



Revisjonsrapport

Rapport		
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med Johan Sverdrup Eksportørledninger - Installering	Aktivitetsnummer 001907003	
Gradering		
☒ Offentlig	☐ Begrenset	☐ Strengt fortrolig
☐ Unntatt offentlighet	☐ Fortrolig	
Involverte		
Hovedgruppe T-L	Oppgaveleder Audun Kristoffersen	
Deltakere i revisjonslaget Trond Sundby, Kjell Arild Anfinsen og Audun Kristoffersen	Dato 11.1.2017	

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte tilsyn med Statoil og installeringsdesignet til Johan Sverdrup Eksportørledninger (JSEP). Tilsynsaktiviteten var delt i to. Det ble holdt et formøte i Statoil sine lokaler på Forus 7.desember 2016, og et todagers tilsyn hos Saipem, som gjennomfører installeringsdesignet, 14. og 15. desember 2016.

2 Bakgrunn

To eksportørledninger skal installeres i forbindelse med JSEP-prosjektet; en 18" gassrørledning og en 36" oljerørledning. Gassrørledningen skal kobles til Statpipe ved hjelp av en hot tap, hvor gassen går videre til Kårstø, mens oljerørledningen går til Mongstad via Fensfjorden. For oljerørledningen er det flere aspekter ved installeringen, særlig i Fensfjorden, som er svært krevende, og det er også flere aktører involvert i designet.

Ptil har hatt flere møter med prosjektet underveis i prosessen både før og etter Statoils levering av plan for anlegg og drift (PAD). Det ble også gjennomført tilsyn med detaljprosjekteringen av JSEP våren 2016.

3 Mål

Målet med tilsynet var å gjennomgå installeringsdesignet til JSEP for å se at dette er i henhold til etablerte krav og standarder. Tilsynet hadde i tillegg fokus på hvordan prosjektet følger opp leverandører og hvordan koordineringen mellom de involverte aktørene er organisert.

4 Resultat

Resultatene bygger på møter, samtaler, presentasjoner, verifikasjon og gjennomgang av dokumenter hos Statoil og Saipem.

Det var under tilsynet særlig fokus på installeringsarbeidet knyttet til oljerørledningen og Fensfjorden. Det er flere aspekter av dette som er svært krevende. Inntrekking av rørledning i

borehull til Mongstad, trang leggetrasé med flere nærliggende rør, lave leggestrekk, kurvestøtter, begrenset mulighet for eventuell nedlegging av rør og mye intervensjonsarbeid er noen av aspektene som gjør installeringen komplisert.

Basert på det som ble gjennomgått i tilsynsaktiviteten var det Ptil sitt inntrykk at de utfordringene som ble presentert hadde høyt fokus både hos Statoil og Saipem. De verktøyene som var etablert for å ivareta grensesnittene mellom de involverte leverandører virket også å fungere, samt at Statoil virket å gjøre seg bruk av den bredden som finnes av kompetanse og erfaring hos de respektive leverandørene, både for å verifisere hverandres arbeid og også i måten kontrakter er tildelt.

Tilsynsaktiviteten påviste ingen avvik i forhold til petroleumsregelverket, men identifiserte to områder med potensial for forbedring knyttet til styrende dokumentasjon og verifikasjonsplaner.

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

Det ble ikke avdekket noen avvik i tilsynsaktiviteten.

5.2 Forbedringspunkter

5.2.1 Mangelfull oppdatering av styrende dokumentasjon

Forbedringspunkt:

Mangelfull oppdatering av dokumentasjon for å følge opp kvalitetsaktiviteter i prosjektet

Begrunnelse:

Til forberedelse av tilsynsaktiviteten fikk vi tilsendt «Project Quality Delivery Programme», rev. A fra mai 2016. Under gjennomføring av tilsynsaktiviteten ble rev. C lagt frem. Denne revisjonen var av nyere dato, men ikke oppdatert slik at fremdrift og status på aktuelle dokumenter/aktiviteter fremgikk.

Under tilsyn ble «Monthly Report» for november 2016 fremvist. Denne inneholdt ikke informasjon om «Project Quality Delivery Programme», men hadde et delkapittel om «Project HSE Delivery Programme». Sistnevnte var heller ikke fullt ut oppdatert med reell status på alle dokumenter/aktiviteter. Vi forstod av samtaler at det ikke skulle være noen forskjell i måten disse dokumentene ble oppdatert, publisert og benyttet på.

Krav:

Rammeforskriften §23 – om generelle krav til materiale og opplysninger
Styringsforskriften §6 – om styring av helse, miljø og sikkerhet

5.2.2 Mangelfull plan for gjennomføring av verifikasjoner

Forbedringspunkt:

Mangelfull plan for gjennomføring av verifikasjoner for installeringsarbeidet

Begrunnelse:

Under samtaler i tilsynet kom det fram at det var planlagt gjennomføring av uavhengige verifikasjoner i prosjektet. Dette var for eksempel tilfellet for planlegging og prosjektering av «Hot Tap Tee» og «Pipeline End manifold», for gasseksportørledningen.

Det forelå allikevel ingen overordnet plan eller program for det verifikasjonsarbeidet som skulle gjennomføres i prosjektet, men ble besluttet fra sak til sak av prosjektledelsen for denne kontrakten.

Krav:

Rammeforskriften §19 – om verifikasjoner

6 Deltakere fra Petroleumstilsynet

Trond Sundby	– konstruksjonssikkerhet
Kjell Arild Anfinssen	– konstruksjonssikkerhet
Audun Kristoffersen	– konstruksjonssikkerhet (oppgaveleder)

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

- Master Document Register (Saipem)
- Master Document Register (Saipem Fano)
- Organisation chart (Saipem)
- Johan Sverdrup Export Pipelines (Presentasjon fra Statoil 7. desember)
- Design Basis for Nearshore, Landfall and Onshore Pipeline – Rev. D (Saipem)
- Castorone – Installation Engineering Design Basis – Rev A (Saipem)
- Project Hazid – Rev 4 (Saipem)
- Project HSE Plan – Rev A (Saipem)
- Project Quality Plan – Rev A (Saipem)
- Project Quality Delivery Programme – Rev A (Saipem)
- Monthly Report - November 2016 (Saipem)
- Memo: Johan Sverdrup Oil Export Pipeline – Implementation of partly Displacement Controlled design criteria for crossing of Deep Depression Inside Fensfjorden – Date 2016-04-08
- Memo: Johan Sverdrup Oil Export Pipeline – Implementation of partly Displacement Controlled design criteria for crossing of Deep Depression Inside Fensfjorden – Date 2016-06-14