

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsynet med Aker BP sin planlegging og gjennomføring av aktiviteter for vedlikeholdsprosjektering for innretningen HOD B	Aktivitetsnummer 054033006
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-3	Oppgaveleder Damir Mihajlovic
Deltakere i revisjonslaget Kenneth Skogen og Damir Mihajlovic	Dato 28.6.2021

1 Innledning

Vi førte tilsyn i form av revisjon med Aker BP sin planlegging og gjennomføring av aktiviteter for vedlikeholdsprosjektering for innretningen HOD B, 2. og 3. juni 2021. Tilsynet ble gjennomført via MS Teams begge dagene.

Aker BP har lagt godt til rette for gjennomføring av tilsynet.

2 Bakgrunn

Hod B er en ny ubemannet innretning som etter planen skal plasseres ut til havs før sommeren 2021. Flere av våre tilsyn med styring av vedlikehold har påvist avvik fra krav til klassifisering og vedlikeholdsanalyser som danner grunnlag for vedlikeholdsprogrammet. Vi ville derfor følge opp hvordan Aker BP har organisert vedlikeholdsprosjekteringen. Vi ville også se på integrasjon mellom innretningene Valhall og HOD B med hensyn til styring av vedlikehold.

3 Mål

Mål med tilsynet var å følge opp hvorvidt Aker BP sikrer at styring av vedlikehold med hensyn til merking av utstyr, klassifisering og vedlikeholdsprogram på Hod B er i henhold til forskrifts- og selskapets egne krav.

4 Resultat

4.1 Generelt

I tilsynet har vi fått presentert hvordan Aker BP og alliansene jobber med HOD B prosjektet. Det er fem allianser som har vært involvert i prosjektet. De er Fixed Facilities Alliance, Subsea Alliance, Modification Alliance, Intervention & Stimulation Alliance og Jack-up Alliance. Det ble opplyst at Aker BPs personell har deltatt sammen med Fixed Alliance i prosjektet.

Prosjektet heter «Hod Field Development» og er basert i stor grad på Valhall Flanke Vest (VFV) prosjektet. Aker BP opplyste at de har tatt med seg lærepunkter fra VFV prosjektet og driftsfasen i HOD B prosjektet. Aker BP opplyste om at de har identifisert ca. 450 læringspunkter fra VFV prosjektet.

I våre verifiseringer har vi sett på systemer som TIME, PYRAMID og SAP samt tilhørende tegninger og prosesser. Vi har tatt stikkprøver av noen systemer og utstyr.

Vedlikeholdsprojektering har kommet langt gitt at oppstart er planlagt til 2022. Vi har fått forklart at det aller meste av vedlikeholdsprojekteringen som teknisk hierarki, funksjonshierarki, klassifisering, og vedlikeholdsprogram, er nesten ferdig. Det ble opplyst at det kun vedlikeholdsprojekteringen for en utstyrspakke gjensto.

For det nye vedlikeholdsprogrammet var det ikke enda etablert målepunkter som skal vise ytelseskravene til utstyrets barrieretester. Videre var ikke alt innen identifisering av sikkerhetskritisk utstyr overført til SAP. Dette arbeidet var planlagt ferdig før overlevering til drift.

For koding og reservedeler (Material Master - MM nummer) har vi fått vite at det arbeides med å laste over materialmaster til vedlikeholdssystemet (SAP). Slik vi har forstått dette, er det lite utestående på kodesiden, kun overføring til SAP som gjenstår og er i rute i henhold til plan.

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

Det ble ikke påvist avvik i tilsynet.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Mangelfull avviksbehandling

Forbedringspunkt

Avviksbehandling innenfor vedlikeholdsprosjekteringen til HOD B synes å være mangelfull.

Begrunnelse

Det ble opplyst at det ikke var etablert noen avvik på prosesser innen vedlikehold. Vi har likevel fått presentert tre avvik som kunne ses i sammenheng med vedlikehold og hvordan disse var behandlet.

Vi har fått presentert hvilke dokumenter og standarder som skal være gjeldende for prosjektet. Noen av de oversendte dokumenter hadde et annet revisjonsnummer enn de som ble presentert for oss i tilsynet. Ett av disse dokumentene var *Maintenance and Integrity Management Doc. no.: 53-000474*. Vi mottok dokumentets revisjon nr.3, mens prosjektet benyttet revisjon nr. 2. I revisjon nr. 3 står det at oppdateringen av versjon nr. 2 var en full omskrivning av dokumentet.

På side 2 i *Maintenance and Integrity Management* dokumentet versjon 3, står det at det gjelder for blant annet prosjekter og at *"Non-conformity/ Deviations: If unable to comply with requirements stated in this document, process for deviations and non-conformity applies"*.

Det var imidlertid ikke registrert avvik på bruk av gamle (utdaterte) versjoner av dokumentet i forbindelse med HOD B prosjektet.

Krav

Styringsforskriften § 22 første ledd om avviksbehandling

5.2.2 Mangelfullt beslutningsgrunnlag

Forbedringspunkt

Det synes som om forutsetninger som legges til grunn for en beslutning, ikke var uttrykt slik at de kan følges opp.

Begrunnelse

Det ble opplyst at det meste av det nye vedlikeholdsprogrammet er kopi av eller bygget på grunnlag utarbeidet for Valhall Flanke Vest (VFV) innretning i sin tid.

I klassifiseringsanalysen var tap av funksjon delt inn i hovedfunksjoner og subfunksjoner, der tap av subfunksjon i noen tilfeller var lite eller ikke beskrevet. Hoved og subfunksjonene var kopiert fra VFV.

I kapittel 3 *Mål og akseptkriterier* i dokumentet *Maintenance and Integrity Management med dokument nummer.: 53-000474 Rev. no.: 3.0*, står det at hvis det ikke er etablert *Maintenance and test concept* (MTC), skal det gjennomføres analyser som *Failure mode, effects, and criticality analysis* (FMECA)/*Reliability centered maintenance* (RCM)/*Risk based inspection* (RBI).

Fixed Alliance har ikke gjennomført RCM og FMECA analyser i de tilfellene der det ikke var etablert vedlikehold og test konsepter (MTC). I tilsynet kunne ikke Aker BP opplyse om dette var et krav for prosjektet.

Krav

Styringsforskriften § 11 fjerde ledd om beslutningsgrunnlag og beslutningskriterier

5.2.3 Vedlikeholdsinstrukser

Forbedringspunkt

Enkelte vedlikeholdsinstrukser synes ikke å foreligge i en oppdatert versjon.

Begrunnelse

Vedlikeholdsinstrukser og test konsept (MTC) for utstyr er håndtert på konsern nivå. Flere vedlikeholdsinstrukser var ikke innretningsspesifikke og hadde henvisninger til utgåtte dokumenter og andre innretninger. Et eksempel er vedlikeholdsinstrukser for EX-utstyr som hadde en henvisning til en annen innretning.

Krav

Aktivitetsforskriften § 20 annet ledd bokstav b), jf. aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram

6 Andre kommentarer

Ingen andre kommentarer.

7 Deltakere fra oss

Kenneth Skogen fagområde HMS-Styring
 Damir Mihajlovic fagområde HMS-Styring (oppgaveleder)

8 Dokumenter

- HFD-ABP-Z-SA-0003 HFD Project Codes and Standards, Rev. 5
- HFD-AK-P-0071-001 Process flow diagram production system (PDF drawing), Rev. 2
- HFD-AK-P-0070-001 Process flow diagram gaslift system (PDF drawing), Rev. 2
- 53-001301_EN - 53-000273 - Attachment 22 - Maintenance and test concept for Piping, Rev.2
- 53-001342_EN - 53-000273 - Attachment 23 - Maintenance and test concept for Pressure Retaining Equipment, Rev.2
- 53-000666_EN - SIS - Operation and Maintenance Requirements, Rev.1
- 53-001087_EN - Template for PM-routines, Rev.2
- 53-001088_NO - Håndtering av endringer innen drift og vedlikeholdsinformasjon, Rev.3
- 53-001034_NO - Løfteutstyrmanual, Rev.2
- 52-001076 Preservation procedure
- 53-000532 Maintenance and test concept for control valves
- 53-000541 Maintenance and test concept for Mechanical protective devices
- 53-000274 Methodology for developing or updating M&I Programs
- 53-000275 Guideline for implementing M&I program in SAP
- 53-000474 Maintenance and Integrity Management Strategy Rev.
- 53-000595 Predictive maintenance strategy
- 53-000674 Classification of Equipment
- 53-000717 Technical hierarchy guideline
- 53-000718 Measuring points guideline
- 53-001342_EN - 53-000273 - Attachment 23 - Maintenance and test concept for Pressure Retaining Equipment, Rev.2
- 53-000666_EN - SIS - Operation and Maintenance Requirements, Rev.1
- 53-001087_EN - Template for PM-routines, Rev.2