



Tilsynsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn innen styring av logistikk og boreoperasjoner på Askepott og Oseberg H	Aktivitetsnummer 419002004 & 001053054

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-F & T-1	Oppgaveleder Bjarte Rødne
Deltakere i revisjonslaget Arne Mikal Enoksen, Bjarte Rødne, Roar Sognnes, Reidar Sune.	Dato 16.4.2018

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte tilsyn med Askepott og Oseberg H fra 12.3-15.3.18. Tilsynet var knyttet til styring av logistikk og boreoperasjoner på Askepott og Oseberg H.

2 Bakgrunn

Tilsynet var en oppfølging av vedtak om samsvarsuttalelse (SUT) for innretningen Askepott, datert 28.11.2017, samt samtykke til å ta i bruk Askepott datert 29.11.17.

Erfaring har vist at det innenfor materialhåndtering, kran og løft, har vært flere og alvorlige personulykker de siste 10-15 år. Vi følger i denne sammenhengen opp at nødvendige tekniske, operasjonelle og organisatoriske barrierer er etablert og fungerer. Innenfor bore- og brønnaktiviteter er det registrert utfordringer i industrien forbundet med igangsetting av nye prosjekter. Blant annet har omstilling vært medvirkende til endringer i sammensetting av mannskapene med økt oppmerksomhet på opplæring, kompetanse og erfaringsbakgrunn.

3 Mål

Målet med aktiviteten var å føre tilsyn med KCAD sin styring og ledelse av operasjonene, inklusive materialhåndtering, verifisere at planlegging og utførelse av løfteoperasjoner var i henhold til krav, følge opp vedlikehold av løfteutstyr, slik at dette bidrar til å redusere sannsynligheten for ulykker og skader i forbindelse med materialhåndtering. Tilsynet verifiserte også hvordan Statoil ivaretar sitt påseansvar overfor KCAD og hvordan selskapene sammen med brønnserviceselskap om bord på Askepott, etterlevde regelverkskrav til planlegging, risikovurdering og gjennomføring av bore- og brønnoperasjoner.

4 Resultat

Det ble funnet avvik og forbedringspunkter i forhold til regelverket både på Askepott og Oseberg H. Det var en gjennomgående observasjon at flere identifiserte funn fra SUT-tilsyn på Askeladden ikke var blitt fulgt opp og korrigert på en tilfredsstillende måte på Askepott.

5 Observasjoner

Ptils observasjoner deles generelt i to kategorier:

- Avvik: Knyttes til de observasjonene hvor vi har konstatert brudd på regelverket.
- Forbedringspunkt: Knyttes til observasjoner hvor vi ser mangler, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise brudd på regelverket.

5.1 Avvik

5.1.1 Manglende oppfølging og korrigerings av tidligere observasjoner Askeladden og Askepott

Avvik:

Manglende oppfølging og korrigerings av tidligere observasjoner ved tilsyn på Askeladden og Askepott

Begrunnelse:

Flere av observasjonene nedenfor omhandler samme forhold som ble identifisert i tidligere SUT-tilsyn på Askeladden og er omhandlet i våre rapporter datert 3.2.2017, 7.3.2017, 1.11.2017 og 8.1.2018.

- Det ble under tilsynet gjennomført januar 2017, rapport datert 3.2.17 punkt 5.1.3, beskrevet manglende dedikert og egnede lokaliteter hvor personell involvert i materialhåndtering og løfteoperasjoner kan planlegge aktivitetene. Dette ble gjentatt i rapport datert 1.11.17. Forholdet var fortsatt ikke tilrettelagt eller avklart. Dekkspersonell er avhengig av et egnet sted for å kunne planlegge daglig materialhåndtering og løfteoperasjoner. KCAD bruker elektronisk styringssystem for prosedyrer, manualer, manifeste, etc. og det er nødvendig for dekkspersonell å ha en dedikert arbeidsstasjon med PC for tilgang til styringssystemet, innretningsspesifikke prosedyrer og nødvendig informasjon, samt plass for personell til å planlegge operasjonene.

For personell som utfører prosjektarbeid og løfteoperasjoner på Oseberg H fikk vi opplyst at disse skulle utføre planlegging av aktiviteter (SJA – Sikker Jobb Analyse og TRIC – Toolbox Talk Risk Identification Card) om bord på Askepott. I og med at egnet lokalitet ikke var tilrettelagt på Askepott, var heller ikke planlegging av aktiviteter ivaretatt for dette personellet. Se også avvik 5.1.2 om arbeidsområder Oseberg H.

Personell benyttet riggerbu for planlegging og dette rommet er ikke tilrettelagt for planlegging av løfteoperasjoner, blant annet er det mye støy fra nærliggende pumper i dette området.

- Vindveggene rundt boredekk er perforert og tar ikke i særlig grad av for vind og vær. De som skal utføre arbeid på boredekk blir følgelig eksponert for vær og vind under arbeid. Dette er erfart gjennom vinteren 2017/2018 og er også tidligere omhandlet i våre rapporter datert 7.3.17 og 8.1.18. I dette tilsynet kom det også frem at det hadde oppstått frostplugg i en sementeringslinje. I kritiske situasjoner er det en forutsetning at sikkerhetskritisk utstyr på boredekk fungerer under alle forhold.
- En arbeidsbenk er installert under borekabinen. Det var ikke en fullgod løsning for arbeidsplassen som også tidligere påvist.

- Personellet som arbeider på boredekk Askepott hadde ikke et egnet sted med PC og printer for å planlegge arbeidet, sette seg inn i og bruke nødvendig dokumentasjon som prosedyrer, sjekklister og tegninger, gjennomføre nødvendige SJA/TRIC gjennomganger, samt å varme seg.
- Vasketrallene i vaskeriet var tunge og vanskelige å håndtere. Dette ble omhandlet i vår rapport datert 1.11.2017. Utbedringer var på tidspunktet for dette tilsynet ennå ikke gjennomført.
- System for kjeledressoppheng var lite robust og fungerte ikke. Dette ble omhandlet i vår rapport datert 1.11.2017. Utbedringer var på tidspunktet for dette tilsynet ennå ikke gjennomført.

Krav:

Styringsforskriften §21 om oppfølging

Styringsforskriften §22 om avvikshåndtering

Innretningsforskriften § 22 om utendørs arbeidsområder, jf. NORSOK S-002, kapittel 4.4.9 og 5.8.

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf. Norsok R-003, rev 3.

5.1.2 Arbeidsområder Oseberg H**Avvik:**

Arbeidsområder på Oseberg H var ikke tilrettelagt for utendørs operasjoner med kuldepåkjenninger.

Begrunnelse:

Tilsvarende som på boredekk på Askepott, ref. avvik 5.1.1, arbeidet personell på Oseberg H uten noen form for beskyttelse mot vær og vind. Intervjuet personell hadde 12 timers skift på Oseberg H under prosjektarbeidet som pågikk. Personellet som arbeider på Oseberg H hadde heller ingen steder å planlegge arbeidet, sette seg inn og bruke prosjektdokumentasjon som prosedyrer og tegninger, gjennomføre nødvendige SJA/TRIC gjennomganger eller beskytte seg for vær og vind for å varme seg.

Krav:

Innretningsforskriften § 5 om utforming av innretninger, bokstav c, f og i.

Innretningsforskriften § 6 om utforming av enklere innretninger uten overnattingsmulighet

Innretningsforskriften § 22 om utendørs arbeidsområder, jf. NORSOK S-002, kapittel 4.4.9 og 5.8.

5.1.3 Sikker bruk av løfteutstyr Askepott

Avvik:

Mangler med styringssystemet for å sikre etterlevelse av krav i Norsok R-003.

Begrunnelse:

KCAD har lagt NORSOK R-003 til grunn i sitt styringssystem. Gjennom intervjuer og dokumentgjennomgang ble det gjort følgende observasjon:

Norsok R-003 er revidert i 2017 og er vist til i aktivitetsforskriften fra 1. jan 2018. KCAD har ikke implementert denne revisjonen i sine egne løfteprosedyrer. KCAD har selv identifisert dette som et avvik i eget styringssystem med en frist 1.7.18 for utbedring

Krav:

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf. Norsok R-003, rev 3.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Kakshåndtering Askepott

Forbedringspunkt:

Borekakhåndtering på Askepott har blitt besluttet håndtert med bruk av lastbærer (skip) til fartøy.

Begrunnelse:

- Håndtering av kaks med bruk av lastbærer (skip) til fartøy vil medføre et stort antall løfteoperasjoner i perioder. Den valgte løsningen strider mot det meste av det som Askepott ble bygget for. Askepott har gode løsninger for sikker og effektiv materialhåndtering til/fra og internt på innretningen for å redusere farene ved bruk av offshorekraner. Vi er usikre på om avgjørelsen med å bruk av skip er forenlig med de ulike studiene for bemanningsanalyse, kranstudie, materialhåndteringsfilosofi, etc. som ligger til grunn for Askepott.
- Personell involvert i nært forestående kaksoperasjoner var ikke informert om den valgte løsningen med bruk av skip for kakshåndtering. Personell intervjuet om problemstillingen uttrykte usikkerhet knyttet til valgt løsning og tilstrekkelig bemanning i periodene med kakshåndtering.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf. Norsok R-003, rev 3.

5.2.2 Tekniske forhold Askepott

Forbedringspunkt:

Utestående tekniske forhold offshore kraner, boredekk og løst løfteutstyr.

Begrunnelse:

Offshorekraner:

- Gjennom verifikasjon av løfteoperasjon mellom Askepott og forsyningsfartøy var det stor forsinkelse i kommunikasjon mellom kranfører og fartøy.

- Skjerm for kamera i kranene har dårlig oppløsning. Informasjon flyter sammen i bilde og vanskeliggjør bruken av kamera som hjelpemiddel for kranfører.
- Kranforløpere til offshore kran ligger lagret flere steder på innretningen, blant annet babord forre dekk, lagret direkte på dekk delvis i gulstripe. Kranforløpere skal så langt som praktisk mulig beskyttes mot skadelig påvirkning under lagring.

Skap for lagring av løst løfteutstyr og verktøy

Skap for lagring av løst løfteutstyr og verktøy i ulike områder (moonpool, pipedeck, etc.) var ikke på plass. For assisterende kranfører som ivaretar kontroll med løst løfteutstyr i disse områdene ble det uttrykt bekymring med å overse utstyr som skulle kontrolleres.

Personellvinsjer boredekk og moonpool-området

Det var ikke mulig å foreta førbrukssjekk av ståtau på personellvinsjer siden trommel var innelukket bak et deksel.

MOB-båt davit

System for nødlåring av MOB båt var ikke kjent for personell. Ulike regelverkskrav ble brukt som argument for hvorfor systemet ikke var operativt i øyeblikket. Operatører av MOB-båt kjente ikke til problemstillingen.

Skinnegang boredekk og kjellerdekk området

Både på boredekk og i kjellerdekk-området finnes det en del skinneganger hvor boreutstyr/løfteinnretninger beveger seg under operasjon. Det ble nevnt i intervjuer en bekymring med faren for å trække nedi disse skinnene og skade seg ved eksempelvis overtråkk.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf. Norsok R-003, rev 3.

Aktivitetsforskriften § 33 om tilrettelegging av arbeid

5.2.3 Tekniske forhold Oseberg H

Forbedringspunkt:

«Lett» offshorekran manglet nødvendig merking

Begrunnelse:

Merking av løfteører med SWL og ID nr. er ikke ferdigstilt på de løfteørene som benyttes som opphengpunkt for taljer i kranbommen.

Krav:

Innretningsforskriften § 69 om løfteinnretninger og løfteredskap, jf. Norsok R-002

5.2.4 Operasjonelle forhold for løfteoperasjoner Askepott

Forbedringspunkt:

Utestående operasjonelle forhold.

Begrunnelse:

KCAD har lagt NORSOK R-003 til grunn for sitt styringssystem. Gjennom intervjuer og dokumentgjennomgang ble det gjort følgende observasjoner:

- Brukermanual for bruk av kabelstrømpe («Kinafinger») for bytte av ståltau fantes ikke om bord. Det ble vist til en brukerveiledning i en vedlikeholdsprosedyre, men denne reflekterte ikke farene og bruken ved det spesifikke produktet en hadde om bord.
- Dekkspersonell/kranførere har ikke lesetilgang til sertifikater i ONIX som er systemet KCAD har valgt for å ha kontroll med blant annet sertifikater.
- Kran og løfteforum er etablert. Assisterende borer er deltager på dette, men boredekkarbeidere er ikke inkludert. Det var ikke tatt høyde for eller etablert rutine som sikret at boredekkarbeidere ble informert om, eller fikk tilgang til relevant informasjon fra kran og løfteforum som gjennomføres en gang per tur.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf. Norsok R-003, rev 3.

5.2.5 Brønnkontroll Askepott

Forbedringspunkt:

Kompetansekrav for representanter fra brønnserviceselskap

Begrunnelse:

Det fremkom at det ikke var etablert kompetansekrav innen brønnkontroll for personell i stillinger som kan bli involvert i brønnkontrollscenarier, eksempelvis sementer og slamlogger.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse, første ledd

6 Andre kommentarer

6.1 Vernetjenesten Askepott

Vernetjenesten på Askepott er i startfasen. Verneombud er nylig valgt og påmeldt grunnopplæring i arbeidsmiljø. Hovedverneombud er ikke valgt og AMU er ikke etablert.

6.2 Rørforbindelser Oseberg H

Vi observerte under verifikasjon på Oseberg H gjennomgående misfargede sammenføyninger på rørforbindelser i superduplex materiale. Rørklemmene brukt for sammenføyning av flensforbindelsene var av annet materiale enn rør og bolter. Vi meddelte dette til Statoil representanter og har brakt informasjonen videre til relevant fagområde i Ptil.

7 Deltakere fra oss

Arne Mikal Enoksen – bore- og brønnteologi
 Roar Sognnes – bore- og brønnteologi
 Reidar Sune – logistikk
 Bjarte Rødne – logistikk (oppgaveleder)

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

- a) Organisasjonskart Statoil-KCAD-3part
- b) Organization Chart Cat J onshore
- c) Organization Chart Cat-J offshore
- d) Verifikasjoner 3.part - operatør
- e) KCADs revisjonsprogram 2018
- f) Liste over personell om bord under tilsynet, stilling og selskap.
- g) Vedlikeholdsstatus Askepott 02.03.18
- h) Bruksbegrensningskjema for løfteinnretninger
- i) KCAD-MM-ASP-MAR-1-1299 Løfteoperasjoner og rigging på OSH ifm brønnoperasjoner.
- j) KCAD-MM-ASP-MAR-3-1237 Løfte operasjoner til og fra OSH
- k) KCAD-MM-MF-TEK-2-1147 Trekking av råvannstårn
- l) Kran-løfteforum agenda
- m) Oversikt over entreprenører, service selskaper og sakkyndig virksomhet som er involvert i vedlikehold innen materialhåndtering.
- n) Coordination of offshore activities Oseberg H -OFC - Askepott
- o) OSH Palfinger Crane Experience
- p) Synergi 1547 - Hjul for betjening av parkeringsbrems og tilhørende kjede falt ned fra løpekatt
- q) Activity program OV2 Batch Campaign tophole
- r) MODU-OPS-02 Brønnkontrollmanual
- s) MODU-OPS-13 Brodokument Brønnkontroll
- t) Summary from shear test performed 24th of July
- u) Intern opplæring for Kranførere Oseberg H
- v) Operasjonsmanual norsk OSH kran
- w) Operator course 60577_L1094_DK300_Offshore
- x) Produktopplæring OSH-Kran
- y) Sertifikat lett kran Oseberg H
- z) Prosedyre utskiftning av bomløft ståltau
- æ) Referansemål av kran-wirer Askepott
- ø) Cement mix test – trykktest opprigget slange
- å) Registrering av trening/kompetanse (Manuell rørhåndtering, nødlåring/operasjon, ioppstart etter bortfall av hovedkraft kilde)
- aa) Prosedyre avviksbehandling og forbedringsforslag
- bb) 3 M inspeksjon av wire
- cc) Crane N DNVGL annual survey
- dd) Årlig kontroll av løftesakkyndig
- ee) Synergi 1515010 Røykutvikling i pidedestall Oseberg H
- ff) Statoil Cavity Wear Inspection LFS-5 shear rams
- gg) DOP 13 Cement” conductor
- hh) DOP 14 Drill 26”
- ii) Askepott BOP Configuration – Identified risks and checklist for well planning
- jj) Synergirapport 1144
- kk) Synergirapport 916
- ll) Synergirapport 1120
- mm) Drilling attachments folder

Vedlegg A

Oversikt over personell som deltok i tilsynet.