

Tilsynsrapport

Rapport	
Rapporttittel Revidert rapport etter tilsyn med ansvar kompetanse og vedlikehold av alarmhandteringssystema i kontrollrom på Eldfisk S Ekofisk J og Ekofisk K i 2021 - Aktivitet 009000026	Aktivitetsnummer 009000026
Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentleg	<input type="checkbox"/> Begrensa
<input type="checkbox"/> Uopptatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Strengt fortruleg
Involverte	
Hovudgruppe T-2	Oppgåveleiar Arne Halvor Embergsrud
Deltakarar i revisjonslaget Linn Iren Vestly Bergh, Elisabeth Vaagen, Arne Halvor Embergsrud, Kristian Solheim Teigen og Asbjørn Ueland	Dato 19.01.2022

1 Innleiing

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte tilsyn med ConocoPhillips si oppfølging av ansvar, kompetanse og vedlikehold av alarmhandteringssystem i kontrollromma på plattformene på Ekofisk- og Eldfiskfeltet i 2021.

Tilsynet blei utført ved gjennomgang av etterspurde dokument.

2 Bakgrunn

Petroleumstilsynet har dei siste åra hatt ein del tilsyn med oppfølging av alarmsystem, både på boreinnretningar, landanlegg og på produksjonsinnretningar der vi har avdekket at alarmsystema ikkje møter selskapa sine krav. Vidare har vi i andre tilsyn sett at det er høge alarmrater og mange ståande alarmer. Dette tyder på at det kan vere manglar både ved oppfølginga av systema og forståinga av kva verknader høge alarmrater og mange ståande alarmer kan ha på arbeidstilhøva for operatørane i kontrollromma.

I 2021 gjennomfører vi tilsyn med kontrollromma på dei fleste norske innretningar og anlegg.

3 Mål

Målet med denne oppgåva er å verifisere at operatørane følger opp alarmsystema og arbeidstilhøva for operatørane i kontrollromma i samsvar med regelverk og selskapa sine interne krav.

4 Resultat

4.1 Generelt

ConocoPhillips har ei oppfølging av alarmrater i kontrollromma på Ekofisk- og Eldfiskfeltet med ein overordna rapport. Denne rapporten viser at gjennomsnittleg alarmrate pr operatør i perioden 2015 – 2020 er halvert, noko som indikerer at det er gjort eit målretta arbeid for å møte måltala for alarmrate.

Gjennomgang av tilsendt dokumentasjon viser likevel at måltala for ståande alarmer og manuelt skjulte alarmer ikkje blir følgt opp systematisk.

Selskapet hadde mangelfulle vurderingar av perseptuelle og kognitive begrensingar inkludert den totale arbeidsbelastninga for kontrollromsoperatørane.

5 Observasjonar

Vi har med to hovudkategoriar av observasjonar:

Avvik: Observasjonar der vi *påviser* brot på/manglande oppfyljing av regelverket.

Forbetringspunkt: Observasjonar der vi *meiner å sjå* brot på/manglande oppfyljing av regelverket, men ikkje har nok opplysningar til å kunne påvise det.

5.1 Avvik

5.1.1 Mangelfulle analyser av arbeidsmiljøet i kontrollromma

Avvik

Selskapet hadde ikkje gjennomført nødvendige analyser som sikrar eit forsvarleg arbeidsmiljø og gir støtte ved val av tekniske, operasjonelle og organisatoriske løysningar.

Grunngjeving

Ekofisk K/B:

ConocoPhillips kunne ikkje dokumentere at det var gjennomført analyser som sikrar forsvarlege vurderingar av den totale arbeidsbelastning samt kognitive og perseptuelle begrensingar for personellet i kontrollromma.

Ekofisk kompleks:

Det var gjennomført relevante analyser i 2012-2013, men ConocoPhillips kunne ikke vise til analyser av nyere dato. Tiltak og endringer i roller og arbeidsforhold som er gjort etter dette, er ikke blitt vurdert.

Krav

Styringsforskrifta § 18 om analyse av arbeidsmiljøet

5.2 Forbetringspunkt

5.2.1 Mangelfull oppfølging av alarmsystem

Forbetringspunkt

Dokumenta som vi har fått, *GEA Alarm KPI Summary* for januar – mars 2021, viser at talet på stående alarmer og alarmer som blir skjult manuelt, ikke blir fulgt opp systematisk.

Grunngjeving

Dokumenta *GEA Alarm KPI Summary* for januar – mars 2021 viser at det berre er alarmratene som blir fulgt opp systematisk.

ConocoPhillips viser til *TCD 6710 Alarm System Specification* som sitt kravdokument for alarmsystema og til tabell 10-2 med måltal. Denne tabellen inneheld også måltal for stående alarmer og manuelt skjulte alarmer.

Krav

Innretningsforskrifta § 21 om menneske-maskin-grensesnitt og informasjonspresentasjon

Innretningsforskrifta § 34a om kontroll- og overvåkningssystemer

6 Andre kommentarer

Misvisande oppsummeringsrapport

Dokumenta *GEA Alarm KPI Summary* for kvar måned viser også korleis alarmsystema presterer ved normal drift og når det er forstyrra drift. Rapportane for februar -21 og mars -21 viser at Greater Ekofisk Area samla er kategorisert som robust ved forstyrra drift sjølv om ingen av felta har denne kategorien.

Stående og manuelt skjulte alarmer

Dei dokumenta vi har fått gir inntrykk av at det ikke er noko definert ansvar for å følgje opp omfanget av stående og manuelt skjulte alarmer. Rutina for daglege skiftbytte krev rett nok gjennomgang av desse, men vi forstår dette som eit operativt tiltak for å ha tilstrekkeleg kontroll og ikke noko vurdering av kva som kan gjerast for å redusere omfanget.

TCD 6710 Alarm System Specification gir måltal for ståande og manuelt skjulte alarmer. I følgje prosedyre 6308N Overordnede kontrollromsrutiner for Ekofisk området skal det ved dei daglege skiftbytta mellom anna være

- Gjennomgang av aktive alarmer (Prosess, F&G og PMS).
- Gjennomgang av nye shelvede alarmer løpet av skiftet.

I vår dokumentgjennomgang har vi fått tal for dette for ein enkelt dag samstundes som det vert svart at det ikkje blir gjort systematisk oppfølging av dette. Tala for denne eine dagen viser at omfanget av ståande alarmer på Eldfisk B og Eldfisk kompleks er langt høgare enn kravet. Vidare er også talet for manuelt skjulte alarmer på Ekofisk kompleks langt høgare enn kravet.

Mangelfull analyse av arbeidsmiljøet i kontrollrommet på Eldfisk komplekset

I tilsynet med ConocoPhillips - tilsyn med endring av driftsform og fjernstyring av Eldfisk B, oppgåve 009018549, er det påpeikt manglane analyse av arbeidsmiljøet i kontrollrommet.

7 Deltakarar frå oss

Arne Halvor Embergstrud,	Fagområde prosessintegritet, (oppgåveleiar)
Linn Iren Vestly Berg,	Fagområde arbeidsmiljø,
Elisabeth Vaagen,	Fagområde arbeidsmiljø,
Kristian Solheim Teigen,	Fagområde prosessintegritet,
Asbjørn Ueland,	Fagområde prosessintegritet.

8 Dokument

Følgjande dokument vart nytta under planlegging og gjennomføring av aktiviteten:

- TCD 6156 Alarm System Philosophy. pdf
- TCD 6710 Alarm System Specification. pdf
- GEA Alarm KPI Summary - January 2021. pdf
- GEA Alarm KPI Summary - February 2021. pdf
- GEA Alarm KPI Summary - March 2021. pdf
- Alarm KPI Summary Q1-21. pdf
- GEA Alarm 2020 og 2021.pdf
- EKOJ-VA-F-50009-01C_EKOJ CCR TASK ANALYSIS REPORT_oppdatering 2012.pdf
- EKOJ-VA-F-50053-01A_Work station analysis for new EKOJ CCR_2012.pdf
- ELDS-AK-F-10088_01B_Human Factors analysis report_2012.pdf
- ELDS-AK-F-10089-01_CONTROL SUITE SPECIFICATION_2013.pdf
- Not. 17125970_Ptil_2021_556_AHE.pdf
- Svar på spørsmål til dokumentasjon vedr tilsyn med ConocoPhillips av alarmhåndteringssystemer.pdf