



Tilsynsrapport

Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med stimuleringsoperasjon fra fartøy på Ekofisk 2/4 K	Aktivetsnummer 009018148

Gradering		
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset	<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig	

Involverte	
Hovedgruppe T-2	Oppgaveleder Eigil Sørensen
Deltakere i revisjonslaget Roar Sognes, Oddvar Fattnes, Øyvind Tuntland, Lars Bjørheim	Dato 5.7.2019

1 Innledning

Vi førte tilsyn med ConocoPhillips Skandinavia AS (ConocoPhillips) med stimuleringsoperasjon fra fartøy på Ekofisk fra 3. mai til 9. mai 2019.

Tilsynet ble gjennomført med presentasjoner og intervjuer den 3. mai hos ConocoPhillips i Tananger. I tidsrommet 6. til 9. mai var vi om bord på både Ekofisk 2/4 K og på Island Centurion.

ConocoPhillips hadde tilrettelagt godt for gjennomføringen av tilsynet.

2 Bakgrunn

I Petroleumstilsynets (Ptil) prioriteringer for 2019 økes tilsynsinnsatsen mot fartøysaktiviteten på kontinentalsokkelen, innenfor rammen av petroleumsloven.

Ptil har fått utført en studie for kartlegging av risiko ved fartøysoperasjoner i petroleumsvirksomheten. Stimuleringsoperasjon fra fartøy omfatter operasjoner med potensial for storulykke, og er derfor relevant tilsynstema.

3 Mål

Målet var å føre tilsyn med hvordan petroleumsaktivitet med bruk av fartøy blir planlagt og utført i forhold til relevante krav i HMS-regelverket.

4 Resultat

To representanter fra tilsynsgruppen gikk om bord på Island Centurion i Esbjerg og fulgte fartøyet ut til Ekofiskfeltet. Om bord ble det utført intervjuer med Schlumberger personell som utfører stimuleringsoperasjoner av brønner og Island Offshore sitt maritime personell som har ansvar for fartøy.

Vi observerte utførelse av en operasjon med montering av «coflex» slange fra fartøy til innretning og påfølgende pumping av stimuleringsvæske i brønn.

Den delen av revisjonslaget som fulgte operasjonene om bord på Ekofisk 2/4 K innretningen observerte forberedelser til pumpeoperasjonene. Det ble observert opprigging av «chiksan» stålrør, fra påkoblingspunkt for høytrykksslanger fra fartøyet og frem mot ventiltreet på aktuell brønn. Disse operasjonene innebar håndtering av tunge rørstykker og ventiler, herunder stropping/flagging. Schlumberger-mannskaper utførte dette arbeidet i høyden med fallsikringsutstyr. Revisjonslaget om bord på innretningen fulgte med på hele pumpeoperasjonen fra fartøyet mot en av brønnene som ble stimulert med syre. Deretter fikk revisjonslaget sett frakopling av høytrykksslengene mellom fartøy og innretningen etter at pumpeoperasjonene var avsluttet.

Det ble gjennomført flere intervjuer om bord på innretningen, og både ConocoPhillips og Schlumberger-personell ble intervjuet.

4.1 Generelt

Resultatene bygger på møter, samtaler, presentasjoner, verifikasjoner og dokumentgjennomgang med operatør og reder. Tilsynet tok for seg stikkprøver fra følgende tema:

- Relevant styrende dokumentasjon og krav
- Håndtering av risiko
- Oppfølging av reder
- Læring og erfaringsdeling
- Kompetanse

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 oppfylging av regelverket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

5.1 Avvik

5.1.1 Oppfølging av krav til kompetanse

Avvik

Det var mangelfull oppfølging fra operatør på krav til kompetanse hos brønnserviceentreprenørs intervensjons- og riggemannskaper.

Begrunnelse

Krav til kompetanse til brønnservice personell involvert i brønnintervensjonsaktiviteter var ikke systematisk fulgt opp. Dette omfattet krav til kompetanse knyttet til arbeid som stroppe-, fallsikrings- og riggeroppgaver. Kontrakt mellom operatør og brønnserviceentreprenør viste til NOROG retningslinje 024 som krav til intervensjons-kompetanse.

Krav

Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse

Rammeforskriften § 18 om kvalifisering og oppfølging av andre deltakere, første ledd.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Tilpasninger mellom styringssystem

Forbedringspunkt

ConocoPhillips synes ikke å ha sikret nødvendige tilpasninger mellom eget og Island Offshore sitt styringssystem for å sikre helheten.

Begrunnelse

I intervju ble det presisert at maritim operasjon av fartøyet med betydning for sikker gjennomføring av petroleumsvirksomheten utføres i henhold til Island Offshore sine sjekklister. Besetningen på broen er kjent med ConocoPhillips dokumentet «Norway Marine Operations Manual». Dette dokumentet brukes imidlertid ikke aktivt om bord på fartøyet.

«Norway Marine Operations Manual» angir G-OMO og IMCA som normative for DP operasjon på Ekofisk feltet. Intervjuet personell vurderte imidlertid disse dokumentene til kun å være veiledninger som kan fravikes.

Krav

Rammeforskriften § 18 om kvalifisering og oppfølging av andre deltagere, andre ledd.

5.2.2 Tilrettelegging av arbeid

Forbedringspunkt

Tilrettelegging av arbeid knyttet til oppkobling av «coflex»-slange og 3-tommers «chiksan».

Begrunnelse

Montering av «coflex» slange fra fartøy til Ekofisk 2/4 K bød på utfordringer for personell på innretningen. Gjentakende forsøk på oppkobling innebar økt risiko for personell.

Bruk av 3-tommers «chiksan» ved oppkobling fra «coflex»-slange til brønn om bord på Ekofisk 2/4K innebar tungt manuelt arbeid.

Krav

Aktivitetsforskriften § 33 om tilrettelegging av arbeid.

5.2.3 Samordning av ansvar og myndighet

Forbedringspunkt

Det er ikke samsvar mellom organisasjonskart i gjeldende bro-dokument og reelle rapporteringslinjer.

Begrunnelse

Reelle rapporteringslinjefølger ikke oppsatt prosedyre som fremgår av bro-dokumentet 6621E. Det ble avdekket under intervjuer at linjevei under operasjon er feil definert mellom «Schlumberger Desc Engineer» (land) og «Schlumberger Job Supervisor» (på fartøy) i mottatt bro dokument, ref. figur 4.1 Organization.

Under en operasjon fra fartøy vil «Schlumberger Desc Engineer» kunne gi direkte instruksjoner til «Schlumberger Job Supervisor», noe som ikke kommer frem av nevnte organisasjonskart.

«Schlumberger Desc Engineer» har en 24/7 oppfølging av pågående operasjoner, og vil kunne gi direkte instruksjoner til ansvarlig personell offshore dersom dette er påkrevd.

Krav

Styringsforskriften § 6, 2. og 3. ledd om Styring av helse, miljø og sikkerhet

5.2.4 Uklar tilhørighet til vernetjenesten på innretning

Forbedringspunkt

Enkelte mannskaper fra brønnserviceentreprenør som reiste mellom innretninger og utførte brønnintervensjonsaktiviteter var ikke godt kjent med hvordan de var representert av vernetjenesten.

Begrunnelse

Det fremkom av intervjuer at mannskapene fra brønnserviceentreprenør som utførte brønnintervensjon, herunder rigging av utstyr om bord på innretningen, ikke var godt kjent med hvordan de var representert av vernetjenesten. Dette ble også bekreftet i samtaler med vernetjenesten.

Krav

Rammeforskriften § 8 om arbeidsgivers plikter overfor andre enn egne arbeidstakere, 2. ledd bokstav b)

6 Andre kommentarer

Det fremkom av intervjuer at enkelte mannskaper med en rolle i brønnintervensjonsoperasjonene ikke alltid fikk siste versjon av brønnprogrammet.

7 Deltakere fra oss

Eigil Sørensen	Fagområde boring og brønnteologi (oppgaveleder)
Oddvar Fattnes	Fagområde boring og brønnteologi (landdel)
Øyvind Tuntland	Fagområde boring og brønnteologi
Lars Bjørheim	Fagområdet konstruksjonssikkerhet
Roar Sognnes	Fagområde boring og brønnteologi

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

Bridging document Island Captain 6621
Well intervention program 2/7-S-9 WorkIt ELD S-09 Restim Rev01
Norway Marine Operations
2018 Audit Report – Schlumberger – Well Stimulation
Overlevering av brønner til og fra Drift og samhandling med Brønnoperasjoner 6284
Styring av brønnintervensjon 6490
Midlertidig rørsystem 6499
Bruk av fleksible slanger 6516
2015 Audit Report – Island Offshore Management
Common Marine Inspection Document IMCA – Island Captain 2018
Audit report CMID Island Offshore Management 08052018
Organisasjonskart
Checklist
IAGC Inspection Report Island Captain Final
Final Audit Report IAGC vs Island Offshore Well Stimulation vessel Island Captain
Final Audit Report IAGC vs Island Offshore Well Stimulation vessel Island Centurion
IAGC Inspection Report Island Centurion Final
Brønnprogram Well intervention program 2/4-K-28 AT2 and 2/4-K-8 T2
Well intervention program 2/4-K-28 A T2
Well intervention program 2/4-K-8 T2

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell