkt 3.6.3.2 punkt a) System for trening av beredskapsorganisasjonen offshore
- Tilsynsrapport West Epsilon datert 25.1.2016, vår journalpost 2015/1237.
 - Avvik 5.1.1 Ansvar og myndighet – operasjonelt ansvarlig for løfteoperasjoner

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 Avvikshåndtering

Mangelfull oppfølging av avvik innen beredskap, vedlikeholdsstyring, logistikk og arbeidsmiljø.

Begrunnelse

- Manglende avviksbehandling av ikke utført vedlikehold på sikkerhetskritisk utstyr. Se avvik 5.2.1.
- Manglende avviksbehandling av ikke å få godkjent ny tidsfrist fra sakkyndig kontroll i 2018. Løfteutstyr i bruk var ikke sertifisert i perioden fra fristen for utbedring gikk ut, til tilsynet ble gjennomført. Se avvik 5.2.2.
- Ved gjennomgang av synergi og kartlegginger gjort i løpet av 2018 kom det frem avvik innen arbeidsmiljø. Selskapet kunne ikke vise til dokumenterte kompensierende tiltak for flere av avvikene. Feil ved avtrekk i sekkelager fra kartlegging og synergi viste at dette avviket var lukket, men under befaring fant Ptil at tilstanden ikke var utbedret. Se avvik 5.4.1.
- Mangler i oppfølging av tidligere identifisert avvik i forbindelse med våre tilsyn knyttet til system for tilrettelegging og oppfølging av beredskapstrening om bord. Se avvik 5.5.1.

Krav

Styringsforskriften § 22 om avviksbehandling

5.2 Vedlikeholdsstyringssystemet

5.2.1 Avvik

Mangelfullt vedlikehold, samt feil og mangler i vedlikeholdsstyringssystemet. Mangler ved preservering av anlegg, systemer og utstyr.

Begrunnelse

Det ble avdekket at vedlikeholdssystemet Maximo var mangelfullt og hadde alvorlige feil og mangler. Videre ble ikke selskapets retningslinje for lagerhold etterlevd. Det vises til følgende eksempler:

- a) Systemet hadde på revisjonstidspunktet 44429 tag hvorav 32698 tag var vurdert som sikkerhetskritiske. Under tilsynet fikk vi opplyst at selskapet skulle foreta nye analyser for å redusere antallet sikkerhetskritisk utstyr og systemer. Dette store antallet sikkerhetskritiske tag, skifte av vedlikeholdsstyringssystem, reaktivering etter opplag og klassing av innretningen, har medført at et stort antall jobber ikke var blitt utført (overdue). Eksempler på utstyr som ikke var vedlikeholdt, inspisert eller rekalkibrert i tråd med vedlikeholdsplanene var redningsflåter, PSVer, manometre, Ex utstyr osv. Forholdene var ikke avviksbehandlet, se rapportens punkt 5.1.1.
- b) Historiske data fra opplagsperioden, reaktiveringsperioden og vedlikehold utført i forbindelse med klassing av innretningen, var ikke innlagt i Maximo. Dataen var imidlertid tilgjengelige i IFS og på egne regneark. Dette gjør det tidkrevende og upraktisk når man skal benytte dataene i forbindelse med evaluering av vedlikeholdseffektivitet, inntruffet feilmodi, og feilmekanismer. Disse dataene er viktige i forbindelse med eventuelle endringer av vedlikeholdsintervaller og for reservedelsstyring.
- c) Ved gjennomgang i vedlikeholdssystemet ble det registrert feil prioritet, manglende historikk og feil referanse til ytelseskrav (PS).
- d) En del arbeidsordre manglet informasjon for at utførende personell skal kunne utføre nødvendig vedlikehold og testing. Eksempelvis når det gjaldt ytelseskrav var ikke disse direkte innlagt på relevante steder, men var beskrevet i andre dokumenter.
- e) Mangelfull planlegging og prioritering av vedlikeholdsaktiviteter. Eksempelvis var ukejobber utført og signert ut 2-3 uker før disse skulle aktiveres. Samtidig var det større etterslep på vedlikehold av sikkerhetskritisk utstyr. Dette medførte at arbeid som skulle vært utført ikke ble prioritert.
- f) Det ble registrert manglende og mangelfull merking (tag) av utstyr og systemer ute i anlegget. Merkingen var i enkelte tilfeller sterkt preget av korrosjon, overmalte, vanskelige å lese grunnet plassering, manglet eller var degradert som følge av fuktighet og sollys.
- g) En del utstyr var korrosjonsskadet og malingsslitt.
- h) Det var etablert et slangeregister. Slanges var merket, men disse var enkelte steder vanskelige å lese av ulike årsaker som plassering, skader osv. En del av slangene som lå lagret ute i anlegget, var innkjøpt i perioden 2013-2014. Ifølge informasjon fra leverandører skal kritiske slanger oppbevares på dertil egnet lager. Slike slanger har typisk levetid på 5 år. Vi fikk opplyst at alle slanger på styrbord kran skulle byttes ved neste landligge da disse hadde overskredet dato for utskifting.
- i) Det ble registrert mangelfull identifikasjonsmerking for betjening av eksempelvis «Quick Closing» ventilene, ESD brytere med mer.
- j) Løst transportabelt utstyr var ikke sporbart i vedlikeholdssystemet. Transportabel heis («Triped Salalift») hadde heller ikke årets farge med hensyn til årlig kontroll.
- k) Det ble registrert rustfrie og stålbolter som lå lagret sammen. Dette forårsaker erfaringsvis galvanisk korrosjon.
- l) Lageret var uryddig og overfullt med utstyr i skap og hyller
- m) Korrosjonsbeskyttelsessystem i form av Corroless/ Cortec manglet i enkelte elektriske kapslinger. I tillegg manglet informasjon om utløpsdato for Corroless/

Cortec der dette var brukt. Det kunne heller ikke fremlegges en prosedyre/retningslinje som beskriver bruken av dette.

- n) Utstyr lå lagret ute i felt uten tildekking og ble eksponert for lys, fuktighet, støv og skitt. Eksempelvis ventiler, elektromotorer, gummipakninger med mer.
- o) Rom for lagring av gummiprodukter som pakninger, belger og viftereimer ble også brukt til lagring av annet utstyr, eksempelvis «subsea» utstyr. Det var ikke installert lysbryter for å kunne justere lysforholdene. Det ble også registrert at gummiprodukter som skulle vært lagret i dette rommet, var lagret ute i anlegget.
- p) En del lysarmatur, inkludert nødlysmatører, var ute av drift. Enkelte steder var armaturenes deksel knust.
- q) Det ble registrert skader på isolasjon tilhørende rør som var påført varmekabelinstallasjon.
- r) Øyevaskestasjonen i shakerrom var ødelagt.
- s) Det ble observert endel oljesøl under hovedmotorer og annet utstyr i maskinrommet. Det var hengt opp to bøtter utenfor borebuen for å samle opp hydraulikkolje.

Krav

*Aktivitetsforskriftens kap. XI, §§ 45-49 om vedlikehold
Aktivitetsforskriften § 16 om installering og ferdigstilling
Styringsforskriften § 12 om planlegging
Innretningsforskriften § 10 om anlegg, systemer og utstyr*

5.2.2 Vedlikehold av løfteutstyr – Sakkyndig virksomhet

Avvik

Mangler ved systemene som skal sikre oppfølging etter sakkyndig kontroll av løfteutstyr.

Begrunnelse

Sakkyndig virksomhet sin rapport, etter årlig kontroll av løfteutstyr for 2018, viste en del funn i kategorien RC punkter og noen NC punkter. Pålegg (RC) tilsier at feil må utbedres innen en fastsatt tid og feil i kategorien avvik (NC) tilsier at utstyret er i en tilstand hvor det ikke kan brukes.

Systemet for oppfølging av funn etter årlig kontroll var mangelfullt. Under spotsjekk i systemet viste det seg at punkter i kategorien RC hadde overskredet tidsfristen for utbedring av mangler. Ingen avviksbehandling var gjennomført og sakkyndig virksomhet hadde ikke godkjent ny tidsfrist. Vi viser i den forbindelse også til avvik 4.1.1 om avvikshåndtering.

Gjennom verifikasjon i felt ble en 8 T kasteblokk funnet i et av skapene på dekk som brukes til oppbevaring av seler. Fallblokken viste seg å være defekt og kassert av sakkyndig virksomhet. Løst løfteutstyr som enten er defekt eller skadet skal merkes og samles på en bestemt plass på innretningen. Samlingsplassen skal være tydelig merket.

Manglende oppfølging etter sakkyndig kontroll er også tidligere påpekt i tilsyn med North Atlantic Drilling/Seadrill, eksempelvis tilsyn med West Epsilon (2015/1237).

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram, jf Norsok R-003N tillegg H sakkyndig virksomhet.

5.3 Avvik logistikk

5.3.1 Styringsystem kran og løft

Avvik

Motstridene krav og manglende kjennskap til krav i styringsystemet for sikre løfteoperasjoner.

Begrunnelse

Styringsystemet for kran og løft på West Hercules er satt sammen av en corporate lifting manual, en prosedyre for sikker bruk av løfteutstyr (i henhold til Norsok R-003) og en rigg spesifikk løfteprosedyre.

Gjennom samtaler var det flere involverte i kran og løfteoperasjoner om bord som uttrykker usikkerhet knyttet til hvilke krav som gjelder i Seadrill for sikre løfteoperasjoner. Det er til dels forvirrende hvilke krav som gjelder, men også eksempler på motstridende krav i de ulike manualene/prosedyrene.

Eksempler på dette er blant annet kravene til operasjon i blindsoner og bruk av styrelinje.

Krav

Aktivitetsforskriften § 24 om prosedyrer

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf. veiledningen som viser til NORSOK R-003N om sikker bruk av løfteutstyr.

5.3.2 Ansvar og myndighet – operasjonelt ansvarlig for løfteoperasjoner

Avvik

Ansvar og rolle som operasjonelt ansvarlig for løfteoperasjoner samsvarer ikke med det som er beskrevet i styrende dokumentasjon

Begrunnelse

Prosedyren «Sikker bruk av løfteutstyr» beskriver at Marine Section Leader (MSL) innehar ansvar og rollen som operasjonelt ansvarlig for løfteoperasjoner ombord. Gjennom intervjuer kom det frem at det var mangelfull kjennskap blant personell involvert i løfteoperasjoner hvem den operasjonelt ansvarlige innen løfteoperasjoner er.

Relevant personell var blant annet ukjent med hvem som var operasjonelt ansvarlig på dagskift, da MSL kun er en nattstilling.

Dette punktet er også tidligere omhandlet i tilsyn med North Atlantic Drilling/Seadrill, eksempelvis tilsyn med West Phoenix (2017/1238) og West Epsilon (2015/1237).

Krav

Aktivitetsforskriften § 24 om prosedyrer

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf. Norsok R-003N, tillegg A Roller og ansvar

5.3.3 Tekniske forhold

Avvik

Andre utestående tekniske forhold.

Begrunnelse

MOB-båt

- Det fantes ingen forløper godkjent for bruk av offshorekran til håndtering av MOB båt om bord på innretningen. Bruk av offshorekran til løft av MOB-båt er beskrevet i PRO-00-0103 kap. 2.2.2.4. Samtidig var det usikkerhet knyttet til om offshorekran har kapasitet og var sertifisert til å løfte MOB-båt med den vekten MOB-båten har. Vekt på MOB-båt med personell overstiger trolig det kranen er sertifisert for. Se også avvik 5.5.3 under beredskap.

Luker for test-pipe:

- Testerør for BOP ble løftet ned gjennom en luke med bruk av offshorekran. Luken er ikke tilrettelagt for sikre løfteoperasjoner. For å muliggjøre denne type løfteoperasjon måtte personell trolig være i kontakt med testerørene og styre disse bort til, og ned i lukene.

Landingsområde shaker:

- Rekkverket ved landingen utenfor shaker-området hvor en håndterer «screen» var ikke tilrettelagt for sikre løfteoperasjoner. Rekkverket viste tydelige tegn på håndtering av tyngre laster enn det var dimensjonert for.

Ståltau:

- Seadrill har relativt nylig satt i gang et system for vedlikehold og måling av ståltau. Foreløpig var dette i form av et excel-ark system som skulle inn i vedlikeholdsstyringssystemet Maximo. For øyeblikket var det eksempelvis ingen beskrivelse av hvordan en skal måle diameter på ståltau, hva som er referansediameter, kriterier for aksept (og kassasjon) og krav til kompetanse på personell involvert i målingene.

Slangetromler bunkersstasjoner:

- Avstanden mellom faste og roterende deler var for små og kroppsdelene kan komme i klem. På andre innretninger har det tidligere forekommet klemskader ved bruk av slangetromler som har hatt et lignende design.

Krav

Innretningsforskriften § 13 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier, jf. NORSOK R-002, annex B og jf. NORSOK S-002, jf. EN 349 om minsteavstander for å unngå knusing av kroppsdelene.

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf. veiledningen som viser til NORSOK R-003N om sikker bruk av løfteutstyr.

Aktivitetsforskriften kapittel IX om vedlikehold, jf. Norsok R-003N tillegg G vedlikehold.

5.4 Avvik Arbeidsmiljø

5.4.1 Avvik oppfølging av kartlegginger og helhetlig vurderinger av helserisiko

Mangelfull oppfølging etter kartlegginger innen arbeidsmiljø og helhetlig vurdering av helserisiko for personellgrupper om bord.

Begrunnelse

I 2018 var det gjennomført omfattende kartlegginger om bord på West Hercules ved bruk av fagkompetanse fra blant annet BHT. Ptils befarings på innretningen, gjennomgang av dokumenter og informasjon innhentet i intervjuer viste derimot at kartleggingsresultatene og identifiserte avvik i ulik grad var kjent eller fulgt opp. Det fremkom heller ikke hvilke kompenserende tiltak som var implementert.

- I «dirty coffeshop» var det målt avvik på støy. Seadrill kunne ikke dokumentere hvilke kompenserende tiltak som var valgt frem til mer permanente tiltak kom på plass.
- Støy fra piperack på boredekk var målt til å være høy, og i sterk vind var problemet økende. Det kom frem i dokumentasjon og intervju at støy på boredekk og flere andre områder skulle måles på ny av Medic om bord. Utstyr for slik måling var ennå ikke kommet om bord da tilsynet fant sted. Seadrill kunne ikke dokumentere hvilke kompenserende tiltak som gjelder for støyeksponert personell frem til slike målinger er gjennomført og tiltak implementert.
- Seadrill har nylig fått laget støykart for innretningen. Ettersom det var flere områder som skulle måles på ny, er det uklart for Ptil om disse støykartene kan brukes i planlegging av arbeid i enkelte områder. På befarings i boreområdet viste det seg også at det var vanskelig å tolke støykartet både for personellet som var med på befaringsen og for Ptil. Det er også laget en støymatrise pr gruppe på innretningen, men gjennom intervjuer kom det frem at det var liten kunnskap om totaleksponering for støy for de ulike personell gruppene på West Hercules.
- I kartlegginger for arbeid i Shaker fremkom det avvik på støy og kjemikalieeksponering ved bruk av oljebasert mud (OBM). I følge intervju og i gjennomgang av Synergi (sak 1293092 nr. 39, 44 og 48) fremkommer at det er gitt informasjon om bruk av verneutstyr i arbeidet med Shaker. Men det fremkom ikke hvilke kompenserende tiltak eller oppholdstidsbegrensinger som gjald frem til tekniske løsninger kommer på plass. Neste brønn vil være med OBM.
- Det er ikke verifisert om avtrekk i sveiseverksted fungerer som det skal.
- Avtrekk i sekkestore ved kuttemaskin for sement er lukket i synergi (sak 1316666 nr 6). Verifikasjonen ute i felt viste derimot at tilstanden var lik slik den var beskrevet i kartlegging av boreområde fra mai 2018.
- Mulig Benzeneksponering var ikke kartlagt på innretningen. Dette var kommentert i kjemikaliekartlegging fra mai 2018 for boredekkspersonell.
- Tekniske feil ved vareheis har gitt forpleiningen en stor ekstra arbeidsbelastning. Heisen har knapt kunne brukes siden innretningen kom til Norge. Det har blitt gjort en stor dugnadsinnsats fra de ulike avdelingene om bord for å avhjelpe dette. Det ble opplyst at denne vil være operativ i løpet av februar 2019.

Krav

Styringsforskriften § 4 om risikoreduksjon

Styringsforskriften § 22 om avviksbehandling

Styringsforskriften § 18 om analyser av arbeidsmiljøet

5.4.2 Avvik**Linjelederens rolle og ansvar for arbeidsmiljørisiko og arbeidstakermedvirkning**

Mangelfull oppfølging av arbeidsmiljørisiko i linjen om bord.

Begrunnelse

- Gjennom intervju og dokumenter kom det frem at oppfølging av helserisiko for personellgruppene på West Hercules var svak i linjen. Enkelte seksjonsledere har fra mellom 15 og 20 år tilbake i tid fått lovpålagt opplæring i arbeidsmiljø, men det er uklart hvordan endringer i regelverk innen arbeidsmiljø er kjent for disse. Det er ikke satt krav til arbeidsmiljøkompetanse i stillingsbeskrivelser for ledere, eller på annen måte synliggjort hvilke oppgaver og forventninger linjeledere har til å følge opp arbeidsmiljørisiko i sine områder og for sitt personell. Dette var også et funn i tilsynet med West Phoenix i 2018.
- West Hercules har en nokså nyetablert vernetjeneste om bord bestående av verneombud uten særlig erfaring i rollen. Samarbeid mellom ledere og vernetjenesten i de ulike avdelingene er ikke formalisert. Ledernes rolle i å sikre at fullt forsvarlig arbeidsmiljø og arbeidstakermedvirkning kommer ikke klart frem, og arbeidsmiljøoppfølging ser derfor ut til i hovedsak bli styrt av HMS på land via medic og verneombud, og i liten grad via linjen.

Krav

Arbeidsmiljøloven § 3-2 (1) b om særskilte forholdsregler for å ivareta sikkerheten

Styringsforskriften § 6 om styring av helse, miljø og sikkerhet

Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning § 8-1 om gjennomgående krav til opplæring

5.5 Avvik beredskap**5.5.1 Styring av beredskapstrening om bord****Avvik**

Mangler i system for å følge opp og tilrettelegge for tilstrekkelig trening av beredskapsorganisasjonen offshore.

Begrunnelse

Under intervjuer om bord på innretningen og gjennomgang av dokumentasjon ble det gjort følgende observasjoner knyttet til styring av beredskapstrening om bord:

- Systemet fungerer ikke etter intensjonen gitt i treningsprosedyrens kapittel 2.3.1 «*ERT competency*» med hensyn til håndtering av frafall fra treningslesjoner. Det var ikke mulig under gjennomgangen av systemet å skaffe til veie en oversikt over beredskapspersonell som ikke hadde deltatt i treningslesjoner.

- Det var ingen enkel måte å få fram en liste over personell som var aktive i beredskapsorganisasjonen om bord på tilsynstidspunktet.
- Treningsmodulene for livbåtførere inneholdt ikke momenter knyttet til
 - utsetting i ugunstige værforhold og sjøtilstander
 - overlevelse-fasen
 - redning
- Manglende MOB treninger på sjø i drift, med kun en trening gjennomført for et av lagene siden oppstart (11.12.2018). Det har derimot vært utført en del trening ved kai, under verftsopphold.

Krav

Styringsforskriften § 6 om styring av helse, miljø og sikkerhet

Aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser

5.5.2 Brannstasjoner

Avvik

Mangler ved brannstasjoner om bord.

Begrunnelse

Under befaring om bord ble det gjort følgende observasjoner på brannstasjonene:

- Brannstasjon ved helikopterdekket (nr. 4) var plassert utendørs i et skap og var ikke utstyrt iht. kravene i brannforskriften. Det var heller ikke tilstrekkelig luft i trykkflaskene her.
- Det var begrenset utvalg av størrelser i brannmannbekledning i brannstasjonene.
- Manglende reserveluft i en av brannstasjonene (nr. 1).
- Det var ingen brannstasjon som kunne nås via inneområder. Ifølge beredskapsanalysen vil det kunne oppstå eksplosjoner og være store mengder gass utendørs ved en utblåsning (ref. beredskapsanalysen «DSHA 01 – Blow out and well leaks»). Det ble ikke fremlagt dokumentasjon som viste at det var mulig å nå en av brannstasjonene ved tilstedeværelse av gass utendørs, f.eks. ved en ukontrollert utblåsning.

Krav

Rammeforskriften § 3 om bruk av maritime krav, jf. Sdir 227/84 brannforskriften § 13 punkt 2.1, 2.5 og § 15

5.5.3 Mann-over-bord beredskap

Avvik

Manglende sammenheng mellom strategi for gjennomføringen av mann-over-bord beredskapsaksjoner og dokumentasjon relatert til MOB-beredskap. Det var også manglende kjennskap til relevante forhold knyttet til beredskapsfartøyets MOB-beredskap.

Begrunnelse

Under intervjuer om bord ble det informert om at dekkskranene vil bli brukt til hiv av MOB-båt med mannskap og pasient om bord på innretningen. Det ble under intervjuer opplyst at daviten som MOB-båten ble låret til sjø med ikke var like effektiv og sikker til dette formålet. Dette er ikke omhandlet i beredskapsanalysen «DSHA 10 – helicopter crash in sea within the

safety zone» og «DSHA 13 - Man over board». Det ble ikke fremlagt annen dokumentasjon under tilsynet som viste til dagens praksis for håndtering av MOB-hendelser eller bakgrunnen for valgte løsning.

Det ble også informert om at det ville være beredskapsfartøyets MOB-båt som ville plukke opp personell fra sjøen for deretter å bli løftet opp av kranene om bord på innretningen. Det var ikke kjennskap til om dekkskranene var sertifisert eller hadde kapasitet til å ta MOB- båt om bord. Det var heller ikke gjennomført verifikasjon i form av øvelse med beredskapsfartøyets MOB-båt.

Se også til avvik 5.3.3 under logistikk.

Krav

Aktivitetsforskriften § 73 om beredskapsetablering, 1. ledd

5.5.4 Innhold i skap merket med beredskapsutstyr

Avvik

Det var tomme skap merket med pusteluftapparater og tilhørende masker.

Begrunnelse

På befaring om bord ble det observert manglende innhold i grønne skap merket pusteluftapparat og maske. Observasjonene ble gjort i shakerrom og boredekk.

Krav

Rammeforskriften § 3 om bruk av maritime krav, jf. Sdir 859/87 VMS-forskriften § 12, punkt 1.3

5.6 Forbedringspunkt beredskap

5.6.1 Familiarisering til beredskapsutstyr og -prosedyrer

Forbedringspunkt

Manglende system for å sikre kompetanse for nytt personell knyttet til beredskapsutstyr og -prosedyrer.

Begrunnelse

Under intervjuer og dokumentgjennomgang ble det observert at det ikke var et system for å sikre familiarisering og opplæring om bord til f.eks. den enkeltes rolle i et innsatslag, lokal kunnskap til plassering og type utstyr brukt i beredskapssituasjoner. Det er et system for dette for driftsmessig forhold, men ikke tilsvarende system relatert til utøvelsen av beredskapsoppgaver.

Krav

Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse

5.6.2 Beredskapsmessige forhold som følge av kaldt klima

Forbedringspunkt

Det var svekket funksjon av beredskapsmessige forhold som følge av kaldt klima.

Begrunnelse

Under befaringer om bord ble det gjort følgende observasjoner:

- En del av de oppvarmede gulmerkede rømningsveier var dekket med snø. Det ble opplyst om at alle varmekabler ikke kunne være på samtidig pga. begrensinger i strømforsyning. Under befaringen gjaldt dette spesielt på hoveddekket styrbord forut og akter. Der ikke varmekablene var på, eller rømningsveier uten varmekabler, ble det måkt med jevne mellomrom.
- Enkelte gulmerkede rømningsveier på hoveddekk hadde ikke varmekabler pga. truckkjøring. Her var det snødekke og glatt.
- Heisen i boretårnet virket ikke. Dette var et gjentakende problem i perioder med lave temperaturer. Det ble under intervju informert om at denne heisen var planlagt brukt ved transport av eventuelt skadde personer herfra. Alternativ evakuering av skadd personell var ved låring med tauredningsutstyr.
- Dekket i MOB-båten var dekket med snø.
- MOB-mannskapet hadde ikke på seg hansker eller egnede hansker for å operere i sjøen.
- Oppvarmingen av helikopterdekket fungerte ikke etter hensikten ved rådende temperaturforhold. Oppvarmingen av helikopterdekket produserte en del slaps og våt snø og fjernet ikke snøen over hele dekket. Det er viktig at ikke bruken av varmekabler her ikke fører til at det senere blir is på dekk og i dreneringsrennen når varmen slås av. Vi ble informert om at varmen blir slått på åtte timer før helikopterankomst. Det er i tillegg usikkert i hvilken grad stroppefestene vil være tilgjengelig til øyeblikkelig bruk.
- På le side av helikopterdekket var dreneringsrennen fylt med slaps/is og snø, noe som vil kunne hindre funksjonen til rennen.
- Det var is i brannskap på hoveddekk. Skapet var plassert under et lekkende steam rør.

Temperaturen under befaringen om bord var -5°C og sydøstlig vind. Sjøtemperaturen var ca. 4°C . Det var lett snøfall og snøbyger under mer eller mindre hele tilsynsperioden.

Krav

Styringsforskriften § 5 om barrierer, 5. og 6. ledd

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold

5.6.3 Merking og skilting av rømningsveier

Forbedringspunkt

Enkelte mangler ved merking og skilting av rømningsveier.

Begrunnelse

Under befaring om bord så ble det gjort følgende observasjoner knyttet til rømningsveier og merking og skilting:

- Det var manglende gulmerking av rømningsveier i noen områder med ristverk om bord, f.eks. ristverk i «utilityrom» før trapp opp til «sekkestore».
- Noen plasser var det forvirrende skilting, f.eks. «pipe trunk» babord side på «tween deck» der det står to «exit» skilt som peker hver sin vei, mens det på den gulstripete rømningsveien kun peker en vei (forut).

Krav

Rammeforskriften § 3 om bruk av maritime krav, jf. Sdir 90/16 redningsforskriften § 8 om merking av rømningsveier

6 Andre kommentarer

Vi kan ikke se å ha mottatt kopi av rapport etter utført tilsyn av Equinor innen fagområdet vedlikeholdsstyring som også er beskrevet i «West Hercules Corporate Rig Audit Report».

6.1 Helikopterdekk

Under befaringer om bord ble det gjort følgende observasjoner på helikopterdekket:

- Taunettet på helikopterdekket var ikke strammet opp, det var bl.a. en bul i midten av taunettet og jekkestroppene lå i en bue der vinden kom inn fra tvers.
- Ruller til drivstoffslangen raget ca. 45 cm over dekknivå.

Deltakere fra oss

Eva Hølmebakk	arbeidsmiljø	(oppgaveleder)
Jan Erik Jensen	beredskap	
Kjell-Gunnar Dørum	prosessintegritet	
Bjarte Rødne	logistikk	

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- Presentasjon fra Seadrill, oppstartsmøte, 31.01.2019
- Seadrill Corporate Lifting Manual version 08, approved August 2014
- Safe Use of lifting equipment / Sikker bruk av løfteutstyr PRO-00-0103 Version 6, 6/6/2018
- Rig Specific – Safe Use of lifting equipment PRO-37-2476 versjon 7
- Test rapport fra Norsafe på vekt av MOB-båt datert 4.6.2012
- Sakkyndig virksomhet rapport 2018
- West Hercules Corporate Rig Audit Report
- Rig Asset Management Platform Manual, Version 1, sept 2018
- Storekeeper Guideline, Doc.no. PRO-37-2384
- Reports of Thorough Examination of Lifting Equipment
- Performance Standard- Deluge and Monitors
- Certificate of Calibration, No. 18/69312
- Certificates of Re-Inspection- Liferrafts

- DnV-GL, Letter of Compliance for Advanced Mat Systems Artic PAD LP-KSX20-2-51
- Appendix M-Asset Management Standardization Initiative for Seadrill Europe, Rev 01-July 2018
- Inspection Findings, Axess, 21.oct.2018
- Job Descriptions, OIM, MSL, TSL
- Seadrill Total Management System, version 5, DIR-00-0001
- Supervisory Activities, oversikt
- West Hercules Offshore org kart
- Fall Protection equipment
- FLM DSL overview
- Lifeboat 1M PM
- Overview overdue PM's
- Rigsaver CM
- WO electrical equipment
- Bilder av ulike systemer og utstyr

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell