

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel	Aktivitetsnummer
Tilsyn med styring av reparasjonsberedskap for rørledninger på norsk sokkel i Equinor	001000290
	Saksnummer
	2023/1275

Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe	Oppgaveleder
T-1	[Redacted]
Deltakere i revisjonslaget	Dato
[Redacted]	12.04.2024

1 Innledning

Vi førte tilsyn med elementer i Equinor sin styring av reparasjonsberedskapen for rørledninger ved PRSI (pipeline repair and subsea intervention) på Killingøy 22. og 23. november 2023. Tilsynet omfattet revisjon av Equinor sitt personell med særlig ansvar for PRSI-poolen.

2 Bakgrunn

Reparasjonsutstyret for rørledninger blir benyttet både i akutte situasjoner og i planlagte operasjoner og modifikasjoner. De senere årene har utstyret og systemene blant annet blitt benyttet på omløpsprosjektet for gasstransportssystemene rundt Heimdalinnretningene og erfaringene fra disse operasjonene er et sentralt bakteppe for tilsynet.

3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere at Equinor sin styring av reparasjonsberedskapen for rørledninger på norsk sokkel er i henhold til HMS regelverket. Videre vil vi følge opp hvordan erfaringer og læring fra gjennomførte prosjekt blir systematisert, delt og benyttet.

4 Resultat

4.1 Gjennomføring

Tilsynet bestod i dokumentgjennomgang, presentasjon med felles dialog og verifikasjoner av styrende dokumentasjon ved PRSI-basen på Killingøy. Deltagende under tilsynet var Equinor PRSI sitt personell inkludert representanter fra rammekontrakten for PRS JV (Joint Venture), tjenesteleverandørene som i felleskap drifter PRSI basen på vegne av Equinor.

Det var ikke fremsatt ønske om et eget møte med tilsynslaget fra verneombudene.

4.2 Generelt

Følgende tema dannet grunnlaget for gjennomføringen:

- Organisering, ansvar og samhandling
- Kapasitet, kompetanse, opplæring og istandsetting
- Beredskapsplaner, beredskapsscenario, responstider, definerte hendelser for respons
- Monitorering- og verifikasjonsaktiviteter
- Vedlikehold og inspeksjon
- Håndtering av dokumentasjon knyttet til operasjonene og beredskap
- System for håndtering av avvik, unntak, endringer og hendelser
- Læring og erfaringsdeling

Det ble påvist ett avvik knyttet til ansvar og myndighet.

Videre har vi identifisert tre områder med potensial for forbedring innen styrende dokumentasjon, kartlegginger, kvalifikasjoner og kompetanse

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 Ansvar og myndighet

Ansvar og myndighet for oppfølging av krav til utforming av anlegg og fysisk arbeidsmiljø for PRSI utstyret var ikke entydig definert og samordnet i Equinor PRSI sin styrende dokumentasjon.

Begrunnelse

Equinor PRSI designer, bygger og leverer tekniske systemer for installasjon og reparasjon av rørledninger på vegne av PRSI pool medlemmene. Flere av disse tekniske systemene benyttes i forbindelse med bemannede undervannsoperasjoner (BUO) der dykkerne har sitt arbeide på, og inne i systemet, for eksempel et sveisehabitat, som settes over rørledningen på havbunnen. Under slikt arbeid på, og inne i disse tekniske systemene brukt under BUO skal det fysiske arbeidsmiljøet for dykkerne ivaretas.

I Equinor er organiseringen for oppfølging og bruk av PRSI utstyret fordelt mellom flere avdelinger og organisasjoner som, i tillegg til Equinor PRSI avdelingen, inkluderer: dykkefaglig støtte i fra Equinor Global OTE, helse og arbeidsmiljøfaglig støtte i fra intern Arbeidsmiljøavdeling samt PRS JV tjenesteleverandørene som vedlikeholder og opererer utstyret som benyttes av dykkeleverandørene gjennom rammekontraktene for marin- & dykketjenester som også styres av Equinor PRSI.

Etter gjennomgang av tilsendt dokumentasjon kunne vi ikke finne noen beskrivelser i Equinor PRSI styrende dokumenter (ref. /1/- /8/) av hvor i Equinor sin organisasjon ansvaret for oppfølging og samordning av fysisk arbeidsmiljø for arbeide på, og inne i PRSI sveisehabitatet er plassert. Under intervjuene var det også uklart for de som ble intervjuet hvor dette ansvaret er beskrevet og i hvilken del av organisasjonen ansvaret ligger.

Krav

Styringsforskriften § 6, andre ledd jf. innretningsforskriften § 65 og § 10 med veiledning som blant annet viser til NORSOK U-100, NORSOK U-101 og NORSOK S-002.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Oppdatering av styrende dokumenter i PRSI

Equinor PRSI synes ikke å ha registrert og fulgt opp avvik fra interne krav til oppdatering av styrende dokumenter i PRSI.

Begrunnelse

Equinor PRSI sin styrende dokumentasjon var ikke revidert i henhold til interne krav for dette. I dokumentet PRSI Pool Operational Manual pkt. 6.7 (ref. /1/) er det beskrevet:

"To ensure that critical PRSI Pool manuals, philosophies, requirements and procedures are updated regularly, minimum intervals are defined for issuing documentation in new revisions."

Ved forberedende gjennomgang av tilsendt dokumentasjon kom det frem at flere dokumenter som var listet opp i PRSI Pool Operational Manual med angitt minimum intervall for revisjon ikke var oppdatert i henhold til det interne kravet.

Dette gjelder følgende dokumenter som ble sjekket i tilsynet:

- D046-RW-V-KM-0003 PRS Personnel Training and Qualification
- D046-RW-A-SG-0002 Pipeline Repair Manual – Diver Operated Repairs
- D046-RW-A-SG-0001 Pipeline Repair Manual – Main Activities, Roles & Interfaces

Noen av disse styrende dokumentene inneholdt utdatert informasjon.

Forholdet ble bekreftet i intervjuene. Det ble under tilsynet ikke fremlagt dokumentasjon på at forholdet var avviksbehandlet.

Videre observerte vi i tilsynet at samsvarsmatrisen for NORSOK U-100 (ref. /26/), ikke har vært gjenstand for gjennomgang siden dette ble utført av Equinors leverandører i 2016. Equinor har ikke foretatt en egen gjennomgang av samsvarsmatrisen knyttet til det utstyret de er ansvarlig for.

Krav

Styringsforskriften § 22, første ledd.

5.2.2 Kartlegging av arbeidsmiljø og kapasitetsmålinger

Equinor PRSI synes ikke å ha sørget for at egen virksomhet er innrettet på en slik måte at selvstendige oppdragstakere som utfører arbeidsoppdrag med Equinors PRSI utstyr (Company Provided Item, CPI) er sikret et fullt forsvarlig arbeidsmiljø for sine arbeidstagere.

Begrunnelse

I intervjuer kunne ikke Equinor PRSI dokumentere oppdaterte kartlegginger av arbeidsmiljø og kapasitetsmålinger for bemannet sveisehabitat med teknisk utstyr som leveres av PRSI til bruk i bemannede undervannsoperasjoner. Herunder, men ikke begrenset til målinger av støy, vibrasjon, lys, ergonomi og system for rensing av kammeratmosfære med mer.

Det er usikkert hvilken systematikk og krav Equinor PRSI stiller til kartlegginger av arbeidsmiljø og verifikasjon av kapasiteter for eget sveisehabitat til bruk i bemannede undervannsoperasjoner.

Krav

Arbeidsmiljøloven § 2-2 (1) bokstav a, jf. innretningsforskriften § 65 og § 10 med veiledning som blant annet viser til NORSOK U-100, NORSOK U-101 og NORSOK S-002.

5.2.3 Krav til kvalifikasjon og kompetanse

Equinor synes ikke å ha sikret at leverandørene med særlig ansvar for beredskapsutstyr er kvalifisert til å ivareta regelverkets krav til helse, miljø og sikkerhet.

Equinor synes ikke å ha sikret at eget PRSI-personell til enhver tid har den kompetansen som er nødvendig for å kunne utføre aktivitetene i henhold til helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen.

Begrunnelse

Vi observerte mangler i Equinor sine formelle krav til kvalifikasjoner og kompetanse for ledende personell i PRSI JV og Equinor PRSI organisasjonen.

- *PRSI Pool Personnel Training and Qualification Procedure* (ref. /11/) henviser kun til aktivitetsforskriften som relevant for alt personell som arbeider med, og opererer subseautstyr. Det kan gi inntrykk av at de andre HMS-forskriftene ikke er gjeldende for design, bygging, operasjon og vedlikehold av subsea utstyrsparken i Equinor PRSI sitt eie.

- *Personnel qualification matrix PRS JV* (ref. /27/) inkluderer ikke gjennomføring av kurs i HMS-regelverkskompetanse og relevante NORSOK standarder for ledende personell med særlig ansvar for bemannede undervannsoptimeringer.
- Videre viser det samme dokumentet at kun 3 av 20 ledende personell har grunnleggende 40t HMS / AML kurs (hvorav 1 med ekstra offshore modul), men ingen oppdateringer eller kurs er gjennomført siden 2013. Det var heller ikke satt krav til oppdateringer av denne kompetansen for PRS JV-leverandørene.
- *Equinor PRSI kompetansematrise for ledere og verneombud* (ref. /29/) viser at
 - Equinor PRSI ansvarlig personell har «HMS basis grunnkurs» hvor kun 2 av 5 var nyere enn 2014.
 - 3 av 5 Equinor PRSI ansvarlig personell har «HMS regelverkskurs, Drift offshore». Men kun verneombudet sitt kurs var gjennomført etter 2010.

Krav

Rammeforskriften §18 om kvalifisering og oppfølging av andre deltakere, første ledd. Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse første ledd og § 22 om opplæring i sikkerhet og arbeidsmiljø etter arbeidsmiljøloven, første ledd, jf. forskrift om organisering, ledelse og medvirkning §§ 3-18 og 3-19.

6 Deltakere fra oss



7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

Nr.	Dokument	Oversendt / levert
/1/	Nr0_D046-ST-A-GQ-0001_G_PRSI Pool Operational Manu.pdf	25.10.2023
/2/	Nr1_PRSI Pool org.chart_12.10.23.pptx	25.10.2023
/3/	Nr2_Eksempel på et hierarki av PRSI Pool teknisk dokumentasjon.pdf	25.10.2023
/4/	Nr3_D046-RW-A-SG-0001_PIPELINE_REPAIR_MANUAL_-_MAIN_ACTIVITIES_ROLES_AND_INTERFACES.PDF	25.10.2023
/5/	Nr3_D046-RW-A-SG-0002_C_PIPELINE REPAIR MANUAL - DIVING OPERATED REPAIR.PDF	25.10.2023
/6/	Nr3_D046-RW-A-SG-0003_PIPELINE RPAIR MANUAL - REMOTE OPERATED REPAIR.PDF	25.10.2023
/7/	Nr3_D046-TD-A-KO-0005_06_I_PRS Contingency Mobilis.pdf	25.10.2023
/8/	Nr3_POOL AGREEMENT regarding PRS_Remote Intervention and Diving Contingency.pdf	25.10.2023
/9/	Nr3_PRSI Pool membership 00036 Snøhvit.pdf	25.10.2023
/10/	Nr3_PRSI Pool-User-00020 Snøhvit 8-inch repair 2023.pdf	25.10.2023
/11/	Nr4_D046-RW-V-KM-0003_C_PRSI Pool Personnel Training and Qualification Procedure.PDF	25.10.2023
/12/	Nr5_HSB synergi saker.pdf	25.10.2023
/13/	Nr6_DSR - Heimdal Subsea Bypass Campaign 6 - Seven Falcon - 29.06.23.pdf	25.10.2023
/14/	Nr6_DSR - Heimdal Subsea Bypass Campaign 7a - Seven Oceanic 30.04.23.pdf	25.10.2023
/15/	Nr6_DSR - Heimdal Subsea Bypass Campaign 7b - Seven Oceanic 31.05.23.pdf	25.10.2023
/16/	Nr6_DSR - Heimdal Subsea Bypass Campaign 8 - Seven Oceanic - 04.10.23.pdf	25.10.2023
/17/	Nr7_Attendance sheet HSB lessons learned Campaign 6 22.08.23.pdf	25.10.2023
/18/	Nr7_D046-RW-A-RH-0001_Grane Y Tie in Experience Feedback Report.PDF	25.10.2023
/19/	Nr7_HSB assurance program_Lessons Learned activities.pdf	25.10.2023
/20/	Nr7_HSB Campaign 6 Lessons Learned presentation.pptx	25.10.2023
/21/	Nr7_Lessons Learnt after performed offshore campaign 6.pdf	25.10.2023
/22/	Nr7_LL from Heimdal C6.xlsx	25.10.2023
/23/	Nr8_Diver training 2022-2023.xlsx	25.10.2023
/24/	Nr8_Eksempel på dokumentasjon for gjennomført dykketrening.pdf	25.10.2023
/25/	Nr8_Personnel Qualification Matrix PRS JV_2023.10.24.pdf	25.10.2023

Nr.	Dokument	Oversendt / levert
/26/	NUI rapport 2016 – Samsvarsmatrise	23.11.2023
	Ettersendte dokumenter	Oversendt
/27/	Personell qualification matrix PRS JV_2023.11.22 (Ledende personell)	27.11.2023
/28/	Ptil tilsyn 2023 presentasjon	27.11.2023
/29/	Equinor PRSI kompetansematrise ledere	29.11.2023
/30/	TFMC PRS Trained Dive Team Nov 23	29.11.2023
/31/	E-post Oversendelse dokumenter del 2 (aktivitet 001000290)	29.11.2023

Vedlegg A**Oversikt over personell i tilsynet**