

Rapport etter tilsyn

| Rapport | |
|---|--|
| Rapporttittel Tilsynet med ConocoPhillips Skandinavia AS' endring av driftsform og fjernstyring av Eldfisk B | Aktivitetsnummer 009018549 |
| Gradering | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Offentlig | <input type="checkbox"/> Begrenset |
| <input type="checkbox"/> Utenfor offentlighet | <input type="checkbox"/> Strengt fortrolig |
| Involverte | |
| Hovedgruppe T-2 | Oppgaveleder Kenneth Skogen |
| Deltakere i revisjonslaget Per Eivind Steen, Bård Johnsen, Linn Iren Vestly Bergh, Kenneth Skogen, Kristian Solheim Teigen | Dato 7.10.2021 |

1 Innledning

I uke 19 og 20 i 2021 førte vi tilsyn med ConocoPhillips Skandinavia AS' (CoPSAS') sin endring av drift for innretningene på Eldfisk (S og B). Tilsynet ble gjennomført med møter, intervjuer, verifikasjoner og dokumentgjennomganger i CoPSAS' land-organisasjon digitalt fra 10. til 12 mai, samt 26 mai og på Eldfisk fra 18. til 21. mai.

I perioden 15.3 – 21.3.2021 ble «Proof of Concept» gjennomført offshore. I denne perioden, fra og med 15.3.2021 ble produksjonen på Eldfisk B nattetid for første gang fjernstyrt fra Eldfisk S.

Tema i tilsynet var CoPSAS' planlegging, oppfølging og styring av modifikasjonene på Eldfisk B, endring av organisasjon og omlegging til kampanjebasert vedlikehold.

CoPSAS deltok med en observatør under hele tilsynet.

2 Bakgrunn

Dette tilsynet var en videreføring av tilsynet gjennomført i 2020, (aktivitet 009018152).

Videre vises det til samtykke til endret driftsform for Eldfisk 2/7B.

Tilsynet omfattet, men var ikke begrenset til, følgende tema:

- Identifikasjon, håndtering og oppfølging av viktige bidragsytere til HMS risiko som følge av endret driftsform og fjernstyring

- Erfaringsinnhenting og valg av tekniske, operasjonelle og organisatoriske løsninger som reduserer risiko for feil-, fare- og ulykkessituasjoner
- Prosjektstyring for å unngå at feilestimering, feilrapportering, tidspress og kapasitetsproblemer i prosjektfasen går utover kvalitet og sikkerhet under ferdigstilling, oppstart og drift

3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere at CoPSAS møter relevante krav i HMS regelverket

4 Resultat

Resultatet av tilsynet er basert på gjennomgang av relevante deler av CoPSAS sine styrende prosedyrer, presentasjoner og intervjuer med personell både på land og på innretningene, samt verifikasjon og stikkprøver knyttet til tilsynets tema.

CoPSAS la godt til rette for gjennomføringen av tilsynet, med god og åpen dialog og informative presentasjoner.

I tilsynet ble det påvist følgende 6 avvik:

- Mangler i styrende og tekniske driftsdokumenter
- Mangelfull utforming av betjeningsinnretning og menneske-maskin-grensesnitt
- Mangler ved analyser
- Manglende ytelseskrav til alarmsystemet på Eldfisk S
- Mangler ved bruk av kameraovervåking ved fjernstyring av Eldfisk B
- Mangler i vedlikeholdsprogram

Det ble også identifisert 4 forbedringspunkter knyttet til:

- Klassifisering
- Planlegging og prioritering
- Oppfølging av ferdigstilling av modifikasjoner på plattform (GEM prosjekt) og overlevering fra prosjekt til drift
- Kompetanse, opplæring og trening

5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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

Forbedringspunkt: Observasjoner der vi mener å se brudd på/manglende oppfylging av regel-verket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

5.1 Avvik

5.1.1 Mangler i styrende og tekniske driftsdokumenter

Avvik

Ved oppstart av fjerndrift på Eldfisk B 15.mars 2021 forelå ikke alle styrende dokumenter, deriblant tekniske driftsdokumenter, i oppdatert versjon for endret driftsform.

Begrunnelse

I styrende dokumenter jf. prosedyre 6325E/06 Mechanical Completion, Commissioning and Handover var det krav til oppdatert dokumentasjon og i åpningsmøte fikk vi forklart at dokumentene var oppdatert etter endringen av driftsform og overlevert til drift. Våre verifiseringer viste følgende;

- a) Vi fikk en oversikt over utestående dokumenter fra leverandør "Documentation for Operation" (DFO) per 26.mars. Vi fikk opplyst at noen av de utestående dokumentene var ferdig produsert, men disse var ikke i dokumentsystemet driftspersonellet benytter for å hente dokumentasjon (SAP). Ved oppstart av fjerndrift den 15. mars var flere dokumenter fortsatt under utarbeidelse eller ikke oppdatert, se også forbedringspunkt 5.2.3. I listen vi fikk som var datert 26 mars var det 66 utestående dokumenter som var klassifisert som «kritiske» av CoPSAS.
- b) Det kom frem under befaringen i felt at deler av dokumentasjonen for en brannpumpe ikke var oppdatert. Før gjennomføring av verifikasjonsrunde i felt forespurte vi at elektrisk enlinje diagram og mekanisk flytskjema for brannpumpe ble skrevet ut og tatt med ut i felt for verifisering. Det var ikke samsvar mellom tegningsunderlag og faktiske forhold, tegningen var derfor ikke egnet til inspeksjon av tilstand eller bruk i feilsøking. Tegningsunderlaget som forelå på innretningen, hadde siste revisjon fra 2003 og 2005. Brannpumpene var nylig blitt oppdatert med nytt kontrollsystem i forbindelse med endringen av driftsform.
- c) Dokumentgjennomgang og intervjuer viste at noen stillingsbeskrivelser ikke var oppdatert etter endring av stillinger som følge av endret driftsform. Vi mottok eksempler på arbeidsoppgaver som ikke var lagt inn i stillingsbeskrivelsen for enkelte grupper. Vi viser her til eksempel på oppgaver med arbeid på helikopterdekk og flagging under løft for utførende personell, samt OIM på Eldfisk S sin stillingsbeskrivelse som ikke beskrev nytt beredskapsområde for Eldfisk B.

Krav

Aktivetsforskriften § 20 om oppstart og drift av innretninger, andre ledd bokstav b.

5.1.2 Mangelfull utforming av betjeningsinnretning og menneske-maskin-grensesnitt**Avvik:**

Skjermbasert utstyr og annet teknisk utstyr for å overvåke, kontrollere og styre maskiner, anlegg eller produksjonsprosesser, var ikke utformet slik at faren for feilhandlinger som kan ha betydning for sikkerheten, reduseres. Informasjonsgivere og betjeningsinnretninger var ikke utformet og plassert slik at det enkelt og hurtig kan mottas nødvendig informasjon og utføres nødvendige aksjoner.

Begrunnelse

Gjennom intervjuer, observasjoner i felt og dokumentgjennomgang fremkom det at utforming av informasjonsgivere og betjeningsinnretninger ikke var slik at utførende personell enkelt og hurtig kunne motta nødvendig informasjon og utføre nødvendig aksjoner. Dette gjaldt:

- Nøkkelplyter for veksling mellom bemannet og ubemannet modus var utformet som enkeltblyter lokalisert på Critical Action Panel (CAP) på Eldfisk B. Denne var koblet til en enkelt inngang på kontrollsystemet. Det var ingen enkelt tilgjengelig aksjon for kontrollromsoperatør på Eldfisk S for å endre modus ved svikt i denne enkeltkomponenten.
- Det var ingen nøkkelplyter eller annen form for enkel betjening av «master bypass» funksjonen for sikkerhetssystemene til Eldfisk B på CAP i kontrollrommet på Eldfisk S. Det var derfor ingen enkel og hurtig tilgjengelig aksjon for å tilbake stille («resette») alle overbroinger og blokkeringer i sikkerhetssystemene på Eldfisk B fra CAP på Eldfisk S, når Eldfisk B fjernstyres fra Eldfisk S. Tillatt status for overbroinger og blokkeringer ved fjerndrift var ikke beskrevet i arbeidsinstrukser for kontrollromsoperatører. Det var heller ikke beskrevet i sjekklister for overføring av kontroll ved avreise fra Eldfisk B.

Det var også svekket synlighet over hvilket kontrollrom som er i kontroll, som kan bidra til feilhandlinger. Dette gjaldt følgende utstyr:

- Lysindikasjon for visning av status for bemannet og ubemannet modus på CAP var utformet slik at det gav lyssignal i kontrollrommet på Eldfisk S når bemannet modus var aktivt. Det var ingen tilsvarende statusbekreftende lyssignal på CAP Eldfisk B.

- Presentasjon i skjermbasert grensesnitt var utformet slik at det for kontrollrom Eldfisk S var tekstlig positivt bekreftende informasjon på storskjerm når Eldfisk B var i bemannet modus. Områdebilde på storskjerm var utformet slik at det var gjengitt med svakere kontrast når Eldfisk B var i bemannet modus. Det var tydeligere kontrast, men ikke tekstlig positiv bekrefting når Eldfisk B var i ubemannet modus og kontrollrom Eldfisk S var ansvarlig for innretningen.

Krav

Innretningsforskriften § 21 om menneske-maskin-grensesnitt og informasjonspresentasjon første og andre ledd.

5.1.3 Mangler ved analyser

Avvik:

Det var ikke utført nødvendige analyser som sikrer et forsvarlig arbeidsmiljø og gir beslutningsstøtte ved valg av tekniske, operasjonell og organisatoriske løsninger.

CoPSAS hadde ikke sikret et godt psykososialt arbeidsmiljø ved å ta hensyn til forhold som kan påvirke arbeidstakernes helse, trygghet og velferd.

Begrunnelse

- Det var ikke gjennomført oppdaterte analyser i forbindelse med endringer i SKR på Eldfisk S. I human factors analysen gjennomført i forbindelse med tidligfase studier "FEL2" ble det gjennomført en arbeidsbelastningsanalyse. Den endelige arbeidsfordelingen og valgte tekniske løsninger var ikke i samsvar med forutsetningene gitt i denne analysen.
- CoPSAS kunne ikke dokumentere å ha gjennomført nødvendige analyser eller kartlegging av psykososiale og organisatoriske forhold, inkludert arbeidstid og arbeidsbelastning, knyttet til innføring av ny driftsform. Dokumentgjennomgang og intervjuer belyste utfordringer med endringer i sammensetninger av arbeidslag, nye og endrede prosedyrer samt planlegging og koordinering av oppgaver. For eksempel, fikk vi presentert at overtiden hadde økt med 23% og arbeid i friperioden hadde økt med 5,45% i 2021 for personellet involvert i driftsendringen. Økningene ble forklart med blant annet aktiviteter og trening i forbindelse med omorganisering og innføring av nye crew. Vi fikk opplyst at kartlegging av psykososial- og organisatorisk risiko var

planlagt høsten 2021, nesten ett år etter de organisatoriske endringene ble initiert.

Krav

Styringsforskriften § 18 om analyse av arbeidsmiljøet, første ledd
Aktivitetsforskriften § 35 om psykososiale forhold

5.1.4 Manglende ytelseskrav til alarmsystemet i kontrollrom Eldfisk S

Avvik

CoPSAS har ikke sikret at alarmer gis slik at de kan oppfattes og behandles på den tiden som kreves for sikker betjening av utstyr, anlegg og prosesser.

Begrunnelse

Det var ikke foretatt en vurdering av total alarmbelastning i kontrollrom Eldfisk S i forbindelse med fjerndrift av Eldfisk B opp imot ytelseskrav.

I intervjuer og dokumentgjennomgang fremkom det ikke hvordan den ansvarlige sikret at den totale alarmbelastningen i kontrollrom Eldfisk S under normal drift og ved driftsforstyrrelser og ulykkeshendelser ikke er større enn at alarmer kan behandles på den tiden som kreves.

Krav

Innretningsforskriften § 34a om kontroll- og overvåkningssystem

5.1.5 Mangler ved bruk av kameraovervåking ved fjernstyring av Eldfisk B

Avvik

CoPSAS hadde ikke sikret at samspillet mellom menneskelige, teknologiske og organisatoriske faktorer var ivaretatt i arbeidsprosessene knyttet til bruk av kameraovervåking.

Begrunnelse

- I intervjuer og presentasjoner kom det frem at det var ulik forståelse mellom onshore og offshore personell med tanke på bruk av kameraovervåking. Dette gjaldt både for normal drift, samt i situasjoner og beslutninger som kan påvirke sikkerheten på innretningen inkludert fare og ulykkessituasjoner. For eksempel, ble det forklart at kameraovervåking ville benyttes til å gjennomføre virtuelle «runder i felt» for økt situasjonsforståelse, for å få

informasjon om utstørs tekniske tilstand, eller vurdere om et område var fritt for gass og dermed trygt for entring. Det kom frem at det ikke var samsvar mellom hvordan bruk av kameraovervåking som beslutningstøtte var beskrevet i arbeidsinstrukser og prosedyrer og operatørens forståelse for i hvilke situasjoner og til hvilke formål kameraovervåking var egnet.

- Vi ble informert om at det hadde vært gjennomført en prosess for kameraplassering med brukerinvolvering. Imidlertid kunne selskapet ikke fremlegge en helhetlig og dokumentert vurdering av valgt løsning, med hensyn til egnethet og ytelse - sett opp mot forventet funksjon for: gjengivelse av gass-, røyk- og flammeutvikling, olje i vann, samt kritikalitet av menneskelig vurdering og situasjonsforståelse.
- I human factors analysen gjennomført i forbindelse med tidligfase studien "FEL2" ble flere momenter relatert til egnethet av kamerateknologi, bruk av kamera for situasjonsforståelse og erstatning for feltoperatør ved informasjonsinnhenting, samt styring og integrasjon av kamera i SAS beskrevet som viktige områder for å sikre forsvarlig endring av driftsform på Eldfisk B. Vi ble forklart at anbefalingene var vurdert som innspill til løsning, men det kunne ikke fremlegges hvordan anbefalingene var konkret vurdert og behandlet for valgte tekniske løsninger og arbeidsprosess

Krav

Styringsforskriften §13 om arbeidsprosesser, andre ledd.

5.1.6 Mangler i vedlikeholdsprogram

Avvik

Mangler i vedlikeholdsprogrammet for systematisk forebygging av sviktmodi som kan utgjøre en helse-, miljø- eller sikkerhetsrisiko

Begrunnelse

- a) I forbindelse med klargjøring for fjerndrift var det installert nytt utstyr for både Eldfisk B og S.

CoPSAS informerte om at de ikke hadde gjort en formell FMECA analyse for det nye utstyret, men forklarte at de hadde hatt en alternativ prosess der de hadde fulgt opp utstyret tett. Denne prosessen var ikke dokumentert eller fremlagt som en avviksbehandling.

Dette er ikke i samsvar med selskapets egne styrende dokumenter, jf. eksempelvis 6253E PM «Program Development and Spare Parts Evaluation» for etterlevelse av systematisk forebygging av sviktmodi.

- b) Det er montert flere kameraer i forbindelse med klargjøring til fjerndrift. Kameraene hadde et vedlikeholdskonsept. (Mottatt konsept dokument hadde ikke revisjonsnummer eller revisjonsdato.)
I den oversendte dokumentasjon for kameravedlikehold, viser FMECA-analysen at en av sviktmodiene hadde forventet sviktfrekvens på 1 til 3 år og vedlikeholdsfrekvensen var satt til 18 måneder. Dette kan innebære at utstyret feiler før den forebyggende vedlikeholdsaktiviteten gjennomføres.
- c) For flere av kameraene som var installert i forbindelse med driftsendringen var spylefunksjonene mangelfullt installert, installert med synlige mangler eller blitt ødelagt. I vår verifisering gav selskapet uttrykk for at det ikke var etablert notifikasjoner for dette.
- d) Koblingsskap for fiberforbindelse mellom lokale SAS nett på innretningene, nett for sikkerhets kommunikasjon, inkludert kommunikasjon mellom CAP SKR Eldfisk S og sikkerhetssystemer Eldfisk B, hadde et vedlikeholdsprogram som ikke samsvarer med konseptet som lå til grunn for vedlikeholdet. I konseptet er det beskrevet årlig sjekk. Vedlikeholdsprogrammet i SAP hadde prosentvis utvelgelse årlig for denne type utstyr. Dette innebærer at vedlikeholdsanalysen og det faktiske vedlikeholdsprogrammet ikke samsvarer.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram, første ledd.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Klassifisering

Klassifisering av innretningenes systemer og utstyr synes mangelfull med hensyn til konsekvensene for helse, miljø og sikkerhet av potensielle funksjonsfeil.

Forbedringspunkt

CoPSAS beskriver i styrende dokumentasjon at en legger NORSOK Z-008 rev. 4 (2017) til grunn for klassifiseringen av systemer og utstyr.

- a) I våre stikkprøver i FCAT som er CoPSAS sitt klassifiseringsverktøy var hovedfunksjoner definert og delt inn i sub funksjoner. En av sub-funksjonene vi verifiserte beskrev ikke funksjonen, men kritikalitet. Viser til sub-funksjonen «Negligible».
- b) Under verifiseringen i FCAT fikk vi forklart at utslipp til ytre miljø «containment» ikke var en del av klassifiseringen. Dette er beskrevet i nevnte standard som normalt å utføre.

- c) Deler av utstyret som ble installert i forbindelse med driftsendringene i 2020 og 2021 ble tillagt klassifiseringsfunksjoner som ikke var oppdatert. I tilsynet fikk vi beskjed om at klassifiseringen skal gjøres innen utgangen av Q2 2021.
- d) Vi verifiserte klassifiseringen av koblingsskap for fiberforbindelse som ivaretar kommunikasjon mellom felles realisert SAS nett på innretningene og nett for sikkerhets kommunikasjon. Disse var ikke klassifisert som kritiske, selv om en svikt i disse vil bety utfall av kommunikasjon mellom innretningen og kontrollrom inkludert bortfall av CAP.

Krav

Aktivitetsforskriften § 46 om klassifisering, første ledd.

5.2.2 Planlegging og prioritering

Forbedringspunkt

CoPSAS synes ikke i tilstrekkelig grad å ha utarbeidet av en samlet plan for utføring av vedlikeholdsprogram og korrigerende vedlikeholdsaktiviteter.

Begrunnelse

- Siden oktober 2020 er det gjennomført seks mindre prøvekampanjer med varierende intervaller, der planlagt gjennomført prioritert vedlikeholdsarbeid har variert mellom ca. 1000 – 2000 timer. Eldfisk B har vært fullt bemannet i disse periodene. Måloppnåelse (timer tjent vs. planlagt) har variert mellom ca. 75 – 95%. For noen av kampanjene var varigheten mer enn 14 dager. Vi har ikke fått oppgitt de etterspurte forbrukte timer eller produktivitet for kampanjearbeidene. Basert på prøvekampanjene utgjør samlet etterslep på planlagt vedlikehold i overkant av 10%. Basert på oppgitte estimer av forventet vedlikeholdsbehov utgjør prøvekampanjene mindre enn 25% av arbeidsomfanget sammenlignet med en estimert fullskala kampanje. Med bakgrunn i overnevnte fremstår det som usikkert om prøvekampanjene lar seg skalere opp til fullt kampanjebasert vedlikehold etter hensikten.
- Vi fikk opplyst at CoPSAS har regelmessige møter etter gjennomførte vedlikeholdskampanjer og at erfaringer fra kampanjene ble dokumentert i en logg. Loggen var i form av møtereferat fra avslutningsmøter etter gjennomførte kampanjer. CoPSAS kunne ikke dokumentere hvordan innspill og erfaringer fra vedlikeholdskampanjer ble fulgt opp og dokumentert. Møtereferatene inneholdt i liten grad sporbarhet med tanke på aksjoner og ansvarlig for oppfølging. Intervjuet personell offshore var i mindre grad kjent med hvordan disse erfaringene fra kampanjearbeidet ble håndtert og fulgt opp.

- Vi fikk opplyst at det ikke er besluttet hvor mye ressurser som vil være nødvendig for å gjennomføre kampanjearbeidet. I verifikasjonen var det 171 notifikasjoner uten arbeidsordre, de eldste notifikasjonene var fra 2016 og 2017. Arbeidsomfanget og kritikaliteten av arbeidet knyttet til disse notifikasjonene var ukjent. Det er derfor knyttet usikkerhet til hvor stort arbeidsomfang som skal utføres i vedlikeholdskampanjene.
- I våre stikkprøver i SAP for Eldfisk B fant vi blant annet:
 - Det var etablerte arbeidsordre der den eldste arbeidsorden var fra 2012 med sluttdato «Required end» i 2015. Ordren var risikovurdert medium på økonomi. Slik vi forstod oppfølgingen av arbeidsordrer, var det arbeidsordrene som var risikovurdert mot sikkerhet som kom med i etterslepslistene for offshorepersonellet. Vi ble fortalt at denne arbeidsorden ville bli risikovurdert på nytt, mot sikkerhet.
 - Et korrigerende arbeid var registrert som forebyggende vedlikehold i vedlikeholdsstyringssystemet. Vi ble forklart at arbeidsforberedelse (stillas arbeid) ikke kunne starte arbeidet før det var etablert en arbeidsordre. Arbeidsorden var heller ikke knyttet til en notifikasjon slik som beskrevet i prosedyre for korrigerende vedlikehold.

Krav

Aktivitetsforskriften § 48 om planlegging og prioritering, første ledd

5.2.3 Bedre oppfølging av ferdigstillelse av modifikasjoner på plattform (GEM prosjekt) og overlevering fra prosjekt til drift

Forbedringspunkt

Den ansvarlige synes ikke i tilstrekkelig grad å ha fulgt opp at alle elementene i eget og andre deltagers styringssystem fungerte etter hensikten ved overlevering fra prosjekt til drift.

Begrunnelse

Vi fikk opplyst at overlevering av commissioning-pakker fra prosjekt til drift ble gjort fortløpende og ved hjelp av GEM-kontraktors sitt styringssystem, og at alle commissioning-pakkene var overlevert til drift uten «A punch» i forkant av "Proof of Concept" 9.3 – 20.03.2021. Til hver commissioning-pakke ble det laget en "handover dossier" - HOD - med tilhørende dokumentasjon som lagres i GEM-kontraktors sitt commissioningsystem, MIPS. Kriterier for prosessen er beskrevet i CoPSAS styrende dokument, prosedyre 6325E/06 Mechanical Completion, Commissioning and Handover. I tilsynet framkom følgende:

- I forkant av tilsynet ba vi om status på DFO dokumenter. Vi fikk en oversikt over gjenstående dokumenter per 26. mars 2021 med tilhørende knytning til commissioning-pakke. Oversikten viste også klassifisering av kritikalitet for disse dokumentene. Flere av disse gjenstående dokumentene var klassifisert som kritiske. Jf. Prosedyre om commissioning fremgår det at slike (kritiske) dokumenter skal være tilgjengelige i SAP ved handover.
- Vi gjorde også stikkprøver i dokumentasjon (handover dossier) til commissionpakke 59001, med RFOC (Ready for Operation Certificate) datert 11. Mars 2021 som viste at flere av disse kritiske dokumentene mangler og / eller er senere oppdatert i ny revisjon. RFOC for denne pakken ble signert ut fire dager før oppstart, 15 mars.
- Vi fikk opplyst at det er utført (3.part) verifikasjon på 20 (av 23) av commissioning-pakkene. Verifikasjonsrapportene er lagret på S-drive («common disk») og inngår ikke i dokumentasjon som er lagret i MIPS. Jf. Prosedyre om commissioning skal verifikasjonsrapportene inngå i dokumentasjonen lagret i MIPS.
- I intervjuene fikk vi beskrevet hvordan prosessen fra MC til overlevering til drift ble utført. Commissioning ble gjennomført av GEM-kontraktør der CoPSAS personell utførte verifikasjon og utsjekk av commissioning-pakkene i forkant av commissioning og ved overlevering til drift. Vi fikk opplyst at i prosjektet så var CoPSAS' "offshore construction leader" (OCL) bindeleddet mellom drift og prosjekt. OCL signerte også HOD på vegne av drift. I commissioning-prosedyren om overlevering til drift er rollen "Operation Representative" (OR) beskrevet. Dette er en sentral rolle med mange oppgaver både før, under og etter overlevering. For modifikasjonsprosjekter skal denne rollen ivaretas av "Onshore Project Engineer". Avvik fra prosedyren skal avviksbehandles. Vi fikk i etterkant av intervjuene opplyst at denne rollen (OR) ivaretas av Copsas' offshore construction leader (OCL). Basert på intervjuene og informasjonen som vi fikk, fremstår det som uklart i hvilken grad rolleavklaring og avviksbehandling i forhold til commissioningprosedyre ble gjennomført.

Jamfør punktene overfor, avvik fra prosedyrer og mangler i avklaring av roller og ansvar, sammenholdt med tidspress, kan medføre risiko for feil og mangler ved overlevering- og i dokumentasjon som kan ha betydning for sikker oppstart og drift.

Krav

Styringsforskriften § 21 om oppfølging, første ledd.

5.2.4 Kompetanse, opplæring og trening

Forbedring:

CoPSAS synes ikke å ha sikret at personellet til enhver tid har den kompetansen som er nødvendig for å kunne utføre aktivitetene i henhold til helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen, og i tillegg kunne håndtere fare- og ulykkessituasjoner.

Begrunnelse:

- Gjennom tilsynet ble det vektlagt at kontrollromsoperatørene på Eldfisk S ville få erfaring med brukergrensesnittet for Eldfisk B i stille perioder før neste fjernstyringsperiode. Imidlertid var mulighet for å tilegne seg erfaring med brukergrensesnittet for Eldfisk B ikke formalisert, og ble i liten grad praktisert.
- Gjennom intervjuer kom det frem at det var ulik forståelse blant ledende personell om hvor langt trening og øvelse for endret driftsform var kommet. I landorganisasjonen ble det gitt uttrykk for at prosessen var kommet lengre enn det som var oppfatningen blant offshore personell.
- Flere aktiviteter i opplæringsplanen var utestående. I oversendt «Management of Change» (MoC) nr. II som var etablert etter oppstart av fjerndrift, var det blant annet åpne aksjoner på opplæringsplanen for offshorepersonell, som ble sagt at måtte korrigeres før regulær fjerndrift fortsetter.

Krav

Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse, første ledd, jf. aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser

6 Deltakere fra oss

| | |
|-------------------------|--|
| Per Eivind Steen | fagområde HMS-styring |
| Bård Johnsen | fagområde ProsessIntegritet, (kun landdel) |
| Linn Iren Vestly Bergh | fagområde Arbeidsmiljø |
| Kristian Solheim Teigen | fagområde ProsessIntegritet |
| Kenneth Skogen | fagområde HMS-styring (oppgaveleder) |

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

K371 ELDB Remote - Ukestatus uke 0312.04.2021

02 Feb ELDB-kamp-Hist-Total.PDF27.05.2021

04 Apr ELDB-kamp-Hist-Total.PDF27.05.2021

04 Apr-Mai ELDB-kamp-Hist-Total.PDF27.05.2021

10 Okt ELDB-kamp-Hist-Total.PDF27.05.2021
11 Nov ELDB-kamp-Hist-Total.PDF27.05.2021
12 Des-Jan ELDB-kamp-Hist-Total.PDF27.05.2021
2019 Logistikk Sluttrapport - Arbeidsmiljøkartlegging Eldfisk kompleks14.05.2021
2019 Rapport etter kartlegging - vedlikehold - Arbeidsmiljøkartlegging14.05.2021
2021 - Kartlegging av VOC eksponering for mekanikere Eldfisk Kompleks -
Yrkeshygieniske målinger av hydrokarbon eksponering14.05.2021
4920avvik14.05.2021
6 Konklusjon og anbefalinger om videre arbeid final.docx21.05.2021
Aker-MDRogCommissioning.xlsx12.04.2021
Andy - verifikasjoner.xlsx21.05.2021
Andy - verifikasjoner21.05.2021
Arbeidsinstruks for handover EldS.pdf12.04.2021
Arbeidsmiljøkartlegginger14.05.2021
Arbeidsoppgaver kontrollromsoperatoer EldB05.05.2021
Avvik beredskapsplan Eldfisk Kompleks.pdf21.05.2021
BD01-SI-I-00340-001_0505.05.2021
CCTV 500000019977PMO23052066 1569685067.XLSX12.04.2021
CM500000019346-ALLE- with Aker comments14.05.2021
EldB remote april 2021 til Ptil.pptx12.04.2021
ELDB-AK-F-10013-001_01 Informasjon om barrieresystemer05.05.2021
ELDB-AK-I-22007-001_0205.05.2021
ELDB-AK-I-31049-001_0105.05.2021
ELDB-AK-I-31051-001_0105.05.2021
ELDB-PP-I-00003-001_2705.05.2021
ELDB-PP-I-00004-001_9205.05.2021
ELDB-PP-I-00004-015_4705.05.2021
EldB-Remote-SteeringCommittee Feb26-2021.pptx12.04.2021
ELDB-SI-I-00205-001_0705.05.2021
ELDB-SI-I-00209-001_1105.05.2021
ELDB-SI-I-00300-001_0105.05.2021
EldS Kontrollromsrutiner05.05.2021
ELDS-AK-I-10031-001_04_table and layout05.05.2021
ELDS-AK-I-10031-001_0405.05.2021
ELDS-AK-I-10076-001_0205.05.2021
ELDS-AK-I-30024-001_0105.05.2021
Eldfisk SD19 pcs7 upgrade and virtualization - D01-SI-I-0034405.05.2021 (kun
forside)
ELDS-SI-I-00119-001_0505.05.2021
ELDS-SI-I-00410-001_0105.05.2021
Erfaringsdokument fra kampanjeteamet Eldfisk B.pdf31.05.2021
Fabric Maint Organisation Chart14.05.2021
FCAT14.05.2021

Fjernstyring av EldB05.05.2021
Forespurte vedlikeholdskonsept EldB tilsyn 2021.pdf31.05.2021
Handover skjema ELDB ELDS CCR.doc12.04.2021
HOD CP 59001-K371 p.1-50.pdf21.05.2021
HOD CP 59001-K371 p.51-99.pdf21.05.2021
HOD CP 59001-K37121.05.2021
HOD CP 62001-K371 p.1-29.pdf21.05.2021
HOD CP 62001-K371 p.30-65.pdf21.05.2021
HOD CP 62001-K37121.05.2021
Kritikalitetsvurdering05.05.2021
Linje 05433 vis report.pdf21.05.2021
Linje 05433 vis report21.05.2021
Loggføring blokkering EldS05.05.2021
Mechanical Completion, Commissioning and Handover - 6325
mccommhand14.05.2021
MOC 17094607 fra SAP.pdf21.05.2021
NY-LOBS-500000020470PMO23268137 1569685067.XLSX12.04.2021
Ny-LOBS-500000020521PMO23268137 1569685067.XLSX12.04.2021
Oppsummering 28 april 2021_oppdatert med kommentarer fra møtet14.05.2021
Org kart - Maintenance Delivery14.05.2021
P ID av kill linjen.pdf21.05.2021
PM Program Development and Spare Parts Evaluation -
6253capitalprojects05.05.2021
POT-Water-500000019891PMO23102155 1569685067.XLSX12.04.2021
Process Technician EldB05.05.2021
Process Technician-CCR Coordinator EldS05.05.2021
Process Technician-CCR Coordinator05.05.2021
Process Technician-CCR05.05.2021
Registrering og modifikasjon av anlegg og utstyrsdokumenter - 4971
retnlinjeregistrering14.05.2021
Rutiner praksis kontrollrom EldB05.05.2021
Samlerapport AMKP ELDB 2018 - Arbeidsmiljøkartlegging Eldfisk Bravo14.05.2021
Sikkerhetsstrategi ubemannet plattform EldB Eldfisk B14.05.2021
Spørsmål 20052021 Ptil tilsyn21.05.2021
Stillingsbeskrivelse OIM21.05.2021
Svar på spørsmålsliste ifm Tilsyn med CoPSAS endring av drift og fjernstyring
av Eldfisk 2/7B - Aktivitet 00901854928.05.2021
Tilbakemelding Ptil mai 202114.05.2021
Training-Simulator500000020223PMO23113331 1569685067.XLSX12.04.2021
Vedlikeholdsstyring05.05.2021
Well-B11-500000020102PMO23203892 1569685067.XLSX12.04.2021
Well-B14-500000020157PMO23211512 1569685067.XLSX12.04.2021
WS-28DIST02.T.pdf31.05.2021

WS-80CCTV001 2021 for ekstern bruk.pdf31.05.2021
WS-80EX0001.T.pdf31.05.2021

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell