



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med Wintershall - Tilsyn med planlegging og gjennomføring av bore- og brønnoperasjoner (028000006)	Aktivitetsnummer 028000006
Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig
<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig	
Involverte	
Hovedgruppe T-3	Oppgaveleder Irene B. Dahle
Deltakere i revisjonslaget I.B. Dahle, S. Horn, R. Sognes, N. Ringøen og M. Vintermyr	Dato 29.11.2017

1 Innledning

Vi har gjennomført tilsyn med Wintershall, Odfjell (boreentreprenør) og relevante bore- og brønnserviceentreprenører sin ivaretagelse av planlegging og gjennomføring av bore- og brønnaktiviteter på Maria-feltet med bruk av den flyttbare boreriggen Deepsea Stavanger.

Maria-feltet ble funnet i 2010, og er nå i bore- og kompletteringsfasen, og blir utviklet for produksjon fra 2018. Feltet skal utvikles med to undervannsinstallasjoner på ca 300 meter vanddyb hvor produksjonen vil bli koblet til tre verter via en undersjøisk rørledning.

Tilsynet ble gjennomført i form av oppstartsmøte, presentasjoner og intervjuer på land 13. - 14.9.2017, deretter en verifikasjon på innretningen Deepsea Stavanger 02. - 05.10 2017.

Vi takker Wintershall og Odfjell for god tilrettelegging av tilsynet.

2 Bakgrunn

Hovedtema for Petroleumstilsynet (Ptil) i 2017 er *Trenden skal snus* og omfatter blant annet partsamarbeid og robusthet. Mer informasjon finnes på www.trendenskalsnus.no.

Partssamarbeidet er sentralt i sikkerhetsarbeidet. Konsekvensene av svekket samarbeid kan blant annet bli at ledelsen i selskapene får dårligere underlag for viktige beslutninger, og at viktige veivalg er dårlig forankret blant arbeidstakerne.

Næringen gjennomfører store endringer for å kutte kostnader og effektivisere. Vi er bekymret for at næringens optimalisering i økende grad reduserer marginer knyttet til tekniske anlegg, operative systemer og organisasjoner. Konsekvensene av dette kan være svekket robusthet.

Dette tilsynet inngår i en serie tilsvarende tilsyn mot operatører og bore- og brønnserviceentreprenører på norsk sokkel.

Petroleumstilsynet har gjennomgått hendelser, tilsyns- og granskingserfaringer, samt informasjon fra bekymringsmeldinger knyttet til bore- og brønnarbeid i petroleumsvirksomheten. Det er identifisert utfordringer som knytter seg til kvalitet i planlegging og gjennomføring av bore- og brønnaktiviteter. Dette utgjør et viktig grunnlag for tilsynsrekken.

3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere at Wintershall og Odfjell sammen med serviceselskaper etterlever regelverkskrav til planlegging og gjennomføring av bore- og brønnoperasjoner.

Vi la i tilsynet vekt på hvordan beslutningsunderlag, -kriterier og -prosesser, herunder risikovurderinger og – analyser blir etablert og gjennomført for å ivareta brønnkontroll og sikre robuste operasjoner.

4 Resultat

Det er vårt hovedinntrykk at det er gode prosesser for planlegging og gjennomføring av bore- og brønnoperasjoner i Maria Development prosjektet. Det fremkom i intervju at det var god involvering og samhandling mellom land og offshore og at operasjonelle prosedyrer (DOP) ble levert for gjennomlesing og godkjenning i tide, og de var av god kvalitet. Alle vi intervjuet ga uttrykk for at det var god involvering av 3. part i planleggingen og gjennomføringen av bore- og brønnoperasjoner. Det var gjennomført opplæring og samtrening av personell offshore med blant annet kurs i brønnkontroll med simulatorentrening, Extended Reached Drilling (ERD) og brønntesting. Mange tredjepartselskap har vært inkludert i denne opplæringen.

Det ble identifisert ett avvik fra regelverket knyttet til varsling/melding av hendelser til Ptil.

Det ble identifisert to forbedringspunkt:

- Det var forbedringspotensial knyttet til hvordan informasjon fra relevante brønnkontrollhendelser ble formidlet til aktuelle roller offshore
- Sikkerhetskritisk utstyr har blitt feilkategorisert i vedlikeholdsstyringssystemet

5 Observasjoner

Vi opererer med to hovedkategorier av observasjoner:

Avvik: Observasjoner der vi *påviser* brudd på/manglende oppfylning av regelverket.

Forbedringspunkt: Observasjoner der vi *mener å se* brudd på/manglende oppfylning av regelverket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

5.1 Avvik

5.1.1 Varsling og melding av hendelser

Avvik

Rapporteringspliktige hendelser har ikke blitt varslet eller meldt til Ptil.

Begrunnelse

Det var eksempler på hendelser fra operasjonene offshore som skulle vært varslet eller meldt til Ptil. Dette gjaldt:

- Midlertidig tap av primærbarrieren under sirkulering og påfølgende sementering av 13 3/8» foringsrør (totalt tap av boreslam), 25. mai 2017
- Fallende gjenstand fra krankrybbe innenfor sikret område, 25. august 2017

Krav

Styringsforskriften § 29 om varsling og melding til tilsynsmyndighetene av fare- og ulykkessituasjoner, første ledd

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Læring etter hendelser

Forbedringspunkt

Det var forbedringspotensial knyttet til hvordan Wintershall og Odfjell sikret at informasjon fra relevante brønnkontrollhendelser ble formidlet til aktuelle roller offshore

Begrunnelse

Erfaringsoverføring fra brønnkontrollhendelser som har funnet sted i eget eller andre selskaper var noe tilfeldig. Odfjell og Wintershall hadde ulike, og delvis overlappende, systemer for erfaringsoverføring. Det fremkom ikke klart hva som var kriteriene for utvelgelse av relevante hendelser som ble formidlet. Det fremkom i intervju at det var varierende kjennskap til brønnkontrollhendelser som kunne vært relevante.

Det ble også i stor grad lagt vekt på skriftlig og muntlig informasjon, uten at en forsikret seg om at informasjonen hadde blitt lest eller forstått.

Krav

Styringsforskriften § 15 om informasjon

Aktivitetsforskriften § 44 om informasjon om risiko ved utføring av arbeid

5.2.2 Kategorisering av sikkerhetskritisk utstyr

Forbedringspunkt

Sikkerhetskritisk utstyr har blitt feilkategorisert i vedlikeholdsstyringssystemet

Begrunnelse

Akkumulatorflasker i BOP kontrollsystemet er sikkerhetskritisk utstyr. Likevel var disse i vedlikeholdsstyringssystemet kategorisert med kritikalitet «lav».

Krav:

Aktivitetsforskriften §46 om klassifisering, første ledd

6 Andre kommentarer

- Det kom fram at stillingskategorier som vil kunne ha en rolle i en brønnkontrollsituasjon ikke hadde dokumentert brønnkontrollkompetanse.
- Det er gode prosesser for risikoidentifikasjon i planleggingsfasen, med god involvering av 3. part i disse prosessene. Det synes imidlertid som det er noe uklare krav til formell metodekompetanse knyttet til gjennomføring av risikovurderinger

7 Deltakere fra oss

- Irene Dahle, Arbeidsmiljø og organisatorisk sikkerhet (oppgaveleder)
- Roar Sognnes, Boring- og brønntechnologi
- Svein Horn, Boring- og brønntechnologi
- Nina Ringøen, Boring- og brønntechnologi

- Mette Elise Vintermyr, Boring- og brønntechnologi, deltok på land, dag 1

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- Etterspurt dokumentasjon til oversendelse innen 4.9.2017 Rev B
 - Wintershall Maria DW Org Chart
 - DSS Onshore org chart
 - DSS Offshore org chart
 - HAL-Maria-Organization Chart-Ver 4.9.2017
 - HAL-Maria-Offshore Crew
- 2.1 Top hole MA01-WIN-D-TP-0009 01M 002
- 2.2 Drilling MA01-WIN-D-TP-0010 01M 001
- 2.3 Completion MA01-WIN-D-TP-0002 01M 001
- 3.1 Final Audit Report Crane & Lifting Appliances and Operations DSS
- 3.2 Final Report DP & POSMOOR Audit Deepsea Stavanger
- 3.3 Final Report Risk & Barrier Management, Tech Safety Audit 19.12.2016 Deepsea Stavanger
- 3.4 Final Report Well Control Systems Audit 14.2.2016- 02 2017 Deepsea Stavanger
- 3.5 Report Electro Audit 26.9.2016 Deepsea Stavanger

- 3.7 Report Maintenance System Audit 28.9.2016 Deepsea Stavanger
- 4.1 Process diagram WCP phases
- 4.2 Process diagram WCP Define phase
- 4.3 Process diagram WCP Define activity design
- 4.4 Process diagram WCP Prepare for operation
- 4.5 Process diagram WCP Execute
- 5.1 Final Halliburton Audit Report Q4 2016
- 5.2 Final FMC Audit Verification report January 2017
- 6.1 Overview Performed Maria License Audits
- 8.1 Operational and Well Control Bridging Document MA00-WIN-D-TA-0013-01-003
- Well Integrity Manual WIN-TR-0015 01M 001
- Wintershall Management of Change Procedure
- Ptil E-post av 11.9.2017
- HSE start up campaign Maria - Vedr tilsyn med planlegging og gjennomføring av bore- og brønnoperasjoner
- DOCS-#1728100-v1-201705 – Yrkeshygieniske måling av oljetåke og oljedamp – Deepsea Stavanger (synergi 206550)
- Synergi report - OTOD 206550
- Synergi case registration - 204369
- DOCS-#1618075-v1-DSS – Survey Plan - WE
- EDOCS-#53818-v2-Job_Description – Lead Drilling Engineer D&W
- EDOCS-#53416-v2-Job_Description – Sr Subsea Completion Engineer – D&W P
- Synergirapport 206551
- Synergirapport 206552
- Status på kortsiktige SUT avvik Deepsea Stavanger - Dokumentasjon vedr tilsyn med planlegging og gjennomføring av bore- og brønnoperasjoner
- Certificate of conformance – Doc no S1112601-Z-VA-028A
- Engineering Report 945 – 18-15 M NXT Single BOP with 22” Operators – Project: Casing Shear Capability Testing 5 7/8”, 46.18 ppf, S-135 NOV PCG R&D Lab Work Order 50224. Date 15. July 2011.
- Engineering Report 951– 18-15 M NXT Single BOP with 22” Operators – Project: CVX-W Shear Capability Testing 5 1/2”, 17 ppf, 13CR80, with 6 control lines NOV PCG R&D Lab Work Order 50224. Date 15. July 2011.
- Engineering Report: Shear Capability – Odfjell Drilling AS Rig Deepsea Stavanger – 18-15 M NXT, 5 K 22” Oper, CVX-W Blind Shear.
- Odfjell Drilling – Training Matrix.
- Synergi Rapport – KHMS hendelse – Personskade. (Saksnr 207103).
- Synergi Rapport – RUH 198/17 Teflon seksjon falt ned på dekk fra stb kranbom (saks nr. 206997).
- Granskningsrapport nivå 3 – Teflon plate falt ned fra krybbe til stb kran

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell

