

Rapport etter tilsyn

| Rapport | |
|---|------------------|
| Rapporttittel | Aktivitetsnummer |
| Tilsynet med Hammerfest LNG - Tilsyn med materialhåndtering og arbeid i høyden | 001901054 |
| | Saksnummer |
| | 2024/848 |

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

| Involverte | |
|----------------------------|--------------|
| Hovedgruppe | Oppgaveleder |
| A-4 | [Redacted] |
| Deltakere i revisjonslaget | Dato |
| [Redacted] | 27.09.2024 |

1 Innledning

Vi førte tilsyn med Equinor Hammerfest LNG landanlegg på Melkøya (HLNG) innen fagområdet materialhåndtering og arbeid i høyden i perioden 3.9.2024 til 5.9.2024.

2 Bakgrunn

Havindustritilsynet (Havtil) skal legge premisser for å følge opp at aktørene i petroleumsvirksomheten holder et høyt nivå for helse, miljø og sikkerhet, og gjennom dette bidra til å skape størst mulig verdier for samfunnet.

3 Mål

Målet med tilsynet er å verifisere selskapets styring av materialhåndtering, kran og løft, vedlikehold av løfteinnretninger, arbeid i høyden som innebefatter stillas, fallsikring og tilkomstteknikk.

4 Resultat

4.1 Generelt

Tilsynet ble utført i form av verifikasjon og intervjuer med personell involvert i materialhåndtering og arbeid i høyden. På HLNG er det høy aktivitet og det pågår to store prosjekter, det ene er oppfølging av vedlikehold/korrosjonsprosjektet og det andre er «Snøhvit Future» prosjekt. Sistnevnte prosjekt vil sikre fremtidig

energitilførsel og innbefatter blant annen nye store moduler og tilknytning og fordeling av elektrisk kraft.

Under tilsynet ble det påvist tre avvik innen områdene:

- 5.1.1 Manglende oppfølging av styringssystemet for løfteredskap.
- 5.1.2 Vedlikeholdsprogram løfteinnretning
- 5.1.3 Mangler ved oppfølging av styringssystemet for stillas

4.2 Oppfølging av avvik

I tråd med innhold i varsel om tilsyn har vi verifisert hvordan aktøren har håndtert enkelte tidligere påviste avvik i tilsyn 2021/321/SfØ - 20. august 2021 som del av dette tilsynet.

Følgende avvik har vi funnet at er håndtert i tråd med aktørens tilbakemelding(er)

- 5.1.1 Mangelfull bemanning og kompetanse
- 5.1.2 Mangler ved tilrettelegging for materialhåndtering og atkomst
- 5.1.3 Mangler ved dokumentasjon for lastearmer
- 5.1.4 Mangler ved arbeidslokalene til stillasentreprenør (denne saken er under arbeid for å opparbeide egnet området på anlegget i stedet for valget som opprinnelig var tatt med å tilrettelegge for dette hos ISO leverandøren)
- 5.1.5 Mangelfull oppfølging av sakkyndig kontroll i vedlikeholds styringssystemet SAP

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

5.1.1 Manglende oppfølging av styringssystemet for løfteredskap

Avvik

Equinor har ikke fulgt opp at styringssystemet fungerer etter hensikten når det gjelder løfteutstyr og løfteoperasjoner på Hammerfest LNG.

Begrunnelse

Equinor har ikke sikret at styringssystemet, slik som prosedyrer og normer for sikker håndtering av løfteutstyr, blir fulgt og etterlevet. Dette gjelder for Equinor som har et påseansvar. Innleide entreprenører, som er brukere av løfteutstyr, følger videre ikke prosedyrer og normer for sikker håndtering av løfteutstyr under utførelse av arbeid.

Equinor viser til NORSOK R005N som norm for bruk, materialhåndtering og vedlikehold av løfteutstyr.

Befaring på anlegget og intervjuer avdekket flere feil og mangler omkring bruk, vedlikehold og kontroll, som er i strid med prosedyrer og normer i styringssystemet for anlegget.

Eksempler på dette er:

Tilrettelegging for bruk av løfteredskap

- Under testing av løfteutstyr brukes rundslings på en feil måte, som gir lavere sikkerhetsfaktor (ref. testbenk for taljer utenfor verksted i admin. Bygg)
- GE kontainer hadde montert rundslings mellom løfteslings og kontainerens fire løftepunkter, der det var brukt en stk. 2 tonn og tre stk. 3 tonns rundsling. Slik dette var satt sammen vil dette gi ulik belastning på det enkelte løftepunktet. I tillegg var anleggsflaten mellom rundslings og kontainerfestene for liten i forhold til kapasitet.

Manglende sakkyndig kontroll og periodisk kontroll

- Løftebord manglet tag og det var ikke utført sakkyndig årlig kontroll i beredskaps garasjen verksted. Disse var produsert i 2012 og har ikke hatt sakkyndig kontroll siden da.
- Vegskrape tilhørende Eriksen maskinentreprenør. Det var ikke dokumentert periodisk kontroll siden 2017 da var det foretatt sakkyndig kontroll. I tillegg var sikkerhetsmerking kun på engelsk. Denne skal være på norsk for maskiner.

Manglende egenkontroll og sikring av at materialhånderingsutstyr er i godkjent stand

- Mangler ved løfteutstyr hos ISO entreprenør: En rundslings klar til bruk var skadet og en gul rundslings, som hang i taket ute i kontainer for bruk, var uten merking. Flere Ståltastroppe var ikke kontrollert av sakkyndig virksomhet.
- I forbindelse med Snøhvit Future prosjekt (Consto utstyrscontainer) var det flere fiberstroppe som var skadet, men som var klare til bruk.
- Mangler lastediagram tilpasset gaffelforlengere på Toyota gaffeltruck som var i bruk både hos Equinor og hos Bilfinger
- På gaffeltruck som brukes ved stillaslageret til Bilfinger observerte vi sprekk i en sveis på ene gaffelforlenger og manglende merking av ene operasjonsspak inne i gaffeltruck.

Equinor har også hatt flere hendelse innen kran og løft som kunne ha ført til alvorlig utfall på HLNG i forbindelse med bruk av løfteutstyr. Løfteutstyr og festepunkter var

ikke tilstrekkelig tilpasset og tilrettelagt. Hendelsen ble presentert under oppstart møte, hvor etterlevelse av interne krav var en av årsakene.

Krav

Styringsforskriften § 21 om oppfølging

Teknisk og operasjonell forskrift § 62 om løfteoperasjoner jf. veiledning som viser til NORSOK R005N

5.1.2 Vedlikeholdsprogram løfteinnretning

Avvik

Vedlikeholdsprogram og grunnlag for vedlikeholdsprogram for løfteinnretning var mangelfullt.

Begrunnelse

For funksjonsfeil som kan føre til alvorlige konsekvenser, skal den ansvarlige identifisere de ulike sviktmodiene med tilhørende sviktårsaker og sviktmekanismer, og anslå sviktsannsynligheten for den enkelte sviktmodusen.

Sviktmodi som kan utgjøre en helse-, miljø- eller sikkerhetsrisiko, skal forebygges systematisk ved hjelp av et vedlikeholdsprogram.

Vedlikeholdsprogram for enskinnekran omfattet ikke periodisk kontroll (sakkyndig kontroll). Vi fikk opplyst at siste registrerte sakkyndig kontroll var utført i 2012. Enskinnokrane er underlagt 12 mnd. sakkyndig kontroll, men hadde kun definert 6 mnd. og 24 mnd. kontroll. Det var også mangelfull detaljering i FV program for kranen. Punktet sakkyndig kontroll var fjernet fra FV programmet, som igjen førte til at kranen ikke har vært tillat brukt siden omkring 2013.

I styringssystemet er det knyttet et generelt vedlikeholdskonsept for denne type utstyr. I konseptet skal det stå hva som skal utføres av vedlikeholdsaktiviteter og hvor ofte det skal utføres for å forebygge identifiserte sviktmodi.

Der står det ikke noe om at det er krav til sakkyndig kontroll for dette type utstyr og det gjenspeiles også i mangelfullt vedlikeholdsprogram.

Krav

Teknisk og operasjonell forskrift § 58 om vedlikehold

Teknisk og operasjonell forskrift § 59 om klassifisering

Teknisk og operasjonell forskrift § 59a om vedlikeholdsprogram

Teknisk og operasjonell forskrift § 62 om løfteoperasjoner jf. veiledning som viser til NORSOK R005N

5.1.3 Mangler ved oppfølging av styringssystemet for stillas

Avvik

Equinor har mangelfull oppfølging av at styringssystemet fungerer etter hensikten når det gjelder arbeid i høyden på Hammerfest LNG.

Begrunnelse

Equinor har ikke sikret at styringssystemet slik som prosedyrer og normer for sikker håndtering av arbeid i høyden blir fulgt og etterlevet. Dette gjelder for Equinor som har et påseansvar. Innleide entreprenører som tilrettelegger og utfører arbeid i høyden følger videre ikke prosedyrer og normer, slik at montering, kontroll og vedlikehold fungerer etter hensikten og at det er et forsvarlig helse-, miljø- og sikkerhetsnivå.

Equinor viser til OM205.04 - Utfør arbeid i høyden og OM205.04.01 - Montere, demontere og tildekke stillas.

Under verifikasjon på anlegget påviste vi mangelfullt vedlikehold og kontroll av stillas og materiell til stillas og sammenblanding av komponenter fra ulike produsenter. Dette er i strid med prosedyrer og normer i styringssystemet.

Observasjoner under befaring på anlegget omkring stillas gjelder både for drift og «Snøhvit Future» prosjekt.

Vi observerte blant annet utstrakt bruk av stiger i stedet for trapper som er tilpasset bruk i stillas.

- Stiger som var over 3 m var i bruk uten rygg bøyse
- Flere rullestillaser som hadde stiger innvendig i stedet for trapper,
- Skadete stiger var i bruk
- Skadde stiger klare for bruk på stillaslageret til Bilfinger
- Stiger uten gummi beskyttelse nedre ende

Under befaring hadde vi også søkelys på riktig bruk av understøttelse og fotplate for stillaspir. Dette gjelder både nye og eldre stillaser.

Her så vi at understøtte av ekstra plate som ble brukt i forbindelse med ulendt terreng på flere plasser ikke hadde tilstrekkelig støtte for fotplate. Platene var plassert på grov pukk og i skrå som ikke gir tilstrekkelig fordeling av krefter til fotplate for å understøtte. Vi så også bruk av treverk til understøtting som ved brann vil øke fare for velt av stillaset.

Videre observerte vi manglende sikring av vangerytter på stillas.

Under befaring så vi en vangerytter som ikke passet direkte i den stillasvengen den var festet til i og med at stillasmateriellet var satt sammen av komponenter fra flere produsenter. Ved blanding av stillasmateriell opprettholdes ikke sertifikatene til

produsent av stillasmateriell. Blanding av stillasmateriell fra flere produsenter av materiell krever også beregninger av stillas entreprenør før dette tas i bruk.

Equinor har også hatt flere hendelser som kunne ha ført til alvorlig utfall på HLNG i forbindelse med arbeid med stillas. Hendelser ble presentert under oppstart møte, hvor etterlevelse av interne krav og risikovurderinger var noe av årsakene.

Krav

Styringsforskriften § 21 om oppfølging

Teknisk og operasjonell forskrift § 46 Tilrettelegging av arbeid jf. veiledning avsnitt syv som viser til kapittel 17 i forskrifter om utførelse av arbeid jf.§§ 17-7 dimensjonering av stillaser og rekkverk, 17-8 Montering, bruk og demontering av stillaser, 17-9 kontroll av stillaser, 17-12 adkomst og sikker bruk av stillaser, 17-13 vedlikehold av stillaser

6 Andre kommentarer

Under befaring på tank LNG 102 ble det observert følgende:

- Det var mye løst utstyr slik som bolter og betongbiter som lå i gangvei og løse skruer i kabelgater samt tagskilt oppe på tank som kunne utgjøre en mulig fare for fallende gjenstander.
- Flere av TAG skilter var nærmest uleselige
- Lysarmatur som hadde kondens innvendig
- PA høyttaler uten TAG

Vi observerte også:

- manglende bruk av sikkerhetsbelte under kjøring av maskiner.
- manglende tilrettelegging for arbeid og lagring i containere tilhørende Consto AS. Her var det ikke tilstrekkelig lysforhold inne i containere der arbeid utføres.

7 Deltakere fra oss



8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- 0996-20-2023_inspection_report
- 0996-21-2023_inspection_report
- 121269-22_inspection_report

- 122923-22_inspection_report
- 2.116---anbefalte-retningslinjer-for-pakking-sikring-og-transport-av-last
- 2.E066-SD-M-AE-1001
- 2.EXT-000368 - Mottakskontroll løfte og transportutstyr
- 2.EXT-000392 - Skjema for risikovurdering og planlegging av løfteoperasjoner
- 2.EXT-000402 - Risikovurder og planlegg kritiske løfteoperasjoner
- 2.EXT-001488 - Søknad om transport- og plasseringstillatelse for tungt utstyr -
- 2.vedlegg---brukerkontrollskjema
- 2.vedlegg---lastebærere
- 3.Materialhåndtering oversikt
- 508FDJF35-60500 2022-12-08 0025535963 001 1 G806
- 508FDJF35-60500 2023-12-14 0028527650 001 2 G806
- 508FDJF35-85107 2023-12-21 0028801633 001 3 G826
- 60-7FDF30-13439 2022-12-05 0025536458 002 1 G806
- 60-7FDF30-13439 2023-12-22 0028527707 002 1 G806
- A40401411 2022-12-22 0025152132 001 4 G806
- A40401411 2023-12-21 0028128722 001 3 G826
- B40402165 2024-02-27 0028801713 001 14 G806
- B41317327 2022-12-22 0025152131 001 2 G806
- B41317327 2023-12-12 0028128721 001 1 G806
- DFU Fallende og mulig fallende gjenstand siste 3 år
- DFU kran og løft siste 3 år
- Havtil RNNP rapporter 2022 og 2023 DFU 20 og 21
- HLNG Fallende gjenstander siste 3 år. Større enn 40 joule
- image08-14-2024-112857
- MDR Mechanical Equipment LNG loading arms HLNG
- OM205.04 - Utfør arbeid i høyden
- OM205.04.01 - Montere, demontere og tildekke stillas
- Organisasjonskart-Hammerfest LNG Havtil
- Rapport sakkyndig kontroll
- Rapport_1194416 2023.pdf
- SFP Equinor organisasjon Melkøya
- Vedlikehold og FV Lastearmer HLNG underlag til Havtil

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell