

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel	Aktivitetsnummer
Tilsyn med korrosjon under isolasjon og integritets- og barrierestyring for stigerør med tilhørende sikkerhetssystem på Gullfaks B	001050095
	Saksnummer
	2024/29

Gradering
☒ Offentlig ☐ Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe	Oppgaveleder
A-1	
	6.11.2024

1 Innledning

Vi førte tilsyn med styring av aktiviteter og barrierer knyttet til korrosjon under isolasjon (KUI) og integritet for fleksible rør med tilhørende sikkerhetssystem på Gullfaks B. Tilsynet ble gjennomført med oppstartsmøte og gjennomgang med landorganisasjonen mandag 14. oktober i Equinor sine lokaler på Sandsli. Deretter fortsatte tilsynet offshore på Gullfaks B tirsdag 15. - fredag 18. oktober 2024.

2 Bakgrunn

Bakgrunnen for tilsynet er tidligere oppfølgingsaktiviteter med Equinor knyttet til stigerør og KUI, en rekke hendelser og den potensielle risikoen degradering, korrosjon og svekket integritet medfører.

3 Mål

Målet med tilsynet var å følge opp hvordan Equinor jobber med å redusere risiko for storulykker og å unngå lekkasjer fra hydrokarbonførende systemer (loss of containment) gjennom styring av aktiviteter og barrierer knyttet til korrosjon under isolasjon og integritet for stigerør med tilhørende sikkerhetssystem på Gullfaks B. Vi har i tilsynet fulgt opp at drift er i samsvar med interne krav og krav i forskrifter.

4 Resultat

4.1 Generelt

Resultat er basert på presentasjoner, dokumentgjennomgang og verifikasjoner med landorganisasjonen til Equinor for Gullfaks B og offshore på innretningen.

I tilsynet gikk vi gjennom hvordan selskapet organiserer arbeidet, prioriterer aktiviteter, drift av innretninger og dermed sikrer at det er i samsvar med krav i forskrifter og interne krav. Følgende tema ble gått gjennom i tilsynet:

- Organisering og ansvarsdeling
- Kapasitet og kompetanse, inkludert oppfølging av opplæring
- Barriere- og risikostyring;
- Integritetsstyring for stigerør med tilhørende sikkerhetssystem
- Vedlikeholdstyring inkludert inspeksjoner og monitorering
- Verifikasjonsaktiviteter
- Styring av endringer og avvikshåndtering
- Læring og erfaringsdeling

Det ble påvist ett avvik knyttet til brannbeskyttelse av konstruksjon og identifisert fire forbedringspunkt knyttet til rørisolering, dekksrister, merking av rør, og utstyr som ikke er i bruk.

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

5.1.1 Mangler ved brannbeskyttelse av konstruksjon

Avvik

Mangelfull oppfølging og håndtering av tilstand på isolasjon på konstruksjon.

Begrunnelse

I verifikasjonen på Gullfaks B observerte vi en rekke steder med degradert brannbeskyttelse av lastbærende konstruksjonselementer og brannvegger på innretningen. Ved verifikasjon i styrende dokumentasjon og styringssystem var det mangelfull innrapportering av degraderinger og svekkelser. Vi ba om dokumentasjon

på vurderinger av konsekvensen av degraderinger og svekkelser for områder og for hele innretningen. Dette kunne ikke fremlegges i tilsynet.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram

Innretningsforskriften § 29 om passiv brannbeskyttelse

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Rørisolering

Forbedringspunkt

Mangler ved oppfølging og håndtering av tilstand til isolasjon på rør.

Begrunnelse

I tilsynet gikk vi gjennom isolering av hydrokarbonførende rør på innretningen. Vi observerte flere steder at tilstanden på isolasjonen ikke var i samsvar med egne krav eller krav i forskrifter. Vi observerte både isolasjon for passiv brannbeskyttelse og isolasjon for varmekonservering der innkapslingen ikke var hel.

Ved verifikasjon i styrende dokumentasjon og styringssystem observerte vi at det var mangler ved innrapporteringen av disse svekkelsene. Vi observerte også flere steder der det ikke var samsvar mellom tegninger og anlegget.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram

5.2.2 Dekksrister

Forbedringspunkt

Mangler ved oppfølging og håndtering av tilstand på dekkxrister.

Begrunnelse

Ved verifikasjon i anlegget ble det observert svakheter ved dekkxrister (grating) og deres innfesting. I flere områder var det dekkxrister med mye degradering og vi fant feil og mangler ved en rekke innfestinger. Vi ble i tilsynet informert om at det var et pågående prosjekt for å bedre integriteten på dekkxrister. Vi ble fortalt at det var en prioritering av områder basert på blant annet på grad av degradering, aktivitet i de ulike områdene og risiko.

Krav

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold

5.2.3 Merking av rør

Forbedringspunkt

Mangler ved merking av rør i anlegget.

Begrunnelse

Under verifikasjon i anlegget ble det observert mangler ved merking. Det ble observert flere områder med mangelfull eller fraværende fysisk merking av rør og komponenter.

Krav

Innretningsforskriften § 10 om anlegg, systemer og utstyr, andre ledd

5.2.4 Utstyr som ikke er i bruk

Forbedringspunkt

Mangler ved oppfølging og fjerning av utstyr som er tatt ut av bruk.

Begrunnelse

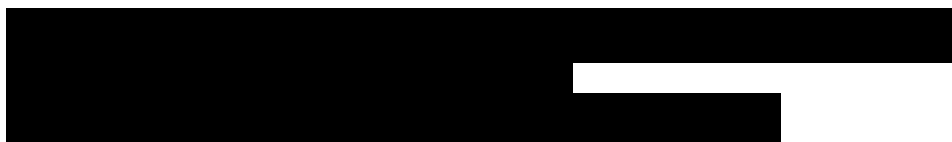
Ved gjennomgang av dokumentasjon i tilsynet og verifikasjon i anlegget observerte vi utstyr og komponenter som var tatt ut av bruk, men som ikke var fjernet. Stigerørene for gass til Gullfaks A og olje/gass til Gullfaks C i område C07 har en flenset forbindelse på 2" trykkavlastingslinje på stigerørssiden av ESV. Denne er i tidligere «Teknisk Tilstand Sikkerhet»-gjennomganger markert som et objekt som bør fjernes. Under tilsynet ble vi informert om at den fremdeles ikke er fjernet.

Ved verifikasjon flere steder på innretningen observerte vi utstyr som var tatt ut av bruk for en god tid tilbake. I piggesluseområdet observerte vi utstyr som det var uklart om var i bruk eller tatt ut av bruk. Dette kombinert med et mangelfullt vedlikehold kan gjøre det vanskelig å ha oversikten over tilstand og risiko i området. Utstyret bar i liten grad preg av å ha noen form for vedlikehold eller oppfølging.

Krav

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold

6 Deltakere fra oss



7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1. Organisasjonskart land og offshore
2. Sikkerhetsstrategi
3. Teknisk integritet - Oppdatert TIMP
4. TTS-rapport (2018)
5. Rest scope TTS-rapport (2022)
6. Oversikt planlagte og gjennomførte plattform interne verifikasjoner siste 2 år
7. Oversikt over gjeldende dokumentasjon for drift og integritetsstyring av stigerør og sikkerhetssystem
8. Strategi for vedlikeholdstyring
9. DFU oversikt
10. Rapporter av tilstand til stigerør
11. Synergi 2029880
12. Epost - Klassifisering av Synergi 2029880 - Tilstand på PBB på GFB 17.10.2024
13. Verifikasjonsrapporter korrosjonsstyring EPN 2023

Vedlegg A**Oversikt over personell i tilsynet**