



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Tilsynsrapport fagmøte fleksible stigerør Statoil	Aktivitetsnummer 001000155

Gradering		
☒ Offentlig	☐ Begrenset	☐ Strengt fortrolig
☐ Unntatt offentlighet	☐ Fortrolig	

Involverte	
Hovedgruppe	Oppgaveleder Eirik Duesten
Deltakere i revisjonslaget Trond Sundby, Roger L. Leonhardsen, Kjell Arild Anfinsen, Eirik Duesten	Dato 17.11.2014

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte tilsyn med Statoil angående teknologiutvikling, driftsoppfølging og tilstandskontroll av fleksible stigerør torsdag 16. oktober 2014. Oppgaven var knyttet til Ptil sin hovedprioritering barrierer.

2 Bakgrunn

Bakgrunnen for tilsynet er hendelser som har skjedd med fleksible stigerør, og risikoen forbundet med disse hendelsene. Det er viktig å følge opp aktørene i næringen for å se at det jobbes målrettet med å finne løsninger på utfordringer og sikre gode driftsforhold for stigerørene.

3 Mål

Målet er å få en overordnet oversikt over fleksible i Statoil. I tillegg ønsker vi å følge opp at observasjoner fra møte i 2011, 2012 og tilsyn med Njord A, Åsgard B og Troll B blir ivaretatt. Et delmål er å følge opp at krav i forskrifter innen helse, miljø og sikkerhet er ivaretatt med hensyn til drift, prosjekt, vedlikehold og inspeksjon av fleksible rør.

4 Resultat/referat

Tilsynet ble gjennomført i form av et møte hos Statoil i Stjørdal. Statoil presenterte status på fleksible stigerør basert på varsel om tilsyn sendt av Ptil. I tilsynet ble det ikke gjennomført direkte verifikasjoner, resultatet kommer derfor i form av følgende punkter:

- **Gjennomgang av aksjoner fra tilsvarende møte i 2011 og 2012 samt tilsyn mot fleksible stigerør i 2013 og 2014**
 - Appendix angående coflon var lagt inn i TR3051, nå flyttet til TR2392
 - RIM, regelmessige oppdateringer
 - Snorre B – alle 3-lags coflon rør er skiftet

- Njord tilsyn 2012– alle aksjoner er lukket
- Åsgard B – Gjenstående på SO-dokumentasjon
- Prosesstegninger, aksjon lukket
- Ingen ny info angående aksjoner fra Troll B tilsyn
- **PA11 – degradert trykkbarriere**
 - Degraderingen går raskere en tidligere antatt basert på kupongprøver. Taskforce utarbeidet sommeren 2014 en rapport, og en egen gruppe jobber med aksjoner fra denne rapporten, og involvering av drift, prosjekt og RDI organisasjonene
- **PVDF flerlagsrør**
 - Redusert antallet fra 70 til 20 stykker
 - Ny TR har krav om monitorering av endekoblinger
- **S/N kurver og utmattingslevetid**
 - Kunnskap om S/N kurver er bedret, men ikke grunnlag for endring av sikkerhetsfaktorer
 - Fortsatt usikkerheter i kaldt klima og høyfast stål
- **Annulus monitorering**
 - Etablert som krav i TR 3051, kan avvikshåndteres for eksempel på eldre innretninger der større ombygginger topside er nødvendig
- **Oppdatering av Technical requirements (TR)**
 - Krav for design og drift er nå delt mellom TR 3051 og TR2392
 - Bruk av ny API 17J som utgangspunkt
- **Hendelser**
 - Gjennomgang av hendelser og tiltak/utbedringer
- **Rapportering ved hendelser/uønskede tilstander**
 - Ved usikkerhet om hendelser/uønskede tilstander skal rapporteres til Ptil, kan det tas kontakt for avklaring

Aksjoner for mulig videre oppfølging:

- STEP – På hvilken måte programmet påvirker fleksible stigerør i Statoil
- SIMOPRO – fagnettverkets involvering
- Statoil sine oppfølginger etter rapporter
 - Hvordan Statoil følger opp egne anbefalinger i drift
- Innretninger i senfase (Volve og Veslefrikk)
- Topside jumpere – Ptil vil sende ut eget brev der det etterspørres hendelser og tilstand for topside jumpere

5 Deltakere fra Petroleumstilsynet

Trond Sundby	- Konstruksjonssikkerhet
Roger L. Leonhardsen	- Konstruksjonssikkerhet
Kjell Arild Anfinssen	- Konstruksjonssikkerhet
Eirik Duesten	- Konstruksjonssikkerhet (Oppgaveleder)

6 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

- Presentasjoner gitt i møtet

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.