



Tilsynsrapport

Rapport

Rapporttittel Rapport etter tilsyn med vedlikeholdsstyring på Floatel Superior	Aktivitetsnummer 420001002
--	-------------------------------

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
Deltakere i revisjonslaget Kjell-G Dørum	Dato 22.10.2010

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte 5.- 6.10.2010 tilsyn med selskapets vedlikeholdsstyringssystem om bord på boliginnretningen Floatel Superior. Tilsynsaktiviteten inngår som en del av saksbehandlingen av søknaden om samsvarsuttalelse (SUT) fra Floatel International AB (FI) for denne innretningen.

Tilsynet ble gjennomført om bord på Floatel Superior Offshore, Las Palmas, der innretningen hadde et kort opphold underveis til Norge. Aktiviteten ble gjennomført ved samtaler med fagpersoner om bord, gjennomgang av styrende dokumenter samt ved verifikasjon på innretningen.

Samtidig med denne aktiviteten gjennomførte Ptil tilsynsaktiviteter også innen andre fagområder. Resultatene fra disse aktivitetene er dekket i egne rapporter.

2 Bakgrunn

Floatel International har søkt Ptil om SUT for Floatel Superior (FS). FS er en halvt nedsenkbar DP-klasset bolig- og konstruksjonsinnretning. Innretningen er levert av Keppel Fels i Singapore i mars 2010. FS skal drives av Floatel International med prosjektkontor i Norge og teknisk- og administrativ støtte fra hovedkontoret i Göteborg.

3 Mål

Målsetting med tilsynsaktiviteten var å verifisere at selskapets styringssystemer og tekniske forhold på innretningen var etablert og ivaretatt i henhold til kravene i regelverket. Selskapets egen samsvarsmåling ble lagt til grunn under tilsynet.

4 Resultat

Tilsynsaktiviteten viste at Floatel International (FI) er et forholdsvis nytt selskap med liten eller ingen erfaring fra norsk kontinentalsokkel. Floatel Superior (FS) har kun vært i operasjon noen få måneder på utenlandsk sokkel. Selskapets vedlikeholdsstyringssystem (STAR) med underliggende prosedyrer var ikke ferdigstilt eller fullt ut implementert om bord på innretningen, og tilfredsstillende dermed ikke regelverkets krav. Dette avviket var ikke identifisert i forbindelse med samsvarsmålingene i forbindelse med utarbeidelsen av SUT søknaden og unntakssøknad vedrørende dette avviket er heller ikke omsøkt i søknaden.

Ptil ser alvorlig på at man ikke kan dokumentere vedlikehold på sikkerhetskritisk utstyr som for eksempel livbåt/redningsarrangementer, sikkerhetsventiler etc. I denne sammenheng stiller vi også spørsmål om det har vært og er avsatt nok ressurser i selskapet til å håndtere vedlikeholdsstyringen både i landorganisasjonen og om bord på innretningen.

Som opplyst på flere møter og under oppsummeringsmøtet om bord på innretningen, må selskapet som et minimum utføre nødvendige klassifiseringsanalyser, identifisere sikkerhetskritisk utstyr, merke dette og utarbeide operative vedlikeholdsprogrammer for denne type utstyr før innretningen kommer i operasjon på norsk sokkel.

Vi har fått opplyst at arbeidet med å oppgradere vedlikeholdsstyringssystemet pågår.

Det ble under dette tilsynet avdekket 5 avvik og 2 forbedringspunkter i tillegg til generelle kommentarer.

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 Vedlikeholdsstyring

5.1.1 Vedlikeholdsstyringssystem

Avvik:

Manglende operativt vedlikeholdsstyringssystem, herunder vedlikeholdsmanual med underliggende prosedyrer.

Begrunnelse:

- Det kunne ikke fremvises et operativt vedlikeholdsstyringssystem.
- Det var ikke utarbeidet en vedlikeholdsmanual.
- Underliggende styrende prosedyrer innen vedlikeholdsstyring var ikke ferdig utarbeidet.

Ved stikkprøvekontroller om bord ble ovennevnte avdekket som begrunnelse på at selskapets styringssystem har mangler og at man ikke tilfredsstillende regelverkets krav. Dette underbygges av:

1. Utstyr var ikke merket (tag), ikke merket ihht selskapets eget merkesystem, utstyr var merket etter leverandørenes systemer, det var nyttet ulike merkemetoder i tillegg til at en del utført merking var lite bruker-/leservennlig (dårlig plassering, lite lys etc).
2. Sikkerhetskritisk utstyr og annet utstyr kunne ikke spores i vedlikeholdsstyringssystemet (redningsutstyr, nødgeneratorkompressor, detektorer, utstyr på reservedelslager, PSVer, løst løfteutstyr, osv).
3. Det kunne ikke fremlegges en oversikt på det totale antall tag om bord, antall tag på sikkerhetskritisk utstyr og antall og status på vedlikeholdsprogrammene.
4. Status når det gjelder etterslep på både planlagt og korrektivt vedlikehold kunne ikke fremlegges. Dette gjelder alle typer utstyr, også sikkerhetskritisk utstyr.
5. Manglende krav, kriterier og formelle prosesser på når sikkerhetskritisk og annet utstyr skulle avviksbehandles og når dette utstyret ble å betrakte som etterslep (over due).
6. Sikkerhetskritisk utstyr var ikke identifisert og merket. Vedlikeholdsprogrammer var ikke utarbeidet eller man kunne ikke dokumentere at vedlikehold var utført.
7. Ingen formelle rapporteringsrutiner i form av rapporter, e-post etc vedrørende status på vedlikeholdet om bord.
8. Historiske data fra idriftsatt utstyr før overtakelsen manglet (kraner, hovedmotorer, kjølevannsystemer etc).
9. Sikkerhetskritiske ventiler, som for eksempel PSVer, var ikke resertifisert siden november 2008. Kravet er årlig sertifisering. En del ventiler manglet merking, sertifikater og ventilene var ikke sporbare og eller innlagt i vedlikeholdsstyringssystemet STAR.
10. Manglende nødvendig teknisk dokumentasjon fra utstysleverandører for å utarbeide vedlikeholdsprogrammer.

Krav:

Aktivitetsforskriften kap.IX, §§42-46 om vedlikehold.

5.1.2 Vedlikeholdseffektivitet**Avvik:**

Manglende måling av vedlikeholdseffektivitet.

Begrunnelse:

Referanse og bakgrunn for avviket er opplistet under i pkt 5.2.1. Selskapet kunne ikke dokumentere at denne type analyser var brukt.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 46 om vedlikeholdseffektivitet.

Styringsforskriften § 18 om innsamling, bearbeiding og bruk av data.

5.1.3 Klassifisering av utstyr og systemer**Avvik:**

Klassifiseringen av utstyr og systemer var ikke brukt ved valg av prioritering av vedlikeholdsaktiviteter.

Begrunnelse:

Referanse og bakgrunn for avviket er opplistet under i pkt 5.1.1. Selskapet kunne ikke dokumentere at denne type analyser var brukt.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 43 om klassifisering.

Aktivitetsforskriften § 44 om vedlikeholdsprogram.

Aktivitetsforskriften § 45 omplanlegging og prioritering.

5.1.4 Kompetanse og opplæring**Avvik:**

Det var ikke kartlagt hvilken opplæring som manglet for å møte kravene.

Begrunnelse:

- ”Training matrix” var ikke oppdatert for vedlikeholdspersonell. Kompetansekravene (inkludert prioriteter) til den enkelte om bord var ikke fullt ut angitt og status på den enkelte framgikk ikke.
- Det var ikke foretatt en gapanalyse for hver enkelt ansatt med tilhørende plan for opplæring.
- Kjennskap til norsk regelverk var begrenset.

Krav:

Styringsforskriften § 11 om bemanning og kompetanse.

Aktivitetsforskriften § 19 om kompetanse.

5.1.5 Identifisering av avvik og unntakssøknader**Avvik:**

Manglende avviksbehandling.

Begrunnelse:

- Ingen fastsatte krav, kriterier eller prosesser når avvik vedr etterslep av vedlikeholdet skal behandles.
- Ingen avvik vedrørende mangler innen vedlikehold identifisert eller omsøkt i SUT søknaden.

Krav:

Styringsforskriften § 20 om avviksbehandling.

Rammeforskriften § 59 om unntak.

5.1.6 Arbeidsbeskrivelser**Forbedringspunkt:**

Arbeidsbeskrivelser var ikke oppdatert.

Begrunnelse:

Arbeidsbeskrivelsene for personell involvert i vedlikehold var meget generelle, i tillegg til at teknisk sjefs arbeidsbeskrivelse omtalte byggefasen (2007) og ikke dagens driftsfase.

Krav:

Styringsforskriften § 3 om styring av helse, miljø og sikkerhet.

5.1.7 Rapportering

Forbedringspunkt:

Manglende formell rapportering vedrørende status på vedlikeholdsaktiviteter.

Begrunnelse:

Det kunne ikke dokumenteres at det var noen form for formelle rapporteringsrutiner i form av møtereferater, e-poster eller annen form for rapportering vedrørende status på vedlikeholdsaktivitetene mellom landorganisasjonen og vedlikeholdspersonell om bord på innretningen.

Krav:

Rammeforskriften § 18 om dokumentasjon.

5.2 Andre generelle kommentarer

- En del nødstoppbrytere manglet beskyttelse for å forhindre utilsiktet utløsning.
- Det ble observert en del utstyr som manglet/hadde utilstrekkelig understøttelse (support), for eksempel lysarmatur, 2" rørledning for skum under helikopterdekk.
- Mangelfull drenering på ulike dekk.

6 Deltaker fra Petroleumstilsynet innen fagområdet vedlikeholdsstyring

Kjell-Gunnar Dørum, spesialrådgiver, prossintegritet/vedlikeholdsstyring.

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av tilsynet:

- SUT-søknaden for Floatel Superior
- Training Matrix Floatel Superior
- Kopi av vedlikeholdsprogram, Diesel Generator no 1
- Work Order 2010-1373, Lifeboat no 1-8
- Work Order 2010-1373, Lifeboat, Monthly Maintenance Program
- Work Order 2010-1371, Thruster no 6, Test of E0 Alarms 6M
- Work Order 2010-0299, EO Alarms 6 Monthly Test
- Job Description, Technical Manager, rev 0 av 2007-11-23
- Job Description, Chief Engineer, rev 1 av 4-Jan-2010

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.