



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn på Safe Scandinavia i forbindelse med TSV prosjekt innen logistikk	Aktivitetsnummer 408002006
Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig
<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig	
Involverte	
Hovedgruppe T-F	Oppgaveleder Reidar Sune
Deltakere i revisjonslaget Reidar Sune og Bjarte Rødne	Dato 27.11.2015

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte tilsyn med Prosafe om bord på Safe Scandinavia i perioden 30. september og 1. oktober 2015. Oppgaven var knyttet til logistikk. Tilsynet fant sted ved Westcon sitt verft i Ølen og tilsynet ble gjennomført i form av forberedte presentasjoner fra Prosafe AS (Prosafe), verifikasjoner og samtaler med personell om bord på innretningen.

2 Bakgrunn

Safe Scandinavia skal i tillegg til å være boliginnretning etter ombyggingen også fungere som «Tender Support Vessel» (TSV). Dette innebærer at innretningen skal kunne bistå produksjonsboring på faste innretninger i forbindelse med behandling av bore-slam og -kaks. Prosafe har inngått kontrakt med Statoil for operasjon på Oseberg-feltet.

Tilsynet har sin bakgrunn i oppfølging av samsvarsuttalelse (SUT) og ombygging til TSV. Dokumentasjonsgrunnlaget for tilsynet var hentet fra innsendt dokumentasjon fra Prosafe i forbindelse med oppdatering av SUT for Safe Scandinavia. Prosafe fikk SUT for Safe Scandinavia som flotell 14.4.2007.

3 Mål

Målet med tilsynet var å følge opp at Prosafe har gjort de nødvendige analyser og tiltak for å sikre seg at Safe Scandinavia er i samsvar med petroleumregelverket innen fagområdet logistikk i forbindelse med bruksendringen som TSV.

4 Resultat

Det nye boreslam og -kaks anlegget er hovedsakelig bygd som en modul og denne erstatter deler av boligmodulen som nå er fjernet for å gi plass til den nye modulen. I tillegg er det installert mye tilleggsutstyr og rørsystemer om bord på innretningen.

Når det gjaldt den nye modulen for behandling av bore-slam og -kaks er det Ptils inntrykk at Prosafe i dette prosjektet har brukt mye ressurser for å oppnå en god og sikker materialhåndtering. Prosjektet hadde også i stor grad involvert arbeidstagere fra selskapet som skal operere det nye anlegget slik at relevant erfaring er lagt til grunn for materialhåndtering i den nye modulen.

Prosafe har ikke i samme grad brukt ressurser for å tilrettelegge for sikker materialhåndtering og sikrere løfteoperasjoner relatert til endringene på innretningen. Det var blant annet store endringer på eksisterende laste- og lagerdekk hvor det er installert nytt utstyr og rørsystemer. Prosafe sitt operasjonelle personell som skal gjennomføre materialhåndtering og løfteoperasjoner om bord hadde ikke vært involvert i endringene og heller ikke vært involvert i å vurdere i hvilken grad endringene hadde betydning for å gjennomføre sikre løfteoperasjoner.

5 Observasjoner

Ptils observasjoner deles generelt i to kategorier:

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

Det ble under tilsynet påvist avvik og forbedringspunkter knyttet til tilsynet om bord på Safe Scandinavia. Det er i tillegg gitt kommentarer på forhold som kan ha betydning for operasjonene om bord.

Innretningen er i en byggefase og slik sett er Ptils observasjoner kun å betrakte som avvik eller forbedringspunkt dersom de ikke blir fulgt opp før driften av innretningen starter opp.

5.1 Logistikk

5.1.1 Laste- og lager-dekk

Avvik:

Mangelfull tilrettelegging av laste- og lagerdekk for sikre løfteoperasjoner

Begrunnelse:

Det var i forbindelse med ombygging til TSV installert utstyr og rørsystemer på eksisterende laste- og lagerdekk og dette har i flere områder endret utforming og vanskeliggjør sikre kranoperasjoner.

Dette gjelder flere områder, men spesielt hoved laste- og lagerdekk og tilstøtende områder. Eksempler på endringer og mangler er:

Hoved laste- og lagerdekk

- Installert utstyr på dekk gir redusert dekkareal
- Ubeskyttede Swaco tanker langs hele den ene siden av dekket. Dette er tanker som er plassert i løfterute for kranoperasjoner og tankene vanskeliggjør kranoperasjoner siden last nå må løftes betraktelig høyere. I tillegg er ikke tankene beskyttet i forhold til sideveis sammenstøt med last eller fallende last.
- Ubeskyttede rørlinjer som vil være utsatt for sammenstøt med last.

- Manglende guide- og bumper-struktur, samt manglende beskyttelses-struktur for utstyr og rørlinjer.
- Reduserte muligheter for dekkspersonell til å plassere seg i sikkert område eller holde «ryggen fri» under løfteoperasjoner.

Cantilever dekk:

Tidligere lå deler av dette dekket delvis i blindsoner, men etter endringer ligger nå dekket i fullstendig blindsoner. Det var ikke vurdert eller foretatt korrektive eller kompenserte tiltak for å ivareta sikre kranoperasjoner i området.

Det kom også frem gjennom samtaler med Prosafe personell at operasjonelt personell som gjennomfører alle løfteoperasjonene om bord, ikke hadde vært forespurgt om eller vært involvert i endringer som kan føre til redusert sikkerhet for løfteoperasjoner.

Prosafe kunne ikke vise til, eller fremvise, at det var gjort organisert eller systematisk kartlegging eller vurdering av endringer i områder hvor det foregår kran og løfteoperasjoner i forhold til å ivareta sikkerheten. På tross av vurdering er at flere av områdene, spesielt hoved laste- og lagerdekket etter endringene, og sammenlignet med det opprinnelige dekket, ikke lenger var tilstrekkelig tilrettelagt for sikre løfteoperasjoner.

Krav:

- *Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf. Norsok R-003N om sikker bruk av løfteutstyr.*
- *Innretningsforskriften § 13 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier, jf. Norsok S-002N om arbeidsmiljø.*

5.1.2 Slangestasjon

Avvik:

Manglende sikt fra krankabin til «ny» slangestasjon

Begrunnelse:

Det var installert en ny slangetrommelstasjon hvor slangene håndteres av babord offshorekran. Hele stasjonen var installert i et område hvor det ikke var mulig for kranoperatør å se hverken slangestasjon, operatør av slangestasjon eller anhuker som skal huke på og av forløper til krankrok.

Krav:

- *Innretningsforskriften § 20 om ergonomisk utforming, jf. NORSOK S-002N, rev 4, vedlegg C, kap. C3.*

5.1.3 Nødkjøring

Avvik:

Manglende rutine, eller kjennskap til rutine, for trening på nødoperasjon av løfteinnretninger

Begrunnelse:

Personell om bord på innretningen hadde ikke kjennskap til om det var rutine for trening på nødoperasjon og nødlåring av løfteinnretninger. En slik rutine skal sikre at hver enkelt operatør av løfteinnretninger regelmessig gjennomgår prosedyre og trener på nødoperasjon.

Denne type aktivitet skal inkludere den individuelle operatør som opererer utstyr som har nødoperasjon- og lærings-funksjoner.

Denne observasjonen er gjort tidligere gjort på Safe Scandinavia, Safe Regalia og Safe Boreas, ref. rapporter datert henholdsvis 26.6.2007 og 17.6.2009 og e-post datert 13.5.2015.

Krav:

- *Aktivitetsforskriften (AF) § 23 om trening og øvelser*
- *Aktivitetsforskriften (AF)§21 om kompetanse.*
- *Aktivitetsforskriften (AF)§92 om løfteoperasjoner, jf. Norsok R-003N, rev 2, kap. B.6 og B.8.*

5.1.4 Kranståltau og kompetanse

Forbedringspunkt:

- Kontroll og vedlikehold av tørre kranståltau
- Det var ikke etablert et system som sikret kranførerne tilstrekkelig opplæring i kontroll og vedlikehold av ståltau.

Begrunnelse:

- Det ble under tilsynet observert tørre ståltau på offshorekranene
- I samtaler med personell kom det frem at det ikke var etablert et fullgodt og ensartet system for kontroll og vedlikehold av ståltau, samt at personell som utfører denne type oppgaver hadde liten kjennskap til gjeldende standarder, og aktiviteter som relevante standarder foreskriver utført (eksempelvis ISO 4309), samt brukermanual for ståltau. Kranførere manglet kjennskap til kontroll av ståltauskiver, samt kjennskap til at blant annet måling av referansediameter av ståltau kan brukes som kontrollkriteria ved brukskontroll.
-

Krav:

- *Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse*

6 Andre kommentarer og observasjoner

6.1 Løfting gjennom luke i boreslam og -kaks modul

Det ble under verifikasjonen om bord på innretningen og gjennom samtale med personell som var til stede under verifikasjonsrunden forklarte at en del «forbruksmateriell» kom til å bli transportert/håndtert med offshorekranen gjennom en luke på toppen av den nye bore-slam og -kaks modulen. Ptil kommenterte at lukearrangement og området ikke var tilrettelagt for operasjon med offshorekran. Prosafes prosjektledelse tilbakeviste bruk av offshorekran i dette området og forsikret at dette ikke lå i planene for materialhåndtering.

6.2 Oppdatering av lokale prosedyrer

Prosafe informerte om at det blir arbeidet med å oppdatere styringssystemet relatert til den nye modulen og nye operasjoner. Dette gjaldt bl.a. lokale prosedyrer, forbudssoner for løfting, brodokument for løfting mellom Oseberg Øst og Safe Scandinavia, avsperring av områder, kursing av personell, samt oppdatering/utarbeidelse av materialhåndteringsplan for hele innretningen.

7 Deltagere fra Petroleumstilsynet

Reidar Sune – logistikk og beredskap (oppgaveleder)

Bjarte Rødne – logistikk og beredskap

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

- Safe Scandinavia – Updated Acknowledgement of Compliance, brev datert 10.7.2015
- Scadinavia TSV – Project Organisation
- Gap analysis, Norsok R-003 and Prosafe procedures 40-0-KA-006 & VM-607-55
- Axxess report 251752-02-262, Certification of Deck Cranes

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.