



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med ConocoPhillips - Elektriske anlegg Ekofisk 2/4 K og 2/4 B ConocoPhillips	Aktivitetsnummer 009018131

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-2	Oppgaveleder Jan Sola Østensen
Deltakere i revisjonslaget Bård Johnsen og Jan Sola Østensen	Dato 4.10.2016

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) førte i perioden 5.8. - 10.8.2016 tilsyn med ConocoPhillips Skandinavia AS (COPSAS) sitt arbeid med å sikre etterlevelse av regelverkets krav til elektriske anlegg. Tilsynet ble innledet med et oppstartsmøte i COPSAS lokaler 5.8.2016 med planlagt utreise til Ekofisk 2/4 K-B i perioden 8 - 11.8.2016.

På grunn av dårlige værforhold ble utreise til Ekofisk 2/4 K-B kansellert. Deler av tilsynsaktiviteten ble av den grunn gjennomført i COPSAS sine lokaler i Tananger 10.8.2016 og avgrenset til verifikasjoner i utvalgte styringssystemer for drift og vedlikehold, dokumentgjennomgang og samtaler med relevant personell i driftsorganisasjonen på land. OIM på Ekofisk 2/4 K-B deltok tidvis via video-overføring.

2 Bakgrunn

Ptil skal legge premisser for og følge opp at aktørene i petroleumsvirksomheten holder et høyt nivå for helse, miljø og sikkerhet og gjennom dette bidra til å skape størst mulig verdier for samfunnet.

Oppfølgingen skal være systemorientert og risikobasert og komme i tillegg til næringens egen oppfølging. Vår tilsynsmetodikk er i hovedsak basert på verifikasjon av utvalgte anlegg, systemer og utstyr, og våre observasjoner kan av den grunn være like relevant for andre anlegg, systemer og utstyr.

3 Mål

Målet med aktiviteten var å føre tilsyn med hvordan selskapet etterlever regelverkskrav ved arbeid i og drift av elektriske anlegg. Aktiviteten var knyttet til Ptils hovedprioriteringer om sikker senfase og barrierer. Tilsynsaktiviteten la spesielt vekt på å følge opp hvordan selskapet håndterer utfordringer knyttet til teknisk integritet og elsikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg, systemer og utstyr på eldre innretninger.

4 Resultat

På grunn av kansellert utreise til Ekofisk 2/4 K-B, ble deler av tilsynsaktiviteten gjennomført i COPSAS lokaler i Tananger med god tilrettelegging og fleksibilitet fra COPSAS sin side.

Presentasjonene av temaene var informative og dekkende og samtalene ga inntrykk av stor grad av åpenhet og faglig dyktige medarbeidere.

Basert på mottatt dokumentasjon og samtaler med nøkkelpersonell er det vår inntrykk at COPSAS er proaktive i sin drift- og vedlikeholdsstrategi. Selskapet har gjennomført nødvendige oppgraderinger og utskifting av sikkerhetskritiske systemer og utstyr blant annet for å møte levetidsforlengelsen. Vi ble også informert om planer for ytterligere oppgraderinger for de neste årene.

Det er også vårt inntrykk at COPSAS har formålstenlige, oppdaterte og godt etablerte styrende dokumenter og systemer/verktøy for å følge opp arbeid i og drift av elektriske anlegg.

Under tilsynet ble det imidlertid avdekket ett avvik knyttet til melding av fare- og ulykkessituasjoner til Ptil. Det ble også identifisert 2 forbedringspunkter. Vi viser i den forbindelse til rapportens kapittel 5 for nærmere detaljer.

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.

5.1 Avvik

5.1.1 Melding av fare- og ulykkessituasjoner

Avvik:

Manglende melding av fare- og ulykkessituasjoner til Ptil.

Begrunnelse:

Ved stikkprøvekontroll ble følgende to selskapsinterne granskninger etter hendelser i elektriske anlegg mottatt og gjennomgått:

- Ekofisk 2/4 K – Feiloperering av bryter medførte kortslutning i høyspentfelt for HL-24 (Eko 2/4 B høyspenningsbryter), medførte bortfall av strøm, ref. IMPACT nr. 254655
- Ekofisk 2/4J – Person fikk strømgjennomgang ved arbeid med elektriske installasjoner i modul C11 på Ekofisk 2/4 J, ref. IMPACT nr. 251771

Basert på mottatt informasjon kunne begge disse hendelsene under ubetydelig endrede omstendigheter ført til alvorlig personskade og branntilløp.

Ingen av disse to hendelsene ble av COPSAS vurdert som varslings- eller meldingspliktige til Ptil.

Krav:

Styringsforskriften § 29 om varsling og melding til tilsynsmyndighetene av fare- og ulykkessituasjoner

5.2 Forbedringspunkter

5.2.1 Selskapsinterne krav

Forbedringspunkt:

Mangelfull etterlevelse av selskapsinterne krav.

Begrunnelse:

Vi viser til følgende eksempler:

- Ved samtaler og gjennomgang av system for forhåndsmelding, ferdigmelding og samsvarserklæring fremkom det mangler ved oppfølging av system for forhåndsmeldinger, ferdigmeldinger og samsvarserklæringer, jmfør styrende dokument 3801E.
- Ved samtaler og gjennomgang i vedlikeholdssystem fremkom det manglende sporbarhet av EX-sertifikat for utstyr i SAP. Utfra dette er det uklart om nødvendig sporbarhet er ivaretatt.

Krav:

Styringsforskriften § 8 om interne krav

Aktivitetsforskriften § 91 om arbeid i og drift av elektriske anlegg

5.2.2 Oppfølging - Kvalifikasjoner og fagkompetanse til electropersonell**Forbedringspunkt:**

Noe mangelfull oppfølging av tidligere påpekt avvik knyttet til kvalifikasjoner og fagkompetanse til elektroansvarlig om bord.

Begrunnelse:

Vi viser til vår rapport etter tilsyn med ConocoPhillips Skandinavia AS – *Elektriske anlegg og ansvarshavende for elektriske anlegg* datert 29.10.2012, jmfør avvik 5.1.2 om kvalifikasjoner og fagkompetanse til electropersonell. I COPSAS sitt svar til oss datert 30.11.2012 beskrev COPSAS blant annet at de skulle foreta evaluering av ordning med elektroansvarlig om bord i løpet av 2013. Det fremkom under dette tilsynet at evaluering av ordningen fremdeles pågår og valg av fremtidig ordning ikke besluttet, jmfør Notification nr. 16295045 *Evaluere Elektroansvarlig ombord*.

Krav:

Styringsforskriften § 21 om oppfølging

6 Andre kommentarer**6.1 Arbeidsbelastning og arbeidstid**

I forbindelse med tilsynsaktiviteten ble Ptil kjent med informasjon og eksempler på praksis knyttet til arbeidstid/nattarbeid som kan indikere på at belastning på enkeltpersoner kan ha vært uforvarlig. Dette gjelder blant annet en konkret episode hvor en person som arbeidet i det elektriske anlegget skal ha vært utmattet slik at personen måtte bli støttet av medarbeidere for å komme seg bort fra arbeidsområdet, og at dette kan settes i sammenheng med høy arbeidsbelastning.

I etterkant av tilsynsaktiviteten ble vi informert om at COPSAS har besluttet å iverksette granskning av nevnte episode.

7 Deltakere fra Petroleumstilsynet

Bård Johnsen – prosessintegritet

Jan S. Østensen – prosessintegritet (oppgaveleder)

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

1. Relevante organisasjonskart

2. Revisjonsrapport EkoK og EkoB Ekofiskfeltet 14042015 – 16042015
3. Prosedyre: 3801E Notification of Electrical Installation
4. Enlinjeskjema for hoved og nødkraft FDSD-36E-02000
5. Enlinjeskjema for hoved og nødkraft 1 FDSD-02E-00082
6. Electrical Systems document no: 4574E
7. Arcflash EkoK PPE classes Hazard risk categories
8. Arcflash EkoB PPE classes hazard risk categories
9. Arcflash calculation
10. 2015 Internrevisjon EkoK - B Impact Aces
11. 2013 Internrevisjon EkoK - B Impact Aces
12. Områdeklassifiseringstegninger Ekofisk 2/4 K og 2/4 B
13. Feil operering av bryter medførte kortslutning i høyspentfelt for HL-24 (EkoB høyspentbryter) og gav strømstans
14. EKOJ, person fikk strømgjennomgang
15. Utdrag barriereanalyse Ekofisk 2/4 K og 2/4 B 2012.
16. WS-28DIST02.E EX utstyr inkl. matrise
17. Notification nr. 16295045 *Evaluere Elektroansvarlig ombord*

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.