



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel	Aktivitetsnummer
Rapport etter tilsyn med beslutningsunderlag for prioritering av vedlikehold Ekofisk C og J	009018121

Gradering	
☒ Offentlig	☐ Begrenset
☐ Unntatt offentlighet	☐ Strengt fortrolig
☐ Fortrolig	

Involverte	
Hovedgruppe	Oppgaveleder
T-2	Nina Simone Kierulff
Deltakere i revisjonslaget	Dato
Ole Jørgen Melleby, Morten A. Langøy, Erik Hørnlund og Nina Simone Kierulff	25.9.2015

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) har gjennomført tilsyn med ConocoPhillips Skandinavia AS (COPSAS) sin styring og beslutningsunderlag for prioritering av vedlikehold på Ekofisk C og J. Tilsynsaktiviteten ble gjennomført med et oppstartsmøte på land den 18.6.2015, verifikasjon offshore på Ekofisk C og J 13.- 16.7.2015, samt et oppfølgingsmøte på land 28.8.2015. Alle tre aktiviteter danner grunnlag for denne rapporten.

2 Bakgrunn

Denne tilsynsaktiviteten er knyttet til Ptils hovedprioritering om «Ledelsesansvar». I denne hovedprioriteringen fremheves blant annet viktigheten av ledelsens arbeid for å holde oversikt over egen virksomhet, hvordan avvik håndteres og hvordan forbedringsprosesser initieres og styres. Tilsynsaktiviteten er også knyttet til oppgaven «Tilsyn med styring av vedlikehold i COPSAS på selskapsnivå» som er gjennomført i 1. halvår 2015.

Sentrale regelverksreferanser for tilsynet er Styringsforskriften § 21 om oppfølging og § 23 om kontinuerlig forbedring samt Aktivitetsforskriftens kap. IX om vedlikehold.

3 Mål

Målet med tilsynsaktiviteten er å vurdere hvordan COPSAS sikrer etterlevelse av myndighetskrav, anerkjente standarder, og egne krav som selskapet har lagt til grunn innen vedlikeholdsstyring for Ekofisk, med oppmerksomheten rettet mot 2/4 J og 2/4 C.

I tilsynsaktiviteten la vi vekt på følgende forhold:

- Prioritering av vedlikeholdsaktiviteter

- Risikovurderinger
- Kontinuerlig forbedring
- Teknisk tilstand
- Arbeidstakermedvirkningen

4 Resultat

I tilsynsaktiviteten har vi gjennom presentasjoner og intervjuer fått presentert selskapets prosesser for styring av vedlikehold på Ekofisk feltet, og hvordan de følges opp under driften av innretningene. Vi har sett at organisasjonen har etablert systematiske prosesser for å ivareta intensjonen i selskapets styrende dokumenter og operasjonelle målsettinger. Gjennom tilsynet har vi likevel avdekket noen utfordringer knyttet til bruk av systemer og detaljer innen styring av vedlikeholdet. Dette er beskrevet i kapittel 5.

Gjennom stikkprøveverifikasjoner i SAP, ble vi vist at vedlikeholdsinformasjon er tilgjengelig og vedlikeholdsprogram og historikk kan spores.

I tilsynet fikk vi også presentert en rekke måltall selskapet har valgt ut (KPI-er) for å overvåke at målsettinger for vedlikeholdsstyringen nås og hvordan disse overvåkes i det daglige arbeidet.

I følge de vi har intervjuet, har COPSAS en grundig prosess for endring og godkjenning av prosedyrer, som er relevante for vedlikeholdsarbeidet. Godheten av disse prosedyrene ble ikke verifisert i tilsynet.

I intervjuer av medarbeidere på Ekofisk, ble vi opplyst om at de er fornøyd med måten de blir involvert i beslutninger knyttet til vedlikehold på, og de opplever å få nødvendig informasjon fra ledelsen på land til å ivareta arbeidstakermedvirkning.

Under tilsynet var representanter fra Ptil tilstede på det daglige AT-møtet (Arbeidstillatelses møtet). Vi fikk her demonstrert hvordan prosessen med risikovurderinger gjennomføres for samtidige operasjoner av erfarne medarbeidere med kjennskap til innretningene. Vi ble også vist systemer som brukes til å holde oversikt over arbeidsordrene.

Innretningene på Ekofisk feltet er av varierende alder. Gjennom befaring i anlegget ble vi vist at de nyere innretningene fremstår å være i god teknisk stand, mens de eldre bærer preg av utfordringer knyttet til alder og korrosjon. Vi fikk også opplyst gjennom intervjuer at antall inspeksjonsfunn er økende for feltet samlet.

Gjennom tilsynet fikk vi ikke presentert et tydelig bilde av hvordan informasjon fra alle relevante kilder samles og legges til grunn for en samlet vurdering av risiko. Selskapet informerte om at det er store datamengder og mange aktører som er involvert i å vurdere deler av informasjonen. Selskapet fikk ikke fram på hvilken måte sammenstilling av relevante faktorer og helhetsvurderingen gjennomføres.

Det ble i tilsynsaktiviteten identifisert 1 forbedringspunkt.

5 Observasjoner

Ptils observasjoner deles generelt i to kategorier:

- Avvik: Knyttet til de observasjonene hvor vi mener å påvise brudd på regelverket.
- Forbedringspunkt: Knyttet til observasjoner hvor vi ser mangler, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise brudd på regelverket.

5.1 Avvik

Det ble ikke påvist avvik i tilsynet.

5.2 Forbedringspunkter

5.2.1 Konsekvensvurdering av funksjoner og risikovurdering og prioritering av korrigerende arbeidsordrer

Forbedringspunkt:

Personellet offshore bruker i liten grad vurdering av konsekvenser ved bortfall av utstyrs funksjon som grunnlag for risikovurderinger og prioriteringer av utestående korrigerende arbeidsordrer for det samme utstyret.

Begrunnelse:

Tilsynet viste at for personellet offshore var det uklar sammenheng mellom konsekvensvurdering av funksjon av utstyr (konsekvensklassifisering) og vurdering av risiko på reparasjonsarbeid når det samme utstyret har feilet, eller når en feil under utvikling er oppdaget.

- I følge de vi har intervjuet av offshore personell brukes informasjon om konsekvensklassifiseringen i liten grad ved risikovurdering og prioritering av korrigerende arbeidsordre.
- De opplyste også om at tilbakemelding om endring i risikovurdering («risking») av jobber/notifikasjoner (som gjøres på land) ikke kommer tilbake til den som har initiert notifikasjonen. Tidligere ble denne tilbakemeldingen gitt i møter med landorganisasjonen.
- Vi fikk også opplyst at endringer i vedlikeholdsintervaller og konsekvensklassifisering i grunnlaget til det forebyggende vedlikeholdsprogrammet gjøres av underleverandører og organisasjonen på land. Gjennom intervjuer kom det frem at det var uklart hvordan arbeidstakere og vernetjenesten er involvert i dette arbeidet, og det var også uklart hvordan endringene begrunnes ift. vedlikeholdshistorikk og hvordan lokale faktorer fanges opp.

Selskapet har et program for opplæring av personell innen konsekvensklassifisering og risikovurdering. Ved tidspunkt for tilsynet hadde 282 av 1022 medarbeidere som har dette i sin stillingsinstruks, gjennomført denne opplæringen.

Krav:

Aktivitetsforskriften §46 om konsekvensklassifisering

Aktivitetsforskriften §48 om planlegging og prioritering

6 Andre kommentarer

Vernetjenesten

Arbeidstakermedvirkning virker ivaretatt, men det framkom ikke tydelig hvordan vernetjenesten offshore involveres i planlegging og prioritering av vedlikeholdet på et overordnet nivå.

Vi har fått inntrykk av at samarbeid mellom vernetjenesten i COPSAS og Beerenberg og Aibel er begrenset. Representanter for disse møtes i lokalt samarbeids utvalg (LSU) hver tur, men det er ellers lite dialog.

Oppfølging av avvik

Ved stikkprøve offshore på lukketider av nødavstengningsventiler (ESD) var det registrert lukketider som ikke var i samsvar med ytelseskrav. Den ene lukketid var avviksbehandlet mens den andre ikke var det, hvilket gir grunnlag for å stille spørsmålstegn ved konsistens i oppfølgingen. På oppfølgingsmøte (28.8.) i etterkant av verifikasjon offshore ble prinsippene for ESD-testing presentert. Kravene som er lagt til grunn virker tilfredsstillende.

Selektivt vedlikehold av struktur

Gjennom stikkprøveinspeksjon på innretningene ble flere områder med overflatekorrosjon diskutert og COPSAS har redegjort for disse i form av inspeksjonsrapporter eller planlagte vedlikeholdsaktiviteter.

Vedrørende et funn av korrosjon på rekkverk på Ekofisk C er det 2014 lagt inn en notifikasjon (15641262) for utbedring av rekkverk. Basert på rekkverkets tilstand stiller vi spørsmål om ikke dette var modent for utskifting lang tid før 2014.

7 Deltakere fra Petroleumstilsynet

- Erik Hørnlund, Konstruksjonssikkerhet
- Ole Jørgen Melleby, HMS-styring
- Morten A. Langøy, Konstruksjonssikkerhet
- Nina Simone Kierulff, HMS-styring (oppgaveleder)

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

- 2015 PTILDocuments
- 2014 Norway Ekofisk Main Complex HSE Audit Report
- 2013 Revisjonsrapport - Ekofisk Kompleks - Final
- Vedlegg P&ID for HP og LP separator
- 4933 utvendig visuell inspeksjon og tilstandskontroll av rørsystemer, tanker, varmevekslere, fakkeltupper og stigerør
- 6168 Topside Inspection Manual
- 6329N Inspeksjonsutførelse: Lastbærende strukturer, over vann
- 6377 Klargjøring av PSV for systemr med operasjonstrykk under 100 bar
- 6161E RBI Analysis on Top Static Process Equipment

- P&ID for Fuel Gass K.O. Drum and Heater
- 3596N Bruk av grønn Lapp
- 3597N Merking av ventiler med rød lapp
- Screendump: Lukketider ESDV
- Screendump: PSV, konsekvensklassifisering
- 5047E Consequence analysis for maintenance purposes
- EKOJ-PP-G-00634 - Functional failure consequence analysis
- FIREWATER DESIGN & SCENARIO REPORT INCL. HYDRAULIC CALC. SUMMARY - EKOJ
- Screendump: PSV med endret testintervall
- Screendump: PSV 93 04455
- Screendump: AMIS, RBI required, Platform EKOC, RBI Group 510-02

9 Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.