

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med Equinor sin styring med logistikk inkludert boreområder på Gullfaks B	Aktivitetsnummer 001050082
Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset
<input type="checkbox"/> Utenfor offentlighet	<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig
Involverte	
Hovedgruppe T-1	Oppgaveleder Torbjørn Gjerde
Deltakere i revisjonslaget Lars Melkild, Torbjørn Gjerde	Dato 10.3.2022

1 Innledning

Vi førte tilsyn med logistikk inkludert boreområder på Gullfaks B i perioden mandag 14. til fredag 18. februar 2022. Tilsynet ble gjennomført ved en feltbefaring og via Teams.

2 Bakgrunn

Tilsynsaktiviteten inngikk som en del av våre planlagte aktiviteter for 2022 for forebygging av akutte personskader relatert til kran- og løfteoperasjoner, fallende gjenstander og vedlikehold av utstyr.

Tilsynet omfattet også boreentreprenør, Archer AS, samt utstyr som disse opererte om bord på Gullfaks B.

I tilsynet ville vi også verifisere at tidligere påviste avvik etter vår gransking av hendelse med HTV eagle rørhånderingskran i 2017, vårt journalnummer 2017/317 var håndtert i samsvar med svarene fra Equinor.

3 Mål

Målet med aktiviteten var å føre tilsyn med selskapets styring og ledelse av aktiviteter i forbindelse med materialhåndtering på boredekk, men materialhåndtering generelt om bord var også inkludert i oppgaven.

Tilsynet inkluderte verifisering av om planlegging og utførelse av operasjoner innen logistikk var i henhold til krav, og vi fulgte opp håndtering og vedlikehold av løfteutstyr.

4 Resultat

4.1 Generelt

Resultatene bygger på Equinor og boreentreprenør sine presentasjoner, gjennomgang av driftsdokumentasjon og styrende dokumenter, intervjuer og verifikasjoner om bord på Gullfaks B.

Tilsynet hadde spesiell oppmerksomhet på løfteinnretninger i boreområdene, der vi har sett på systemer for bruk og vedlikehold av disse. Vi har videre sett på Equinor sin oppfølging av borekontraktøren. Vi har også sett på systemer og materialhåndtering generelt på Gullfaks B.

Tilsynet avdekket fire avvik og ett forbedringspunkt.

Avvik:

- Planlegging og tilrettelegging av arbeid i forbindelse med materialhåndtering
- Oppbevaring og system for oppfølging av løst løfteutstyr i boreområdene
- Vinsjer i boreområder
- Vedlikehold av løfteutstyr

Forbedringspunkt

- Operasjonelt ansvarlig for løfteoperasjoner

4.2 Oppfølging av avvik

I tråd med innhold i varsel om tilsyn har vi verifisert hvordan Equinor 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 3. oktober 2017 til vår rapport etter gransking av hendelse med HTV eagle rørhåndteringskran, datert 24. august 2017, vår journalpost 2017/317:

- Avvik om risikovurdering av utstyr fra kapittel 6.1.1
- Avvik om undersøkelser og forbedringstiltak etter tidligere hendelser fra kapittel 6.1.2
- Avvik om bruk av kompetanse fra kapittel 6.1.3
- Avvik om ansvar ved overtakelse av utstyr fra kapittel 6.1.4
- Avvik om vedlikehold fra kapittel 6.1.5 var delvis korrigert. Ved gjennomgang av dokumentasjon kom det fram at ARIS prosess ARIS PD03.64 med tilhørende krav R-19933 ikke var oppdatert i henhold til tilbakemeldingen. Imidlertid så vi at Equinor hadde gjort tiltak for å sikre at boreentreprenør forbedret vedlikeholdet av ståltau.

5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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

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

5.1 Avvik

5.1.1 Planlegging og tilrettelegging av arbeid i forbindelse med materialhåndtering

Avvik

Ved planlegging av materialhåndtering er det ikke sikret at viktige bidragsyttere til risiko holdes under kontroll. Arbeidsgiver har ikke sikret at arbeidet legges til rette slik at helseskadelig eksponering og uheldige fysiske belastninger unngås for den enkelte arbeidstakeren og slik at sannsynligheten for feilhandlinger som kan føre til fare- og ulykkessituasjoner reduseres.

Begrunnelse

Gullfaks B er en eldre innretning, og vi fant flere eksempler på at planlegging og tilrettelegging av arbeidet var mangelfullt i forbindelse med materialhåndtering:

- Sikkerhetsventiler skulle demonteres for testing regelmessig, og kunne veie opp mot, og over 100 kilo. Det var ikke tilrettelagt for sikker materialhåndtering i forbindelse med å demontere og montere tilbake disse ventilene. Det var heller ikke etablert materialhåndteringsplaner som sikret at risikoen i forbindelse med disse operasjonene var identifisert for en omforent og sikker håndtering. Vi ble fortalt at de enkelte skiftene laget forskjellige planer for ut- og innmontering av ventilene.
- Under befaring i felt observerte vi at slangetromler ved bunkringsstasjoner var plassert nær gangvei/plattformer der anhuker og operatør av slangetromlene stod. Det var ingen beskyttelse rundt tromlene for å sikre personellet mot klemfare. Som et kompensierende tiltak var det etablert operasjonelle barrierer, men disse ville ikke gi beskyttelse ved utilsiktet bevegelse av tromlene samtidig med en uheldig plassering for personellet.
- På sekkelageret så vi manuell håndtering i forbindelse med kjemikalier. Dette var operasjoner som skulle utføres periodisk ved boreoperasjoner, og krevde både planlegging og organisering for å sikre at personellet som skulle gjøre jobben var i stand til dette både med hensyn på fysikken som kreves for å løfte og flytte flere 25 kilos sekker i løpet av skiftet, og eksponering mot kjemikalier/støv.
- Det var flere løfteinnretninger om bord, deriblant BOP kran, EOT kran i skaft og enskinnebane med kran over luker som var dårlig tilrettelagt for blant annet nødlåring, samt tilkomst for førbrukssjekk, vedlikehold og inspeksjon.

Krav

Aktivitetsforskriften § 29 om planlegging første ledd og aktivitetsforskriften § 33 om tilrettelegging av arbeid første ledd.

5.1.2 Oppbevaring og system for oppfølging av løst løfteutstyr i boreområdene

Avvik

Løst løfteutstyr var ikke vedlikeholdt slik at det var i stand til å utføre sin krevde funksjon og løfteoperasjoner kunne gjennomføres på en forsvarlig måte.

Begrunnelse

Gjennomgangen av systemer for oppbevaring av løst løfteutstyr i boreområdene viste at det var benyttet forskjellige lagringsområder for utstyret uten at disse var beskrevet i styrende dokumentasjon.

Ingen av lagringsområdene holdt løpende fortegnelse over utlevering og mottak av løst løfteutstyr, eller annen dokumentert periodisk oppfølging for å sikre at utstyret var sikkert for bruk til enhver tid. Videre var det ikke organisert inn og utlevering ved noen av lagerområdene i henhold til styrende dokumentasjon. I prosedyren «Sikker bruk av løfteutstyr (NORSOK R-003) -Gullfaks B», SO05260 versjon 6, står det i kapittel 13.2 at «deksbas for boring er ansvarlig for ut- og innlevering og brukssjekk». Dette ble ikke praktisert, og var heller ikke kjent av de som jobbet med utstyret.

Vi så mangelfull orden og ryddighet noen steder. Vi fant også flere eksempler på utstyr uten tilstrekkelig identifikasjon til enkelt å finne bruksanvisninger, sertifikater, kontrollrapporter og annen viktig informasjon for bruker.

Equinor har valgt å bruke NORSOK standard R-003N om sikker bruk av løfteutstyr som norm i sitt styringssystem, jf. rammeforskriften § 24.

Krav

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold jf. § 47 om vedlikeholdsprogram tredje ledd og aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner første ledd jf. veiledningen til § 92 om løfteoperasjoner som viser til NORSOK standard R-003N, kap. 7.1

5.1.3 Vinsjer i boreområder

Avvik

Spoling på flere av arbeids- og personellvinsjer var ikke utført på en forsvarlig måte, og det var ikke sikret at prosedyre for etterbrukssjekk ble brukt slik at vinsjene oppfylte sine tiltenkte funksjoner.

Begrunnelse

Under befaring i felt så vi at spolingen på flere av arbeids- og personellvinsjene var spolt på en slik måte at vinsjene ikke kunne brukes på en trygg måte. Vi fikk bekreftet at vinsjene var klare for bruk, uten registrerte avvik. Spolingen var ikke i henhold til kravene i bruksanvisningene. Ett av sjekkpunktene i boreentreprenør sine prosedyrer for bruk av personellvinsjer, (Sjekkliste CP-03-01.04-S.02 Bruk av Personellvinsj), var at spolingen av ståltau skulle sjekkes etter bruk.

Krav

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner første ledd jf. veiledningen som viser til NORSOK standard R-003 kapittel 4.6 og aktivitetsforskriften § 24 om prosedyrer andre ledd.

5.1.4 Vedlikehold av løfteutstyr

Avvik

Løfteutstyret i boreområdene var ikke vedlikeholdt slik at det var i stand til å utføre sine krevde funksjoner i alle faser av levetiden. Vedlikeholdsprogrammet for ståltau på løfteinnretninger i boreområdene inneholdt ikke aktiviteter for overvåking av ytelse og teknisk tilstand som sikret at sviktmodi som var under utvikling eller hadde inntrådt, ble identifisert og korrigert.

Begrunnelse

Eksempler på mangelfullt vedlikehold fant vi i forbindelse med vedlikehold av ståltau, og resultat etter sakkyndig virksomhet.

Ståltau vedlikeholdes normalt i henhold til ISO 4309 Kraner - Ståltau - Håndtering og vedlikehold, inspeksjon og kassasjon (2017) eller tilsvarende. Denne standarden beskriver blant annet hvordan ståltau skal inspiseres den perioden de er påmontert kranen, og forklarer også hvordan resultatet av inspeksjonen kan vurderes. I inspeksjonen inngår både visuell inspeksjon, diameterkontroller og telling av trådbrudd for tauet. Vi ble fortalt i intervju at boreentreprenør hadde valgt å bruke ISO 4309 som standard for inspeksjon av ståltau. I tilsynet så vi eksempler på mangelfullt vedlikeholdet av ståltau:

- På wirelinekranen, som hadde to ståltau påmontert var det kun spesifisert at ståltauene skulle kontrolleres visuelt hver 3. måned, uten en nærmere beskrivelse av hva som skulle inngå i den visuelle kontrollen i form av akseptkriterier for videre bruk av tauet.
- På HTV eagle rørhåndteringskranen, som hadde ett ståltau og var involvert i hendelsen omtalt i kapittel 4.2 var det beskrevet ståltaukontroll i henhold til ISO 4309, men akseptkriterier for kontrollen var mangelfullt beskrevet. Vi ba om dokumentasjon på at inspeksjonene ble loggført slik at det var mulig å kunne vurdere eventuell utvikling av degradering. Dette har vi ikke mottatt. Vi har sett at det er registrert diametermål av ståltauet, uten noen ytterligere vurderinger i henhold til retningslinjene i ISO 4309, eller annen historikk.

- Samme forholdet så vi for gantrykranen på rørdekk. Denne hadde ståltaukontroll hver 2. måned og det var i vedlikeholdsprogrammet spesifisert at denne kontrollen skulle utføres i henhold til ISO 4309. Også her var akseptkriterier for kontrollen var mangelfullt beskrevet. Vi har heller ikke for denne kranen mottatt annen historikk enn at det var registrert diametermål av ståltauet, og i tillegg angitt hvor på tauet disse målene var tatt.

Vi så at det var registret mange pålegg (RC punkt) fra sakkyndig virksomhet i forbindelse med periodisk kontroll av løfteutstyr i boreområdene i 2020 og 2021. Flere av funnene var repeterende i 2020 og 2021. Det var samme sakkyndig virksomhet som hadde utført kontrollene.

Krav

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold og § 47 om vedlikeholdsprogram andre ledd

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Operasjonelt ansvarlig for løfteoperasjoner

Forbedringspunkt

Klarering av løfteoperasjoner var mangelfull.

Begrunnelse

Det var ikke identifisert hvem som hadde det operasjonelle ansvaret for løfteoperasjoner om natten hverken for boring eller drift. Dette var ikke beskrevet i prosedyren «Sikker bruk av løfteutstyr (NORSOK R-003) -Gullfaks B», SO05260 versjon 6, der rollene var identifisert i kapittel 2.1. Det var heller ikke kjent av personell som deltok i løfteoperasjoner om natten, om det var noen som hadde dette ansvaret. Vi ble fortalt at personene som hadde operasjonelt ansvarlig rollen på dagtid kunne vekkes om det var behov for spesielle avklaringer.

Gjennom intervju ble vi også fortalt at operasjonelt ansvarlige innen boring og drift hadde liten tid til å være ute i felten og følge opp løfteoperasjoner.

I henhold til NORSOK standard R-003 tillegg A skal operasjonelt ansvarlig jevnlig delta, veilede og bistå før, under og etter løfteoperasjoner.

Krav

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner jf. veiledningen som viser til NORSOK standard R-003 tillegg A

6 Andre kommentarer

Vi så en kakseskipp på kakseskipplanding sør som sto på et provisorisk landingsområde som ikke var tilrettelagt for løfteoperasjoner med offshorekran. Kakseskippet sto delvis ut i gangveien og vanskeliggjorde passering.

Her ble vi fortalt at det er en prosess på gang for å sikre at dette skulle kunne gjøres på en sikker og forsvarlig måte.

7 Deltakere fra oss

Torbjørn Gjerde Fagområdet logistikk og beredskap (oppgaveleder)
Lars Melkild Fagområdet logistikk og beredskap

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

Nr.	Dokument
1	Organisasjonskart land og offshore, spesielt med ansvar og oppgaver innen bruk av løfteutstyr, logistikkplanlegging og gjennomføring, herunder maritim koordinering
2	Oversikt over løfteinnretninger, inkludert TIMP vurderinger
3	Interne prosedyrer for sikker bruk av løfteutstyr (lokal prosedyre iht. NORSOK R003 vedlegg C)
4	Liste over andre relevante innretningsspesifikke prosedyrer for sikker bruk av kran og løfteutstyr inkludert boreoperasjoner
5	Prosedyre/rutiner for håndtering av SDLA (Special Design Lifting Arrangement)
6	Materialhåndteringsplan – kun innholdsfortegnelse og et par eksempler ifm. vedlikehold/utskifting av utstyr
7	Krav til kompetanse for hver enkelt stilling (for eksempel kursmatrise) og krav til intern opplæring i forbindelse med løfteutstyr og løfteoperasjoner på innretningen, inklusive boreentreprenør
8	Oversikt over entreprenører og serviceselskaper som er involvert i vedlikehold innen tilsynsområdet
9	Layout-tegninger av deksarealer for offshorekraner
10	Siste to års rapporter fra sakkyndig virksomhet for løfteinnretninger og utsettingsarrangement, inklusive boremodul
11	Siste interne verifikasjonsrapport innen tilsynsområdet
12	Utskrift fra hendelsesdatabasen – kort rapportliste av hendelser innen tilsynsområdet siste 24 måneder, inkludert hendelser som ikke var rapporteringspliktige

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell