

Tilsynsrapport

Rapport	
Rapporttittel Revidert rapport etter tilsyn med Equinor UPN – Ansvar, kompetanse og vedlikehold av alarmhandteringssystema i kontrollrom på innretningar i Drift Nord - Aktivitet 001000263	Aktivetsnummer 001000263
Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentleg	<input type="checkbox"/> Begrensa
<input type="checkbox"/> Utenfor offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortruleg
<input type="checkbox"/> Strengt fortruleg	
Involverte	
Hovudgruppe T-1	Oppgåveleiar Arne Halvor Embergstrud
Deltakarar i revisjonslaget Linn Iren Vestly Bergh, Elisabeth Vaagen, Arne Halvor Embergstrud, Kristian Solheim Teigen og Asbjørn Ueland	Dato 14.01.2022

1 Innleiing

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte tilsyn med Equinor UPN Driftsenhet Nord si oppfølging av ansvar, kompetanse og vedlikehold av alarmhandteringssystem i kontrollromma på plattformene Aasta Hansteen, Norne, Åsgard A/B, Kristin og Heidrun.

Tilsynet blei utført ved gjennomgang av etterspurde dokument og oppfølgingsmøte 29.10.2021.

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 være 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

Alarmratene i kontrollromma på innretningane i Equinor UPN Driftsenhet Nord er jamt over i samsvar med selskapet sine måltal.

Talet for ståande alarmer er langt over måltala. Det er vist til manglande verktøy for analyse som grunn til manglande oppfølging av ståande alarmer.

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 oppfylling av regelverket.

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

5.1 Avvik

5.1.1 Mangelfull oppfølging av alarmsystema

Omfanget av nye og ståande alarmer gjer at det kan være krevjande å forstå og handtere avvik og faresituasjonar som oppstår.

Avvik

Dokumentasjonen som vi har fått for oppfølginga av alarmsystema tyder på at det er vesentlege manglar i måten dette vert gjort.

Grunngjeving

Åsgard A:

Omfanget av ståande alarmer er vesentleg høgare enn måletalet, også for alarmer med høgaste prioritet. Det er heller ikkje dokumentert at det er eit systematisk arbeid for å redusere omfanget.

Åsgard B:

Verktøya som Åsgard B har for å følgje opp alarmrater gir ikkje konsistent informasjon. Trendkurve pr 10 minutt glidande vindu gir vesentleg lågare tal enn rapporten frå statistikkanalysen. Vidare er omfanget av ståande alarmer er vesentleg høgare enn måtalet, også for alarmer med høgaste prioritet. Det er heller ikkje dokumentert at det er eit systematisk arbeid for å redusere omfanget.

Heidrun:

Omfanget av ståande alarmer er vesentleg høgare enn måtalet, også for alarmer med høgaste prioritet. Det er heller ikkje dokumentert at det er eit systematisk arbeid for å redusere omfanget.

Krav

Innretningsforskrifta § 21 om menneske-maskin-grensesnitt og informasjonspresentasjon

Innretningsforskrifta § 34a om kontroll- og overvåkningssystemer

5.1.2 Mangelfulle analyser av arbeidsmiljøet i kontrollrommet

Avvik

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

Grunngjeving

Aasta Hansteen og Kristin:

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

Åsgard A og Norne:

Det var gjennomført relevante analyser i 2010 og 2012, men kunne ikkje vise til analyser av nyare dato. Tiltak og endringar i roller og arbeidsforhold som er gjort etter dette, er ikkje blitt vurdert.

Heidrun:

Selskapet kan ikkje dokumentere at det er gjort analyser som sikrar forsvarlege vurderingar av total arbeidsbelastning samt kognitive og perseptuelle begrensninger. Human Factor summary rapport som er gjort i samband med installasjon av Dvalin tie-in vurderer ikkje heile arbeidsbelastninga i kontrollrommet.

Felles for alle:

WEHRA for innretningsnivå er ein grovkartlegging og kan ikkje erstatte fagleg detaljert kartlegging og risikovurdering av arbeidsmiljøet.

Krav:

Styringsforskrifta § 18 om analyse av arbeidsmiljøet

5.2 Forbetringspunkt**5.2.1 Innsamling, bearbeiding og bruk av data****Forbetringspunkt**

Selskapet kunne ikkje dokumentere å ha sikra at data om alarmbelastning blir brukt til å overvake og kontrollere operasjonelle og organisatoriske forhold på kontrollrom.

Grunngjeving

Selskapet kunne ikkje dokumentere at relevante data slik som alarmbelastning, kunnskap frå HF-analyser, inkludert kognitive og perseptuelle forhold var tatt med eller blei sett i samband med arbeidsmiljøkartleggingane.

Krav

Styringsforskrifta § 19 om innsamling, bearbeiding og bruk av data jf. Aktivitetsforskrifta § 33 om tilrettelegging av arbeid

6 Andre kommentarar**Ståande alarmer – Aasta Hansteen**

På Aasta Hansteen er det mange ståande alarmer. For å kome ned til kravet er det 19.08.2020 etablert ein intern dispensasjon, 208298. I dispensasjonen blir det vist til at omfanget av ståande alarmer er for høgt. Den dokumentasjonen vi har fått synes å stadfeste at omfanget av ståande alarmer varierer lite. Dispensasjonen er utvida frå 11.08.2021 til 25.10.2022.

Ståande alarmer – Norge

Norge har i oppfølging av pålegg av 15.02.21 gjort greie for planar for implementering av dynamisk alarmhandtering. Det er venta at dette vil redusere omfanget av ståande alarmer til nærare halvparten. I følgje prosjektplanen som vart vist er denne aktiviteten planlagt ferdig i desember 2022.

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:

Heidrun:

- Heidrun - Brev Informasjon til Ptil - Heidrun.pdf
- Heidrun - TR1494 version 4.01.pdf
- Heidrun - Vedlegg OM101.08.06_Analyse av alarmer i SKR_v1.14.pdf

Kristin:

- Kristin - Brev Informasjon til Ptil - Kristin.pdf
- Kristin - TR1494 version 4.01.pdf
- Kristin - Vedlegg OM101.08.06_Analyse av alarmer i SKR_v1.14.pdf

Norne:

- Norne - Brev informasjon til Ptil - Norne.pdf
- Norne - TR1494 version 4.01.pdf
- Norne - Vedlegg OM101.08.06_Analyse av alarmer i SKR_v1.14.pdf

Åsgard A:

- Åsgard A - Brev Informasjon til Ptil.pdf
- Åsgard A - TR1494 version 4.01.pdf
- Åsgard A - Vedlegg OM101.08.06_Analyse av alarmer i SKR_v1.14.pdf

Åsgard B:

- Åsgard B - Brev Informasjon til Ptil.pdf
- Åsgard B - Nåanalyse av Åsgard B ver 2.2 Final.pdf
- Åsgard B - TR1494 version 4.01.pdf
- Åsgard B - Vedlegg OM101.08.06_Analyse av alarmer i SKR_v1.14.pdf

Aasta Hanstenn:

- Aasta Hansteen - Brev Informasjon til Ptil.pdf
- Aasta Hansteen - TR1494 version 4.01.pdf
- Aasta Hansteen - Vedlegg OM101.08.06_Analyse av alarmer i SKR_v1.14.pdf

Felles:

- Møtereferat 29.10.2021 - Drift Nord Ptil.pdf
- Vedlegg 1 - Presentasjon Drift Nord møte med Ptil – Tilsyn alarmhåndtering 29.10.2021.pdf
- Vedlegg 2. Svar på spørsmål i møte 29.10.2021.pdf
- Vedlegg 3 Situation analysis of Åsgard A central control room_260209.pdf
- Vedlegg 4 HD - Human Factor Summary Report AE-S-RE-027_A1.0_2.pdf

Vedlegg A

Oversikt over deltakare på oppfølgingsmøte.