

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med Seadrill - Tilsyn med alarmhåndteringssystemer i borekabin - Aktivitet 404000015	Oppgavenummer 404000015
	Saksnummer 2024/37

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 Seadrill Europe Management (Seadrill) sin oppfølging av alarmhåndteringssystemene i borekabinen på innretningene West Elara og West Phoenix.

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 er utstyrt med et borekontrollsystem fra to forskjellige leverandører. Det er en integrert løsning med stoler for både borer og assisterende borer og med ett felles alarmsystem. I tillegg kan det være varierende løsninger for hvordan alarmene vises for BOP kontrollsystemet.

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

Oppfølgingen av alarmsystemene for alle innretningene var mangelfull. Det var begrenset hvor mye som ble fulgt opp ved at det verken var satt operasjonelle ytelseskrav eller gjort målinger for å sjekke alarmbelastningen til operatørene i borekabin. Det er planlagt at begge innretningene skal oppgraderes slik at det blir installert systemer for å kunne ta ut informasjon om alarmbelastning.

I tilsynet identifiserte vi avvik relatert til følgende:

- Manglende system for oppfølging av alarmsystemene
- Manglende analyser i borekabin

5 Revisjonsfunn

Vi har to hovedkategorier av revisjonsfunn:

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

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

5.1 Avvik

5.1.1 Manglende system for oppfølging av alarmsystemene

Avvik

Seadrill 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, jf. styringsforskriften § 13 om arbeidsprosesser.

Begrunnelse

Seadrill hadde ikke aktiviteter og prosesser for å følge opp alarmbelastningen for operatørene i borekabin.

- Det manglet aktiviteter og prosesser for oppfølging av alarmsystemene på innretningene.
- Gjennom tilsynet kom det frem at Seadrill manglet oversikt over alarmbelastningen fra alarmsystemene i borekabin.
- Seadrill hadde ikke systemer for å hente ut statistikk over alarmer fra alarmsystemene. Det er planlagt å installere systemer som kan hente ut slik alarmstatistikk.
- Vi har mottatt en alarmfilosofi som beskriver etterlevelse av krav og funksjonaliteten til alarmsystemet, for borekontrollsystemet. Seadrill hadde ingen operasjonelle krav eller oppfølging av alarmsystemene som sikret at alarmer kan oppfattes og behandles på den tiden som kreves for sikker betjening av utstyr, anlegg og prosesser.
- Seadrill la borekontrollsystemleverandørens spesifisering av alarmsystemene til grunn for etterlevelse, men hadde ikke satt egne operasjonelle ytelseskrav som var tilpasset det spesifikke anlegget.
- Det manglet vedlikeholdsprogram for å følge opp alarmbelastningen.

Avviket gjelder for West Elara og West Phoenix.

5.1.2 Manglende analyser i borekabin**Avvik**

Seadrill hadde ikke gjennomført nødvendige analyser som sikret forsvarlig arbeidsmiljø og gav støtte ved valg av tekniske, operasjonelle og organisatoriske løsninger.

Krav

Styringsforskriften § 18 om analyse av arbeidsmiljøet

Begrunnelse

Seadrill kunne ikke dokumentere at det var gjennomført kartlegginger og analyser av hvordan alarmbelastningen og gjennomførte endringer i borekabin og oppgraderinger av kontrollsystemene påvirket sikkerheten og arbeidsmiljøet i borekabin.

Fra dokumentgjennomgang og intervju kom det frem at det ikke var gjennomført HF analyser (inkludert alarmbelastning) selv om:

- det var gjennomført endringer i form av hovedoppgraderinger for borekontrollsystemer og beslutningsstøttesystemer for alarmer. Eksempler på dette var HMM, BOP og MWD. Innføring av slike systemer i borekabinen kan bidra til økt arbeidsbelastning med negative konsekvenser for situasjonsforståelse og menneskelig ytelse.
- det var gjennomført relevante analyser, men på forespørsel kunne ikke selskapet legge frem analyser som var gjennomført i forbindelse med hovedoppgraderinger.

Avviket gjelder for West Elara og West Phoenix.

6 Deltakere fra oss



7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

Seadrills svar i brevformat.pdf

Systemer i borekabin - West Elara - rev Sep.24.xlsx

Systemer i borekabin - West Elara.xlsx

Systemer i borekabin - West Phoenix - rev Sep. 24.xlsx

Systemer i borekabin - West Phoenix.xlsx