



Tilsynsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med Njord B - modifikasjon: Prosjekttilsyn med materialhåndtering, løfteutstyr og arbeidsmiljø	Aktivitetsnummer 001107021
Gradering	
☒ Offentlig	☐ Begrenset
☐ Unntatt offentlighet	☐ Fortrolig
☐ Strengt fortrolig	
Involverte	
Hovedgruppe T-1	Oppgaveleder Torbjørn Gjerde
Deltakere i revisjonslaget Sissel Bukkholm, Reidar Sune	Dato

1 Innledning

Vi har ført tilsyn med Njord B, som ligger ved Aibel sitt verft i Haugesund for modifikasjoner, innen fagområdene materialhåndtering, løfteutstyr og arbeidsmiljø.

Tilsynet ble gjennomført med dokumentgjennomgang, oppstartsmøte i Haugesund 15. mai, intervjuer og verifikasjoner i felt 15. og 16. mai 2019.

2 Bakgrunn

I 2017 leverte Equinor en endret plan for utbygging og drift av Njord. Dette skulle være et grunnlag for behandling av forlenget levetid for innretningene på feltet. Innretningene Njord A og Njord B ble tatt til land for oppgraderinger og modifikasjoner, for å bli istandsatt til å kunne hente ut gjenværende ressurser, og å forberede for tilkobling av nye funn i området.

Tilsynet var en del av vår oppfølging av modifikasjonsprosjektet av Nord A og B.

3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere hvordan Equinor benytter muligheten for forbedringer innenfor materialhåndtering og arbeidsmiljø på Njord B mens innretningen er på verft.

4 Resultat

4.1 Generelt

Modifikasjonene var enda i en tidlig fase under tilsynet og det var ikke mulig å få en fullstendig oversikt over det forventede resultatet. Dette gjaldt i stor grad for fagområdet arbeidsmiljø, men også for logistikk. Imidlertid ble vi forelagt planer for materialhåndtering som ga et godt inntrykk av arbeidet med å utforme en helhetlig plan for materialhåndtering. Både områder som modifiseres til å bli nye og eksisterende områder ble gjennomgått for å sikre effektiv og sikker materialhåndtering.

5 Kommentarer og vurderinger

Siden modifikasjonsarbeidene var på et tidlig stadium blir våre observasjoner hovedsakelig basert på mottatt dokumentasjon og presentasjoner av planene for prosjektet i oppstartsmøtet. Vi har derfor valgt ikke å rapportere avvik og forbedringspunkter, men heller gi kommentarer og vurderinger knyttet til våre observasjoner gjort under dokumentgjennomgangen, under presentasjonen og ut fra det vår forståelse under intervjuer og feltbefaring. Vi vil følge opp prosjektet videre under gjennomføringen.

5.1 Støy og støyeksponering

I dokumentasjonen som ble mottatt i tilsynet, kom det fram at det blir avvik på støy i hydraulikkrom, ballast/pumperom, og fremre pumperom. Avviket går mot krav i NORSOK S-002 og Equinors interne krav, og avviket er godkjent internt i selskapet. I tilsynet ble vi presentert noen foreslåtte tiltak for å redusere støy i disse rommene, men tiltakene var ikke besluttet. Det ble ikke presentert for oss hvor mye støyen i rommene vil bidra til støyeksponeringen for personellet, og hva den totale støyeksponeringen blir når personellet er på Njord B, inkludert perioder med høy lossefrekvens.

5.2 Kjemikalier/benzen

Det bygges et nytt resirkuleringsanlegg for flyktige hydrokarboner (VOC-anlegg) på innretningen. Personell har tidligere blitt eksponert for benzen på Njord B både ved arbeid på dekk og i boligkvarteret. Det nye anlegget vil redusere avdampingen fra oljetankene om bord, og skal sammen med ny plassering av vent-tårn gi lavere benzeneksponering for personellet. Arbeidsmiljøforhold i forbindelse med drifts- og vedlikeholdsoppgaver for VOC-anlegget vil bli fulgt opp videre av oss i bygge- og driftsfasen.

Det skal bygges nytt verksted for testing av sikkerhetsventiler (PSV-verksted) om bord. Verkstedet planlegges med avtrekk, men det er ikke bekreftet om dette inkluderer punktavsug. Erfaring fra tilsyn på innretninger i drift tilsier at det kan ligge rester av hydrokarboner inkludert benzen i ventilene. Dette kan frigjøres ved håndtering og testing i verkstedet, og personell kan bli eksponert.

Kunnskapen om benzen og potensielle helseeffekter er i utvikling. Det europeiske kjemikaliebyrået ECHA har foreslått en grenseverdi på 0,1 ppm, som er ti ganger lavere enn dagens gjeldende grenseverdi. Vi er usikker på om Equinor tar høyde for ny kunnskap om helsefaren ved benzen under ombyggingen av Njord B.

5.3 Ergonomi

Det var bestemt at det ikke skulle installeres heis i boligkvarteret. Det er grunn til å forvente at dette vil medføre bæring for noen personellgrupper, f.eks. forpleining. Det var bratte trapper i boligkvarteret, og slik det ble presentert i tilsynet, blir det flere etasjer mellom der lugarene ligger og sengetøy/håndklær og lignende kommer inn. Etter revisjonen har vi fått opplysninger om at det vil bli tilrettelagt med et lintøyrom på 1. poop deck og at håndtering av materiell i boligkvarteret vil bli utført som en dugnad.

Etter opplysninger som kom fram i tilsynet, vil innretningen være bemannet med 12 personer de første par årene. Dette kan få betydning for ergonomisk belastning på forpleiningspersonell, selv om dugnaden nevnt over gjennomføres i praksis. Vi ønsker å følge opp blant annet dette i et nytt tilsyn som planlegges til høsten.

5.4 Vinsj for trekking av losseslange

Det var ikke tilgjengelig en risikovurdering av konsekvensene om ståltauet som brukes til å trekke slangen ryker. En slik hendelse kan skade både personell og utstyr, og også få følgeskader for anlegget og prosessen. Vi har etter tilsynet fått oversendt informasjon om at tiltak for dette er iverksatt.

5.5 MOB båt utsettingsarrangementet

MOB båt utsettingsarrangementet på Njord B er i henhold til maritimt regelverk. Dette er i samsvar med kravene siden Njord B er underlagt maritimt regelverk gjennom vår rammeforskrift § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs. Imidlertid konstaterer vi at MOB båt utsettingsarrangementet har et lavere sikkerhetsnivå enn om den ville gått under vårt regelverk, og også et lavere sikkerhetsnivå enn det som gjelder for Njord A. Blant annet har vi følgende krav som ikke gjelder for maritimt regelverk:

- Redundans i bremser og hastighetsregulatorer
- Separat uavhengig hovedkraft og styresystem
- Krav til dynamiske faktorer personellet utsettes for.

6 Deltakere fra oss

Torbjørn Gjerde Fagområde logistikk og beredskap (oppgaveleder)

Reidar Sune Fagområde logistikk og beredskap

Sissel Bukkholm Fagområde arbeidsmiljø

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- Organisasjonskart for Njord B planlagt drift
- Oppdatert prosjektstatusrapport.
- Oversikt og beskrivelse av utstyr for materialhåndtering om bord, tilstand og samsvar med gjeldende regelverk.
- Hvilke større modifikasjoner som inngår i prosjektet relatert til arbeidsmiljø og materialhåndtering, samt oversikt over hvilket utstyr, på modulnivå, som skal byttes eller oppgraderes.
- Materialhåndteringsplaner, innholdsfortegnelse.
- Sertifikater for løfteinnretninger
- Vedlikeholdsplaner for materialhåndteringsutstyr.
- Løftesonekart og landingsområder.
- Lokale prosedyrer innen materialhåndtering, eller planer for disse.
- Liste over avvik og eventuelle dispensasjoner.
- Planlagte arbeidsmiljøaktiviteter fram mot drift.
- ALARP liste med status.
- Dispersjonsanalyser for benzen på Njord B
 - Refurbishment – VOC Dispersion Study 2016
 - Exhaust & VOC Dispersion, 2018
- Oversikt over andre arbeidsmiljøanalyser/-kartlegginger på innretningen.
- Oversikt over medlemmer i arbeidsmiljøutvalget for prosjektet (prosjekt-AMU)
- Møtereferat fra prosjekt-AMU 4.4.18, 28.8.18, 5.12.18 og 20.3.19

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell