

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med KCA Deutag Drilling Norge - Tilsyn med alarmhåndteringssystemer i borekabin - Aktivitet 419000006	Oppgavenummer 419000006
	Saksnummer 2024/40
Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet
Involverte	
Hovedgruppe A-3	Oppgaveleder [Redacted]
Deltakere i revisjonslaget [Redacted]	Dato 20.12.2024

1 Innledning

Havindustritilsynet (Havtil) har gjennomført tilsyn med KCA Deutag Drilling Norge (KCAD) sin oppfølging av alarmhåndteringssystemene i borekabinen på plattformene Askepott og Askeladden.

Tilsynet ble utført ved gjennomgang av etterspurt dokumentasjon.

2 Bakgrunn

Alarmer fra kontrollsystemet er ofte det første varselet som operatørene får om forhold som er i ferd med å komme ut av kontroll. Havtil har i de senere årene ført tilsyn med oppfølging av alarmsystemer i sentralt kontrollrom, både på boreinnretninger, landanlegg og på produksjonsinnretninger. Tilsynene viste flere svakheter ved alarmsystemene. I tillegg erfarte vi utfordringer med høye alarmrater og mange stående alarmer. Dette indikerer at det kan være mangler ved oppfølgingen av systemene og hvordan høye alarmrater og mange stående alarmer påvirker arbeidsforholdene for operatører i borekabinen.

3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere at boreentreprenørene følger opp alarmsystemene i samsvar med regelverket og interne krav.

4 Resultat

4.1 Generelt

Borekabinene på Askepott og Askeladden er utstyrt med et borekontrollsystem fra NOV. Det er en integrert løsning med stoler for både borer og assisterende borer og med ett felles alarmsystem. I tillegg er det installert både NOVOS og Drilltronics som er systemer for automatisering av boreprosessen og som har eget alarm/melding system. I tillegg har BOP kontrollsystemet eget alarmsystem.

Det er boreentreprenøren selv som drifter og vedlikeholder utstyret og systemene og har ansvaret for å tilrettelegge for operatørene i borekabinen, slik at belastningen blir akseptabel.

KCAD har et system for å følge opp alarmsystemene, har satt operasjonelle krav til alarmsystemene og har et system for å hente ut alarmbelastning. KCAD har også gjennomført HF analyser både ved design og større oppgraderinger, som implementering av NOVOS og Drilltronics.

I tilsynet identifiserte vi avvik relatert til følgende:

- Mangelfull oppfølging av alarmsystemene

5 Revisjonsfunn

Vi har to hovedkategorier av revisjonsfunn:

Avvik: Revisjonsfunn der vi *påviser* brudd på/manglende oppfylling av regelverket.

Forbedringspunkt: Revisjonsfunn der vi *mener å se* brudd på/manglende oppfylling av regelverket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

5.1 Avvik

5.1.1 Mangelfull oppfølging av alarmsystemene

Avvik

KCAD hadde ikke sikret at alarmer kunne oppfattes og behandles på den tiden som kreves for sikker betjening av utstyr, anlegg og prosesser.

Krav

Innretningsforskriften § 34a om kontroll- og overvåkingssystem

Begrunnelse

Dokumentasjon som vi har mottatt viser at stående alarmer på både Askepott og Askeladden er høyere enn egne krav. Mengden stående alarmer ligger jevnt på 300 til enhver tid og statistikken viser at både lav, medium og høy alarmer ligger langt over kravene. Statistikken viser at det ikke har vært noen forbedring i løpet av 2023 og 2024.

Alarmanalyse blir gjennomført en gang i året. Sett i sammenheng med stor mengde stående alarmer kan det tyde på oppfølgingen av alarmbelastningen er for dårlig.

Avviket gjelder for Askepott og Askeladden.

6 Deltakere fra oss



7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- 2.01 MODU-VDL-08 Alarm filosofi.pdf
- 2.02 Cyberbase Industristandard som er lagt til grunn for design av HMI grensesnitt.pdf
- 2.06 PS-14_Alarmrate_kontroll MODU-2023-006_05_001.pdf
- 2.07 MODU-VDL-129_03_001.pdf
- 3.01 Kompetansestyring alarmsystemer.pdf
- 3.02 Egenerklæring excel grid.pdf
- 3.03 Egenerklæring Boresjef.pdf
- 3.04 Egenerklæring Assisterende boresjef.pdf
- 3.05 Egenerklæring borer.pdf
- 3.06 Egenerklæring Assisterende borer.pdf
- 3.07 Egenerklæring optimaliseringskoordinator.pdf
- 3.08 Egenerklæring Boredekkarbeider.pdf
- 3.09 Egenerklæring Ledende elektriker.pdf
- 3.10 Stillingsbeskrivelse Boresjef Modu.pdf
- 3.11 Stillingsbeskrivelse Assisterende Boresjef Modu.pdf
- 3.12 Stillingsbeskrivelse Borer Modu.pdf

3.13 Stillingsbeskrivelse Assisterende Borer Modu.pdf
 3.14 Stillingsbeskrivelse Optimaliseringskoordinator Modu.pdf
 3.15 Stillingsbeskrivelse Boredekkarbeider Modu.pdf
 3.16 Stillingsbeskrivelse Ledende elektriker Modu.pdf
 3.17 KCA-KOM-04 Kompetanseutvikling prosedyre.pdf
 3.18 MODU-KOM-01 Opplæringsmanual for offshorepersonell prosedyre.pdf
 3.19 MODU-KOM-03 Operasjonell trening prosedyre.pdf
 Systemer i borekabin.xlsx
 Tilsvar Havtil-KCA DeutagMODU - KCA Deutag - KCA Deutag - Tilsyn med alarmhåndteringssystemer i borekabin(aktivitet 419000006 og 9921143)(48).pdf
 Tilsyn med alarmhåndteringssystemer i borekabin (Askepott & Askeladden).xlsx
 1.01 Systemer i borekabin Askeladden.xlsx
 2.03 Cyberbase Alarm System YA 711 Askeladden (7117-I1-311-S01G9854-83099988_0_001).pdf
 4.01 ASL Dashport Summary Last year.pdf
 4.02 ASL KPI Average Alarm Rate.pdf
 4.03 ASL KPI Intense Alarm Activity.pdf
 4.04 ASL KPI Maximum Alarm Rate1.pdf
 4.05 ASL KPI Nuisance Alarms.pdf
 4.06 ASL KPI Operator Response Times.pdf
 4.07 ASL KPI Shelved Alarms.pdf
 4.08 ASL KPI Standing Alarms.pdf
 4.09 ASL Average Alarm Rate.pdf
 4.10 ASL Intense Alarm Activity.pdf
 4.11 ASL Maximum Alarm Rate.pdf
 4.12 ASL Nuisance Alarms.pdf
 5.01 ASL KPI Average Alarm Rate boring.pdf
 5.02 ASL KPI Average Alarm Rate trip.pdf
 5.03 ASL KPI Intense Alarm Activity boring.pdf
 5.04 ASL KPI Intense Alarm Activity trip.pdf
 5.05 ASL KPI Maximum Alarm Rate boring.pdf
 5.06 ASL KPI Maximum Alarm Rate trip.pdf
 5.07 ASL KPI Nuisance Alarms boring.pdf
 5.08 ASL KPI Nuisance Alarms trip.pdf
 5.09 ASL KPI Operator Response Times boring.pdf
 5.10 ASL KPI Operator Response Times trip.pdf
 5.11 ASL KPI Shelved Alarms boring.pdf
 5.12 ASL KPI Shelved Alarms trip.pdf
 5.13 ASL KPI Standing Alarms boring.pdf
 5.14 ASL KPI Standing Alarms trip.pdf
 1.02 Systemer i borekabin Askepott.xlsx
 2.04 Cyberbase Alarm System YA 711 Askepott (7118-I1-311-S01L1854-83099988_0_001).pdf

- 5.20 ASP KPI Average Alarm Rate boring.pdf
- 5.21 ASP KPI Average Alarm Rate trip.pdf
- 5.22 ASP KPI Intense Alarm Activity boring.pdf
- 5.23 ASP KPI Intense Alarm Activity trip.pdf
- 5.24 ASP KPI Maximum Alarm Rate boring.pdf
- 5.25 ASP KPI Maximum Alarm Rate trip.pdf
- 5.26 ASP KPI Nuisance Alarms boring.pdf
- 5.27 ASP KPI Nuisance Alarms trip.pdf
- 5.28 ASP KPI Operator Response Times boring.pdf
- 5.29 ASP KPI Operator Response Times trip.pdf
- 5.30 ASP KPI Shelved Alarms boring.pdf
- 5.31 ASP KPI Shelved Alarms trip.pdf
- 5.32 ASP KPI Standing Alarms boring.pdf
- 5.33 ASP KPI Standing Alarms trip.pdf