

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel	Aktivetsnummer
Tilsynet med Njord A - Tilsyn med oppfølging av brønnintegritet	001107036
	Saksnummer
	2024/172

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

Involverte	
Hovedgruppe	Oppgaveleder
T-1	[Redacted]
Deltakere i revisjonslaget	Dato
[Redacted]	18.4.2024

1 Innledning

Vi førte tilsyn med Equinor sin prosess for oppfølging av brønnintegritet for brønner i drift på Njord A.

Tilsynet ble gjennomført på land med innledende presentasjoner og intervjuer med nøkkelpersonell hos Equinor.

2 Bakgrunn

Tilsynsaktiviteten er forankret i tildelingsbrev til Havindustritilsynet, som fremhever at risiko for storulykker i petroleumsvirksomheten skal reduseres. Manglende brønnintegritet er en bidragsyter til storulykkerisiko i petroleumsvirksomheten. I tillegg er brønnintegritet i driftsfasen av avgjørende betydning for sikker og pålitelig produksjon av olje og gass. Dette fordrer overvåking og vedlikehold av barrierer som hindrer lekkasjer og sikrer at brønnen fungerer som tiltenkt gjennom hele produksjonslivssyklusen.

3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere at Equinor etterlever regelverkskrav som er relevant for brønnintegritet i driftsfasen på Njord A, blant annet krav til styringssystem, sikring av brønner, registrering og oppfølging av avvik og bruk av risikoanalyser ved barrieresvekkelser.

4 Resultat

4.1 Generelt

Rapporten er basert på gjennomgang av relevante deler av operatørens styrende dokumentasjon, presentasjoner og intervjuer.

Tilsynet ble gjennomført med følgende agenda:

- Organisasjon som følger opp brønnintegritet på Njord A
- Styrende prosesser og prosedyrer for oppfølging av brønnintegritet inkludert prosess for brønnintegritetskategorisering av brønner i drift
- Styringssystem for overvåking og testing av brønnbarrierer
- Geologisk oversikt over Njord-feltet
- Standard brønndesign for Njord A
- Oversikt over brønnintegritetsstatus til Njord brønnene
- Brønnbarriereskisser for brønner med svekkelser
- Oversikt over brønnintegritetshendelser på Njord A siden oppstart produksjon 2022
- Oversikt over midlertidig forlatte brønner og eventuelle planer for PP&A

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. Njord A begynte å produsere igjen mot slutten av 2022. Brønnene på feltet hadde da vært midlertidig forlatt siden 2016. Feltene Hyme, Fenja og Bauge er tilknyttet Njord A. Brønnene på Njord og satellittfeltene har blitt koblet opp etter ankomst til feltet; dette arbeidet pågikk fortsatt. På tidspunktet for tilsynet, gjensto oppkobling av fem brønner.

I perioden Njord A var på verft, var det etablert et overvåkingsprogram for brønnene.

Det ble identifisert ett avvik knyttet til:

- Manglende dokumentasjon på ivaretagelse av brønnintegritet mens brønn var midlertidig forlatt

4.2 Oppfølging av tidligere påviste avvik

Det var ikke registrert tidligere avvik, relevante for tilsynets tema, som krevde oppfølging under tilsynet.

5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

Avvik: Observasjoner der vi *påviser* brudd på/manglende oppfylging 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 Manglende dokumentasjon på ivaretagelse av brønnintegritet mens brønn var midlertidig forlatt

Avvik

Equinor kunne ikke dokumentere at krav til å følge opp avvik knyttet til sikring av midlertidig forlatt brønn A-14 var oppfylt.

Begrunnelse

Brønn A-14 er en havbunnskomplettert brønn, som har vært innestengt uten å ha vært koblet opp mot produksjonsanlegg siden 2016. Brønnen har vært overvåket, men uten at man har testet barriereventilene.

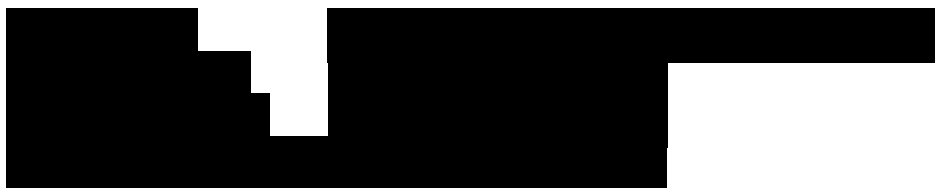
Veiledningen til aktivitetsforskriften §88 viser til NORSOK D-010 kapittel 10 som anerkjent norm for å oppfylle krav til sikring av brønner. Midlertidig forlatte brønner hvor brønnbarrierene ikke testes rutinemessig kategoriseres i henhold til NORSOK D-010 pkt. 10.5.1 som «midlertidig forlatt uten overvåking», og skal ikke stå midlertidig forlatt i mer enn tre år. Equinor legger i sine interne krav (TR3507) tilsvarende til grunn for å oppfylle kravene i aktivitetsforskriften § 88 om sikring av brønner, første ledd.

Brønn A-14 var planlagt koblet opp mot produksjonsanlegg i 2023, men på grunn av svekkelser på riser med påfølgende ekstraarbeid og forsinkelser, stod brønnen fortsatt innestengt uten at man kunne teste primær- og sekundærbarrierer. Equinors interne dispensasjon for midlertidig forlating av brønn uten forebyggende vedlikeholdsprogram (FV) knyttet til testing av brønnbarrierene var utgått. Equinor opplyste at det er gjort en ny risikovurdering av brønnens forlengede status som midlertidig forlatt. De kunne imidlertid ikke legge frem dokumentasjon på dette eller at regelverkets krav til avviksbehandling var oppfylt for brønn A-14, herunder at det var tatt stilling til hvilken betydning status for sikring av brønnintegriteten i brønn A-14 har for helse, miljø og sikkerhet.

Krav

Rammeforskriften § 23, første ledd, andre punktum, jf. styringsforskriften § 22, første ledd, jf. aktivitetsforskriften § 88, første ledd, andre punktum, med veiledning som viser til NORSOK D-010 kapittel 10.

6 Deltakere fra oss



7 Dokumenter

1.0-Organisering for oppfølging av brønnintegritet – Njord
2.1-OM101.07.04 Overlevere brønnansvar fra BB
2.2-OM101.07.05 Operere brønn
2.3-OM101.07.06 Teste brønnbarriereelementer
2.4-OM101.07.08 Planlegge arbeid og teste barrierer før arbeid på XT WH og nedstrøms brønn
2.5-OM101.07.07 Utføre generelt vedlikehold på XT WH
2.6-OM101.07.09 Gjennomfør bi-ukentlig gjennomgang av brønnintegritet
2.7-OM101.07.10 Gjennomfør kvartalsvis gjennomgang av brønnintegritet
2.8-OM101.07.12 Vurdere risiko og iverksette kompenserende tiltak for brønnbarriere elementer
2.9-OM101.07.11 Diagnostisere uregelmessigheter i ringrom
3.0 og 4.0-Oversikt over brønnintegritetsstatus og brønnbarriereskisser for Njord A
5.0-Oversikt over brønnintegritetsavvik - Interne krav og regelverkskrav
6.0- R-3103 - Kompetanse krav for brønner i drift
7 Oversikt over hendelser relatert til brønnintegritet på Njord A de siste 2 år
Dispensation_97582_export_14-03-2024 0239
Dispensation_110732_export_14-03-2024 0240
Dispensation_114710_export_14-03-2024 0240
Dispensation_251704_export_14-03-2024 0237
Dispensation_255677_export_14-03-2024 0237
Dispensation_96611_export_14-03-2024 0239
Dispensation_108351_export_14-03-2024 0248
Dispensation_138839_export_14-03-2024 0238
Dispensation_144623_export_14-03-2024 0238
Dispensation_251929_export_14-03-2024 0239
Presentasjon - Oppstartsmøte - Tilsyn med oppfølging av brønnintegritet på Njord A
Havtil tilsyn Njord mars 2024 - Brønnintegritet kvalifikasjonskrav.pdf
Dispensation_100100_export_22-03-2024 0638.pdf
Dispensation_105779_export_22-03-2024 0638.pdf
Dispensation_128465_export_22-03-2024 0638.pdf
Dispensation_141059_export_22-03-2024 0638.pdf
Dispensation_144609_export_22-03-2024 0638.pdf

Dispensation_252654_export_22-03-2024 0628.pdf
Dispensation_255249_export_22-03-2024 0626.pdf
Dispensation_255347_export_22-03-2024 0629.pdf
Dispensation_255603_export_22-03-2024 0627.pdf
Dispensation_255604_export_22-03-2024 0631.pdf
Dispensation_88768_export_22-03-2024 0638.pdf
Havtil tilsyn Njord mars 2024 - Brønnintegritet i driftsfasen krav.pdf

8 Vedlegg A:

Deltakerliste