

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med ConocoPhillips oppfølging av permanent plugging av brønner på Ekofisk	Aktivitetsnummer 009018162
Gradering	
☒ Offentlig	☐ Begrenset
☐ Uten offentliggjort	☐ Fortrolig
☐ Strengt fortrolig	
Involverte	
Hovedgruppe T-2	Oppgaveleder Arne Askedal
Deltakere i revisjonslaget Reidar Hamre, Øyvind Tuntland, Amir Gergerechi, Eigil Sørensen, Arne Askedal	Dato 14.01.2022

1 Innledning

Vi førte tilsyn med ConocoPhillips sin oppfølging av permanent plugging (PP&A) av brønner i Ekofisk området. Tilsynet ble gjennomført i form av revisjon med dokumentgjennomgang, samt presentasjoner i perioden nov/des 2021. Tilsynet var godt tilrettelagt av ConocoPhillips og ble gjennomført som planlagt.

2 Bakgrunn

Tilsynsaktiviteten er forankret i Arbeids- og sosialdepartementets tildelingsbrev til Petroleumstilsynet, kapittel 3.1 om at risikoen for storulykker i petroleumssektoren skal reduseres. Vår erfaring med prosesser og arbeidsmiljø, risiko- og barrierestyring viser at det er behov for vedvarende oppmerksomhet om hvordan disse temaene henger sammen for å forebygge brønnskntrollhendelser og hydrokarbonlekkasjer, og dermed ivareta sikkerhet for mennesker, miljø og materielle verdier. I 2014 og 2017 utførte vi tilsyn mot ConocoPhillips sin planlegging og gjennomføring av PP&A av brønner på Ekofisk. I dette tilsynet var vår oppfølging rettet mot selskapets oppfølging av læringspunktene fra 2017 tilsynet (aktivitetsnummer 009018134).

3 Mål

Målet med tilsynet var å følge opp at ConocoPhillips sin planlegging og gjennomføring av PP&A av brønner på Ekofisk feltet er i samsvar med HMS-forskriftene.

I tilsynet fokuserte vi på hvordan ConocoPhillips følger opp lærepunktene fra 2017 tilsynet på Ekofisk A.

- Identifikasjon, dokumentasjon og verifikasjon av barrierer.
- Bruk av ny teknologi.
- Prosesser for, og vurderinger av, risiko og usikkerhet.
- Implementering av læringspunkter fra utførte operasjoner.
- Overvåking av eventuelle fremtidige utslipp fra brønnene.

4 Resultat

4.1 Generelt

Under tilsynet kom det frem at ConocoPhillips har gjort endringer etter tilsynet i 2017. Foruten tiltak beskrevet i kulepunktene under, har de gjort organisasjonsendringer som legger til rette for samarbeid på tvers av involverte fagfelt når de utfører PP&A operasjoner.

Identifikasjon, dokumentasjon og verifikasjon av barrierer:

- ConocoPhillips demonstrerte under tilsynet at de under sine operasjoner har en prosess for identifikasjon, verifikasjon og dokumentasjon av PP&A av brønnene i Ekofisk området.

Bruk av ny teknologi:

- ConocoPhillips deltar aktivt på relevante arenaer for utvikling av ny teknologi innen temaet PP&A.
- ConocoPhillips har gjennomgått erfaringer med bruk av forskjellige teknologier og gjort sine valg basert på suksesskriterier for PP&A av brønner på Ekofisk og Eldfisk feltene. ConocoPhillips ser, for sine utfordringer, stor verdi av å videreutvikle og optimalisere bruk av eksisterende teknologi, som for eksempel Perforate, Wash and Cement (PWC).
- ConocoPhillips deler erfaringer med industrien i flere fora.

Prosesser for, og vurderinger av, risiko og usikkerhet:

- ConocoPhillips demonstrerte under tilsynet at de har en prosess for, og vurderinger av, risiko og usikkerhet.

Implementering av læringspunkter fra utførte operasjoner:

- ConocoPhillips sin læring fra blant annet utførte permanente plugge operasjoner har ført til en oppdatert "beste praksis" med et multidisiplin team hvor følgende inngår:
 - Helsesjekk av brønner, ved identifisert behov, inklusive alle sidesteg som en del av PP&A planleggingen.
 - Risikovurdering av hver enkelt brønn basert på teknisk tilstand gjennom en "risk screening".
 - Geofaglig oppsett av geomekanisk modell som basis vurdering av hver enkel formasjonssone for valg av best mulig pluggestrategi.

Overvåking av eventuelle fremtidige utslipp fra brønnene:

- ConocoPhillips demonstrerte at de har overvåking av utviklingen i overburden i hele feltets levetid (2050+).

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 regel-verket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

Det ble ikke observert avvik eller forbedringspunkt i tilsynet.

6 Deltakere fra oss

Arne Askedal	boring og brønnteknologi (oppgaveleder)
Amir Gergerechi	boring og brønnteknologi
Reidar Hamre	boring og brønnteknologi
Øyvind Tuntland	boring og brønnteknologi
Eigil Sørensen	boring og brønnteknologi

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- 2/4-B-22 A Non-NORSOK standard PP&A
- 2/4-B-22 + B-22 T2, T3 and T4 Non-NORSOK PP&A
- Wellbarrier Schematics for Ekofisk 2/4 Bravo
- WrapIt Ekofisk Bravo PP&A 2/4-B-22 A
- PP&A Program Well 2/4-B-22 A
- Wellbarrier Schematics for Eldfisk 2/7 Bravo
- Wellbarrier Schematics for Tor 2/4 E