



Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med Equinors forberedelser til styring av vedlikehold på Johan Castberg med tilhørende undervannsanlegg	Aktivitetsnummer 001532031
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 Semsudin Leto
Deltakere i revisjonslaget Lin Silje Nilsen, Tom Haldorsen	Dato 14.1.2020

1 Innledning

Vi viser til vårt varselbrev av 1.11.2019 hvor vi varslet om tilsyn med selskapets forberedelser til styring av vedlikehold på feltet Johan Castberg med tilhørende undervannsanlegg. Tilsynet ble gjennomført i form av et møte og verifiseringer i styringssystemet den 3. desember i selskapets lokaler i Harstad.

I brevet ba vi om å få presentert

- planene, statusen og de forberedende arbeidene for styringen av vedlikeholdet
- viktige forutsetninger for et forsvarlig vedlikehold på feltet Johan Castberg
- arbeidet med den kontinuerlige forbedringen av styringen av vedlikeholdet
 - i prosjektet
 - i den fremtidige driften av feltet Johan Castberg
- arbeidstakermedvirkningen
- oppfølgingen og ledelsesinvolveringen
- innspillene og kommentarene fra arbeidstakernes representanter

2 Bakgrunn

Tilsynet bygger på vår tidligere oppfølging av hvordan dere styrer vedlikeholdet og verifikasjoner og revisjoner av organisasjoner til havs og på land i den sammenhengen.

3 Mål

Målet med tilsynet er å følge opp at selskapets forberedelse til styring av vedlikehold, inkludert egen oppfølging og pågående endringer med betydning for styring av vedlikeholdet, er i henhold til våre og deres egne krav.

4 Resultat

4.1 Generelt

Johan Castberg er planlagt bygget ut med en flytende innretning (FPSO) tilknyttet et stort havbunnsanlegg. Selskapet har hatt flere større utbyggingsprosjekter de siste årene. Det er brukt tid og ressurser på erfaringsoverføring fra disse. Personell med relevant erfaring fra Aasta Hansteen, Johan Sverdrup og Gina Krogh har deltatt i Johan Castberg-prosjektet. Prosjektet har også innhentet erfaringer fra Goliat.

Prosjektet er i en fase med stor byggeaktivitet på ulike lokasjoner. Johan Castbergs flytende innretning (FPSO) bygges i Singapore der skroget per i dag er sveiset og tett. Turret blir bygget i Dubai. Her arbeides det også med vinterisering. Prosjektet har også ulike delmoduler under bygging i Nederland, Polen, Egersund og på Stord (HC-moduler hovedsakelig). Integrasjonsfasen vil foregå ved verftet på Stord. Etter planen ankommer FPSO-en Stord den 15. september 2020.

Det er planlagt en utbygging med 30 havbunnsbrønner. Havbunnsanlegget som knytter disse til FPSO-en blir bygget med rør-i-rør-utforming og fiberoptisk kommunikasjon til alle brønner. Anlegget vil ha elektrisk kraftforsyning i tillegg til et hydraulisk drevet system. Det blir bygget inn fleksibilitet og redundans for å kunne håndtere inntil 70 havbunnsbrønner.

Tidlig mobilisering av driftspersonell

Driftspersonell er involvert i oppfølging av byggefasen på de ulike lokasjonene. Personell med vedlikeholdserfaring følger opp design blant annet ved bruk av 3D-modeller for å sjekke ut vedlikeholdsvennlighet. Dette arbeidet har ført til endringer i valgte løsninger og bedre muligheter for gjennomføring av vedlikehold.

I tilsynet kom det frem at vedlikeholdsprosjektet har behov for mer kunnskap om de designvalgene som er gjort for å kunne etablere et vedlikehold som er tilpasset de spesifikke behovene på Johan Castberg.

Mobilisering av driftsorganisasjon på Stord er ett Johan Castberg-spesifikt tiltak for blant annet å sikre rett vedlikehold i drift.

Forbedring av styring av vedlikehold

Selskapet har en analyseavdeling sentralt. I tilsynet ble det sagt at denne informasjon og kompetansen vil bli brukt for å videreutvikle vedlikeholdet på Johan Castberg.

God dokumentasjon av design, bygging og preservering er viktig både for mobiliseringen på Stord og overlevering til drift.

I møtet fikk vi inntrykk av at forberedelse til styring av vedlikehold i stor grad retter seg mot FPSOen på Johan Castberg-feltet. Det var ikke like tydelig hvordan sikker drift av undervannsanleggene er ivaretatt i vedlikeholdsprosjektet.

Forutsetninger for forsvarlig vedlikehold

I møtet ble vurderinger knyttet til betydningen av geografisk plassering trukket frem som viktige forutsetninger for forsvarlig vedlikehold av anlegg både over og under vann på Johan Castberg-feltet. Arbeidet med å avklare eventuelle vedlikeholdsutfordringer i lys av dette er påbegynt. Noen mulige tiltak for å tilpasse vedlikeholdet til de spesifikke områdeforholdene ble nevnt, blant annet undervannsdroner (transportert på fartøy) som verktøy i utvendig inspeksjon og virtuelt delelager om bord på innretningen.

5 Observasjoner

Det ble ikke identifisert avvik eller forbedringspunkter.

6 Andre kommentarer

Det er usikkerhet knyttet til tilgang på personell i landbasert petroleumsvirksomhet i nord. Det er blant annet identifisert ved tilsyn på Melkøya i høsten 2019 (ref. [Tilsyn med drift og vedlikehold av røyrleidningar, undervassanlegg og landanlegg på Snøhvit og Hammerfest LNG](#)). I møtet med Johan Castberg-prosjektet kom det fram at det rekrutteres fra Melkøya inn mot drift på Johan Castberg. Tilgang på kvalifisert personell kan være av sikkerhetsmessig betydning. Ny aktivitet i nordområdene kan forsterke utfordringer for landbasert virksomhet og dermed påvirke risiko.

7 Deltakere fra oss

Semsudin Leto, fagområde HMS-styring (oppgaveleder)

Lin Silje Nilsen, fagområde HMS-styring

Tom Haldorsen, fagområde HMS-styring

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- Presentasjon Ptil tilsyn 03122019 Johan Castberg
- Maintenance Strategy Johan Castberg
- Prosjekthåndbok - Vedlikehold Johan Castberg
- Safety strategy Johan Castberg
- Subsea Safety strategy Johan Castberg