



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med ExxonMobil - driftstilsyn elektro på Jotun B	Aktivitetsnummer 007027011
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-3	Oppgaveleder Erling Egeland
Deltakere i revisjonslaget Eivind Sande, Liv Ranveig Nilsen Rundell og Erling Egeland	Dato 13.3.2014

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) førte i perioden 3.-5.2.2014 tilsyn med ExxonMobil Exploration and Production AS (EM) sitt arbeid med å sikre etterlevelse av petroleumsregelverkets krav for elektriske anlegg på Jotun B.

Første del av tilsynet ble gjennomført med oppstartsmøte 17.1.2014 hos EM med påfølgende driftstilsyn på Jotun B. Tilsynet ble gjennomført i form av presentasjoner, samtaler, dokumentgjennomgang og verifikasjoner.

2 Bakgrunn

Bakgrunnen for tilsynet er Ptil sine hovedprioriteringer for 2014, spesielt oppfølging av barrierer. For Ptil er det viktig at industrien bruker og videreutvikler kunnskapen om ivaretagelse og forbedring av barrierer.

Summen av tekniske, operasjonelle og organisatoriske forhold er avgjørende for om barrierene fungerer og er effektive til enhver tid. God risikoforståelse er nødvendig for å forebygge ulykker, for å etablere en hensiktsmessig beredskap og for å redusere usikkerhet.

3 Mål

Målet med aktiviteten var å føre tilsyn med at relevante regelverks bestemmelser blir oppfylt.

Tilsynet la særlig vekt på de deler av selskapets styringssystem som omfattet prosjektering, drift, modifikasjoner og vedlikehold.

Det primære hjemmelsgrunnlaget for aktiviteten var:

- Styringsforskriften § 5 om barrierer og § 21 om oppfølging
- Innretningsforskriften § 10 om anlegg, systemer og utstyr, § 38 om nødskraft og nødbelysning og § 47 om elektriske anlegg

- Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse, § 47 om vedlikeholdsprogram og § 91 om arbeid i og drift av elektriske anlegg

4 Resultat

Tilsynet ble gjennomført som planlagt og var lagt godt til rette av EM. Presentasjoner og samtaler viste stor grad av åpenhet og ga inntrykk av dyktige og engasjerte medarbeidere.

Det ble under tilsynet påvist to avvik innenfor følgende systemer/områder:

- Oppdatering av dokumentasjon
- Merking av batteribanker

Videre ble det identifisert to forbedringspunkter knyttet til følgende systemer/områder:

- Vedlikehold
- Fagmessig utførelse

Under tilsynet ombord på Jotun B ble det gjennomført følgende tester:

- Test av utvalgte nødlyskurser
- Nødgenerator test med gass i luftinntak
- Test av gass i luftinntak til boligkvarter
- Blackstart av nødgenerator

Ptil har ingen kommentarer til utførte tester

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 Avvik

5.1.1 Dokumentasjon

Avvik:

Mangelfull oppdatering av dokumentasjon

Begrunnelse:

Det ble påvist flere eksempler på mangelfull oppdatering av dokumentasjon. Eksempelvis nevnes at overordnet en-linjeskjema for det elektriske anlegget i tavlerom ikke var i oppdatert versjon.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 20 om oppstart og drift av innretninger

5.1.2 Batteribanker

Avvik:

Manglende merking av batteribanker.

Begrunnelse:

Batteribanker for start av nødgenerator var ikke merket i henhold til krav.

Krav:

Innretningsforskriften § 82 nr. 2, jf. forskrift om elektriske anlegg i petroleumsvirksomheten § 14, jf. FEA-M § 1451.8 om merking

5.2 Forbedringspunkter

5.2.1 Vedlikehold

Forbedringspunkt:

Mangelfullt vedlikehold av kjøleenhet for nødgenerator.

Begrunnelse:

Utvendig kjøleenhet for nødgenerator er i dårlig forfatning. Skillevegg ut mot sjø var løs og utgjorde en fare for fallende gjenstand. Begge dørene inn til enheten var demontert. Isolasjon og perforert metallplate var løsnet og isolasjon var sugd inn i viftene.

**Krav:**

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold

5.2.2 Fagmessig utførelse

Forbedringspunkt:

Mangler ved fagmessig utførelse av kabling i kabinett.

Begrunnelse:

Kabinett 70JU607 (MIMIC) og telecom kabinett 86RZ611 er overfylt med kabler. Dette er ikke i henhold til krav om faglig utførelse.

**Krav:**

Innretningsforskriften § 82 nr. 2, jf. forskrifter for elektriske anlegg - maritime installasjoner FEA-M § 1201 om utførelse, plassering og bruk med hensyn på sikkerhet

6 Andre kommentarer:

Vedlikeholdsutviklingen etter den permanent bemannede perioden med Jette prosjektet har vært negativ. Ekstra ressurs er besluttet i perioden januar-juni 2014. Basert på utestående timetall og informasjon gitt i intervju vil dette tiltaket ikke være tilstrekkelig til å redusere etterslepet.

Enkelte nødlysarmaturer var utsatt for vanninntrenging (kondens/vann inne i armatur).

Flere selvlukkende branndører stengte ikke tilfredsstillende (eksempelvis branndør inn til tavlerom ved siden av nødgeneratoren og branndør inn til trimrom).

Flere dører manglet skilt for rombeskrivelse.

Isolering/låselogg av «gammel type» er fortsatt i bruk på Jotun B eksempelvis i lavspenningsrom i DSM og lavspenningsrom i boligkvarter.

7 Deltakere fra Petroleurstilsynet

Følgende personer deltok fra fagområdet prosessintegritet:

- Erling Egeland (oppgaveleder)
- Liv Ranveig Nilsen Rundell
- Eivind Sande

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

Dokument nummer	Tittel
80-05	En-linje-skjema
	Jotun B Maintenance Backlog
	Jotun B 4.0 Ytelsesstandard
	Jotun A/B Offshore Operations Personnel Oktober 2013
JT02-HA-AO00-J-CB-0100	FIRE AND GAS CAUSE & EFFECT DIAGRAM
JT02-KV-A077J-XV-8008-01	INSTRUMENT LOOP DRAWING
JT02-ES-A000-JXP-7087-02	TERMINATION DIAGRAM
JT02-HE-LQ04-E-XC-0005-01	ACCOMODATION MODULE & HELIDECK
WO 21469104	Vedlikeholdsprosedyre for varmekabler
	Bilder fra Telecom cabinet 86RZ611
	Bilder støyvegg kjølevifter til nødgenerator
	Bilder fra kabinet 70JU607(MIMIC)
	Utskrift kontrollrom test av gass i luftinntak LQ
	Utskrift kontrollrom test blackstart nødgenerator

Vedlegg A

Oversikt over deltakere i tilsynet.