



Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med Njord B modifikasjonen - Oppfølgende prosjekttilsyn med arbeidsmiljø, materialhåndtering og løfteutstyr	Aktivitetsnummer 001107022
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 Sissel Bukkholm
Deltakere i revisjonslaget Sissel Bukkholm, Sigvart Zachariassen og Torbjørn Gjerde	Dato 10.1.2020

1 Innledning

Vi førte tilsyn i form av en revisjon med Njord B modifikasjonen 24. og 25. oktober 2019. Innretningen ligger ved Aibels verft i Haugesund for modifikasjon.

Tilsynet ble gjennomført med presentasjoner, dokumentgjennomgang og befarings på Njord B. Aktiviteten var en oppfølging av tilsvarende prosjekttilsyn som ble gjennomført i mai d.å.

2 Bakgrunn

I 2017 fikk Equinor på vegne av rettighetshaverne godkjent endret plan for utbygging og drift (PUD) av Njord. Innretningene Njord A og Njord B ble tatt til land for oppgraderinger og modifikasjoner, for å bli istandsatt til å kunne ta imot gjenværende ressurser, og å forberede for tilkobling av nye funn i området.

I mai d.å. ble det gjennomført tilsyn med Njord B innenfor arbeidsmiljø, materialhåndtering og løfteutstyr, vår ref. Ptil 2019/53/TGj. Innretningen lå også da ved Aibels verft i Haugesund. Modifikasjonene av innretningen var enda i en tidlig fase på tilsynstidspunktet og det var ikke mulig å få en fullstendig oversikt over det forventede resultatet. Blant annet var oppgraderingen av boligkvarteret mer omfattende enn det som var formidlet til oss tidligere.

3 Mål

Målet med aktiviteten var å vurdere om Equinor ved ombyggingen av Njord B oppfylder regelverkets krav til utforming innenfor arbeidsmiljø og materialhåndtering. Videre var det et mål å vurdere i hvilken grad selskapet utnytter muligheten for forbedringer mens innretningen blir oppgradert og å følge opp tiltak og forbedringer som ble presentert for oss i tilsynet tidligere i år.

4 Resultat

4.1 Generelt

Innenfor de områdene vi gjennomgikk på innretningen, ble det arbeidet systematisk med problemstillinger for å utvikle løsninger med lav arbeidsmiljørisiko. Det er fremdeles mye arbeid som ikke er gjennomført og våre vurderinger begrenses av dette.

Det kom fram i tilsynet at design fortsatt endres og kan påvirke allerede besluttede løsninger, også i negativ retning. Jo senere endringer skjer, jo vanskeligere blir det å opprettholde løsninger som allerede har blitt valgt på bakgrunn av analyser, faglige vurderinger, brukermedvirkning osv. Dette vurderes som en utfordrende situasjon som vil kreve at tilstrekkelig kompetanse og kapasitet er tilgjengelig for å følge opp endringer.

Vi ser det som viktig at arbeidsmiljøfaglige vurderinger supplerer ingeniørenes og brukernes innspill når det gjøres endringer underveis i byggefasen, helt fram til overlevering. Aibel har supplert Equinor med arbeidsmiljøkompetanse som støtte i prosjektet.

4.2 Observasjoner

I tilsynet ble det identifisert 2 avvik:

- Utforming av sjakt for materialhåndtering
- Luker kunne ikke opereres på en forsvarlig måte

I tillegg ble det identifisert 3 forbedringspunkter:

- Transportveier ikke forsvarlig utformet
- Kranbom og arbeid med å skjære om kranen fra krok til storblokk
- Støy og benzeneksponering i VOC-enheten

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 Utforming av sjakt for materialhåndtering

Avvik

Sjakten for transport av utstyr fra lastområdet og ned til brannvannspumpen var mangelfullt utformet for sikker materialhåndtering.

Begrunnelse

I sjakten som førte ned i skipet fra lastområdet forut til brannvannspumpen var det utstikkende konstruksjoner og kabelgater. Lasten kan hekte seg opp og skade eller bli skadet av disse hindringene. Høydeforskjellen i sjakten er ca. 21 meter. For å kunne gjennomføre en forsvarlig materialhåndtering gjennom slike sjakter må veggene i sjaktene være uten

hindringer hvor last kan henge seg opp. Alternativt kan det være systemer som leder lasten gjennom sjakten uten at denne kan henge seg opp eller skade annet innhold i sjakten.

Krav

Innretningsforskriften § 13 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier.

5.1.2 Luker kunne ikke opereres på en forsvarlig måte

Avvik

Serviceluker på akterdekket og i mekanisk verksted kunne ikke åpnes, lukkes og låses på en effektiv og forsvarlig måte.

Begrunnelse

Disse lukene er planlagt operert regelmessig, opp til hver 2. måned. De åpnes, lukkes og låses i dag ved hjelp av en kjettingtalje og mekanisk lås, noe som ikke regnes som en effektiv og forsvarlig metode å operere luker på. NORSOK R-002 vedlegg B.3.4 krever at luker som skal åpnes og lukkes regelmessig skal utstyres med egen mekanisme for åpning og lukking, og kunne låses sikkert i åpen stilling.

Equinor har valgt å bruke NORSOK R-002 som norm i sitt styringssystem.

Krav

Innretningsforskriften § 13 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier med henvisning i veiledningen til NORSOK R-002 vedlegg B om prinsipper for materialhåndtering.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Transportveier ikke forsvarlig utformet

Forbedringspunkt

Transportveier for gaffeltrucker midtskips hadde ikke rekkverk som var utformet for å motstå dimensjonerende laster.

Begrunnelse

Det var transportveier for gaffeltruck langs skipssiden. Imidlertid var ikke rekkverket langs skipssiden utformet for å stanse laster som faller av gaffeltrucken og ruller mot skutesiden. Rekkverkene var heller ikke beregnet på å kunne stanse en gaffeltruck om en skulle miste kontroll over denne og den kjørte inn i rekkverket.

Krav

Innretningsforskriften §§ 11 om laster, lastvirkninger og motstand og 13 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier

5.2.2 Kranbom og arbeid med å skjære om kranen fra krok til storblokk

Forbedringspunkt

Arbeid med å skjære om kranen fra krok til storblokk var ikke tilrettelagt for sikker håndtering.

Begrunnelse

Krantuppen er, når kranen ligger parkert i krybben, ca. 10 meter over dekknivå. Under krantuppen på dekknivå er det plassert en krybbe der kranens storblokk for tungløft er plassert. Ved omskjæring fra ett til flere fall eller motsatt, må det arbeides samtidig både oppe i krantuppen og under ved storblokken. Faren for fallende gjenstander er da til stede, både i form av verktøy, kranens ståtau som ofte henger i en kjettingtalje, eller annet materiell som brukes i selve arbeidsoperasjonen. Personer som arbeider ved den nederste krybben, kan bli truffet av eventuelle fallende gjenstander.

Krav

Innretningsforskriften § 13 jf. veiledningen fjerde ledd

Styringsforskriften § 4 om risikoreduksjon

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner

5.2.3 Støy og benzeneksponering i VOC-enheten

Forbedringspunkt

VOC-enheten bidrar negativt til støyeksponering på innretningen og kan være en kilde til benzeneksponering.

Begrunnelse

Det installeres en ny enhet for regenerering av flyktige organiske hydrokarboner (VOC). Ifølge opplysninger i tilsynet har leverandøren ikke klart å levere en enhet som tilfredsstiller kravene som er satt til støy. Prosjektet vurderer tiltak for å redusere støynivået i enheten. Drift og vedlikehold av VOC-enheten kan medføre eksponering for benzen og andre hydrokarboner, spesielt under vedlikehold. Det var uklart om alle vedlikeholdsoperasjoner var tilrettelagt for gjennomføring uten utslipp av hydrokarboner.

Krav

Innretningsforskriften § 23 om støy og akustikk

Innretningsforskriften § 15 om kjemikalier og kjemisk påvirkning

6 Andre kommentarer

6.1 Sertifisering av løfteinnretninger

Vi gjør oppmerksom på at Njord B er registrert under norsk flagg, men uten SUT. Skipet er underlagt Sjøfartsdirektoratet, noe som medfører krav om at sakkyndig virksomhet som skal sertifisere dekkskranen om bord, skal være godkjent av Sjøfartsdirektoratet.

6.2 Utfordringer med tilkomst knyttet til bygging av ny tilkomstvei (stormbro)

Bygging av stormbro har medført at tilkomst til ventiler og annet utstyr kan gi potensielt økt mekanisk eksponering i forbindelse med betjening av disse. Det var vanskelig å få en samlet oversikt over disse endringene og i hvor stor grad det kan påvirke helserisiko for involvert personell.

7 Deltakere fra oss

Sissel Bukkholm Fagområde arbeidsmiljø (oppgaveleder)

Sigvart Zachariassen Fagområde arbeidsmiljø

Torbjørn Gjerde Fagområde logistikk og beredskap

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- Plan for Njord FSU 2019-09
- Oversikt over oppdatert status på arbeidsmiljøanalyser/-kartlegginger
- Oversikt over avvik og dispensasjoner
- Oversikt over endrede versjoner av dokumenter innen materialhåndtering
- Presentasjon

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell