

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med transportrørledninger i Equinor (aktivitet 001000314)	Oppgavenummer 001000314
	Saksnummer 2023/249

Gradering	
☒ Offentlig	☐ Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe A-4	Oppgaveleder [REDACTED]
Deltakere i revisjonslaget [REDACTED]	Dato 06.06.2024

1 Innledning

Den 7. mai 2024 førte vi tilsyn med Equinor Transportnett om teknisk tilstand og integritet til transportrørledninger. Tilsynet ble gjennomført i form av et møte i Transportnett sine lokaler på Kårstø.

2 Bakgrunn

Bakgrunnen for aktiviteten er en langsiktig oppmerksomhet på strategisk viktige rørledninger med store volum og over lengre avstander der Equinor Transportnett er ansvarlig for driftsoppfølgingen. Aktiviteten er sentral i vår oppfølging av teknisk tilstand og integriteten for rørledningssystemene og hvordan Equinor bidrar til vedvarende forbedring og risikoreduksjon. Tilsynet har forankring i vårt tildelingsbrevs mål om reduksjon av risiko for storulykke i petroleumsvirksomheten hvor vi følger opp risiko knyttet til hydrokarboner på avveie og konstruksjonshendelser.

3 Mål

Målet med tilsynet var å få en oversikt over teknisk tilstand og integriteten til rørledningssystemene, og at driften er i tråd med kravene i HMS-forskrifter.

4 Resultat

4.1 Generelt

Status for teknisk tilstand, integritet og spesielle utfordringer ble presentert i et årlig oppfølgingsmøte mellom Equinor Transportnett og Havindustritilsynet.

Dagsorden for tilsynet dekket:

- oversikt over tilstand til rørsystemer med tilhørende arbeidsprogram,
- spesielle utfordringer i oppfølgingen av rørsystemene,
- status på og resultat fra innvendig inspeksjon deriblant Martin Linge gasseksport rørledning og IPig førstebruk test i OTS,
- testing av sikkerhetskritiske ventiler,
- status for Vestprosess beleggskeer og utbedring og
- status på prosjekter.

Resultatene bygger på presentasjoner, diskusjoner og avklaringer. Hovedinntrykket basert på presentasjonene er at arbeidsprogrammet har blitt utført i tråd med planene og integriteten til rørledningssystemene vurderes som god. Det ble ikke informert om noen umiddelbart kritiske forhold med rørledningene.

Kravdokumentet «WR3008 – Følg opp og synliggjør teknisk integritet for rørledninger» ligger til grunn for tilstandsevalueringen hvor karakterer for rørsystemene er satt for ytelsesstandarden PS1 Containment (hindre lekkasje). Vurderingen viser at rørsystemene hovedsakelig er gitt karakter B og C. Rørsystemene Sleipner Kondensat, Snøhvit, og Vestprosess har i evalueringen av den tekniske integriteten fått karakter D. Grunnlaget for karakteren er følgende:

Sleipner Kondensat observert strømlakkasje i ankerblokk T33 med indikasjon på elektrolyttkontakt mellom de to rørledningene som ved forskjeller i beskyttelsespenning kan føre til utvendig korrosjon. Det kan føre til at utvendig metallisk belegg på Sleipner Kondensat i ankerblokk sprekk opp. Et innvendig inspeksjonsverktøy planlegges i løpet av året benyttet med henblikk å kartlegge den utvendige tilstanden.

Snøhvit rørledningene mangler system for online/kontinuerlig måling av katodisk beskyttelse på landdel, trål- og ankerskader på P142, endring av korrosjonsfilosofi har gitt usikkerhet knyttet til innvendig tilstand og bindefeil i sveis før ankerblokk for P141 og indikasjon på ruhet/begynnende korrosjon i isolasjonsjoints på P143. Etter analyser av trål- og ankerskader på P142 er det igangsatt et prosjekt for å utvikle, teste og installere to klammer på rørledningen.

Økt vekselstrøm (AC) interferens, hvor kilden ikke er kjent, er påvist for Vestprosess CP-systemet for rørseksjonen mellom Kollsnes og Svanevågen. Tiltak er iverksatt og videre studier og målekampanjer planlegges for å avklare opphavet til interferensen.

Presentasjonen av testresultatene for sikkerhetskritiske ventiler viser at disse møter kriteriene satt for lukketid og lekkasjerate.

Forberedelser pågår til førstegangs innvendig inspeksjon av Martin Linge gasseksport rørledning med plan om utføring i 3. – 4. kvartal. Det ble informert om planer innværende år for innvendig inspeksjon av Kvitebjørn Oljerørledning og Troll Oljerør 2.

Erfaring og testing viser at ett benyttet pakningsmaterial i isolasjonsjointer under bestemte forutsetning kan miste egenskaper som fleksibilitet. Et prosjekt er startet for blant annet å utarbeide levetids- og konsekvensvurderinger, planer for utskifting/sikring og gjennomføre sannsynlighetsreduserende tiltak.

Aktuelle tema for neste møte er:

- Resultater fra utførte innvendige inspeksjoner
- Oppdatering på interferens Vestprosess
- Oppdatering på pakninger i isolasjonsjointer

5 Observasjoner

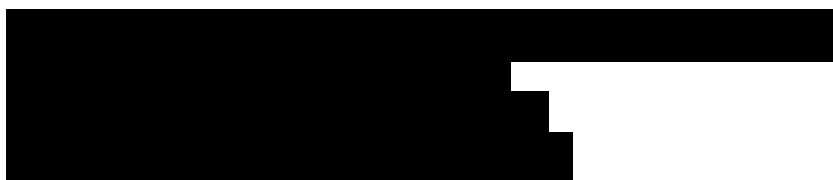
Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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.

I tilsynet er det ikke observert avvik eller forbedringspunkt.

6 Deltakere fra oss



7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1. Presentasjonene vist i møtet 7.5.2024

Vedlegg A Deltakere