

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med arbeidstakermedvirkning, bemanning, kapasitet, kontinuerlig forbedring og styring av arbeidsmiljørisiko	Aktivitetsnummer 001537006
Gradering	
☒ Offentlig	☐ Begrenset
☐ Unntatt offentlighet	☐ Fortrolig
☐ Strengt fortrolig	
Involverte	
Hovedgruppe T-1	Oppgaveleder Tom Haldorsen
Deltakere i revisjonslaget Tom Haldorsen, Reidar Sune, Anne Sissel Graue, Anne Mette Eide, Vibjørn Dagestad	Dato 04.04.2022

1 Innledning

I perioden 22. – 24. februar førte vi tilsyn med Equinors Wistingprosjekt rettet mot

- hvordan læring og erfaringsoverføring har ført til forbedringer
- hvordan man sikrer at HMS er tilstrekkelig belyst ved viktige beslutninger
- bruk av mål og styringsparametere i beslutninger og styring av prosjektet
- bemanning og kapasitet i prosjektorganisasjonen
- arbeidstakermedvirkning
- styring av arbeidsmiljørisiko

for å redusere sannsynligheten for feil og ulykker i alle fasene av prosjektering, utbygging og drift.

2 Bakgrunn

Wistingprosjektet var på tidspunktet for tilsynet i en tidlig FEED fase og planlegger å levere PUD i slutten av 2022. Det er flere forhold i Wistingutbyggingen som gjorde det viktig for Ptil i en tidlig fase å gjennomføre et tilsyn av prosjektet. Dette er spesielt knyttet til forhold som

- innretningens lokasjon og klimatiske forhold i området
- størrelsen på utbyggingen
- omfattende subseautbygging med subsea prosesseringsanlegg
- reservoar forhold med kort avstand mellom havbunn og reservoar

- første gang Equinor bygger en fast innretning av FPSO Sevan type

Wistingprosjektet er en prioritert oppgave som Ptil vil følge tett opp.

Ptil har mottatt BOV dokumentasjonen for Wistingprosjektet og det er gjennomført flere statusmøter i 2021. Dette danner underlaget for tilsynsvarselet.

3 Mål

Tilsynet hadde flere mål:

1. Føre tilsyn med Equinor sin styring av prosjektet med hovedvekt på punktene nevnt under kapittel 1. Dette for å vurdere om problemstillinger som angikk helse, miljø og sikkerhet var allsidig og tilstrekkelig belyst, slik at sannsynligheten for feil, fare og ulykkessituasjoner reduseres så langt det er mulig.
2. Informasjonen og vårt inntrykk vil bli benyttet som underlag for å vurdere plan for utbygging og drift (PUD) planlagt innsendt fra Equinor i slutten av 2022.
3. Gjennom møter og intervjuer bidra med vår erfaring og gi signaler som vi vil vektlegge i denne fasen av prosjektet.

Tilsynet ble gjennomført i henhold til varselet, og som del av Ptil sin informasjonsinnhenting ble det også gjennomført samtaler med de øvrige rettighetshaverne mandag 21.02.2022.

4 Resultat

4.1 Generelt

Prosjektet var i en tidlig FEED fase. DG3 planlegges Q4 2022. Det var fortsatt mye arbeid som gjensto med modning av de forskjellige løsningene i utbyggingen.

Vi fikk et positivt inntrykk av hvor prosjektet sto på tilsynstidspunktet når det gjaldt flere viktige områder som var tema for tilsynet. Prosjektet hadde stor oppmerksomhet rettet mot de delene av konseptet som ikke var besluttet ved DG2. Det er likevel utfordringer fremover som prosjektet må ha oppmerksomhet mot. Disse er omhandlet i kapitlene 4.2-4.7 og i kapittel 5 om observasjoner. Utfordringer identifisert i tilsynet og beskrevet i tilsynsrapporten kan på et senere tidspunkt bli kategorisert som avvik og forbedringspunkter.

4.2 One Team – One FPSO

I industrien har det vært en utfordring med sammenstilling av Sevan FPSO. Spesielt siden skrog og topside ofte er modnet frem til fabrikasjon og bygd av forskjellige kontraktører. Equinor har valgt å bruke andre anerkjente normer enn de som anbefales i veiledningen, jf. Rammeforskriften §24 om anerkjente normer, for å oppfylle forskriftskrav. Det må kunne dokumenteres at den valgte alternative normen oppfyller forskriftens krav. Equinor sin strategi for å redusere denne risikoen er strategien One Team – One FPSO og tilknyttede aksjoner.

Vårt inntrykk er at denne strategien var godt implementert i organisasjonen, både hos personell og i kontraktsmessige forhold. Det var på tidspunktet for tilsynet god takhøyde i organisasjonen for diskusjoner, forslag og innspill.

4.3 Modningen av konseptet frem til PUD

Det var i konseptfasen tatt beslutninger om rammebetingelsene for Wistingutbyggingen, for eksempel var det besluttet at Wisting-plattformen skal være en Sevan FPSO som skal forsynes med kraft fra land. Dette bidro til at det som skulle modnes frem til konseptvalg og videre i FEED var omforent og tydelig. Det var vårt inntrykk at det var etablert et godt fundament for å oppnå

- balanse mellom naturlig ventilasjon og arbeidsmiljøforhold
- gode materialhåndteringsløsninger med transportveier og heiser
- robuste løsninger med hensyn til arbeidsmiljø
- god adkomst til viktig utstyr/systemer

Disse presenterte løsningene vil være en del av grunnlaget for vår videre oppfølging av Wistingprosjektet.

4.4 Arbeidstakermedvirkning

Det var etablert arbeidstakermedvirkning i Wistingprosjektet, samt en forventning til bemanning og hvilken kompetanse som trengs. For en installasjon som er planlagt å være lavbemannet i Barentshavet ser vi på god og solid arbeidstakermedvirkning som et kriterium for å oppnå et godt sluttresultat.

Wistingprosjektet hadde på tilsynstidspunktet ikke hatt den brukermidvirkning som det var planlagt for. Flere av brukerrepresentantene var i tillegg delt mellom prosjekter. Dette sammen med underbemanning gjorde det vanskelig å få tid til nødvendige forberedelser og delta på alle de forventende gjennomgangene.

Det var ikke planlagt for, eller dokumentert opplæring i regelverkskrav eller interne krav innen arbeidsmiljø for brukerrepresentanter i prosjektet.

4.5 Læring og erfaringsoverføring

Det var gjort et stort og strukturert arbeid med å sikre nødvendige erfaringer og læringer i og utenfor eget selskap. Spesielt var mye kompetanse og læring hentet fra feltene Johan Sverdrup og Goliat samt fra Johan Castberg-prosjektet.

Når det gjelder vinterisering er vi av den oppfatning at det ennå er forholdsvis begrenset erfaring med de klimatiske forholdene og drift fra Barentshavet.

Dette siden Goliat kun har vært i drift noen få år og muligens ikke gjort alle erfaringer med kulde, snø og is problematikk og effekten av vinteriseringstiltak. Når det gjelder Johan Castberg er denne ennå i fabrikkasjonsfasen på verft, og følgelig er ingen driftserfaringer tilgjengelig. Johan Castberg-prosjektet har kun gjort begrenset vinterisering av deler av prosessanlegget og helikopterdekk. For dekksonråder, transportveier, rømningsveier, høytliggende strukturer og kraner er det ikke tekniske vinteriseringstiltak, kun beskyttelse mot fallende is og snø.

Flere andre og viktige erfaringer fra prosjekter og innretninger var ivaretatt og inkludert i Wistingprosjektet. Dette kan ha sammenheng med at det tidlig ble tatt beslutning om rammebetingelsene for Wisting (se kapittel 4.3)

Ptil informerte om annen relevant læring til Wisting prosjektet, som er listet her:

- Ptil sin tilsynsrapport: Martin Linge – materialhåndtering og arbeidsmiljø [Link](#)
- Ptil sin tilsynsrapport: Equinor - Johan Castberg - kran, løfteutstyr og materialhåndtering [Link](#)
- Ptil sin tilsynsrapport: Johan Castberg FPSO - Operasjon i kaldt klima [Link](#)
- Ptil sitt arbeid om HMS utfordringer i Barentshavet [Link](#)
- HMS-utfordringer i utbyggingsprosjekter [Link](#)
- Sikker bruk av litium-ion batterier [Link](#)

4.6 Materialhåndtering og vinterisering

Det ble presentert materialhåndteringsfilosofi og planer for materialhåndtering og løfteutstyr på Wisting som la til grunn gode prinsipper og løsninger for sikker og effektiv materialhåndtering, selv om det fortsatt var pågående vurderinger i FEED fase som må gjøres.

Når det gjaldt vinterisering var det innhentet erfaringer fra Goliat, samt løsninger gjort i Johan Castberg-prosjektet. Som nevnt i kapittel 4.5, har Goliat kun vært i drift i et begrenset antall år, og bidrar derfor med begrenset erfaring. Når det gjelder Johan Castberg er det ennå ingen driftserfaringer.

Vår forståelse var at Wisting vil få noe mer vinterisering enn Johan Castberg, men at det på nåværende tidspunkt ikke planlegges for vinteriseringstiltak for å hindre at snø og is legger seg på lastedekk, gang og transportveier, høytliggende struktur, løfteutstyr som offshorekraner og lignende. Det planlegges å fjerne snø og is med

operasjonelle tiltak som måking, bruk av salt og spyling med steam/varmt vann. Vi viser i denne anledning til Norsok S-002 kapittel 5, figur 1 som viser tiltakshierarki for kontroll av arbeidsmiljørisiko.

5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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

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

5.1 Avvik

5.1.1 Arbeidstakermedvirkning

Avvik

Equinor hadde ikke sikret at arbeidstakerne og deres tillitsvalgt hadde reell mulighet til å påvirke arbeidsmiljø og sikkerhet i beslutninger som vil få betydning for arbeidsmiljø og sikkerhet på Wisting FPSO når innretningen kommer i operasjon

Begrunnelse

Equinor hadde ikke sikret tilstrekkelig bemanning med tanke på brukermedvirkning i prosjektet. Wistingprosjektet hadde på tilsynstidspunktet ikke hatt den ressurstilgangen til brukerrepresentanter som det var planlagt for.

Equinor hadde ikke sikret systematisk opplæring i interne krav og regelverkskrav innenfor arbeidsmiljø til brukerrepresentanter i prosjektet. Tilstrekkelige kunnskaper og ferdigheter er nødvendig for at brukerrepresentantene skal ha en reell mulighet til å påvirke arbeidsmiljø og sikkerhet på Wisting når innretningen kommer i operasjon.

Flere av brukerrepresentantene i prosjektet var delt mellom prosjekter. Dette medførte at det ikke alltid var tilstrekkelig tid til nødvendige forberedelser, samt til deltakelse på alle forventende aktiviteter. Vi ble informert om at prosjektet anså det at brukerrepresentantene deltok i flere prosjekt som en fordel med tanke på erfaringsoverføring. Sett i sammenheng med begrenset tilgang på brukerrepresentanter i prosjektet anser vi imidlertid dette som en risiko med tanke på reell medvirkning. Equinor hadde ikke sikret at brukerrepresentantene ikke ble tildelt oppgaver som var uforenlige med hverandre.

Krav

Rammeforskriften § 13 om tilrettelegging for arbeidstakermedvirkning
Styringsforskriften § 14 om bemanning

5.2 Forbedringspunkt**5.2.1 Interne krav****Forbedringspunkt**

Prosjektet hadde ikke sikret at prosjektmedlemmene hadde en felles og omforent forståelse av prosjektet sine hovedkrav. Det var heller ikke etablert kriterier for oppfylling av kravene.

Begrunnelse

Gjennom presentasjoner, samtaler og intervjuer viste det seg at prosjektmedlemmene ikke hadde en omforent forståelse av hva kravene til «low manned» plattform og «Inherent Safe» vil innebære for Wisting. Det var heller ikke etablert kriterier for oppfylling av disse kravene.

I pågående FEED fase for Wistingprosjektet er det viktig å ha en omforent forståelse av disse kravene og av deres betydning for designet.

Krav

Styringsforskriften § 7 om mål og strategier

5.2.2 Verifikasjoner**Forbedringspunkt**

Manglende plan for verifisering av hovedentreprenør

Begrunnelse

Gjennom presentasjoner og i intervjuer ble det etterspurt hvordan prosjektet planlegger å verifisere at arbeidet og leveransene som hovedentreprenør utfører tilfredsstiller regelverket sine krav til helse, miljø og sikkerhet. Prosjektet kunne ikke vise til eller beskrive hvordan dette er planlagt utført.

Krav

Rammeforskriften § 19 om verifikasjoner

Rammeforskriften § 18 om kvalifisering og oppfølging av andre deltagere

6 Deltakere fra oss

- Tom Haldorsen, fagområde HMS-styring – oppgaveansvarlig
- Anne Sissel Graue, fagområde arbeidsmiljø
- Anne Mette Eide, fagområde arbeidsmiljø
- Vibjørn Dagestad, fagområde boring og brønntechnologi
- Reidar Sune, fagområde logistikk og beredskap

7 Dokumenter

Mottatt i forkant av tilsynet:

- E1_Working environment program and plan FPSO FEED C277-AS-S-TA-00030_F01_IFR.PDF
- E2_WE program LQ and Service Block 638-LEI-S-00-RA-0004_C4_I_20211108.PDF
- E3_WE activity and HSE Workshop plan, Aibel.PDF
- F1_Material Handling Philosophy C277-AS-L-FD-00010_F01.PDF
- G1_FPSO concept phase winterisation report 160025-21-AS-Z-RA-00005_02_IFI.PDF
- G2_RE-PM757-00002_01 Winterisation Strategy.PDF
- H1_Utfordringer innen arbeidsmiljørisiko.PDF
- I1_PAR AKSO FEED.PDF
- I2_Utførte og planlagte arbeidsmiljøanalyser.PDF
- K1_Sikre kapasitet.PDF
- L1_Experience transfer and learning.PDF
- M1_WE design and yard handbook.PDF
- M2_Experience transfer strategy DG2-DG3.PDF
- 1_Innholdsfortegnelse.PDF
- A1_PM757-PMS-043-001_01_PCB partner.PDF
- B1_PM757-PMS-005-001_01 PDS Wisting.PDF
- C1_FEED design basis PM757-PMS-050-001_03.PDF
- C2_PM757-PMS-050-007_01 Addendum to Wisting Design Basis.PDF
- D1_Wisting - assurance program.PDF

Dokumenter mottatt under tilsynet

- Interface management procedure (1) - Wisting.PDF
- GL0603 (1) - Human factors in engineering.PDF
- deltagere dag 1 og presentasjoner.msg

- adkomstmatrise (1).PDF
- Acona report management learnings - Wisting FPSO FEED.PDF
- 160025-21-AS-L-RA-00004_03_IFI (1) - Crane study - Topside and integration concept study Wisting FPSO - Aker Solutions.PDF
- WEHRA report LQ and Service block 638-LEI-S-00-RA-0002_C3_I_20211108 (5) - Wisting FPSO Hull - Pre FEED.PDF
- RE-PM757-00053_01 Appendix A.PDF
- RE-PM757-00053 01 - Compilation of requirements for access to equipment piping and instrument items.PDF
- Regulatory basis - DRAFT (1).PDF
- Presentasjoner 22 feb (1).PDF
- PM757-PMS-051-002_02 Appendix B.PDF
- PM757-PMS-051-002_02 Appendix A (1) - Functional and design requirements - Topside - Issued for FEED.PDF
- PM757-PMS-051-002_02 - Functional and design requirements - Topside - Wisting.PDF

Vedlegg A

Deltakere