

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med boreutstyr og arbeidsmiljø på Equinor Njord A	Aktivitetsnummer 001107037
	Saksnummer 2025/204

Gradering
☒ Offentlig ☐ Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe A-1	Oppgaveleder [REDACTED]
Deltakere i revisjonslaget [REDACTED]	Dato 23.10.2025

1 Innledning

Vi førte tilsyn med utforming av boreutstyr, samt fysisk og kjemisk arbeidsmiljø som påvirker arbeidstakere fra Equinor og borekontraktør H&P, på Equinor sin faste innretning Njord A. Tilsynet ble gjennomført med innledende møte og presentasjoner på land den 21. mai, og fulgt opp med offshore befaring og intervjuer om bord på Njord A i perioden fra 2. til 4. juni. Intervjuer med representanter for Equinor og H&P sin landorganisasjon, samt oppsummeringsmøte, ble gjennomført den 5. juni ved Equinor sine kontorer i Stjørdal.

Tilsynet var en oppfølging av prosjekttilsyn med materialhåndtering, boreutstyr og arbeidsmiljø på Njord A (aktivitet 001107025), som ble gjennomført i 2021 mens innretningen lå ved Aker Solution sitt verft på Stord. Etter at innretningen var tilbake i drift har Equinor skiftet borekontraktør fra Archer til H&P (KCA Deutag).

Njord-organisasjonen hadde tilrettelagt godt for verifikasjonsaktiviteter og intervjuer.

2 Bakgrunn

Njord fikk opprinnelig godkjent PUD i 1995. Produksjonen på Njord startet i 1997 og opphørte midlertidig i 2016 da Njord A ble stengt ned og slept til land for oppgradering og modifisering. Endret PUD for oppgraderingen ble godkjent i 2017. Boring ble gjenopptatt i august 2023. Mot slutten av 2023 ble det gjort funn av

forurensninger i BOP-fluid, og i starten av 2024 ble det besluttet å sende BOP inn til land for komplett resertifisering. Normale boreaktiviteter ble gjenopptatt igjen i juli 2024.

Oppgradering av Njord A har i hovedsak vært knyttet til forsterkning av skrog slik at innretningen kan ta imot produksjon fra Fenja, Bauge og Hyme. I tillegg er borekaksanlegget skiftet ut og Cyberbase-systemet er oppgradert. Det er også utført noen mindre modifikasjoner på boredekksutstyr.

Njord A er nå tilbake i operasjon på Njordfeltet. Nytt utstyr, ny borekontraktør og overgang fra prosjekt til drift medfører nye grensesnitt og økt risiko for uønskede hendelser. Det må sikres at de tekniske og operasjonelle løsningene når innretningen nå er tatt i bruk er robuste og møter kravene i regelverket. Tydelig endringsledelse, kompetanse og styrt samhandling er avgjørende for kontinuerlig reduksjon av risiko for brønnkontrollhendelser og påfølgende hydrokarbonlekkasjer. Equinor sin oppfølging av teknisk og operasjonell integritet og arbeidsmiljø var sentrale tema.

3 Mål

Tilsynet hadde som mål å følge opp tekniske og operasjonelle barriereelementer i boreområdene. Tilsynet omfattet også om Equinors innfasing av ny borekontraktør var gjennomført forsvarlig, slik at sannsynligheten for feil, fare og ulykker var minimert.

4 Resultat

4.1 Generelt

Til tross for at Njord A har vært til land for oppgradering ligger funksjonaliteten på utstyr i boreanlegget et godt stykke bak den for moderne innretninger. Nytt boreslam- og kaksanlegg har funksjonalitet som ikke kan tas i bruk på grunn av komplekse grensesnitt til andre og eldre systemer som ikke er skiftet ut. En del arbeidsoppgaver må fortsatt utføres manuelt og det er i liten grad tatt i bruk automatiserte systemer for å avhjelpe utførende personell i utførelse av rutinearbeid.

H&P, tidligere KCAD, erstattet Archer som borekontraktør på Njord A i oktober 2024. Det var gjennomført flere verifikasjoner knyttet til brønnkontrollutstyr og sikkerhetskritisk utstyr på Njord A i perioden fra april 2024 til januar 2025. Her nevnes Equinor RFO verifikasjon av brønnkontrollsystemer, KCAD halvårlig verifikasjon, samt TIMP-evaluering av anlegget. Det forelå imidlertid ikke en klar struktur for harmonisering av rapportene eller helhetlig oppfølging av funn og tiltak i Equinors system for oppfølging av rapportene fra borekontraktør.

Det ble i tilsynet påvist avvik fra regelverket knyttet til:

- Mangler ved BOP kontrollsystem
- Manglende risikovurdering rettet mot krav til antikollisjon for rørhåndteringssystem
- Manglende funksjonalitet for arbeidsvinsjer på boredekk
- Manglende lastcelle for arbeidsvinsjer på boredekk
- Manglende tekniske og operasjonelle løsninger i slam- og kaksanlegg
- Manglende oppdatering av analyser av støy

4.2 Oppfølging av avvik

I tråd med innhold i varsel om tilsyn har vi verifisert hvordan aktøren har håndtert enkelte tidligere påviste avvik som del av dette tilsynet.

Følgende avvik har vi funnet at er håndtert i tråd med aktørens tilbakemelding(er) av 16.5.2024 og 11.6.2025:

- Avvik om «Manglende dokumentasjon på ivaretagelse av brønnintegritet mens brønn var midlertidig forlatt» fra kapittel 5.1.1 i rapport etter tilsyn av [18.4.2024], vår journalpost [2024/172-10]
- Avvik om «Lastedekk var ikke utformet slik at løfteoperasjoner [belysning] kunne utformes på en forsvarlig måte» fra kapittel 5.1.1 i rapport etter tilsyn av [19.12.2024], vår journalpost [2024/27-21]
- Avvik om «Oppfølging av løfteutstyr» fra kapittel 5.1.2 og 5.1.3 i rapport etter tilsyn av [19.12.2024], vår journalpost [2024/27-21]

Vi ba også om en status på oppfølging av aksjoner i egen granskingsrapport etter hendelse med personskade på catwalk 20.10.2024. Tiltakene anses som tilfredsstillende håndtert.

5 Revisjonsfunn

Vi har to hovedkategorier av revisjonsfunn:

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

Forbedringspunkt: Revisjonsfunn 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 BOP kontrollsystem

Avvik

Utblåsningssikring (BOP) kontrollsystem på Njord A var ikke blitt heloverhelt og resertifisert i løpet av de siste 5 år.

Krav

Aktivitetsforskriften § 51 om særskilte krav til prøving av utblåsningssikring og annet trykkkontrollutstyr, 2. ledd.

Begrunnelse

BOP kontrollsystem på Njord A hadde ikke blitt heloverhelt og resertifisert i løpet av de siste fem år. Gjennom tilsynet kom det fram at Equinor ikke hadde gjennomført tredjepartsvurdering av BOP kontrollsystemet i henhold til eget styringssystem. Equinor oppfylder derfor ikke kravet til vedlikehold på BOP kontrollsystemet som skal sikre ivaretagelse av særskilte krav til prøving av utblåsningssikring og annet trykkkontrollutstyr.

5.1.2 Manglende risikovurdering rettet mot krav til antikollisjon for rørhåndteringssystem

Avvik

Equinor hadde ikke valgt tekniske løsninger for rørhåndteringssystemet på Njord A som reduserer sannsynligheten for at det oppstår skade, feil-, fare- og ulykkessituasjoner.

Krav

Styringsforskriften § 4 om risikoreduksjon, 1. ledd.

Begrunnelse

Under intervjuene kom det frem at Njord A rørhåndteringssystemet mangler viktige sikkerhetsfunksjoner for å redusere risiko for kollisjon av bevegelige maskiner på boredekk i og under operasjoner.

5.1.3 Manglende funksjonalitet for arbeidsvinsjer på boredekk

Avvik

Arbeidsvinsjene på boredekk var ikke utformet med funksjonalitet som er nødvendig for til enhver tid å kunne redusere muligheten for at en brønnkontrollhendelse utvikler seg.

Krav

Styringsforskriften § 5 om barrierer første ledd bokstav b, jf. bokstav c.

Begrunnelse

De tre arbeidsvinsjene på boredekk mangler nødkjøringsfunksjon i tilfelle strømavbrudd. Dette er sentralt for til enhver tid å kunne installere overflate brønnsikringsventiler (kelly-cock) på borestreng i en brønnkontrollhendelse.

5.1.4 Manglende lastcelle for arbeidsvinsjer på boredekk

Avvik

Løfteoperasjoner med arbeidsvinsjer på boredekk på Njord A kunne ikke utføres på en forsvarlig måte da de manglet lastcelle.

Krav

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, 1. ledd.

Begrunnelse

Vinsjene på boredekk var ikke utstyrt med lastcelle som viste hvor stor last de løftet. Dette er særlig kritisk ved frigjøring av utstyr med ukjent vekt.

5.1.5 Mangelfulle tekniske og operasjonelle løsninger i slam- og kaksanlegg

Avvik

Equinor hadde ikke valgt tekniske og operasjonelle løsninger for arbeid i slam- og kaksanlegg som reduserer sannsynligheten for at det oppstår skade, feil og fare- og ulykkessituasjoner.

Equinor hadde ikke sørget for at virksomheten knyttet til slam- og kaksanlegget på Njord A var innrettet på en slik måte at også andre enn Equinors egne arbeidstakere var sikret et fullt forsvarlig arbeidsmiljø.

Krav

Styringsforskriften § 4 om risikoreduksjon 1. ledd

Arbeidsmiljøloven § 2-2 om arbeidsgivers plikter overfor andre enn egne arbeidstakere

Begrunnelse

Borekaksanlegget på Njord A var bygget om. I ombyggingen valgte man å beholde enkelte eksisterende tekniske og operasjonelle løsninger, kombinert med nyere løsninger.

Under tilsynet ble det observert at:

- Ventiler i slam- og kaksanlegg var manuelt opererte og at de ikke hadde funksjonalitet for samlet oversikt over ventilstatus. Dette krevde at operatør kontinuerlig måtte oppdatere manuell oversikt, og ikke hadde andre hjelpemidler til rådighet for å verifisere status i de tilfeller han ikke befant seg i umiddelbar nærhet til anlegget. Løsningen krever høy grad av oppmerksomhet og kan være en bidragsyter til feilhandlinger i krevende boreoperasjoner.
- Enkelte ventiler var plassert på fysisk vanskelig tilgjengelige lokasjoner i tilstøtende rom og i tilknytning til søyletanker på installasjonen.
- Justering av slamsikter måtte gjøres ved å manuelt åpne tilførselsventil for hver sikt, deretter fysisk sjekke respons og så justere ventil igjen i en repeterende prosess. Avdampningsbeskyttelse over sikter var fjernet for å gjøre det lettere å se responsen på den enkelte sikten.
- Lapping av slamsikter foregikk i kaksanlegget. Dette medførte unødige opphold i anlegget med tilhørende høyere eksponering for støy og avdampningsgasser.
- I dokumentgjennomgang og i intervju kom det fram at det ikke var gjort målinger av oljetåke, oljedamp og benzen i shaker-området etter endringene i området, som kunne verifisert at de valgte løsningene fungerte som tiltenkt og sikret et fullt forsvarlig arbeidsmiljø.

5.1.6 Manglende oppdateringer av analyser av støy

Avvik

Equinor hadde ikke utført nødvendige analyser av støy etter modifikasjoner og oppgradering av Njord A som sikrer et forsvarlig arbeidsmiljø.

Krav

Styringsforskriften § 18 om analyse av arbeidsmiljøet, første ledd

Begrunnelse

I dokumentgjennomgang og i intervju kom det fram at analyser av støyeksponering i uteområdene på Njord A ikke var oppdaterte etter modifikasjon og oppgradering av Njord A, samt at de manglet for enkelte områder. Som resultat forelå det derfor ikke et pålitelig støykart.

6 Deltakere fra oss



7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1.0 Organsiasjonskart Equinor og H&P_KCAD.PDF
2.0 Årsrapport Njord 2024.PDF
3.1 Njord-A RFO verification - Well Control Systems and BOP safety functions (FINAL signed).PDF
3.2 Technical Integrity Management Portal - NJA Status 11.05.25.PDF
4.0 Oversikt over vedlikeholdsstatus for boremodul Njord A.PDF
5.1 Njord A - Barrieredata BOP 2024.PDF
5.2 TR1055 Addendum to ver. 10.0 - Performance Standards for safety systems and barriers - Njord A.PDF
5.3 TR1055 ver. 10.0 - Performance Standards for safety systems and barriers - offshore.PDF
5.4 Verifikasjonsrapport Njord 01 2025 elaut-mekhyd.PDF
5.5 Verifikasjon Njord 01 2025.PDF
6.0 OBE well control - mapping log sheet - Njord A pr 080525.PDF
7.0 Njord A Oversikt over utførte kartlegginger, arbeidsmiljø og risiko for boremodulen etter oppgradering.PDF
Deltagerliste oppstartsmøte 21.05.25.pdf
Dokumentasjon og presentasjon for oppstartsmøte 21052025 - Tilsyn med boreutstyr og arbeidsmiljø på Njord A.PDF
Dokumentliste 19.05.25.PDF
Presentasjon - Oppstartsmøte 21052025 - Tilsyn med boreutstyr og arbeidsmiljø på Njord A.PDF
10.0 Svar på spørsmål om bruk av OBM i 17 1_2 seksjoner på Njord A.PDF
11. status RFO Audit.pdf
12.1 Retningslinjer for TIMP evaluering.PDF
12.2 OM104.04.01 - Følg opp og synliggjør Teknisk Integritet (TIMP).PDF
13.1 Kommentar fra brønnkontrollgruppe.pdf
13.2 Notat cover letter Njord preservation of BOP review.pdf
14.1 TTS rapport Njord A 2024 del 1 22 juni 2024 final.PDF
14.2 TTS rapport Njord A 2024 del 2 final (1).PDF
15.0 Diverter Håndtere gass i riser.pdf
16.0 Brodokument Brønnkontroll.pdf
17.0 Brønnkontroll manual.pdf
20.0 WM 28509 Dropping av streng.pdf

21.0 Siste øvelse for well control. Utdrag fra DailyDrillingReport.pdf
22.0 Dispensation_250046_export_03-06-2025 01_11.pdf
22.0 Dispensation_250516_export_03-06-2025 01_10.pdf
22.0 Dispensation_253518_export_03-06-2025 01_06.pdf
22.0 Dispensation_253519_export_03-06-2025 01_12.pdf
22.0 Dispensation_253521_export_03-06-2025 01_09.pdf
22.0 Dispensation_253522_export_03-06-2025 01_11.pdf
22.0 Dispensation_257867_export_03-06-2025 01_10.pdf
24.0 Njord A - Beredskap på Norsk sokkel - Njord A.pdf
25.0 Alco EP 73 Plus.pdf
25.0 Erifon 818.pdf
25.0 Polagic 50 BOP Fluid Concentrate.pdf
25.0 RS-Clare.pdf
25.0Oceanic HW 443.pdf
26.0 Copy of Eksosmålinger Njord A 2024.xlsb
27.0 CP-04-01.01-S.08 Brønnkontroll (Kick-drills).pdf
28.0 Vurdering av DISP'er BOP kontrollsystem.pdf
29.0 - Logging av brønnkontroll øvelser mail med to skjermbilder.msg
8.1 Generell helserisikovurdering - Archer - Njord A (1).PDF
8.2 Synergi 1145082 • Rapport Generell Helserisikovurdering Njord A.PDF
8.3 Equinorsynergi 4185564 verifiserende tiltak GHV.PDF
8.4 EquinorSynergi 3255732 GHV.PDF
9.1 2023-07 - Benzenmålingar - Njord A.PDF
9.2 Benzenmålinger vboring i reservoar på Njord A.PDF
Dokumenter i etterkant av oppstartsmøte 21052025 - Tilsyn med boreutstyr og arbeidsmiljø på Njord A - Aktivitet 001107037.PDF
Dokumentliste - dokumenter i etterkant av oppstartsmøte 21.05.25.PDF
IMG_0232.JPG
IMG_0233.JPG
IMG_0234.JPG
IMG_0235.JPG

Vedlegg A

Deltakerliste