



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn innen logistikk på Maersk Invincible	Aktivitetsnummer 400012004

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 Bjarte Rødne
Deltakere i revisjonslaget Reidar Sune og Bjarte Rødne	Dato 25.4.2017

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte tilsyn innen fagområdet logistikk (materialhåndtering, kraner og løfteutstyr) på boreinnretningen Maersk Invincible 28-29.3.17.

Tilsynsaktiviteten ble utført i Åmøyfjorden med et oppstartsmøte, verifikasjonsaktiviteter om bord og et oppsummeringsmøte.

2 Bakgrunn

Tilsynet inngår som del av vår behandling av Maersk Drilling Norge AS (Maersk) sin innsendte søknad om samsvarsuttalelse (SUT) for innretningen.

Innretningen er bygget på DSME i Sør-Korea, og skal på kontrakt med AkerBP i løpet av april 2017. På tilsynstidspunktet var innretningen i slutfasen av driftsforberedelser.

Maersk Invincible har Singapore flagg og DNVGL som klasseselskap.

3 Mål

Målsettingen med aktiviteten var å verifisere om forhold innen ovennevnte fagområde var i tråd med gjeldende regelverkskrav.

4 Resultat

Materialhåndtering har hatt stor oppmerksomhet i prosjektet og det var gjort mye for å få til gode løsninger og overføring av erfaring fra de tre søsterriggene XL1, XL2 og XL3. Standarden Norsok R-002N om løfteutstyr var lagt til grunn for løfteutstyr og materialhåndtering ombord.

Funnene i tilsynet var hovedsakelig knyttet til mangler i utarbeidelse og implementering av innretningsspesifikke prosedyrer, vedlikehold av ståltau og mindre tekniske forhold.

5 Observasjoner

Ptilers observasjoner deles generelt i to kategorier:

- Avvik: Knyttes til de observasjonene hvor vi mener å påvise brudd på regelverket.
- Forbedringspunkt: Knyttes til observasjoner hvor vi ser mangler, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise brudd på regelverket.

5.1 Avvik

5.1.1 Innretningsspesifikke prosedyrer

Avvik:

Mangler i utarbeidelse og implementering av innretningsspesifikke prosedyrer for sikker bruk av løfteutstyr.

Begrunnelse:

Maersk hadde lagt Norsok R-003 "Sikker bruk av løfteutstyr" til grunn i sitt styringssystem.

På tidspunktet for tilsynet var ikke alle lokale innretningsspesifikke prosedyrer ferdigstilt og implementert. Blant annet var nødvendig avsperring av områder som last skal beveges over og forbudssoner for løfting, ikke inkludert i lokale prosedyrer. Forbudssoner for løfting eller begrensninger for løfting var heller ikke kjent blant personell.

Tilsynet gjennomførte kun stikkprøvekontroll på enkelte innretningsspesifikke prosedyrene om bord, ikke en fullstendig gjennomgang.

Krav:

*aktivitetsforskriften (AF) § 92 om løfteoperasjoner, jf. Norsok R-003N annex C, rev 2.
aktivitetsforskriften (AF) § 24 om prosedyrer*

5.1.2 Vedlikehold av ståltau

Avvik:

Manglende system for vedlikehold av ståltau.

Begrunnelse:

Maersk hadde ikke et system som ivaretar vedlikehold og kontroll av ståltau på løfteinnretninger.

Det var ingen beskrivelse for vedlikehold av ståltau på løfteinnretninger. Krav til smøring av ståltau, måling av diameter på ståltau etter installasjon (baseline måling) og periodisk måling av ståltau med akseptkriterier for resultatene var ikke fastsatt. Det var heller ikke satt krav til kompetanse på personell som har et ansvar for vedlikehold eller kontroll av ståltau.

På løfteinnretninger i boreområdet var det ikke satt krav til utskiftingsintervall på utskifting av ståltau.

Krav:

aktivitetsforskriften (AF) § 47 om vedlikeholdsprogram

5.2 Forbedringspunkter

5.2.1 Sted for planlegging

Forbedringspunkt:

Manglende dedikert sted for planlegging av løfteoperasjoner.

Begrunnelse:

Dekkspersonell om bord hadde ikke et dedikert og egnet sted for planlegging av løfteoperasjoner og aktiviteter. Det finnes heller ikke en dedikert arbeidsstasjon med PC for tilgang til styringssystemet, innretningsspesifikke prosedyrer og lignende informasjon for å kunne utføre sikre operasjoner. Dette er en utfordring siden Maersk bruker elektronisk styringssystem for prosedyrer, manualer og informasjon som dekkspersonell trenger i sitt daglige arbeid.

Krav:

aktivitetsforskriften (AF) § 92 om løfteoperasjoner, jf. Norsok R-003N

5.2.2 Tekniske funn

Forbedringspunkt:

Forbedringspunkt knyttet til tekniske/administrative funn.

Begrunnelse:

Det ble under tilsynet funnet forbedringspunkter knyttet til følgende:

Bumper struktur, forut babord side

På hoveddekk, forut babord side, like foran oppsatt trevegg var det en ubeskyttet stasjon med koblingsbokser og kabler. Området var planlagt brukt til håndtering av «lang-basket» som medfører behov for beskyttelse av omkringliggende områder.

Manglende tag på løfteutstyr:

Davitkran over mud-pumper og enkelte løfteører i moon-pool området var ikke tagget med synlig tag.

Bruksanvisninger:

I riggerløftet var det bruksanvisninger for en del av det løse løfteutstyret, men for blant annet flettede wirestropper manglet bruksanvisning. Det manglet system som sikret at brukermanualer var tilgjengelig for brukerne. Tilsynet gjennomførte kun en stikkprøvekontroll på enkelte av bruksanvisningene, ikke en fullstendig gjennomgang.

Krav:

aktivitetsforskriften (AF) § 92 om løfteoperasjoner, jf. Norsok R-003N

6 Andre kommentarer

Under observasjon av løfteoperasjon ble det observert utstrakt manuell styring av lastbærere for å få disse på plass i riktig posisjon. Praksisen var i prinsippet ikke i strid med Norsok R-003N som sier at en kan være i kontakt med lasten når den er under kontroll og under skulderhøyde. Samtidig utsetter personell seg for unødvendig klempfare ved å bruke manuell

kraft i løfteoperasjonene. Kranoperatør ville med minimalt med mer tid fått lastbæreren på plass uten at dekksmannskapet berørte lasten. Observasjonen ble diskutert under tilsynet og Maersk ville vurdere den innarbeidede praksisen.

7 Deltakere fra Petroleumstilsynet

Reidar Sune - Logistikk

Bjarte Rødne – Logistikk (oppgaveleder)

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

Manual for bruk av kraner og løfteutstyr, inkl.:

- Innretningsspesifikke prosedyrer

Organisasjonskart som viser ansvar/rollefordeling for løfteoperasjoner/løfteutstyr.

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.