



Tilsynsrapport

7

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn innen boring og brønn på Transocean Norge	Aktivitetsnummer 402014002

Gradering		
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset	<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig	

Involverte	
Hovedgruppe T-F	Oppgaveleder Svein Horn
Deltakere i revisjonslaget Arne M. Enoksen, Kristen Kjeldstad, Svein Horn	Dato 1.7.2019

1 Innledning

Vi har gjennomført tilsyn med Transocean relatert til fagområdet boring og brønnteologi på Transocean Norge.

Tilsynet ble utført på Transocean Norge i perioden 11.-12.6.2019 mens den lå i Skåneviksfjorden.

I SUT-søknaden har Transocean valgt å benytte muligheten som er gitt i rammeforskriften § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomhet til havs.

2 Bakgrunn

Transocean Norge ble opprinnelig kontrahert av Seadrill, og på dette tidspunktet registrert under navnet West Rigel. Innretningen ble bygget i Singapore av Sembcorp Marine Ltd på Jurong Shipyard (JSPL) i perioden 2012-2016 og har siden ligget i opplag på verftet.

Transocean har inngått kontrakt med Equinor for bruk av innretningen på norsk sokkel og har i den forbindelse søkt om samsvarsuttalelse (SUT).

3 Mål

Mål med tilsynsoppgaven var å verifisere etterlevelse av regelverkskrav for drift av flyttbare innretning på norsk sokkel innenfor boring og brønnområdene på Transocean Norge.

4 Resultat

4.1 Generelt

Tilsynet ble gjennomført som planlagt med god tilrettelegging fra Transocean. Presentasjoner av temaene var informative og dekkende. Samtalene ble gjennomført i en åpen dialog med selskapets representanter. Tilsynet ble utført i form av verifikasjoner i anleggene og i samtaler med personell fra selskapene om bord på innretningen.

Generelt var det valgt utstyr og systemer fra anerkjente leverandører. Det var etablert et opplæringsprogram som gir et godt grunnlag for å operere boreutstyret. Status for gjennomføring av opplæringsprogrammet følges opp fortløpende.

Det gjensto noe arbeid med å ferdigstille innretningen og det ble under tilsynet informert om planlagte aktiviteter med å installere og ferdigstille utstyret i boreområdene. Det gjensto fortsatt å installere deler av 3. partsutstyret.

Det var et generelt inntrykk fra tilsynet at det var valgt robuste løsninger i forbindelse med utforming og valg av utstyr, anlegg og systemer relatert til boreområdene.

Det ble under tilsynet funnet avvik og forbedringspunkter. Observasjoner innen tekniske forhold presentert i kapittel 5 nedenfor er beskrevet ut ifra at de vil være avvik og forbedringspunkt dersom de ikke utbedres før oppstart av aktivitet på norsk sokkel.

5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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

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

5.1 Avvik

5.1.1 Merking i boreområdet

Avvik

Det var utestående merking i boreområdet.

Begrunnelse

Det ble verifisert å være utestående merking av sikkerhetskritisk utstyr i boreområdene, deriblant manglet merking av borevæskemanifold og drepemanifold.

Krav

Aktivitetsforskriften § 16 Innstallering og ferdigstilling

Innretningsforskriften § 10 om anlegg, systemer og utstyr (merking)

5.1.2 Registrering i vedlikeholdsprogrammet

Avvik

Manglende registrering i vedlikeholdsprogrammet.

Begrunnelse

Det fremkom i intervju og ved verifikasjon i vedlikeholdsprogrammet at det gjensto å registrere midlertidig og permanent utstyr tilhørende 3. parts brønnserviceselskap i vedlikeholdsprogrammet.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 Vedlikeholdsprogram, bokstav g

5.1.3 Manglende dokumentasjon på at kuttekapasitet for skjærventil i BOP er verifisert

Avvik

Det kunne ikke legges frem dokumentasjon som verifiserte at blind/skjærventilen i BOP installert på Transocean Norge kunne kutte aktuelle arbeidsstrenger og forsegle brønnen.

Begrunnelse

I oversendt dokumentasjonen fremkom kun estimerte hydraulikktrykk på skjærkapasitet av blind/skjærventilens kuttekapasitet.

Krav

Styringsforskriften § 5 om barrierer
Innretningsforskriften § 49 om brønnkontrollutstyr

5.1.4 Manglende pålitelighetsnivå (SIL 2) til kutte- og stengefunksjonen for BOP

Avvik

Manglende etterlevelse av SIL 2 krav for kutte- og stengefunksjon til aktiveringssystemet for BOP.

Begrunnelse

Selskapet kunne ikke dokumentere at kutte- og stengefunksjonen for BOP innfrir SIL 2 krav.

Krav

Styring § 5 om barrierer
Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikehold
Aktivitetsforskriften § 26 om sikkerhetssystemer

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Manglende revisjon av tegning og beskrivelse av BOP i SUT-søknaden

Forbedringspunkt

Oppdatering med revidert tegning og beskrivelse av BOP i SUT-søknaden.

Begrunnelse

Det fremkom at det gjensto å oppdatere nødvendig dokumentasjon på BOP. SUT-søknaden inngår i dokumentasjonsgrunnlaget knyttet til gjennomføring av tilsynsaktiviteter og fremtidig bruk av innretningen. Det fremkom videre at BOP var endret i forhold til beskrivelse i SUT-søknaden.

Krav

Rammeforskriften § 25 søknad om samsvarsuttalelse for enkelte flyttbare innretninger til havs

5.2.2 Standard for måleenheter til manometer i boreanlegget

Forbedringspunkt

Manglende gjennomføring av en standard for måleenheter i boreanlegget.

Begrunnelse

Under verifikasjon av sikkerhetskritisk utstyr i boreanlegget fremkom at enkelte manometer viser engelske enheter. Dette vil kunne komplisere styring av manuelle strupeventiler i en trykkontrollsituasjon under forutsetning av at SI-systemet benyttes om bord.

Krav

Innretningsforskriften § 10 om anlegg, systemer og utstyr § 49 om brønnkontrollutstyr

6 Deltakere fra oss

Svein Horn	fagområde Boring og brønnteologi	(oppgaveleder)
Kristen Kjeldstad	fagområde Boring og brønnteologi	
Arne M. Enoksen	fagområde Boring og brønnteologi	

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1. Oversendelse av søknad om samsvarsuttalelse (SUT) for Transocean Norge
2. 1004-2018-AC-0656 AOC application letter TNG
3. HSE case - TNG-HSE-HB-02-ISS01-REV0A
4. Offshore org.chart
5. Onshore organization
6. vshear
7. Casing shear
8. SCW PT35- BOP stack Pressure test
9. SIL-PT-37
10. SIL-PT-35
11. SCE PT-37-BOP Stack-Function test v2

12. Transocean Norge AOC Part 8 Exemption
13. Organization chart TNG
14. Dokumentasjon ifm varsel om tilsyn innen boring og brønntechnologi
15. Diverse statusmøter for Transocean Norge

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell