



Tilsynsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med planlegging av brønnstimuleringsaktivitet på Valhall-feltet som innebærer bruk av fartøy	Aktivetsnummer 054006029

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

Involverte	
Hovedgruppe T3	Oppgaveleder Roar Sognnes
Deltakere i revisjonslaget Ola Heia, Fredrik Strøm Dørum, Eigil Sørensen	Dato 7.11.2019

1 Innledning

Vi førte tilsyn med Aker BP og aktuelle tjenesteleverandører sin planlegging av brønnstimuleringsaktivitet på Valhall-feltet som innebærer bruk av fartøy.

Tilsynet ble gjennomført 2. og 3. juli, i form av presentasjoner av organisasjoner, aktiviteter, planleggingsprosesser og involverte, deretter gjennomføring av intervjuer av utvalgte stillinger/roller.

Tilsynet var godt tilrettelagt.

2 Bakgrunn

I Meld. St. 12 (2017–2018) Helse miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten, foreskrives det skjerpet tilsynsinnsats med fartøysaktiviteten på kontinentalsokkelen, innenfor rammen av petroleumsløven.

Stimuleringsoperasjoner er en fartøysaktivitet som er identifisert til å ha potensial for storulykke. Petroleumstilsynet (Ptil) har fått utført en studie med tittelen «Risiko knyttet til operasjoner som gjennomføres ved bruk av fartøy i petroleumsvirksomheten på norsk sokkel». Studien er publisert på www.ptil.no og er en del av bakgrunnen for tilsynet.

Tilsynet var rettet mot aktiviteter i planleggingsfasen for utførelse av operasjon i forbindelse med stimuleringsoperasjon fra fartøy og ble gjennomført i selskapets kontorer på land. Tilsynet omfattet bl.a. prosedyrer, arbeidsprosesser, fastsetting av operasjonelle kriterier, roller og ansvar, involvering av tjenestetilbydere, kompetanse, læring og kommunikasjon mellom involverte parter.

3 Mål

Målet var å føre tilsyn med Aker BP sin planleggingsprosess knyttet til identifikasjon av HMS-risiko i brønnstimuleringsaktiviteter og hvordan risiko ble korrigert og håndtert.

Videre var målet å verifisere robusthet i tekniske, organisatoriske og operasjonelle løsninger og prosedyrer som skulle sikre ivaretagelse av brønnkontroll og hindre hydrokarbonlekkasjer.

Det var også et mål å identifisere hvilke vurderinger og prioriteringer operatøren benytter for valg av fartøy/pumpetjenester og hvilke operasjonelle kriterier som var satt.

Tilsynet søkte også å verifisere sentrale tjenestetilbydere sin rolle i planlegging og risikovurdering i forkant av gjennomføring av en valgt operasjon eller kampanje mot brønn på Valhall-feltet.

4 Resultat

I tilsynet deltok operatør, leverandører av stimuleringsjeneste og intervensjonstjeneste, samt reder for fartøyet som ble brukt i stimuleringsaktivitetene.

Resultatet fra tilsynet er basert på regelverkets krav, relevante deler av Aker BP og tjenesteleverandører sine styrende dokumenter, brodokumenter, prosedyrer, presentasjoner og intervju med personell i utvalgte roller på land.

I løpet av tilsynet ble vi også gjort kjent med tiltak etter hendelser med tilknytning til tilsynets tema.

Det ble ikke identifisert avvik fra regelverket.

Det ble identifisert tre forbedringspunkter:

- Mangelfulle krav til kompetanse
- Mangelfull verifikasjonsaktivitet
- Oppfølging av vedlikeholdseffektivitet

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.

5.1 Avvik

Det ble ikke identifisert avvik i dette tilsynet.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Mangelfulle krav til kompetanse

Forbedringspunkt

Det fremkom at operatøren i liten grad hadde avklart krav til kompetanse for sentrale roller i planleggingen og oppfølgingen av operasjonene som ville ha mulighet til å påvirke sannsynligheten for at feil, fare- og ulykkesituasjoner kunne oppstå eller utvikle seg.

Begrunnelse

Intervjuer og dokumentgjennomgang viste at operatøren i liten grad definerte krav til dokumentert og sertifisert brønnkontrollkompetanse for brønningeniører med sentrale roller i planleggingen av brønnoperasjonene med intervensjon og brønnstimulering. De ledet/koordinerte arbeidet med å identifisere risiko, bidro i totale risikovurderinger, og i utforming av detaljerte operasjonsprosedyrer. I disse prosedyrene inngikk håndtering av brønnkontrollrisiko, vurdering og klassifisering av konsekvenser, valg av løsninger og tiltak for å redusere risiko for brønnkontrollhendelser, samt forutsetning om forståelse av operasjonenes spesifikke brønnkontrollprosedyrer.

Krav

Styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse, andre ledd
Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse, første ledd

5.2.2 Mangelfull verifikasjonsaktivitet

Forbedringspunkt

Det fremkom at operatøren i liten grad kunne vise til verifikasjon av at andre deltakers styringssystem og aktiviteter for å avdekke eventuelle tekniske, operasjonelle eller organisatoriske svakheter, feil og mangler.

Begrunnelse

Operatøren kunne i liten grad dokumentere verifikasjonsaktiviteter knyttet til enkelte sentrale tjeneste-leverandører til stimuleringsaktiviteten sine styringssystem. Det var ikke utført vesentlige aktiviteter for å og vurdere sentrale tjenesteleverandørers tekniske, operasjonelle eller organisatoriske forhold som kunne ha betydning for en forsvarlig helse, miljø og sikkerhetsnivå.

Krav

Styringsforskriften § 21 om oppfølging, jfr rammeforskriften § 18 om kvalifisering og oppfølging av andre deltakere

5.2.3 Oppfølging av vedlikeholdseffektivitet

Forbedringspunkt

Det var ikke klart hvordan teknisk og operasjonelle krav i forhold til pålitelighet, ytelse, teknisk tilstand og identifisering av sviktmodi for sikkerhetskritisk utstyr ble dokumentert.

Begrunnelse

På tidspunktet for tilsynsaktiviteten kom det ikke klart frem hvordan krav til ytelse og pålitelighet for sikkerhetskritisk utstyr ble dokumentert. Det ble i intervjuer og dokumentgjennomgang referert til NORSOK D-002 for krav til pålitelighet på sikkerhetskritisk utstyr, men det var imidlertid ikke entydig hvordan en kontrollerte at disse kravene ble fulgt opp og dokumentert i vedlikeholdsstyringssystemet.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram.
Aktivitetsforskriften § 49 om vedlikeholdseffektivitet

6 Andre kommentarer

6.1 Handover

Det fremkom gjennom intervjuer at det kunne være utfordringer knyttet til handover mellom skift. Overlevering av informasjon mellom mannskaper ved mannskapsbytte foregikk ofte ved helikopterdekk. Dette gjorde det vanskelig å overbringe informasjon på en tilfredsstillende måte.

7 Deltakere fra oss

Roar Sognnes, fagområde boring og brønnteknologi (oppgaveleder)
 Fredrik Strøm Dørum, fagområde boring og brønnteknologi
 Eigil Sørensen, fagområde boring og brønnteknologi
 Ola Heia, fagområde boring og brønnteknologi

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

Island OffshoreCompetency Matrix
 Stimwell Services Competency Matrix
 StimWell Services Training Matrix
 Procedure - Technical Requirements for Well Control
 Kompetanseoversikt - Competency
 Rapport - Investigation report for unintentional movement of stimulation vessel
 Varsel om uønsket hendelse - Valhall - stimuleringsfartøy flyttet seg utilsiktet under brønnstimulering
 Regelverk presentasjon - maritime operasjoner rev2
 FINAL PRESENTASJON - Tilsyn med brønnstimuleringsaktivitet på Valhall
 Copy of Method Selection N-08 (rev 1)
 Organization AkerBP
 Organization Stimwell
 Organization Patriot marine crew
 Organization Schlumberger
 Rollebeskrivelse AkerBP
 Amendment 1 to N-08 program
 Competency-Job Descriptions StimWell
 Competency matrix Patriot Marine Crew
 N-08 Stimulation Conventional Signed rev 1
 AkerBP Technical Requirements for Well Intervention Operations
 Timeplan - VFN N-08 STIM (Valhall Flanke Nord Well Intervention) (10)
 Amendment 2 to N-08 program - N2 Lift
 Competency-Job descriptions Schlumberger CT
 AkerBP Technical Requirements for Well Intervention Equipment
 Stimwell NORSOK R-002-003 verifikasjon
 Island Offshore - OVMSA - 2018 - YJOT-5436-5479-1035
 EN Pre-Hire Inspection - Island Patriot Esbjerg
 Audit rapport - Island Offshore - Final
 Island Patriot - OVID 2017 - CXSQ-1879-1726-5211
 Island Patriot - OVID 2018 - CXSQ-1879-1726-5211

Island Patriot - OVID 2019 - DRJX-9290-2730-5553

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell