

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsynsrapport - Balder Future - havbunnsanlegg og rørledningssystemer	Aktivitetsnummer 064001016
Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset
<input type="checkbox"/> Utenfor offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig
<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig	
Involverte	
Hovedgruppe T-2	Oppgaveleder Roger Leonhardsen
Deltakere i revisjonslaget Per Eivind Steen, Trond Sundby, Øyvind Loennechen, Bjørnar Owren	Dato 13.10.2021

1 Innledning

Vi førte tilsyn med Vår Energi AS, heretter kalt Vår Energi, og Balder Future om havbunnsanlegg og rørledningssystemer den 14. og 15. september 2021. Tema for tilsynet var Vår Energi sin tilrettelegging og gjennomføring av prosjektstyring knyttet til prosjektering, fabrikasjon og installering av havbunnsanlegg, rørledninger, stigerør og kontrollkabler og grensesnitt mot hovedkontraktørenes styringssystemer.

Vår Energi har tildelt en EPCI kontrakt for havbunnsanlegg, rørledninger, stigerør og kontrollkabler (SPS/SURF) til et konsortium med Baker Hughes og Havfram.

Tilsynet ble gjennomført som videomøte med presentasjoner og verifikasjon i prosjektstyringssystemet.

2 Bakgrunn

Selskapenes arbeid i planlegging og gjennomføring av prosjekter har betydning for kvalitet, sikkerhet og arbeidsmiljø i det ferdige produktet. Mangler i prosjektstyring kan føre til utilsiktede negative HMS-effekter blant annet som følge av for optimistiske planer, underestimering og uoverensstemmelser mellom reell status og det som kommer frem av dokumentasjon. Dette kan ha konsekvenser for etterlevelse av krav til sikkerhet og arbeidsmiljø fordi slike prosjektrelaterte risikoer kan ha en negativ påvirkning på blant annet:

- vektlegging av kvalitetshensyn i prosjektet videre,
- kvaliteten av tekniske leveranser og,

- tilrettelegging for sikker oppstart og drift.

Prosjektstyring er derfor et av flere prioriterte tema i vår tilsynsstrategi fremover og er forankret i tildelingsbrevet av 2020, samt vårt mål i tildelingsbrevet av 2021 om reduksjon av risiko for storulykker deriblant hydrokarbonlekkasjer.

3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere at prosjektet gjennomføres i tråd HMS-regelverket.

4 Resultat

4.1 Generelt

I tråd med forhåndsavtalt dagsorden presenterte Vår Energi temaene for tilsynet.

Disse dekket:

- Prosjektorganisasjon og beskrivelse av arbeidsomfang for SPS og SURF
- Gjennomføringsplan, status for framdrift og oversikt over gjenstående arbeider
- Relevante styrende prosjektdokumentasjon
- Grensesnittstyring
- Arbeidstakermedvirkning/vernetjeneste
- Driftsforberedelse
- Risikoidentifisering og risikohåndtering
- Hovedutfordringer
- Kontraktøroppfølging deriblant verifikasjonsplan
- Installeringsaktiviteter deriblant plan for gjennomføring
- Utkvittering av spørsmål i forbindelse med PUD-behandlingen knyttet til SPS og SURF
- Verifikasjon i styringssystemer deriblant avvikshåndtering, risikostyring, kontraktøroppfølging o.l.

Vår Energi presenterte hovedutfordringer for prosjektgjennomføringen knyttet til begrenset FEED arbeid gjennomført før anbudsfase/kontraktstildeling, da en som utgangspunkt hadde planlagt design som påbygging/kopi av tidligere arbeid for Balder undervannssystemer. Dette har ført til endringer av design i anbuds- og prosjektgjennomføringsfasen, blant annet kontrollsystemgrensesnitt og lokasjoner for havbunnsinstallasjoner. Opprinnelig gjennomføringsplan med oppstart av anlegget i 2022, erkjennes å ha vært for optimistisk. Vår Energi peker og på konsortiet sin begrensede erfaring med-, samt samarbeid om prosjekt av denne størrelse.

Vi observerte forbedringspunkt knyttet til samordning av beslutninger, samsvar mellom krav og dokumentregister.

5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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

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

5.1 Avvik

Det ble ikke påvist avvik i tilsynet.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Beslutningsgrunnlag

Forbedringspunkt

Mangler i nødvendig samordning av beslutninger på ulike nivåer og områder slik at det ikke oppstår utilsiktede effekter.

Begrunnelse

I tilsynet kom det frem at konsortiet ansvarlig for leveranser av havbunnsanlegg, rørledninger, stigerør og kontrollkabler (SPS/SURF), først i slutten av juni 2021 ble informert om endringene i prosjektets overordnede gjennomføringsplan. Denne endringen har hatt en betydelig påvirkning på gjennomføring av gjenstående arbeider for konsortiet som krever samordning med Vår Energi sine øvrige aktiviteter. Revidert plan for SPS/SURF ble gjennomført under sterkt tidspress. Dette fremkommer også i Vår Energi sin egen rapportering. Baseline 4 ble opplyst i hovedsak å være ferdigstilt, men med usikkerhet knyttet til robusthet i planen. Det var på tilsynstidspunktet ikke gjennomført noen spesifikk risikoanalyse av planen («Schedule Risk Analysis» – SRA).

Krav

Styringsforskriften § 11 om beslutningsgrunnlag og beslutningskriterier, tredje ledd

5.2.2 Risikostyring

Forbedringspunkt

Vår Energi synes ikke i tilstrekkelig grad å ha sikret samsvar mellom egne krav og mellom egne og andre deltakers krav for rapportering av risikoer.

Begrunnelse

Manglende samsvar i risikobildet mellom partene kan ha negative konsekvenser for totaloversikten. Før tilsynet fikk vi oversendt månedsrapporter for juli 2021 fra henholdsvis Vår Energi og konsortiet. Gjennomgangen av risikoer gir et inntrykk av noe manglende samsvar av risikoer mellom Vår Energi og konsortiet.

Fra konsortiet sin månedsrapport er det flere eksempler på risikoer hvor det pekes på manglende/sen tilbakemelding og endringer fra Vår Energi, blant annet:

- 40504 - Comments to critical path documents driving change
- 40985 - Comments to COMPANY Pigging Philosophy include reference to requirements that may impact Future Decommissioning philosophy
- 40089 - COMPANY changes to design basis
- 40091 - HPU design changes

I Vår Energi sin månedsrapport og risikomatriksen presentert i tilsynet, peker risikoer på mangler og svakheter hos konsortiet knyttet til gjennomføring av prosjektet og kvalitet. Blant annet framheves risikoene:

- 0407 – Risk of schedule delay and cost increase due to Contractor's ability to plan and execute project scope of work and deliver/install within agreed milestones
- 0443 – Risk of quality issues of BH deliveries due to insufficient quality control by BH
- 0300 – Risk of schedule delay due to subsea infrastructure not designed to enable effective commissioning

Dette viser mangler i samsvar mellom egne krav og mellom egen og andre deltakers krav om risiko.

Krav

Styringsforskriften § 8 om interne krav, andre ledd

5.2.3 Oppfølging

Forbedringspunkt

Mangler ved oppfølging av arbeidsprosesser knyttet til dokumentregister (MDR – Master Document Register)

Begrunnelse

MDR skal gi en oversikt over status, fremdrift og ansvarlige for dokumenter i prosjektet. Ved en gjennomgang av dokumentasjon i tilsynet og etter mottak av MDR etter tilsynet observerte vi blant annet etterslep på avklaring av DNV kommentarer i prosjektdokumenter og noen avvik fra planlagt terminsetting for dokumentproduksjon og Vår Energis kommentarer. Flere av eksemplene viste dokumenter som var gått langt ut over planlagte frister for kommentering, tilbakemelding og ferdigstilling uten at dette så ut til å være håndtert.

Krav

Styringsforskriften § 21 om oppfølging, første ledd

6 Deltakere fra oss

Roger L. Leonhardsen	fagområdet Konstruksjonssikkerhet (oppgaveleder)
Per Eivind Steen	fagområdet HMS-Styring
Trond Sundby	fagområdet Konstruksjonssikkerhet
Øyvind Loennechen	fagområdet Logistikk og beredskap
Bjørnar Owren	fagområdet Konstruksjonssikkerhet

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1. Balder Area Future – Marine Operations – SPS and SURF - Draft 2022/2023 Offshore Schedule
2. Balder Future SPS&SURF Consortium Schedule
3. Subsea Technical Queries
4. Avviksregister åpne pr. 2.9.2021
5. Management of Change, JT99-VE-A-KA-0003, rev. 5
6. Change management log (DG3)
7. The Change Management Process
8. Balder X Project Monthly Report July 2021 med Attachment 1a – 1r
9. Baker Hughes Havfram Balder Future Monthly Report July 2021
10. Balder Future Quality Activities
11. Balder Future Scheduled ITP Activities
12. Quality Plan, JT99-VE-Q-TC-0001, rev.01
13. Handling of Quality Non-conformities, JT99-VE-Q-KA-0001, rev. 02
14. Quality Control Procedure, JT99-VE-Q-TC-0002, rev. 03
15. Presentasjonen fra tilsynet
16. Bemanningsstudie Jotun FPSO 2020, JT01-VE-A-RA-0001, rev. 01
17. Mandat bemanningsstudie Jotun FPSO 2020
18. SPS&SURF Master Document Register (MDR) – Balder Future, JT04-BO-A-LB-0001

Vedlegg A Deltakeroversikt