

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med subsealeveransen til Johan Sverdrup fase 2 prosjektet, fabrikasjon	Aktivitetsnummer 001265051
Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentleg	<input type="checkbox"/> Begrensa
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortruleg
<input type="checkbox"/> Strengt fortruleg	
Involverte	
Hovudgruppe T-1	Oppgåveleiar Trond Sundby
Deltakarar i revisjonslaget Morten A. Langøy, Audun Schanche Kristoffersen, Trond Sundby	Dato 23.06.2020

1 Innleiing

Vi viser til tidlegare varsel og gjennomføring av tilsyn med subsealeveransen JS fase 2 (JS2) der vi i første del gjorde ei oppfølging av prosjektering av subsea produksjonssystem (SPS) og brønnhode 11.-12. desember 2019 hjå Equinor på Forus med rapport etter aktiviteten 14.1.2020 (vår referanse 2019/897). Tilsynet er ei vidareføring av tidlegare tilsyn, der vi planla å følgje opp fabrikasjon av brønnhode hjå leverandør i veke 24 i 2020.

På grunn av pandemisituasjonen vart tilsynet gjennomført tysdag 9. juni med oppsummeringsmøte onsdag 10. juni 2020. Gjennomføringa var utan fysisk frammøte, men med digitale løysingar (nettmøte) der gjennomføringsplanen vart korta ned og tilpassa dette. Det var begrensa muligheter til å gjennomføre faktiske verifikasjonar av fabrikasjonen og stikkprøvar.

2 Bakgrunn

Bakgrunnen for aktiviteten er vår sakshandsaming av plan for utbygging og drift (PUD), og tidlegare oppfølging av prosjektet. Kvalitet i alle ledd av planlegging, prosjektering, fabrikasjon og installering er sentralt for å handtere potensiell storulykkerisiko i drift og for å få anlegg som er sikre i driftsfasen.

3 Mål

Målet med aktiviteten var å sjå til at fabrikasjonen av subsea produksjonssystem og brønnhoder for JS2 er i henhold til Equinor sine eigne krav og krav i regelverket. Vi vil og følgje opp korleis prosjektet utfører si påseplikt mot leverandøren.

4 Resultat

4.1 Generelt

Resultata bygger på møte, samtalar, presentasjonar, diskusjonar med operatør og leverandør ved hjelp av videokonferanseløysingar. Tilsynet omfatta subsealeveransen til JS2 der hovudfokus var på fabrikasjon av brønnhode.

Tilsynsaktiviteten tok for seg følgjande tema:

- Oversikt over prosjektet, delprosjektleveransen, organisering, framdrift og viktige/relevante grensesnitt
- Handtering av risiko knytt til fabrikasjon av brønnhode
- Relevant styrande dokumentasjon og krav inkludert as-built dokumentasjon
- Inspeksjon og testplanar (ITP)
- Eventuell bruk av tredjepartsverifikasjon og oppfølging av leverandørar / underleverandørar inkludert verifikasjonsaktivitetar i prosjektet og resultat frå desse
- Kvalifisering av material, sveis og NDT
- Kvalitetskontroll inkludert kontroll på material og dimensjonar
- Handtering av avvik, unntak og tekniske spørsmål
- Oppfølging av kompetanse
- Læring og erfaringsdeling
- Konsekvensane av COVID.19 og eventuelle tiltak som er sett i verk

4.2 Tidlegare observasjonar

Det vart ikkje varsla om oppfølging av tidlegare avvik i dette tilsynet. Dette tilsynet er ei vidareføring av tilsynet med design av SPS og brønnhode for JS2 der vi hadde identifisert nokre område med potensial for forbetring, men dei var ikkje ein direkte del av dette tilsynet.

Tilsynsaktiviteten har identifisert tre område med potensial for forbetring. Desse områda er kvalifikasjonskrav for stadleg representant, kvalitet på leveransar, og kompetanse og kvalifisering.

5 Observasjonar

Vi har to hovudkategoriar av observasjonar:

Avvik: Observasjonar der vi *påviser* brot på/manglande oppfyljing av regelverket.

Forbetringspunkt: Observasjonar der vi *meiner å sjå* brot på/manglande oppfyljing av regelverket, men ikkje har nok opplysningar til å kunne påvise det.

5.1 Avvik

Det vart ikkje påvist nokre avvik i tilsynet.

5.2 Forbetringspunkt

5.2.1 Kvalifikasjonskrav for stadleg representant

Forbetringspunkt

Mangelfull evaluering av kompetansen til personar som utfører arbeid for seg, og at dei har kompetanse til å utføre det arbeidet dei er sett til å gjere, på ein forsvarleg måte.

Grunngjeving

Equinor har tilgang til ein stadleg representant (site rep.) ved fabrikkasjonsverftet i Malaysia. Dette er ein person som er leigd inn frå DNVGL og som skal gjere nødvendig oppfølging på staden for Equinor. Vi etterspurte ein stillingsbeskrivelse for site rep. og korleis Equinor hadde vurdert kvalifikasjonar og kompetanse til vedkommande. Vi vart vist ein generell oversikt over arbeidsomfanget og oppgåver som denne personen skulle dekke ved behov. Vi etterspurte informasjon om korleis dette prosjektet hadde handtert formalitetane med å uavhengig sette krav til og vurdere kompetanse og kvalifikasjonar for site rep. I tilsynet fekk vi ikkje noko dokumentasjon på dette.

Krav

Rammeforskrifta § 12 om organisering og kompetanse, andre ledd

5.2.2 Kvalitet på leveransar

Forbetringspunkt

Mangelfull sikring av at nødvendig informasjon blir vurdert og formidla til relevante brukarar til rett tid.

Grunngjeving

Det vart nytta ein del tid i tilsynet på å gå gjennom korleis selskapa sikrar at det er same kvaliteten på komponentar uavhengig av kva leverandør / underleverandør som leverer desse. Brønnhode er sett saman av ei rekke komponentar der fleire av dei er produserte av TFMC sjølv og såleis er del av selskapet sitt kvalitetssikringsssystem på komponentnivå, men og på kvalifisering og oppfølging av dei aktuelle leverandørane/underleverandørane. Andre deler er i kontrakten supplert av Equinor som såkalla Customer Provided Items (CPI). I tilsynet etterspurde vi korleis kvalitetsoppfølginga er av desse komponentane og korleis ein kvalitetssikrar og følgjer opp aktuelle leverandørar / underleverandørar for desse leveransane. Vi fekk ikkje noko dokumentasjon på dette i tilsynet. Sjølv om selskapskrav og krav i standardar er like på tvers av ulike kontraktar i prosjektet så kan eventuelle skilnader i

kvalitets- og kompetanseoppfølginga gi rom for ulikheiter i kvalitet på enkeltkomponentar.

Det vart i tilsynet informert om erfaringar og læring frå tidlegare prosjekt med CPI som hadde gjort at TFMC hadde gjort justeringar til sitt kvalitetsoppfølgingsystem.

Krav

Styringsforskrifta § 15 om informasjon, andre ledd

5.2.3 Kompetanse og kvalifisering

Forbetringspunkt

Mangelfull dokumentasjon på kvalifisering av operatørar for ikkje destruktiv testing (NDT)

Grunngjeving

I tilsynet etterspurte vi informasjon om korleis Equinor og TFMC sikrar kompetansen og kvaliteten til dei som utfører ikkje destruktiv testing og undersøkingar (NDT). Vi fekk sjå ein oversikt over dei aktuelle personane med tilhøyrande sertifisering. Det er eit krav i ISO 9712, 'Non-destructive testing – Qualification and certification of personnel', om at arbeidsgjevar sjølv skal utferde ein skriftleg autorisasjon for kvar NDT-operatør og vedlikehalde naudsynt underlag (appropriate records). Det vart ikkje lagt fram noko dokumentasjon på dette i tilsynet

ISO 9712 er vist til i NORSOK M-101, kapittel 9.2. NORSOK M-101 er gitt i rettleiinga til innretningsforskrifta §12 og er vist til i krav (Technical Requirements) som er en del av kontraktsdokumenta lista i Appendix E.

Krav

Innretningsforskrifta § 12 om material

6 Deltakarar frå oss

Morten A. Langøy	Fagområde konstruksjonssikkerheit
Audun Schanche, Kristoffersen	Fagområde konstruksjonssikkerheit
Trond Sundby	Fagområde konstruksjonssikkerheit (oppgåveleiar)

7 Dokument

Følgjande dokument vart nytta under planlegginga og gjennomføringa av tilsynet:

- Equinor presentasjon i tilsynet
- TechnipFMC presentasjon i tilsynet
- Relevant verifikasjonsinformasjon for oppfølging av brønnhodeleveranse TFMC
- Inspeksjon og testplan (ITP - ITP20068164 rev. B) for brønnodekomponentar JS2-prosjektet – TFMC

- Appendix E – kontraktsdokument (motteke i del 1 av tilsynet)

Vedlegg A - oversikt over personell i tilsynet