

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsynet med Goliat - Integritet av konstruksjoner og maritime systemer	Aktivitetsnummer 064229011
Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig
<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig	
Involverte	
Hovedgruppe T-2	Oppgaveleder Lars G. Bjørheim
Deltakere i revisjonslaget Sandra Gustafsson, Arne Kvitrud og Lars G. Bjørheim	Dato 19.10.2020

1 Innledning

Vi førte tilsyn i form av en revisjon med Vår Energis ivaretagelse av integritet av konstruksjoner og maritime systemer for Goliat fra 14. til 18. september 2020, med etterfølgende Teams-møte 28. september.

Revisjonen ble gjennomført i form av møter i Vår Energis lokaler i Hammerfest, med påfølgende verifikasjon om bord på Goliat FPSO.

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

2 Bakgrunn

Det er vår målsetning at risikoen for storulykker i petroleumssektoren skal reduseres. Konstruksjonshendelser kan ha storulykkespotensiale. Ivaretagelse av integriteten av konstruksjoner og maritime systemer er en nødvendig forutsetning for å unngå konstruksjonshendelser.

3 Mål

Målet med tilsynet var å gjennom enkelte stikkprøver å se at integriteten av konstruksjoner og maritime systemer blir ivare tatt i henhold til krav i HMS-regelverket.

4 Resultat

4.1 Generelt

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

Vi identifiserte fire forbedringspunkter knyttet til styrende dokumentasjon, korrigerende avvik, inspeksjon og vedlikeholdsbehov. Videre er det gitt to kommentarer til observasjoner under tilsynet.

4.2 Oppfølging av avvik

Vi har verifisert hvordan aktøren har håndtert enkelte tidligere påviste avvik i form av avslåtte unntakssøknader på ballastsystemet som del av dette tilsynet.

Følgende unntakssøknader var håndtert i tråd med avslaget på søknaden av 11. mai 2016 (vår referanse: 2014/252-35) og møtereferatet fra 11. juni 2016 (vår referanse: 2014/252-41) om unntak fra forskrift om utforming og utrustning av innretninger med mer i petroleumsvirksomheten (innretningsforskriften) § 39 om ballastsystem, jamfør Sjøfartsdirektoratets forskrift om ballastsystemer på flyttbare innretninger § 18 om krav til lokal kontroll av ballastpumper og ballastventiler:

- Unintended flooding (LT-GOL-PSA-0036)
- Local control (LT-GOL-PSA-0038)
- Control & Indicating System Function in Event of Failure (LT-GOL-PSA-0039)

Arbeidet med det ene avviket (LT-GOL-PSA-0039) var ikke helt ferdigstilt under tilsynet. Vår Energis plan var å ferdigstille gjenstående arbeid innen utgangen av november 2020.

5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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

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

5.1 Avvik

Det ble ikke identifisert avvik fra forskrifter under tilsynet.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Mangelfull konsistens i styrende dokumentasjon

Forbedringspunkt

Styrende dokumenter, deriblant tekniske driftsdokumenter forelå ikke i oppdaterte versjoner.

Begrunnelse

Det er ikke samsvar mellom ulike dokumenter. Følgende observasjoner ble gjort:

- 229A-HHI-S-FD-0003 Safety Performance Standard refererer til 2007-utgaven av innretningsforskriften. I tilsynet ble det imidlertid opplyst at Vår Energi forholder seg til siste revisjon av Ptil-regelverk og NORSOK- standarder.
- Inkonsistens i inspeksjonsfrekvens for områder på sugeanker
 - 229A-ENI-V-MB-0002, s. 17: SUA. 1 og SUA 2: «All anchors every year»
 - 229A-ENI-V-RA-0032, s. 22: «.. once during a five year period»
 Føringene fra 229A-ENI-V-RA-0032 praktiseres
- Det er forskjeller mellom det dere rapporterer nå, og det som er rapportert i forbindelse med RNNP. Feilfrekvensene som er rapportert i RNNP, er høyere for maritime systemer enn det som ble vist på lysark under tilsynet.

Krav

Aktivitetsforskriften § 20 om oppstart og drift av innretninger, punkt b)

5.2.2 Planlegging og korrigerende avvik på ballast system

Forbedringspunkt

Vår Energi synes ikke å ha stilt nødvendige ressurser til rådighet for driftsorganisasjonen for å utføre de planlagte aktivitetene.

Begrunnelse

Tidspunkt for ferdigstilling av arbeidet med korrigerende avvik på ballast system har blitt skjøvet ut i tid. Videre er den siste ferdigstillelsesdato, som er kommunisert i brev form, overskredet.

Krav

Styringsforskriften § 12 om planlegging, andre ledd.

5.2.3 Inspeksjon av endeavslutninger på fibertau

Forbedringspunkt

Inspeksjonsprogrammet synes ikke i tilstrekkelig grad å sikre at sviktmodi som er under utvikling eller har inntrådt, blir identifisert.

Begrunnelse

Det gjennomføres nærvissuell inspeksjon av endeavslutninger på fibertau-forankring. Denne inspeksjonsmetoden forventes å kunne avdekke eventuelle ytre skader eller tykkelsesendringer på linene. Det er imidlertid uklart hvorvidt inspeksjonsmetoden er egnet til å avdekke eventuell innvendig degradering i endeavslutninger.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram, andre ledd.

5.2.4 Aggregert vedlikeholdsbehov for isolasjon og overflatebehandling

Forbedringspunkt

Vår Energi synes ikke i tilstrekkelig grad å sikre vedlikehold av isolasjon og overflatebehandling på Goliat, for opprettholdelse av funksjon i alle faser av levetiden.

Begrunnelse

Under befaring i anlegget ble følgende vedlikeholdsbehov observert:

- Sprekker og blærer i belegg i rømningsveier. Utskifting til kassetter er planlagt.
- Nedbrutt isolasjonsmateriale – puter, jakker og mansjetter. Utbedring pågår.
- Mekaniske skader på værbeskyttelse på isolasjon av rør og utstyr i prosessanlegget:
 - Åpninger i kapslinger og feil vannveier
 - Tråkkskader på kapslinger
 - Manglende klips på isolasjonskasser
 - Vanninntrenging i temporær isolasjon
 - Mye temporær isolasjon som ser ut til å ha stått lenge

Krav

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold.

6 Andre kommentarer

Under tilsynet fremkom det at kravene til kursing av marineledere og kontrollromsoperatører har vært gjenstand for vurdering. Vår Energis konklusjon er at gjeldende selskapskrav til kurs for maritim kompetanse videreføres. Eventuelle endringer i forhold til etablert praksis i næringen, vil måtte vurderes opp mot gjeldende krav til kompetanse i aktivitetsforskriften § 21.

Virvelinduserte vibrasjoner og utmattingssprekker ble observert for elementer i vindvegger under befaringen. Oppfølging og arbeid med korrektive tiltak pågår.

7 Våre deltakere

Lars G. Bjørheim, Konstruksjonssikkerhet (oppgaveleder)

Sandra Gustafsson, Konstruksjonssikkerhet

Arne Kvitrud, Konstruksjonssikkerhet (kun landmøter)

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble oversendt fra Vår Energi 28. juni 2020 (Vår referanse: 2020/1324-3):

- 1 - 229A-OCE-K-RB-0015_C01 RBI Structure Analysis Report fo.pdf
- 3 - 229A-HHI-S-FD-0003 Performance Standards Excerpt.pdf
- 3 - 229A-GOL-S-RA-0036 Safety and Barrier Strategy Goliat FPSO Excerpt.pdf
- 1 - 229A-DIS-Z-KI-0013_Z01 Asset Integrity Strategy Excerpt.pdf
- 1 - 229A-ENI-V-RA-0032_C01 Mooring System RCM Analysis Report.pdf
- 4 - opi ope 057 Vår Energi nor r01 Marine Operasjons manual - Goliat FPSO.pdf
- 1 and 2 - 229A-OCE-K-KA-0005_C02 Methodology Document Long Term Structural.pdf
- 1 - 229A-ENI-V-MB-0002_C02 Inspection Plan mooring subsea.pdf

Følgende presentasjon ble gitt av Vår Energi under tilsynet (vår referanse: 2020/1324-4):

- Tilsyn med Goliat, Integritet av konstruksjoner og maritime, systemer (064229011)

Følgende presentasjon ble gitt av Vår Energi på møtet 28.9.2020 (vår referanse: 2020/1324-5):

- Tilsynsmøte Goliat – Structure & Marine Systems 8073-1026995241-698

Vedlegg A

Oversikt over deltakere