

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel	Aktivitetsnummer
Tilsyn med oppfølging av overflateprogram og aldring på Mongstad, inkludert storulykketilsyn	001902063
	Saksnummer
	2023/1093

Gradering	
☒ Offentleg	☐ Unntake offentlegheit

Involverte	
Hovudgruppe	Oppgåveleiar
T-L	
Deltakarar i revisjonslaget	Dato
	19.12.2023

1 Innleiing

Vi gjennomførte tilsyn med Equinor si oppfølging av overflateprogram, aldring og storulykke hjå Equinor på Mongstad 27. – 29. november 2023. Tilsynet vart gjennomført med presentasjonar, diskusjonar, verifikasjon i anlegget, samtalar og dokumentasjonsgjennomgang.

2 Bakgrunn

Av Petroleumstilsynet sitt tildelingsbrev for 2023 er det eit mål at risiko for storulykker i petroleumsverksemda skal reduserast. Petroleumstilsynet skal blant anna spesielt følge opp risiko knytt til hydrokarbonlekkasjar. Korrosjon under isolasjon (KUI) er ei kjend problemstilling for petroleumsnæringa og dei seinare åra har vi registrert fleire hendingar der KUI har ført til betydelege lekkasjar av hydrokarbonar. Eit eksempel her er hydrogenlekkasjen på Mongstad 25.11.2016, som vart granska av både Equinor og Petroleumstilsynet.

Ein overordna konklusjon etter desse hendingane er at KUI må sjåast på samla og i eit langsiktig perspektiv. Det totale langsiktige behovet for overflatevedlikehald må reflekterast i konkrete planar og budsjett.

3 Mål

Målet med tilsynet var å sjå til at Equinor og Mongstad har ei samla tilnærming til overflateprogram, korrosjon under isolasjon og aldring, og at gjennomføring av vedlikehald i selskapet og for Mongstad landanlegg er i tråd med krav i selskapet og i forskrifter.

Tilsynet er ein del av den årlege oppfølginga av storulykkebedrifter som skildra i storulykkeforskrifta. Koordineringsgruppa for storulykketilsyn etter storulykkeforskrifta har årlege tema for denne oppfølginga. For 2023 er dette temaet vedlikehald og aldring, som vil bli ein del av dette tilsynet.

4 Resultat

4.1 Generelt

Tilsynet vart gjennomført med presentasjonar, samtalar og verifikasjonar på anlegget der representantar frå Equinor Mongstad la til rette for og gjekk gjennom relevante tema knytt til oppfølging av overflateprogram, aldring og storulykke.

Vi har identifisert tre områder med potensial for forbedring knytt til planlegging og samordning av vedlikehald, vurdering av risiko ved endringar i vedlikehaldsprogram og oppfølging og utføring av analysar.

4.2 Oppfølging av avvik

I tråd med innhald i varsel om tilsyn har vi verifisert korleis aktøren har handtert enkelte tidlegare påviste avvik som del av dette tilsynet.

Vi viser til avvik 4 frå tilsyn med styring av risiko og vedlikehald knytt til oljedreneringssystem olje i vatn med Miljødirektoratet på Mongstad 01112021 – 05112021, (vår referanse: 2021/1692-17, dykkar referanse: 2021-007338) og dykkar svar 8.2.2022, 21.2.2022 og 29.4.2022. I tilsynet følgde vi opp dette avviket gjennom presentasjonar, verifikasjon av dokumentasjon, barrierestyringsverktøy og samtalar. Følgjande avvik har vi funne at er handtert i tråd med tilbakemeldingar frå aktøren:

- Avvik 4 om nødvendige tiltak for å rette opp eller kompensere for svekka barrierar og å sikre tilstrekkeleg uavhengigheit mellom svekkingar og barrierar

Vi viser vidare til avvika 5.1.1, 5.1.2 og 5.1.3 frå tilsyn med Equinor si oppfølging av overflateprogram på Mongstad i perioden 16112020 - 17112020 og 19112020, (vår referanse: 2020/113-28, dykkar referanse: 2020-002901) og dykkar svar 22.2.2021. I tilsynet følgde vi opp desse avvika gjennom presentasjonar, verifikasjon av dokumentasjon, system for handtering av barrierar, risiko og vedlikehald, og samtalar. Følgjande avvik har vi funne at er handtert i tråd med tilbakemeldingar frå aktøren:

- Avvik 5.1.1 om risikostyring av overflatetilstand
- Avvik 5.1.2 om handtering av avvik
- Avvik 5.1.3 om oppfølging av leverandørar

5 Observasjonar

Vi har to hovudkategoriar av observasjonar:

Avvik: Observasjonar der vi *påviser* brot på/manglande oppfylling av regelverket.

Forbetringspunkt: Observasjonar der vi *meiner å sjå* brot på/manglande oppfylling av regelverket, men ikkje har nok opplysningar til å kunne påvise det.

5.1 Avvik

Det vart ikkje påvist nokre avvik i dette tilsynet.

5.2 Forbetringspunkt

5.2.1 Planlegging og samordning av vedlikehald

Forbetringspunkt

Manglar ved planlegging og samordning av vedlikehaldsetterslep på anlegget.

Grunngjeving

Overflateprosjektet (OFP) inkludert program for overflateinspeksjon (OVI) er eit prosjekt på Mongstad landanlegg med stort arbeidsomfang og som går over fleire år. Mongstad har valt å skilje det ut som eit eige prosjekt utanom normal drift og vedlikehald. Inspeksjonsprogrammet i overflateprosjektet er definert som forebyggande vedlikehald (FV – PM02) med ein planlagd gjennomføringsdato. Denne datoen for gjennomføring er klart definert i vedlikehaldssystemet og kan ikkje endrast.

Equinor gjekk i tilsynet gjennom prosessen for avvikshandtering (DISP) og viste korleis FV – PM02 hadde blitt utsett i OFP. Dette medfører at ein får eit etterslep på utføring av forebyggande vedlikehald. I tilsynet har vi gjennom presentasjonar, samtalar, og verifikasjonar i system fått stadfesta at utsettingar i gjennomføring av forebyggande vedlikehald i OFP i liten grad blir synleggjort i ytelseindikatorar (KPIar) som etterslep på forebyggande vedlikehald. Ved gjennomgang av dei 5 eldste DISPane (seint 2020 / tidleg 2021) så observerte vi over 200 000 timar som var flytta. I tilsynet vart vi vist ein oversikt med 21 jobbar totalt i OFP med DISP. Desse jobbane blir ikkje vist i KPIar for etterslep av forebyggande vedlikehald.

Overflateprosjektet blir følgt opp i eigne system og verktøy på sida av vedlikehaldssystemet. Oversikter, oppsummeringar og KPlar frå vedlikehaldsstyringa har ikkje med seg alle tal frå overflateprosjektet for PM02-jobbar som er flytta på. Dette medfører at totalbiletet ein får for vedlikehaldsstyringa ikkje fullt ut speglar det faktiske omfanget av etterslep og det medfører at det blir meir krevjande å få oversikt over totalvedlikehald og etterslep og det gir ein større usikkerheit i risikostyringa.

Krav

Teknisk og operasjonell forskrift § 41 om bruk av landanlegg

Teknisk og operasjonell forskrift § 55 om planlegging

5.2.2 Vurdering av risiko ved endringar i vedlikehaldsprogram

Forbetringspunkt

Manglar ved beslutningsgrunnlag knytt til flytting av vedlikehaldsarbeid i overflateprosjektet

Grunngjeving

Vi gjekk gjennom styringa av overflateprosjektet og korleis Equinor styrer og prioriterer aktivitetar og jobbpakkar. Vi vart informert om prosessen for å vurdere framdrift og arbeidsmengd gjennom året og korleis selskapet handterer endringar i planlagt program. Vi gjekk inn i fleire av dei interne unntakssøknadane (DISP) og gjorde verifikasjonar av dokumentasjon for risikovurderingar som ein del av beslutningsgrunnlaget. I enkelte av risikovurderingane vi verifiserte var det eksempel på at dei mest risikofylte elementa i jobbpakkane var tatt. For fleirtalet av dokumenta vi verifiserte, så såg det ut til å vere meir ei skildring av kvifor jobbane var flytta framfor risikovurderingar som endringar medfører. Det var i liten grad identifisert kompensierende tiltak i dei verifiserte risikovurderingane.

Krav

Styringsforskrifta § 11 om beslutningsgrunnlag og beslutningskriterier

5.2.3 Oppfølging og utføring av analysar og risikovurderingar

Forbetringspunkt

Manglar ved oppfølging og utføring av analysar og risikovurderingar etter erfaringar med degradering av isolerte korrosjonsbestandige material.

Grunngjeving

Som del av oppfølginga av læring og erfaringsdeling frå KUI relaterte hendingar og problemstillingar frå andre innretningar og anlegg så ba vi Equinor gjere greie for korleis dei på Mongstad har handtert dette. Vi spurte i tilsynet spesifikt korleis

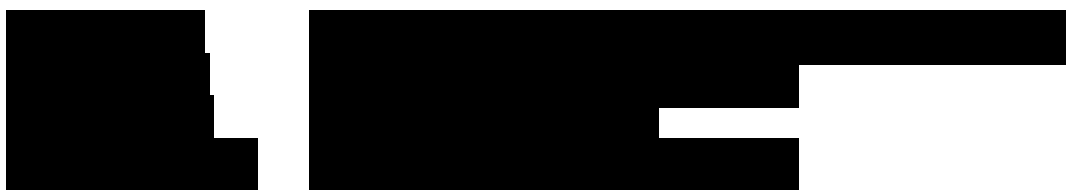
Mongstad har kartlagt og gjort risikovurderingar om kor utsette dei er for klorid spenningskorrosjon og gropkorrosjon (pitting) i korrosjonsbestandige material på anlegget. Med erfaringar, læring og oppfølging frå lekkasje i duplex stålkjølar på Troll C, inkludert gransking, så har vi frå Equinor blitt informert om at det er gjort overordna kartleggingsplanar for alle relevante anlegg og innretningar (vår referanse: 2023/40-19, møtereferat). Det vart her informert om at Mongstad hadde planlagt å ferdigstille denne aktiviteten i oktober 2023. I tilsynet vart vi informert om at kartlegging og risikovurderingar knytt til denne problemstillinga ikkje var ferdig på Mongstad.

Krav

Styringsforskrifta § 19 om innsamling, bearbeiding og bruk av data, første ledd, bokstav c

6 Andre kommentarar

7 Deltakarar frå oss



8 Dokument

Følgjande dokument vart nytta under planlegging og gjennomføring av tilsynet:

- Presentasjonar Equinor
- Equinor Organisasjonskart Mongstad overflate (ISSE) nov 2023
- Oversikt over aktive jobbpakkar for OFP
- Disp/avvik i OFP-Programmet
- OVI, oversikt over program
- Oversikt over utbetringar i OFP, 2020-2023
- Aktive M2 med Failure mode STC
- Aktive M2 med Failure mode STD
- Ekstra informasjon om M2 failure
- Leverandøroversikt OFP
- Oppfølgingsaktivitetar (Assurance Activities) Mongstad
- Lekkasje- og sveitteloggar relevant for tilsynstema
- Status for utvalde ytelseindikatorar (PS) Mongstad, status oktober 2023
- Informasjon om klorid spenningskorrosjon
- Risikovurderingar knytt til to avviksbehandingar (DISP)

- Oversikt over DISPar og gjenstående arbeid i OFP
- Møtereferat 23.10.2023; tilsyn med Equinor - Oppfølging av pålegg etter hending på Troll C med korrosjon under isolasjon og sprekker i gasskjølarar (2023/40-19)

Vedlegg A**Oversikt over personell i tilsynet**