

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med COPSAS - Møte om bærende konstruksjoner	Aktivitetsnummer 009018175
	Saksnummer 2023/479

Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe T-2	Oppgaveleder [Redacted]
Deltakere i revisjonslaget [Redacted]	Dato 19.12.2023

1 Innledning

Vi førte tilsyn med ConocoPhillips Skandinavia AS (COPSAS) sin driftsoppfølging av bærende konstruksjoner 29. og 30. november 2023.

Tilsynet omfattet ikke undervannsinnetninger og stigerør (SURF).

COPSAS la godt til rette for gjennomføring av tilsynsaktiviteten, og involvert personell bidro på en konstruktiv måte.

2 Bakgrunn

Det er vår målsetting at risikoen for storulykker i petroleumssektoren skal reduseres.

Integritet av bærende konstruksjoner er en sikkerhetsfunksjon som påvirker storulykkerisikoen for innretninger. Tilsyn med dette temaet bidrar derfor til å oppnå vår målsetting.

3 Mål

Målet med tilsynet var å få en oversikt over tilstanden på COPSAS sine innretninger, og avklare hvorvidt de følges opp i samsvar med krav i HMS-regelverket.

4 Resultat

4.1 Generelt

Resultatene bygger på COPSAS sine presentasjoner gitt i tilsynet, gjennomgang av dokumentasjon, svar på våre spørsmål og stikkprøver.

Vi identifiserte tre forbedringspunkter knyttet til:

- Vedlikeholdsprogram for avdekking av sviktmodi under utvikling i grout-forbindelser med overutnyttelse
- Mangelfull dokumentasjon av innretningers kollisjonsmotstand
- Etterslep på å dokumentere evaluering av funn i SIMS

5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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

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

5.1 Avvik

Det ble ikke påvist avvik i tilsynet.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Vedlikeholdsprogram for avdekking av sviktmodi under utvikling i grout-forbindelser med overutnyttelse

Forbedringspunkt

Det synes som vedlikeholdsprogrammet ikke sikrer at sviktmodi som er under utvikling i grout-forbindelser med overutnyttelse, blir identifisert og korrigert.

Begrunnelse

Det er kommet frem ny viten om lastvirkning i grout-forbindelser mellom pæler og sleeves etter at majoriteten av innretningene på Ekofisk ble prosjektert og bygget. Etterregning av grout-forbindelsene for disse innretningene, basert på gjeldende viten, viser tilfeller av overutnyttelse.

Visuell inspeksjon av toppen på grout-forbindelsene er utført for alle plattformene. Denne type inspeksjon vurderes imidlertid ikke som egnet for å avdekke sviktmodi under utvikling i grout-forbindelser, jf. [studierapport fra 2020](#).

ART¹ skanning er utført for EMBLA og EKOX-brostøtte. COPSAS har planer for videre ART skanning av andre plattformer i 2024/2025. Under tilsynet ble det imidlertid uttrykt usikkerhet med hensyn til hvilket nivå av degradering som kan detekteres ved hjelp av denne teknologien.

Det er utført en analyse av EKOX-brostøtte i ulykkesgrensetilstand, med løse pæler, som viser at innretningen ikke vil velte som følge av en 100-års bølge. Tilsvarende analyser planlegges også for andre plattformer.

Analysen som er utført for EKOX-brostøtte, med løse pæler, er ikke verifisert av en organisatorisk uavhengig part, slik det er krav til i innretningsforskriften § 56, fjerde ledd. Resultatene fra analysen må derfor anvendes med varsomhet.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram

5.2.2 Mangelfull dokumentasjon av innretningers kollisjonsmotstand

Forbedringspunkt

Det er usikkert hvorvidt bruken av innretningene på Ekofisk er i samsvar med de forutsetningene for bruk som er lagt til grunn for forsvarlig virksomhet.

Begrunnelse

Det ble i tilsynet opplyst om at det er utført kollisjonsanalyser av EKOM og EKOX, analyser av ELDE pågår. COPSAS vurderer at de fleste innretningene har tilstrekkelig robusthet mot båtstøt, men analyser vurderes for EKOJ, Embla, EKOK, Eldfisk A og Eldfisk FTP.

Vi ble gjort kjent med selskapets forbedringsarbeid relatert til konstruksjonenes evne til å motstå båtstøt i vårt tilsyn i 2019. COPSAS estimerte i sitt svarbrev etter tilsynet at arbeidet skulle ferdigstilles i løpet av 2022.

Krav

Aktivitetsforskriften § 25 om bruk av innretninger

5.2.3 Etterslep på å dokumentere evaluering av funn i SIMS

Forbedringspunkt

Det er uklart hvorvidt det sikres at den nødvendige informasjonen om utførte inspeksjoner og vedlikehold blir bearbeidet og formidlet til relevante brukere til rett tid.

¹ ART: *Acoustic Resonance Technology*

Begrunnelse

I tilsynet kom det frem at evaluering av funn etter inspeksjoner av bærende konstruksjoner ikke var tilstrekkelig dokumentert i styringssystemet SIMS (Structure Integity Management System) i henhold til selskapets egne krav, jf. 6329N kapittel 5. Etterslepet for dette arbeidet ble sagt å være for de tre siste årene.

Krav

Styringsforskriften § 15 om Informasjon, andre ledd

6 Andre kommentarer

Ingen andre kommentarer.

7 Deltakere fra oss



8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- /1/ 6296E Integrity of Offshore Structures
- /2/ 3477E Structure Integrity Management (SIM)
- /3/ 6329N Inspeksjon, integritet og vedlikehold av struktur over vann
- /4/ 6748E Below Water Inspection of Jackets and Subsea Templates
- /5/ Presentasjon under tilsynet

Vedlegg A

Deltakerliste