



Tilsynsrapport

Rapporttittel Rapport etter tilsyn med styring av sikkerhetssystemer og elektriske anlegg på Johan Sverdrup boligplattformen (LQ)	Aktivitetsnummer 001265060
---	-------------------------------

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-1	Oppgaveleder Odd Tjelta
Deltakere i revisjonslaget Kristi Wiger, Eivind Sande, Trond Jan Øglend	Dato 1.3.2019

1 Innledning

Vi førte tilsyn med Equinors arbeid for å sikre etterlevelse av regelverkets krav til styring og oppfølging av sikkerhetssystemer og elektriske anlegg i forbindelse med klargjøring til drift av boligplattformen (LQ) på Stord den 24. januar 2019.

Tilsynet ble gjennomført med oppstartsmøte, presentasjoner fra Equinor og befaring om bord på LQ. Tilsynsaktiviteten var varslet i brev 11. januar 2019.

Tilsynet var godt tilrettelagt med god deltakelse fra Equinor, dette bidro til gode presentasjoner.

2 Bakgrunn

Tilsynet er en del av oppfølgingen av Johan Sverdrup utbyggingsprosjekt og søknad om samtykke til å ta i bruk boligplattformen på feltet.

3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere at Equinor sin styring og oppfølging av sikkerhetssystemer og elektriske anlegg i forbindelse med klargjøring til drift av LQ er i samsvar med myndighetenes krav.

4 Resultat

Det ble i tilsynet presentert erfaringer og status med ferdigstilling av systemer og anlegg, utestående arbeid og eventuelle planer for arbeid som må utføres offshore. Det var fortsatt utestående arbeid på sikkerhetssystemer og elektriske anlegg.

Tilsynet påviste to forbedringspunkter på følgende områder:

- Mangler ved oppbevaring av sikkerhetsutstyr for tavlerom
- Manglende revisjon på referansedokumenter i elektrotekniske analyser

5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

Avvik: Observasjoner der vi påviser brudd på/manglende oppfylning av regelverket.

Forbedringspunkt: Observasjoner der vi mener å se brudd på/manglende oppfylning av regelverket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

5.1 Forbedringspunkt

5.1.1 Mangler ved oppbevaring av sikkerhetsutstyr for tavlerom

Forbedringspunkt

Oppbevaring av sikkerhetsutstyr for tavlerom for å kunne forsikre seg om at de mekaniske og elektriske egenskapene til utstyret er intakt.

Begrunnelse

Sikkerhetsutstyr for tavlerom som skal benyttes videre inn i drift lå tilfeldig plassert på gulvet.

Krav

Aktivitetsforskriften § 91 om arbeid i og drift av elektriske anlegg.

5.1.2 Manglende revisjon på referansedokumenter i elektrotekniske analyser

Forbedringspunkt

For å sikre analysens representativitet, gyldighet og begrensninger, må man vite hvilket underlag som er benyttet i den enkelte analysen.

Begrunnelse

I noen av de analysene vi fikk tilsendt var det ikke mulig å identifisere hvilken revisjon av referansedokumentet som var blitt benyttet.

Med referanse til kapittel 3.1 i “*Protective relay coordination and discrimination study*” dokument nummer C160-AS-E-CA-00006 Rev 05 og “*Arc flash study -Overall*” Rev 03 dokument nummer C160-AS-E-CA-00010 mangler det revisjonsnummer på referansedokumentene.

Krav

Styringsforskriften §16 om generelle krav til analyser.

6 Andre kommentarer

Under befaring om bord observerte vi at det manglet merking av tilkoblingsskap/kurser i skap ved lugarer.

Vi har i mottatt dokumentasjon ikke funnet noen begrunnelse på hvorfor det ikke er utført lysbueanalyse for større transformatorer og UPS-tavler.

7 Deltakere fra oss

Odd Tjelta	fagområde prosessintegritet, (oppgaveleder)
Kristi Wiger	fagområde prosessintegritet
Eivind Sande	fagområde prosessintegritet, elektriske anlegg
Trond Jan Øglend	fagområde prosessintegritet, elektriske anlegg

8 Dokumenter

I tillegg til presentasjoner som ble gitt under tilsynet, ble følgende dokumenter mottatt:

1. Electrical equipment, general requirements, TR3120, ver 3.01
2. Lysbue analyse (Johan Sverdrup feltet)
3. Selektivitet (Johan Sverdrup feltet)
4. Kortslutningsanalyse (Johan Sverdrup feltet)
5. Ferdigstillelsesprosedyre på lysbuevern for LQ
6. Radiostrålingsanalyse (del av tennkilde strategidokument)
7. Synergiutskrifter av hendelser offshore på RP og DP knyttet til tema for tilsynet
8. Enlinje skjema - LQ nødstrøm forsyning
9. Enlinje skjema - LQ normal forsyning
10. Layout tegninger av LQ

Vedlegg A Oversikt over deltakere i tilsynet