

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Transocean - Vedlikehold - Endringer i organisering, støttefunksjoner og styringssystem (40200023)	Aktivitetsnummer 2020/369
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-F	Oppgaveleder Thom Fosselie
Deltakere i revisjonslaget Bjarte Rødne, Fredrik S. Dørum, Jan Sola Østensen, Thom Fosselie	Dato 1.3.2022

1 Innledning

I tidsrommet fra 11. mai til 19. november 2021 førte vi tilsyn i form av møter, intervjuer og dokumentgjennomgang med Transocean Services AS (Transocean) med temaet vedlikehold - endringer i organisering og flytting av funksjoner ut av landet.

Tilsynet ble gjennomført med åpningsmøte og presentasjon fra Transocean 11. mai i første del av tilsynet (del 1). Videre i del 2, gav Transocean en oppfølgende presentasjon og det ble gjort intervjuer. Vi intervjuet ansvarlige personer innen fagområdene vedlikehold, elektriske anlegg/elsikkerhet, boreutstyr og operasjoner på norsk sokkel. Oppsummeringsmøte ble avholdt 19. november 2021.

Del 1 av tilsynet ble gjennomført ved bruk av digitale verktøy (Teams). Del 2 av tilsynet ble gjennomført i Transocean sine lokaler på Forus.

Tilsynet ble godt tilrettelagt av selskapet.

2 Bakgrunn

Dette tilsynet var en oppfølging av en tilsvarende tilsynsaktivitet mot Transocean i 2020 (vår referanse: 2020/369), hvor Transocean informerte om endringer både i organisering av virksomheten og introduksjon av nytt vedlikeholdsstyringssystem på felles internasjonal Transocean mal.

3 Mål

Målet med tilsynet var å skaffe oss informasjon og kunnskap fra selskapet om oppfølging av endringer i styringssystemet i Transocean. Det ble særlig lagt vekt på selskapets vedlikeholdsstyring og støttefunksjoner, utenfor Norge, innen utvalgte fag.

4 Resultat

4.1 Generelt

Transocean informerte i tilsynet om temaet vedlikehold - endringer i organisering og flytting av funksjoner ut av landet.

Følgende tema ble omtalt i møte 11. mai 2021:

- Opplæring i bruk av vedlikeholdsstyringssystemet AIM
- Klargjøring av støttefunksjoner for vedlikehold, daglig operativ støtte og det mer grunnleggende arbeidet med kontinuerlig forbedring
- Informasjon og involvering av organisasjonene på innretningene i forbindelse med implementering av nye strategier for vedlikehold
- Tilpasninger og kvalitetssikring av systemet for vedlikeholdsstyring etter integrasjonsprosessen i 2020
- Kompetanse i norsk regelverk for petroleumsvirksomhet i organisasjonen utenlands
- Selskapets egen oppfølging av vedlikeholds- og endringsstyring etter idriftsettelse av nye styringssystemer

Transocean presenterte i del 2 av tilsynet 19. november 2021:

- Selskapets samlede vurdering av støttefunksjoner fra utlandet
- Norsk regelverkskompetanse for støttefunksjoner i utlandet
- De viktigste utfordringene for norsk operasjon med støttefunksjoner fra utlandet, knyttet til:
 - Styring av vedlikehold
 - Elektriske anlegg/Elsikkerhet
 - Drift og vedlikehold av boreutstyr
 - Operasjoner i Norge
- Transoceans egen oppfølging av støttefunksjoner fra utlandet – risikoidentifikasjon, aktiviteter og effekt av oppfølging
- Innspill fra vernetjenesten

Transocean informerte om overgangen til nytt felles internasjonalt styringssystem for vedlikehold (AIM). Det ble informert om at det fortsatt var behov for opplæring i bruk av AIM ute på innretningene.

Det ble i tilsynet påvist 4 avvik:

- Oppfølging av endringer i støttefunksjoner
- Mangelfull sikring av norsk regelverkskompetanse og ansvarsforhold
- Mangelfull oversikt over utstyr i AIM
- Mangelfull kontroll med sviktmekanismen ekstern lekkasje

Tilsynet ble gjennomført med deltakelse fra vernetjenesten og observatør fra selskapet.

5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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

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

5.1 Avvik

5.1.1 Oppfølging av endringer i støttefunksjoner

Avvik

Transocean hadde ikke en tilstrekkelig oppfølging av at eget styringssystem er etablert og fungerer etter hensikten.

Begrunnelse

Transocean kunne ikke legge fram en systematisk prosess for oppfølging av at endringer i støttefunksjoner og introduksjon av AIM hadde fungert etter hensikten. Transocean kunne ikke framlegge de risikoforhold som var identifisert i forbindelse med endringer og hvordan disse var fulgt opp gjennom egen oppfølging.

Transocean kunne ikke i tilstrekkelig grad framlegge egen oppfølging av:

- Behov for opplæring i nye styringsverktøy
- Effektivitet i støttefunksjoner etter omorganisering
- Kapasitet til å støtte operasjoner i Norge fra utlandet
- Kapasitet i landorganisasjonen i Norge til å være et effektivt bindeledd mellom innretningene som operere i Norge og støttefunksjoner utenlands

Transocean beskrev at personell i organisasjonen utenlands som arbeidet innenfor elektrodisiplinen hadde begrenset knytning opp mot ansvarshavende for de elektriske anleggene (AEA) rollen. Jamfør avvik 5.1.2.

Ansvar og myndighet for endringer i organisasjon og styringssystem for vedlikehold lå ikke hos Transocean Services AS, men hos Transocean internasjonalt. Vi fikk i intervjuer beskrevet at beslutningen om å ikke overføre informasjon for alt utstyr på innretningene til det nye vedlikeholdsstyringssystem ble tatt av selskapet internasjonalt og ikke av SUT-innehaver. Jamfør avvik 5.1.3.

Krav

Styringsforskriften § 21 om oppfølging, jf. rammeforskriften § 25 første ledd

5.1.2 Mangelfull sikring av regelverkskompetanse og ansvarsforhold

Avvik

Transocean hadde ikke sikret at regelverkskompetanse var ivaretatt etter endringer i organisering, støttefunksjoner og styringssystem. Ansvar og myndighet innenfor elektrodisiplinen var ikke entydig definert og samordnet.

Begrunnelse

Transocean har i tilsynet, intervjuer og dokumentgjennomgang, ikke kunnet vise en systematisk prosess som sikret at norsk regelverkskompetanse ble ivaretatt ved endringer i organisering, støttefunksjoner og styringssystem. Endringer i styresystemer som var initiert fra selskapet internasjonalt ble ikke kvalitetssikret mot krav før endringer ble gjort gjeldene for operasjoner i Norge. Transocean hadde ikke formalisert en utsjekk for å sikre etterlevelse av regelverket. Personell med fagdisiplinoppgaver knyttet til selskapets innretninger med SUT, hadde ikke kurs, selvstudium eller tilsvarende som opplæringskrav (*formalia krav*) for å sikre kompetanse i HMS-forskriftene innenfor relevante fag. Enkelte av oppgavene ble utført basert på selskapets strategier og filosofier gjeldende på verdensbasis. Det var dermed ikke sikret at relevant regulering på norsk sokkel ble ivaretatt for all oppfølging.

Personell i organisasjonen utenlands som arbeidet innenfor elektrodisiplinen hadde begrenset knytning opp mot ansvarshavende for de elektriske anleggene (AEA) rollen. Rollen hadde som følge av dette mangelfull mulighet for instruksjon og kontroll. Det var ikke foretatt delegering av myndighet fra AEA rollen for å sikre entydige rolle- og myndighetsforhold. AEA hadde ikke sikret verifikasjon eller annen oppfølging av ressursene for å sikre at relevant kompetanse ivaretas og at regelverket etterfølges. Det var heller ikke sikret involvering av AEA ved utførelse av alle relevante endringer knyttet til elektriske anlegg, systemer og utstyr, herunder vedlikeholdsprogram, endringer som følge av sikkerhetsmeldinger og tilsvarende.

Innenfor fagdisiplinen elektriske anlegg fikk vi fra Transocean informasjon om følgende forhold som var relatert til manglende norsk regelverkskompetanse innenfor disiplinen:

- a. Ressurser i organisasjonen utenlands hadde foretatt prosjektering av elektriske anlegg uten kompetanse i norsk regelverk. Prosjekteringen var heller ikke forstått av elektropersonell med kjennskap og kompetanse i norsk regelverk. Som en følge av dette hadde et spesifikt elektrisk anlegg på norsk sokkel blitt utvidet uten at det var blitt sikret at endringen imøtekom regelverket. Ansvarshavende for de elektriske anleggene hadde ikke blitt involvert i prosjekteringen eller utførelsen av installasjonen.
- b. Ved utførelse av prosjektering av ressurser i organisasjonen utenlands var det ikke blitt sikret at dokumentasjon som forhåndsmelding, ferdigmelding eller samsvarserklæring på prosjekteringen var blitt utarbeidet.
- c. Ved utførelse av elektriske anlegg prosjektert av ressurser i organisasjonen utenlands hadde det vært mangelfull oppfølging for å sikre etterlevelse av regelverket. Rutiner for overlevering av elektriske anlegg til ansvarshavende for de elektriske anleggene var også mangelfulle.

Krav

Rammeforskriften § 12 andre ledd

Styringsforskriften § 6 om styring av helse, miljø og sikkerhet andre og tredje ledd, jf. aktivitetsforskriften § 91 om arbeid i og drift av elektriske anlegg andre ledd.

Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse med veiledning som viser til forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr § 7 om kvalifikasjonskrav for den som har det faglige ansvaret for arbeid knyttet til elektriske anlegg, jf. styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse med veiledning.

5.1.3 Mangelfull oversikt over utstyr i AIM

Avvik

Utstyr på innretningene var ikke registret i systemet for vedlikeholdsstyring slik at det sikres at utstyr er i stand til å utføres sine krevde funksjoner i alle faser av levetiden.

Begrunnelse

Utstyr på innretningene var ikke registret i systemet for vedlikeholdsstyring slik at det kunne legges til rette for en sikker drift og et forsvarlig vedlikehold.

Transocean hadde etter overgangen til AIM valgt å ikke holde register over utstyr som var definert til ikke å ha program for forebyggende vedlikehold.

I intervjuer fremkom det at utstyr som ikke lenger var registrert i vedlikeholdsstyringssystemet ikke vil bli fulgt opp av selskapet. Informasjon om korrigerende vedlikehold på utstyr om bord som ikke var registrert i AIM vil ikke kunne bli gjenfunnet i vedlikeholdsstyringssystemet.

Selskapet har ikke lenger full oversikt over og kontroll med alt utstyr om bord slik at det er samsvar mellom utstyr om bord, utstyr angitt på tegninger og utstyr registret i vedlikeholdsstyringssystemet.

Krav

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold

Innretningsforskriften § 10 om anlegg, systemer og utstyr andre ledd

5.1.4 Mangelfull kontroll med sviktmekanismen ekstern lekkasje

Avvik

Selskapet hadde ikke en forebyggende planlagt aktivitet for systematisk vurdering av innvendig og utvendig degradering av utstyr med tanke på fare for sviktmekanismen ekstern lekkasje.

Begrunnelse

Transocean kunne ikke gjennom, intervjuer og dokumentgjennomgang vise til en systematisk prosess for å vurdere risiko for ekstern lekkasje fra utstyr på innretningene. Vurdering av sannsynligheter for innvendig og utvendig degradering var ikke dokumentert. Transocean hadde ikke en systematikk for å vurdere endringer i forutsetninger for degradering og hadde ingen definert prosess for å følge opp parametere eller belastninger som kan ha betydning for material degradering og fare for ekstern lekkasje.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram

6 Deltakere fra oss

Thom Fossellie	Fagområde HMS-styring (oppgaveleder)
Fredrik S. Dørum	Fagområde bore- og brønntechnologi
Jan Sola Østensen	Fagområde prosessintegritet
Bjarte Rødne	Fagområde logistikk og beredskap (del 1 2021)

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1. Org Chart and Job Descriptions - Maintenance Function.pdf
2. Org Chart Transocean Norway.pdf
3. Organization Chart TS Engineering May 2021.pdf
4. 20 Electrical Superintendent.pdf
5. HQS-AMM-PP-01 - MAINTENANCE POLICIES.pdf
6. HSE Adv SME - Crane & Lifting JD.pdf
7. TM Job Description.pdf
8. TNG MMA Report.pdf
9. TNG AIM Close Out by RM.xlsx
10. Presentation Maintenance Management Audit - May 2021.pdf
11. Encl 1 - NOR-HSE-PP-01-SEC0522 - Ops Discharges.pdf
12. Encl 1a BOP Stack Control System Checks.pdf
13. Encl 1b Ex of LoC for external leakage Task Plans and Procedures.pdf
14. Encl 1c HP PIPING Guidance Inspection.PDF
15. Encl 1d INSPECTION AND MAINTENANCE OF HYDRAULIC HOSES.pdf
16. Encl 1f Pre-Deployment Checklist for all IBWM periods.pdf
17. Encl 1g ROV Function Test – Subsea.pdf
18. Encl 1h SPM-C BOPS NON-CAMERON-SUBSEA-MUX EOW-SUBSEA.pdf
19. Encl 1i SPM-S PHM-BRIDGE-CRANE MH-BC01 360-MECHANICAL.pdf
20. Encl 1j SPM-S PHM-BRIDGE-CRANE MH-BC01 1800-MECHANICAL.pdf
21. Encl 1k SPM-S PIPE CAMERON-HP-CMT-n-CHOKE-n-KILL 360-DRLG.pdf
22. Encl 1l SPM-S PIPE CAMERON-HP-CMT-n-CHOKE-n-KILL 1800-DRILLING.pdf
23. Encl 1m Surface Function Test on Retrieval.pdf
24. Encl 1n Transocean NDT Guideline.PDF
25. Encl 2 - ISO failure codes.pdf
26. Encl 3 - PSA Audit follow up projects .pdf
27. Encl 4 - Maintenance - NRY Regulations Check.pdf
28. Encl 5 - Tag Hierarchy Mapping to AIM.pdf
29. Encl 6 - AIM Verifications.pdf
30. Encl 6a - ENC - Maintenance Management Assessment.pdf

31. Encl 6b - TNG - Maintenance Management Assessment.pdf
32. Encl 7 - DNV PMS RCM Implementation Survey.pdf
33. Encl 8 - AIM Verifications.pdf
34. Presentasjon - Maintenance Management Audit - Nov, 2021

Vedlegg A**Oversikt over intervjuet personell**