

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsynet med oppfølging av tiltak etter gransking av Johan Castberg	Aktivitetsnummer 001000277
Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig
<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig	
Involverte	
Hovedgruppe T-1	Oppgaveleder Roger L. Leonhardsen
Deltakere i revisjonslaget Tom Haldorsen, Lars G. Bjørheim, Morten A. Langøy	Dato 31.05.2022

1 Innledning

Vi førte 4. og 5. mai 2022 tilsyn i form av et møte med Equinor Projects, Drilling and Procurement (PDP) Project Development (PRD) om tiltakene etter gransking av årsakene til utfordringene med ferdigstilling av skrog og utstyr på Johan Castberg.

2 Bakgrunn

Petroleumstilsynet gjennomførte i perioden september 2020 til og med april 2021 gransking av årsakene til utfordringene med ferdigstilling av skrog og utstyr på Johan Castberg. Dette førte til pålegg om at Equinor gjennomgår sine systemer for risikoidentifikasjon i kritiske leveranser og dimensjonering av oppfølging av leverandører i sine prosjekter og iverksette nødvendige tiltak. Granskingen identifiserte avvik knyttet til risikoreduksjon, styring av prosjektgjennomføring, kvalifisering og oppfølging av kontraktøren og bruk av erfaringer for dimensjonering av egen oppfølging. I Equinors egen gjennomgang gis det anbefalinger for læring knyttet til prekvalifisering og evaluering av tilbydere, oppfølging på byggeplass, rekruttering, dimensjonering og teamutvikling, og risikostyring.

3 Mål

Målet med tilsynet var, med bakgrunn i granskingen av Johan Castberg og Equinors egen konserngransking, å verifisere gjennomføringen av tiltak i styringen med prosjekter. Tilsynet med PDP PRD ville belyse i hvilken grad og hvordan tiltakene forbedrer styringen med prosjektgjennomføring blant annet endringer i styringssystemet for risikostyring i prosjekter, endringer i prosjektstyringssystemet knyttet til ressursallokering, oppfølging på byggeplass mv. Videre ville vi belyse endringer i styringssystemet for kvalifisering og

evaluering av tilbydere. Vi ville og se på Project Development Center sin rolle for støtte til prosjekter og Læringsforum for prosjekter.

I tilsynet verifiserte vi om tidligere gitt pålegg og påviste avvik har blitt håndtert i samsvar med svarene i Equinors brev av 1.10.2021.

4 Resultat

4.1 Generelt

Equinor presenterte arbeidet som ligger til grunn for å lukke pålegg og avvikene. Tiltak for å svare på pålegg, avvikene og anbefalinger fra egen gransking er håndtert som aksjoner i MIS assurance. Resultatene baseres på presentasjonene, avklaringer, dokumentgjennomgang og verifikasjon i styringssystemer.

Vårt inntrykk er at innsats er satt inn for å forbedre og gjennomføre nødvendige endringer i organisasjon, arbeidsprosesser og styringssystemer. Det er og vårt inntrykk at på noen områder, deriblant Læringsforum for prosjekter og kapasitet for utføring av Readiness Review, fortsatt pågår videreutvikling og forbedring.

Kvalifisering og oppfølging av kontraktør

Innførte tiltak omfatter blant annet obligatorisk risikovurdering, pre-kvalifisering av nye tilbydere, tydeliggjøring av krav til kvalitetsstyring for pre-kvalifisering, risikobasert evalueringsmodell og opplæringsprogram (SCM Train). Kravelementer i styringssystemet knyttet til Bidders list recommendation og Identify need for prequalification bidders list har blitt oppdatert og forsterket, blant annet med hovedregel om besøk hos nye tilbydere som del av evalueringsgrunnlaget. Retningslinjen GL0695 Guideline Supplier Qualification & Prequalification of Bidders list understøtter disse kravelementene og vurderingsprosessen. Risikobasert evalueringsmodell har til hensikt på en bedre måte å sikre forståelse av det konkrete risikobildet. Identifiserte risikoer knyttes via Agreement risk and follow-up plan direkte mot TRM PIMS for videreføring av risikohåndteringen i prosjektgjennomføringsfasen. Det er i ett tilfelle gjort tildeling av kontrakt for bygging til en leverandør som Equinor ikke har benyttet tidligere, etter tildelingen til Sembcorp Marine av kontrakten for bygging av skrog og boligkvarteret til Johan Castberg. Dette gjelder en kontrakt for feltutbygging utenfor norsk sokkel. Tildelinger av kontrakter for oppgraderinger og modifikasjoner (brownfield) er gjort til kontraktører med erfaringer fra tidligere leveranser til Equinor. Ved verifikasjonen i styringssystem SCM210 viste Equinor de aktuelle endringene i kravelementer herunder R-112124 Experience transfer, R-112115 Perform risk assessment, R-60299 Qualification criteria, R-112753 Assess the need for pre-qualification og R-104894 Complete the bidders list recommendation som skal bidra til systematisk, gjennomgående risikoforståelse og lukking i pre-kvalifiseringen og evalueringen.

Equinor planlegger å gjennomføre verifikasjon av etterlevelsen av styringssystemet tentativt i 4. kvartal 2022. Vi har til hensikt å føre tilsyn med Equinors egen verifikasjon, og ber om å bli informert om omfanget når verifikasjonen blir tidfestet.

Styring av prosjektgjennomføring / Prosjektorganisasjon og -kompetanse

Project Development Center, tilhørende PDP PRD Shaping, Improvements and Analysis, tilrettelegger for gjennomføring av Team Review. Vurdering for utføring av Team Review foretas ved milepæspasseringer (DG1-DG3) i sammenheng med Pit Stop prosessen, prosjektavslutning (før DG4), re-vurdering ved kritisk milepæl, betydelig endring i risikobildet eller risikotiltak som krever tilførsel av flere ressurser, og endring av nøkkelpersonell i prosjekt eller større endring av prosjektbemanning. Team Review har til hensikt å sikre tilstrekkelig bemanning og kompetanse i alle prosjektfaser, og samtidig sikre effektiv bruk av ressurser i prosjektporteføljen. Gjennomføringsformen graderes basert på prosjektenes kompleksitet (lav til høy) og ved prosjektdemobilisering. Retningslinjen GL0796 Team Review for PDP projects er utarbeidet med hensikt å etablere systematisk tilnærming og tiltaksoppfølging. I styringssystemet er krav om Team Review innført i PD115 og PDn86, og oppfølging av aksjonsplan som informasjon i PD215, 315 og 415. PD415 beskriver krav til å gjenta Team Review (behovet vurderes ved spesifikke milepæler). Equinor viste planen for Team Review per mai 2022 og eksemplifiserte med utført prosjektdemobilisering.

Kravelementer til prosjektstyringen i byggefasen er oppdatert og endret i PD431 Construction, deriblant R-210585 Team alignment, R-112913 Site manual og R-103562 Construction management. R-210585 og R-112913 er blitt løftet fra informasjon til kravelement, og R-103562 er blitt supplert med nye kravelementer. Etterlevelsen av PD431 er undersøkt i fire prosjekter, hvor Equinor eksemplifiserte med etableringen av prosjektorganisasjonen (Establish Construction Site Readiness Review) for sammenstilling og ferdigstilling av Johan Castberg hos Aker Solutions Stord. Equinor opplyste at det foreligger en plan for bygge opp kapasitet i organisasjonen for denne type gjennomganger.

Risikostyring i prosjektgjennomføringen

Risikostyringssystemet er oppdatert for å forbedre identifikasjon, behandling og informasjonsflyten av risiko fra projektnivå. Kriteriene for løfting av risiko fra projektnivå er tydeliggjort og klargjort, og tatt inn i styringssystemet som kravelement. Risikostyringsverktøyet PIMS Risk Web er oppdatert med veiledningstekst knyttet til informasjonsbærere, bedre tilgang til historikken for risikovurderingen, funksjon for nominering til ERM (MIS) og standard oppsett. Brukeropplæring er gitt gjennom Pit Stop til prosjektene og på fellesmøter til brukere av verktøyet. Risikostyringsverktøyets funksjonalitet ble demonstrert og eksemplifisert med Task Risk Management (TRM) topp-ti risiko for Johan Castberg prosjektet med tilhørende Enterprise Risk Management (ERM) risikobilde.

Project Development Center

Project Development Center (PDC) er opprettet med formål å bidra til ny måte for prosjektgjennomføring gjennom standardisering, forenkling og industrialisering. PDC har etablert et sett med produktgrupper hovedsakelig innen prosjektgjennomføring, men også innen driftsforberedelse og dokumentasjonshåndtering. PDCs hovedprodukt er Pit Stop som alle prosjektene skal gjennomføre ved milepæspassering (til og med DG3).

PDCs produkter for Construction and Commissioning og Area Design omfatter blant annet Establish Construction Site og Welding and NDT support basert på styringskrav fra PD431. Establish Construction Site produksbegrivelsen og sjekklister, Pit Stop ved DG2 milepæl og Pit Stop Planner Tool ble demonstrert som del av omvisningen i PDC sine lokaler.

Læringsforum for prosjekter

I pilotfasen for Læringsforum for prosjekter har gjennomgang av granskningene av Johan Castberg vært en egen sesjon for å følge opp og lukke avvikene og forbedringsforslagene. I gjennomgangen ble ytterligere tiltak identifisert knyttet til å utvikle kapabilitet for personell for byggeplassoppfølging, ekspertstøtte til byggeplasseam via PDC og vurdering av kravene i ARIS I-105427 Engineering Follow-up best practice. Behandlingen av tiltaksaksjonene er formalisert og håndtert i MIS assurance.

Innarbeidelsen i styringssystemet av arbeidsprosessene til Læringsforum for prosjekter pågår.

4.2 Oppfølging av avvik og pålegg

I tråd med innhold i varsel om tilsyn har vi verifisert hvordan aktøren har håndtert tidligere påviste avvik som del av dette tilsynet. Følgende avvik har vi funnet at er håndtert i tråd med tilbakemelding av 1.10.2021:

- Avvik om «Risikoreduksjon» fra kapittel 8.1.1,
- Avvik om «Styring av prosjektgjennomføring» fra kapittel 8.1.2,
- Avvik om «Kvalifisering og oppfølging av kontraktøren» fra kapittel 8.1.3 og
- Avvik om «Bruk av erfaringer for dimensjonering av egen oppfølging» fra kapittel 8.1.4 i rapport etter tilsyn av 26.5.2021, vår journalpost 2020/1704-83.

Begrunnelse:

Presentasjonene, verifikasjoner i styringssystem og dokumentgjennomgang viser at Equinor har innarbeidet endringer i organisasjon, prosedyrer og arbeidsprosesser. Avvikene og anbefalinger fra granskningene er beskrevet i MIS assurance med tilhørende tidsfrister og kriterier for lukking. Avvikene og anbefalinger er blitt håndtert i tråd med angitte frister og kriterier.

I tråd med innhold i varsel om tilsyn har vi verifisert hvordan aktøren har håndtert tidligere påviste pålegg som del av dette tilsynet. Følgende pålegg har vi funnet at er håndtert i tråd med aktørens tilbakemelding av 1.10.2021:

- Pålegg om «å gjennomgå sine systemer for risikoidentifikasjon i kritiske leveranser og dimensjonering av oppfølging av leverandører i sine prosjekter og iverksette nødvendige tiltak» fra vårt brev av 26.5.2021, vår journalpost 2021/1704-83.

Begrunnelse:

Presentasjonene, verifikasjoner i styringssystem og dokumentgjennomgang viser at Equinor har innarbeidet endringer i organisasjon, prosedyrer og arbeidsprosesser. Pålegget fra granskingen er beskrevet i MIS assurance med tilhørende tidsfrister og kriterier for lukking. Pålegget er blitt håndtert i tråd med angitte frister og kriterier.

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.

Tilsynet har ikke identifisert avvik eller forbedringspunkt.

6 Deltakere fra oss

Roger L. Leonhardsen fagområdet konstruksjonssikkerhet (oppgaveleder)

Tom Haldorsen fagområdet HMS-styring

Lars G. Bjørheim fagområdet konstruksjonssikkerhet

Morten A. Langøy fagområdet konstruksjonssikkerhet

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1. FR05 – Project Development (PD), revisjon 3.01, 5.2.2019
2. WR2704 – List and plan deliverables to DG, revisjon 3.02, 19.1.2022
3. PD431 – Construction, revisjon 2.6, 28.9.2021
4. GL0659 – Quality and Risk management in projects, revisjon 1.02, 3.12.2020
5. Granskingsrapport – Gransking av årsakene til utfordringene med ferdigstilling av skrog og utstyr på Johan Castberg, 26.5.2021
6. Investigation Report – Johan Castberg Hull and Living Quarter – Welding quality issues at Sembcorp Marine yards in Singapore, Q 2020-15 TPD L1, 26.3.2021
7. Svar med beskrivelse av lukking av pålegg og avvik etter gransking av årsakene til utfordringene med ferdigstilling av skrog og utstyr på Johan Castberg, 2020-000976, 1.10.2021
8. Equinor presentasjon 4.- 5. mai 2022
9. GL0769 Team Review for PRD projects, final ver. 1, 29.4.2022
10. 2022 Team Review schedule
11. Gransking Johan Castberg – Full rapport MIS assurance
12. Organisasjonskart PDP PRD
13. GL0695 - Guideline Supplier Qualification & Pre-qualification of Bidders List, rev. 1, 10.9.2020

Vedlegg A

Deltakere