



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med selskapets egen oppfølging av fabrikasjon av bærende konstruksjoner - Gina Krog FSO	Aktivitetsnummer 001029012

Gradering		
☒ Offentlig	☐ Begrenset	☐ Strengt fortrolig
☐ Unntatt offentlighet	☐ Fortrolig	

Involverte	
Hovedgruppe T-1	Oppgaveleder Morten Andre Langøy
Deltakere i revisjonslaget Marita Halsne, Rolf H. Hinderaker, Morten A. Langøy	Dato 25.4.2016

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) har gjennomført en tilsynsaktivitet med Statoils egen oppfølging av fabrikasjon av bærende konstruksjoner Gina Krog FSO. Aktiviteten ble gjennomført den 3. og 4. mars 2016 i henhold til varsel av 19. januar 2016.

Gina Krog FSO er en ombygging av shuttle tankeren Rangrid som eies og vil driftes av Teekay. Ombyggingen foregår ved verftet Sembawang i Singapore.

Tilsynet ble gjennomført på Statoil sine kontorer på Forus med representanter fra Statoil sin prosjektorganisasjon og Teekay sin byggeoppfølging og prosjektledelse. Noen intervjuer ble gjennomført via videooverføring med Singapore.

Aktiviteten var konsentrert om kvalitetsstyring, oppfølging og gjennomføring av fabrikasjon med hensyn til krav i regelverket.

2 Bakgrunn

Bakgrunn for aktiviteten var følgende;

- innsendt og behandlet plan for utvikling og drift (PUD),
- risikobildet for Gina Krog utbyggingen,
- mulige utfordringer ved den valgte kontraktsstrategi ved ombygging av Rangrid med vekt på Statoil sin egen riskovurdering og oppfølging,
- Ptils hovedprioritering med ledelsesansvar.

3 Mål

Målet med aktiviteten var å;

- se til at prosjektet blir planlagt og gjennomført i samsvar med gjeldende regelverk og anerkjente normer og at krav i forskrifter om helse, miljø og sikkerhet er ivaretatt,
- følge opp Statoil sin egen oppfølging av fabrikasjonen og leverandørene.

4 Resultat

I denne tilsynsaktiviteten har vi verifisert hvordan fabrikasjonen av Gina Krog FSO blir fulgt opp av Statoils prosjektledelse. Fabrikasjonen foregår ved verftet Sembawang i Singapore.

Statoil/Teekay og Teekay/Sembawang har etablert rapporterings- og varslingsrutiner for fabrikasjonen. Statoil har presentert ulike metoder for oppfølging, og at de følger opp fabrikasjonen basert på risikovurderinger. Selskapet har valgt å etablere eget oppfølgingsteam ved byggeverksted (site-team). Statoil/Teekay har framhevet at inspeksjons- og testplanene (ITP) er sentrale i selskapenes oppfølging av fabrikasjonen.

Tilsynsaktiviteten har ikke avdekket noen avvik eller forhold med potensial for forbedring.

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 er i denne tilsynsaktiviteten ikke påvist avvik.

5.2 Forbedringspunkter

Det er i denne tilsynsaktiviteten ikke påvist forbedringspunkter.

6 Andre kommentarer

6.1 Risikovurdering

Statoil demonstrerte hvordan prosjektets risikovurderinger og –evalueringer ble gjennomført. Prosjektledelsen viste hvordan systemet for oppfølging av leverandører for denne type kontrakter fungerte i praksis. Statoil sin prosjektledelse viste hvilke resultater fabrikasjonsoppfølgingssystemet gir på aggregert og detaljert nivå. Forhold identifisert i risikovurderingen til Statoil ble funnet igjen blant Teekays «topp 10»-risiki.

Krav til materialprøving, i henhold til rammeforskrift §3, er ikke vurdert som en risiko av Statoil.

6.2 Oppfølging

Statoils Gina Krog FSO prosjekt har utviklet en oppfølgingsstrategi som er godkjent av prosjektledelsen. En rekke ulike elementer av oppfølging er i bruk, ref. Statoilbokens krav til Bekreftelse. Her inngår blant annet krav til utøvelse av påseansvaret. Gina Krog monitoreringsplan er utarbeidet, men vi har ikke informasjon om at Statoil har gjennomført revisjoner mot FSO-prosjektet, og det er heller ikke blitt benyttet 3-partsverifikasjoner. DNV GL brukes som klasseselskap av Teekay.

Statoil har involvert seg i valg av fabrikkasjonsverft og har gjennomført kvalitetsrevisjon ved prekvalifisering, og har funnet det nødvendig å etablere et eget site-team ved verftet.

I tilsynsaktiviteten viste Teekay en proaktiv holdning til tekniske problemstillinger, for eksempel NDT-omfang av eksisterende strukturer og lokalisering av utkapp for materialtesting.

I tilsynsaktiviteten framviste Teekay auditplan med status. Statoil har deltatt i Teekays audits, inkludert audits mot verftets underleverandører. Statoil har også gjennomført egne verifikasjoner, bl.a verifikasjon 0593 om «compliance».

Statoil har etablert og deltar i en møtestruktur for oppfølging. I tilsynsaktiviteten presenterte Statoil flere oppfølgingsaktiviteter som selskapets team deltar i på verftet. PIMS aktivitet 0597 Conversion site survey actions beskriver Statoils deltakelse i aktiviteter på verftet. Aktiviteter som inngår er blant annet bruk av ITP som er godkjent av Statoil. Her har ikke Statoil en formell rolle, men de inviteres til deltakelse i ITP-aktiviteter og de vurderer fortløpende behov for deltakelse. I denne forbindelse ble det vist til bruk av inspeksjonsskjema, som signeres, og «site survey booking form», som er sentralt for å ha oversikt over aktivitetene.

Statoils FSO site-team utarbeider ukerapporter. Status for Teekay sine oppfølgingsaktiviteter dokumenteres i månedsrapport som inkluderer kvalitetsoppfølging.

6.3 Erfaringsutveksling

Statoils fagmiljø er benyttet på tekniske problemstillinger. Statoil beskrev hvordan de har fulgt opp ande prosjekters erfaringer med hensyn til læring. Eksempler på dette er:

- Helikopterdekk – Gudrun
- Ombygginger og drift av Navion Saga og Heidrun fra Teekay

7 Deltakere fra Petroleumstilsynet

Marita Halsne – Konstruksjonssikkerhet

Rolf H. Hinderaker – Konstruksjonssikkerhet

Morten A. Langøy – Konstruksjonssikkerhet (oppgaveleder)

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

Organisasjonkart;

Statoil: Gina Krog Facilities Management

Statoil: Gina Krog FSO project

Teekay: Organization chart for GK FSO Project

Stillingsbeskrivelser gjeldene for;

Statoil Technical Manager

Statoil Conversion Site Manager

Statoil Structural Supervisor
Statoil FSO Manager
Teekay: Project Job descriptions

Styrende dokumentasjon;

Contract No 4600018945 Gina Krog FSO: Conditions of Contract Art 7 Subcontractors

Contract No 4600018945 Gina Krog FSO: Administrative Requirements, Chapter 4
Quality Management

Contract No 4600018945 Gina Krog FSO: Annex A1 – Design Basis and Functional &
Performance requirements

Contract No 4600018945 Gina Krog FSO: Appendix E – Company Documents

Teekay: Supplier Evaluation, Approval and Management Procedure

Teekay: Supplier-package follow up based on Equipment Vendor Criticality

Teekay: Site inspection procedure

Annet;

Letter of approval fra DNV GL AS, Gina Krog FSO, Id. No. D28702-1 Design brief.

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.