



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med beredskap på Songa Equinox i forbindelse med søknad om samsvarsuttalelse	Aktivetsnummer 415005002
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 Jan Erik Jensen
Deltakere i revisjonslaget Sveinung Iversen (Sdir) og Jan Erik Jensen	Dato 13.5.2015

1 Innledning

I perioden 5.-7.5.2015 gjennomførte Petroleumstilsynet (Ptil) i samarbeid med Sjøfartsdirektoratet (Sdir) tilsyn med Songa Management AS (Songa) sine systemer for styring av beredskap om bord på Songa Equinox på byggeverftet Daewoo Shipbuilding and Marine Engineering CO Ltd (DSME) i Okpo, Sør-Korea.

Tilsynet omhandlet følgende områder:

- Organisering av beredskap om bord på Songa Equinox
- Implementeringen av resultater fra analyser o.l. i design av løsninger rettet mot beredskap og dimensjonering av beredskapsorganisasjonen
- Identifiseringen av beredskapsutstyr- og organisasjon som barrierer, tilhørende ytelseskrav og oppfølging av dette f.eks. i vedlikeholdssystemet
- Forberedelser av beredskapsorganisasjonen, inkludert planer for familiarisering av beredskapsutstyr og –prosedyrer, og trening og øvelser før og etter driftsstart
- System for å ivareta krav om kontinuerlig forbedring, håndtering av avvik og styring av endringer i forbindelse med beredskapsutstyr, -trening og –øvelser

2 Bakgrunn

Tilsynet har sin bakgrunn i at Songa 4.3.2015 søkte om samsvarsuttalelse (SUT) for Songa Equinox.

3 Mål

Målet med tilsynet var å følge opp at Songa har gjort de nødvendige tiltak for å sikre at Songa Equinox er i samsvar med petroleumregelverkets krav om styring av beredskap ved valg av tekniske løsninger gjennom studier og analyser i prosjektfasen, samt organiseringen av beredskapen om bord i driftsfasen.

4 Resultat

Det ble ikke avdekket avvik fra petroleumsregelverkets krav. Det ble påvist 3 forbedringspunkter.

5 Observasjoner

Ptils 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 Forbedringspunkter

5.1.1 Bruk av studier og analyser til å påvirke design av innretningen

Forbedringspunkt:

Manglende analyser og mangler ved gjennomførte analyser i prosjektets tidlige fase.

Begrunnelse:

Både Norsok Z-013 og Sdirs risikoanalyseforskrift krever at ovennevnte analyser gjennomføres i en fase av prosjektet hvor det kan påvirke design av innretningen. Her er evakueringsanalysen utstedt for konstruksjon 18.2.2014. Design- og konstruksjonsberedskapsanalysen dekker ikke temaer som kan være avgjørende for utformingen av innretningen. For eksempel er forhold som kan påvirke plassering og utforming av brann- og mann-over-bord (MOB) stasjoner ikke gjennomgått i analysen.

Det er mange gode tekniske løsninger i basisutformingen av innretningen, bl.a. konstruksjon av beskyttede rømningsveier gjennom tween-dekk og plassering av midlertidig oppholdssted i forhold til evakueringsmidler. I intervjuer ble det opplyst at prosjektet tidlig erkjente mangel på personell med kunnskap om petroleumsregelverket på norsk sokkel og det ble gjennomført en betydelig forsterkning av prosjektorganisasjonen. Det ser ut til at analyser utført i slutfasen på prosjektet har en høyere kvalitet enn de som er utført tidligere. Det er av stor betydning at reder sikrer riktig kompetanse fra starten av prosjektene.

Krav:

Styringsforskriften §§ 16 og 17 om analyser generelt og mer spesifikt om gjennomføringen av risiko- og beredskapsanalyser

5.1.2 System for trening og øvelser

Forbedringspunkt:

Mangler ved system for trening av beredskapsorganisasjonen om bord.

Begrunnelse:

Systemet for trening av innsatslag og beredskapsledelse dekket ikke viktige forhold for å sikre at forfall blant medlemmene ble fanget opp, registrert og kompenserende tiltak innført. Innholdet i hver treningssesjon var ikke definert, f.eks. i henhold til en fagplan.

Systemet for trening og øvelse bør være i stand til å identifisere dem som faller fra treningsøktene på en slik måte at dette lett oppdages. Styringssystemet bør sette kriterier for når og hvilke kompensierende tiltak som skal etableres dersom personell ikke deltar i planlagte treningsøkter.

Eksempelvis bør systemet som styrer beredskapstrening inneholde informasjon om:

- a) når treningen er planlagt
- b) hvem som har deltatt og frafall
- c) innholdet i opplæringen
- d) eventuelle avvik til planlagte innholdet og deltakelse
- e) erfaringene og system for å overføre disse mellom skift
- f) oppfølgingstiltak

Kravet er at det skal være én treningsøkt per tur per lagmedlem per rolle. Dvs. en person som dekker to innsatslag trenger to treningsøktene på hver offshoretur. Systemet bør også stille krav til opplæring for stedfortreder-roller, og følge opp dette på samme måte som for den enkeltes primære rolle i innsatslagene.

Krav:

Styringsforskriften § 6 om styring av helse, miljø og sikkerhet der det kreves at prosesser for å sikre forsvarlig virksomhet og kontinuerlig forbedring er etablert, samt at den nødvendige styrende dokumentasjon utarbeides for å sikre dette.

5.1.3 Vedlikehold av beredskap- og sikkerhetskritisk utstyr

Forbedringspunkt:

Mangler i vedlikeholdssystemet.

Begrunnelse:

Det var ufullstendige jobbeskrivelser i vedlikeholdssystemet på utvalgt beredskapsutstyr og det var ingen tilgjengelig oversikt over hvilke elementer i vedlikeholdssystemet som ikke var fullført.

Under forebyggende vedlikehold (PM) på beredskapsutstyr ble det gjort fem stikkprøver på utstyr som er definert som sikkerhetskritisk. Dette for å vurdere vedlikeholdet på beredskapsutstyr. Alle sjekkene viste uferdige PM-beskrivelser.

- a) Livbåt davit: 5 årlig PM, manglende stillingsbeskrivelse eller lenke til å dokumentere arbeidet som skal gjøres av tredje part, mangler kritikalitetsvurdering
- b) MOB davit: Ikke beskrivelse for 5 årlig og tre månedlige PM'er
- c) Evakueringsstrømpe: Manglende kritikalitetsvurdering og det manglet også punkt relatert til krav til test som skal utføres hvert sjette år
- d) Gasstette dører og -spjeld

Krav:

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram

5.2 Andre kommentarer

Songa har iverksatt et pilotprosjekt for å få etablert et databasert system for å tilfredsstille kravene i regelverket knyttet til trening av innsatslagene og beredskapsledelsen offshore. Dette er planlagt implementert på tvers av selskapet.

Songa har etablert et system på eksisterende innretninger, som visualiserer barrierestatus om bord og sammenhengen mellom de enkelte barriereelementene ved hjelp av sløyfediagram (bow-tie). Dette gir referanse til vedlikeholdsprogrammet og andre programmer som inneholder informasjon om barrierestatus, både tekniske og organisatoriske barrierer. Dette kan være et nyttig verktøy for å dekke viktige aspekter i barrierekravene i petroleumsregelverk.

6 Deltagere

Sveinung Iversen – Sdir

Jan Erik Jensen – Ptil (oppgaveleder)

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

1. EQU-018-06-001 Songa Equinox Emergency Preparedness Analyse (EPA) final draft
2. Emergency Escape and Rescue Analysis (EERA)
3. Songa Equinox Emergency Response Plan (ERP) draft
4. Songa Equinox Station Bill (Operasjon og Sail Away)
5. Matrise for krav til beredskapskompetanse innsatslag
6. Matrise for gjennomført beredskapsmatrise innsatslag Equinox pr 21.04.15
7. Equinox Annual Exercise and Training Plan (Vi er i ferdigstillelsen av en modul i Crisis Manager (CM) der vi i løpet av Q2-15 vil logge all trening og øvelse for Equinox.
8. Organisasjonskart for driftsfasen EQU-016-28-001 Songa Equinox Organisation Chart. Dere etterspør også beredskapsorganisasjonen, dersom det er for Equinox viser den på SB.
9. KOR-016-28-001 CAT D Korea Project Organisation Chart
10. KOR-016-28-007 CAT D AOC Project Team. Dette viser involvering til 3.part på analyser og studier (Safetec)
11. EQU-018-06-001 Emergency Preparedness Analysis for Songa Equinox – papirkopi av innhold I del av «Competance Assurance» trening for personell ombord
12. DSME doc. 3031DR119S111 «Songa Cat. D Drilling Rig Project - Emergency Preparedness Analyses Report» ver. A godkjent dato 23.8.2012 og for konstruksjon 13.4.2015, 78 sider
13. Songa Offshore Rig Specific Procedure QSME Element, operationsal control, marine operations “Lifeboat Launching” datert 9.1.2015, 25 s.
14. Songa Equinox Cat D. Equinox Fire Control and Safety Plan, datert 20.4.2015
15. Eksempel på Non-Conformance Request - NCR no. 004, rev. 2, datert 3.3.2015 angående langtidsavvik relatert til dør som åpnes inn i evakueringsvei
16. Stillingsinstrukser for «Barge Master», «Chief Engineer», «OIM», «Safety Officer» og «QSHE Superintendent»

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.