



Rapport etter tilsyn

Rapport		
Rapporttittel Tilsynet med styring av oljelasting til tankskip og dynamisk posisjonering på Draugenfeltet	Aktivitetsnummer 061093004	
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-3	Oppgaveleder Roger L. Leonhardsen	
Deltakere i revisjonslaget Trond Jan Øglend, Terje L. Andersen	Dato 2.10.2019	

1 Innledning

Vi førte tilsyn med styring av oljelasting til tankskip og dynamisk posisjonering på Draugenfeltet i form av et møte den 3. september 2019. Tilsynet ble utført hos OKEAs driftsorganisasjon i Kristiansund.

2 Bakgrunn

Bakgrunn for tilsynet er Stortingsmelding (Meld. St. 12 (2017–2018)) Helse miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten, hvor det foreskrives skjerpet tilsynsinnsats mot fartøysaktiviteten på kontinentalsokkelen, innenfor rammen av petroleumsløven. Petroleumstilsynet har fått utført en studie for kartlegging av risiko ved fartøysoperasjoner i petroleumsvirksomheten. Lasting til tankskip er en fartøysaktivitet som er identifisert å ha potensial for storulykke, og er derfor relevant tilsynsystema.

Draugen oljelastesystem (Framo Submerged Loading – FSL) er av undervannstype, og er koblet til Draugen med to rørledninger. Systemet ble tatt i bruk i 2012 og opereres om lag hver 4. til 5. uke. Tankskipet står selv for opphenting av pick-up systemet, innvinsjing av messenger- og vektline og tilkobling av lasteslangen. Posisjonstranspondere (Ex-type) benyttes for å assistere tankskipet under ankomst og tilkobling. Disse er montert på messengerline og på ventilen (HEV). Når tankskipet er tilkoblet lastesystemet tillates full værvandring.

3 Mål

Å føre tilsyn med at aktiviteten utføres i tråd med relevante krav i HMS-regelverket.

4 Resultat

4.1 Generelt

Resultatene baseres på presentasjonen, avklaringer og dokumentgjennomgang. Tema dekket i tilsynet omfattet systembeskrivelse, organisering og ansvar, styrende dokumentasjon, krav til oppfølging av tankskip, kompetansekrav, risikovurderinger og systemrobusthet, vedlikeholdsstyring og hendelser.

Verifikasjon av framlagte dokumenter viser oppfølging og utføring av lasteoperasjoner i tråd med egne krav og styringssystem. Vi fikk opplyst at styrende dokumentasjon i stor grad er videreført fra tidligere operatør. I *Instruks for råoljelasting* observerte vi at det refereres til en avdeling, Tanker Scheduling in Aberdeen, som ikke er del av OKEA organisasjonen. Vi fikk opplyst at årlig tilstandsrapport utarbeides for alt havbunnsutstyr inkludert FSL. Den delen av 2017 inspeksjonen som omhandler FSL ble ettersendt.

Vi gjorde observasjon av forbedringspunkter knyttet til samordning av beslutningskriterier for lasteoperasjoner og vedlikehold av Ex utstyr.

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 oppfylging av regelverket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

5.1 Avvik

Det ble ikke observert avvik under tilsynet.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Mangelfull samordning av beslutningskriterier for lasteoperasjoner på Draugen

Forbedringspunkt

Samordning av beslutningskriterier for oppstart og avbrudd av lasteoperasjoner på Draugen synes mangelfull.

Begrunnelse

Lasteprosedyre for Draugen og gjeldene fartøyspesifikke operasjons guideline (VSOG) hadde ulike beslutningskriterier for lasteoperasjonen.

Eksempelvis stiller VSOG krav til å gå i «advisory mode» (gul) ved 38 knop vind mens det for Draugen er krav til frakobling ved 33 knop (innenfor en spesifikk sektor). Fartøyets VSOG tar heller ikke hensyn til aktivitetsspesifikke krav som stopp ved tordenvær, helikoptertrafikk eller begrensinger til «laydown» sone.

For å redusere sannsynligheten for fare- og ulykkessituasjoner er det viktig at både fartøyet og den spesifikke aktiviteten hensynstas ved utarbeiding av beslutningskriterier. Disse må også

synligjøres, forstås og være lett tilgjengelig for mannskapet. Å benytte ASOG (aktivitet spesifikke operasjons guideline) er en anerkjent måte å oppnå dette på. Det ble under tilsynet gjort oppmerksom på at selskapet hadde startet med å utarbeide slike operasjonelle guidelines for lasteoperasjoner på Draugen.

Krav

Aktivitetsforskriften § 90 om posisjonering andre ledd.

Styringsforskriften § 11 om beslutningsgrunnlag og beslutningskriterier.

5.2.2 Manglende dokumentasjon av vedlikehold for Ex utstyr

Forbedringspunkt

Dokumentasjon av at vedlikehold av Ex-utstyr relatert til bøyelastesystemet er i henhold til regelverk og anerkjent norm synes mangelfull.

Begrunnelse

Posisjonstranspondere (Ex-type) på «messenger» line og «hose end valve» er flyttbart Ex-utstyr som er spesielt utsatt for skade. Tidsintervallet mellom periodiske Ex-inspeksjon på slikt utstyr skal ikke overstige 12 måneder uten dokumentert begrunnelse. OKEA bekreftet at utstyret ble inspisert hvert andre år i forbindelse med batteriskifte, men kunne ikke fremvise noe begrunnelse for at dette er tilstrekkelig for å kunne sikre Ex-integriteten.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram jf. veiledning bokstav h) jf. IEC 61892 pkt. 27.2 jf. IEC 60079-17 4.4.3 om flyttbart Ex-utsyr.

6 Deltakere fra oss

Roger L. Leonhardsen fagområdet konstruksjonssikkerhet (oppgaveleder)

Trond Jan Øglend fagområdet prosessintegritet

Terje L. Andersen fagområdet konstruksjonssikkerhet

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1. Organisasjonskart Operations Branch («Råket»), rev. 16, 14.8.2019
2. Instruks for råoljelasting, OKEA-DRG-OPS-WIN-742, rev. 1.0, 23.4.2019
3. Loading procedure manual for shuttle tankers at Draugen field, OKEA-DRG-OPS-PRO-752, rev. 1.0, 23.5.2019
4. DP Review Statement of Verification – Amundsen Spirit, rev. 01, 18.7.2019
5. Suitability Survey Shuttle Tanker – Amundsen Spirit, PO:000000275295, 28.7.2019
6. FSL Guideline for Operations, 4700-0114-D, rev. 05, 23.12.2011
7. Vessel Specific Operation Guidelines (VSOG) – Subsea DP 2 Operations, FM12222N, version 2
8. Søknad om samtykke til utskifting av lastebøya på Draugen PL093, PT0840, 27.11.2008
9. Oil Loading Log – Draugen field, cargo no. DRA.1068, Parcel no. STD.661
10. Lastedata – overført og mottatt volum hver hele time, dato 27.7.2019

11. Activity Specific Operating Guideline (ASOG) – Grena Knutsen
12. Critical Activity Mode (CAMO)
13. DP Review Statement of Verification – Grena Knutsen, rev. 02, 2.9.2019
14. Action Tracker – Grena Knutsen, 19.7.2019
15. Draugen bemanningsplan 25-uker, 2.9.2019
16. Kompetanseoversikt 2017 (utdrag)
17. SIRE verifikasjonsrapport Amundsen Spirit, HCFR-9152-2682-5593, 31.5.2019
18. Presentasjon 3.9.2019
19. Attesting av kompetanse på Draugen, 28.11.17
20. Instruks/opplæringsprogram for nyansatte driftsteknikere, OKEA-DRG-OPS-WIN-373, rev. 1.0, 7.8.2019
21. Annual Pipeline and Subsea Asset Class Report 2017 – Draugen, 28.11.2018

Vedlegg A Oversikt over deltakere