



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med kran- og løfteoperasjoner og styring av vedlikehold tilknyttet løfteutstyr på Grane (001169008)	Aktivitetsnummer 001169008
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 T1-Statoil	Oppgaveleder Jan Ketil Moberg
Deltakere i revisjonslaget Sigmund Andreassen, Eivind Hovland og Jan Ketil Moberg	Dato 12.6.2015

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) har gjennomført tilsyn med Statoil Petroleum AS sin styring og ledelse av materialhåndtering, teknisk tilstand på løfteutstyr og selskapets styring av vedlikehold for løfteutstyr.

Tilsynet ble gjennomført med et oppstartsmøte hos Statoil, 23.3.2015. I tidsrommet 11-13.5.2015 ble aktiviteten utført med møter, intervjuer og verifikasjoner om bord på Grane.

2 Bakgrunn

Bakgrunn for aktiviteten er våre erfaringer fra tidligere tilsynsaktiviteter gjennomført mot innretninger som Snorre A (2014/436) og Gullfaks A (2014/31) begge gjennomført i 2014.

Vi legger vekt på Informasjonen om forbedringstiltak innen kran og løft-området som beskrevet i møte 19.9.2011. I tillegg vises det til «trygg rigg» prosjektet og andre forbedringsaktiviteter innen kran og løft.

3 Mål

Målet med aktiviteten er å føre tilsyn med selskapets styring og ledelse av kran- og løfteoperasjoner og styring av vedlikehold av løfteutstyr på Grane.

4 Resultat

Ptil gjorde observasjoner både av teknisk, operasjonell og organisatorisk art. Innenfor følgende forhold er det identifisert mangler ved:

- Manglfull tilrettelegging for forsvarlig utføring av løfteoperasjoner mellom rørdekk og fartøy.

-

- Mangler på løfteredskap
- Manglende vedlikehold av løfteutstyr
- Manglende klarering av midlertidig løfteinnretning
- Mangler på stillas

I tillegg er det gjort observasjoner som bør vurderes og forbedres.

5 Observasjoner

Ptils observasjoner deles generelt i to kategorier:

- Avvik: Knyttes til de observasjonene hvor vi mener å påvise 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 Løfteoperasjoner på rørdekk

Avvik: Manglfull tilrettelegging for forsvarlig utføring av løfteoperasjoner mellom rørdekk og fartøy.

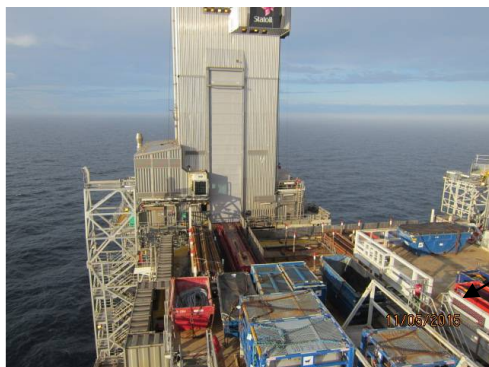
Begrunnelse:

Løfteoperasjoner skal klareres, ledes og utføres på en forsvarlig og transportveier skal utformes slik at materialhåndtering og personelltrafikk kan foregå på en effektiv og forsvarlig måte.

På grunn av «rød sone» på innretningen som innebærer begrensninger med hensyn til løfting over hydrokarbonførende (olje) rør, blir alle løft av bore og produksjonsrør til og fra rørdekk utført med nordkranen. Rørdekk ligger i stor grad i blindsonen for nordkranen. Ofte må bunter med rør snus mot rørstøttene og dette innebærer behov for rask håndtering, krevende kommunikasjon og fare for skader på borerør og rørstøtter.

Den røde sonen er etablert på grunn av hydrokarbonførende rør. I utgangspunktet er det offshorekranen på sør som er planlagt brukt ved lasthåndteringen til og fra rørdekk.

Forbedringstiltak for fysisk beskyttelse av hydrokarbonførende rør er, ifølge informasjon vi har mottatt, identifisert og tiltak er vurdert. Det er ikke besluttet når den fysiske beskyttelsen skal iverksettes. Det var stor oppmerksomhet rundt dette temaet både fra operativt personell og ledelse om bord.



Blindsonerørdekk

Krav:

- Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner
- Innretningsforskriften § 13 om materialhåndtering

5.1.2 Løfteredskap

Avvik:

Mangler ved løfteredskap.

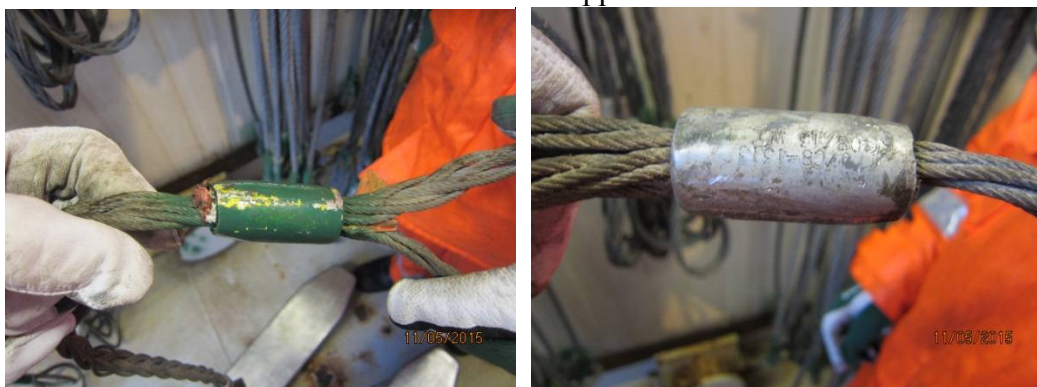
Begrunnelse:

Følgende mangler ble avdekket under verifikasjon;

Ståltaustropper - presslås

Enden på ståltauet var kun delvis inne i selve presslåsen (taluritt). Talurittlåsen er mye kortere enn tilsvarende ordinære flettede stropper. Talurittlåsen synes å være presset sammen i feil type bakker (presseverktøy). Det er brukt koniske bakker i stedet for rette bakker til pressing av presslåsen.

Bildene under viser feil ved flettet ståltaustropp -merket ILJ/CS 1313 CS08/13 CE



Tilhørende buksanvisning CBR- 02002 dekker ikke maskinforskriftens krav til bruksanvisning.

Skadet forløper

Det ble avdekket skade i presslås til 15 tonn forløper, nr 422124.2. Denne er brukt på offshore kranene. Bildet under viser skade på presslås.



Ståltaustropper brukt i boreområdet

3 av 4 ståltaustropper som var lokalisert på dekk ved MOB båt var defekte i øyene. Dette gjelder ståltaustropp merket 642682 WLL 15 tonn CE Certex. Bruksanvisning CBR 01-001 dekker ikke maskinforskriftens vedlegg I for bruksanvisning. Sertifikat som er forelagt sertifikat nr 642682/001/2009 er ikke det samme som samsvarserklæring referert til i maskinforskriften.

Samme skade ble også påvist samme type ståltau stropp på boredekket. Bildet under viser en skadet ståltaustropp.



Krav:

- *Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold*
- *Innretningsforskriften § 69 jf veiledningen som viser til NORSOK R-002*

5.1.3 Vedlikehold av løfteutstyr

Avvik:

Manglende vedlikehold av løfteutstyr i boreområdet.

Begrunnelse:

Det er avdekket defekt ståltau på vinsj og manglende smøring av ståltau.

Defekt ståltau - vinsj

Verifikasjon avdekte skadet ståltau på vinsj lokalisert på boredekk ved V-dør. Ståltau er åpent i kausen og vil derfor ikke kunne ha tilstrekkelig styrke ved høy belastning. Bildet under viser skadet ståltau.



Manglende smøring av ståltau

Verifikasjon avdekte manglende smøring av nye ståltau. Nye ståltau montert på arbeidsvinsjer på boredekk var tørre. Eksempler for dette er Hydramarine vinsj SWL 5 tonn, maskin nr SP 1439-1102 og MK-10-0098. Bildet under viser en vinsj med tørt ståltau.



Krav:

- *Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold*

5.1.4 Klarering av midlertidig løfteinnretning

Avvik:

Manglende klarering av midlertidig løfteinnretning.

Begrunnelse:

Det var ikke hengt opp merkebrikke på den midlertidige løfteinnretningen. NORSOK R-003, kapittel 8.4, beskriver at den midlertidige løfteinnretningen som ha en merkebrikke som bekrefter at utstyret er klar for bruk. Bildet under viser den midlertidige løfteinnretningen plassert i C32 området.



Krav:

- *Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf veiledning som viser til NORSOK R-003N*

5.1.5 Stillas

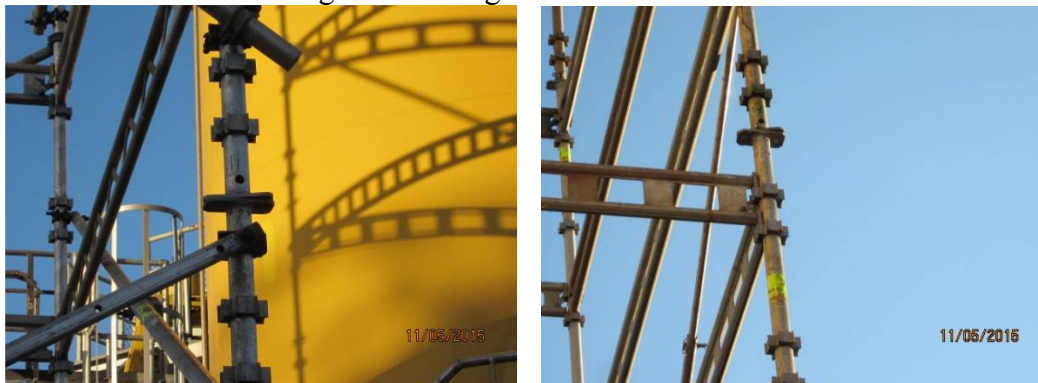
Avvik: Mangelfulle stillaser

Begrunnelse:

Under verifikasjon i felt ble det påvist manglende bruk av sikringsbolter i stillasspir. Dette ble identifisert på stillas 2336 lokalisert ved offshorekran sør og stillas 23374163 plassert i BOP området.

Bruk av sikringsbolt i spir er referert til i brukermanual fra stillas produsent samt i stillashåndboken til Statoil. Begge stillasene hadde godkjent tag for bruk av stillaser.

Bildene under viser manglende sikringsbolter.



Krav:

- *Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf veiledning som viser til Norsok R-003, 6.6*
- *Innretningsforskriften § 13 jf veiledningen som viser til Arbeidstilsynet sin forskrift om utførelse av arbeid i høyden, kapittel 17.*
- *Statoil Aris OM05.04 Utførelse av arbeid i høyden*
- *Statoil håndbok for stillasbygger*

5.2 Forbedringsområder

5.2.1 Sakkyndig kontroll

Forbedringspunkt:

Det er identifisert mange funn etter årlig sakkyndig kontroll av løfteutstyr.

Begrunnelse:

I forbindelse med gjennomgang av årlige rapporter er det indentifisert forholdsvis mange NC og RC punkter.

Selskapet bør vurdere årsaksforholdene til dette og vurdere om vedlikeholdsprogrammet er tilstrekkelig og/eller om det er tilstrekkelig kompetanse slik at eventuelle feiler blir avdekket og rettet før årlig kontroll.

Krav:

- *Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf veiledning som viser til NORSOK R-003N*

5.2.2 Ubeskyttede kabelgater i trange lastedekk

Forbedringspunkt:

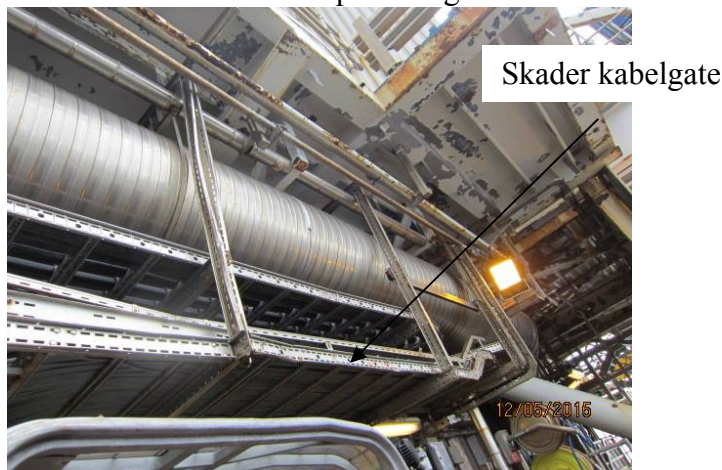
Ubeskyttede kabelgater i trangt lastedekk M11 og M12

Begrunnelse:

På grunn av trangt område og blindsoner er det fare for at kabelgater etc. blir skadet under løfteoperasjoner. Det ble også identifisert skader på kabelgater.

Det kom frem under intervju at det var utfordringer ved inn og utlasting av lastbærere på M11 og M12 dekket. Disse områdene er plassert nært opp til selve kranpdestall på nord. Dette innebærer at en må operere med liten bomvinkel noe som igjen medfører til større svingninger i lasten.

Bildet under viser skader på kabelgater.



Disse forholdene ble også påpekt under egen TTS revisjon januar 2013.

Krav:

- *Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf veiledning som viser til NORSOK R-003N*
- *Innretningsforskriften § 13 om materialhåndtering*

5.2.3 Oljedamp offshorekraner

Forbedringspunkt:

Eksponering av oljedamp inne i maskinrom ved daglig sjekk og vedlikehold av offshorekranene.

Begrunnelse:

Det er eksponering av oljedamp ved daglig sjekk av akkumulatorene. Det er fire akkumulatorer.

Krav:

- *Innretningsforskriften § 14 om ventilasjon og inneklime, jf veiledningen som viser til NS-EN ISO 15138, NORSOK H-003 og S-001*

5.2.4 Ståltausertifikater

Forbedringspunkt:

Mangler ved ståltausertifikater for offshorekran.

Begrunnelse:

Utlevert Form 4 er et utlevert sertifikat for endefeste. Sertifikat 0000657591/010/2014 og 0000661092/010/2015 dekker ikke fullt selve ståtau. Dette gjelder for både heis og bom ståtau for sørkranen. Dette forholdet bør avklares med leverandør.

6 Kommentarer

6.1 Ladestasjon for Truck

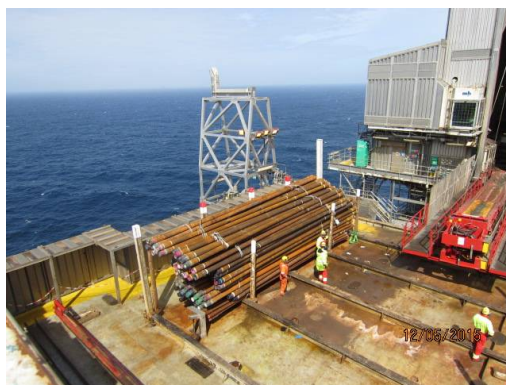
Det ble observert at det ikke var øyeskyller ved ladestasjon til Truck. Brukermanual beskriver forhold som bør være tilstede ved ladeplass, som eksempelvis forhold knyttet til eksplosjonsfare, oppbevaring av brennbare materialer i nærheten, sikkerhetsutstyr som øyeskyller med videre.

6.2 Skifte av ståtau for offshorekraner

Ståtau for bom sørkranen ble to år i august 2014. Ståtauet ble ikke skiftet før mai 2015, dvs 8 måneder senere. Intervallet på skifte av ståtau ble satt etter hendelsen på Statfjord A. Det synes ikke å være implementert avvik eller beskrevet en begrunnelse for utsettelsen av ståtauskiftet.

6.3 Stabling av borerør

I forbindelse med observasjon ble det identifisert at rør var lagret svært høyt mellom rørstøttene på nordside. I følge informasjon ikke være høyere enn 2 meter. En slik stor mengde med borerør kan gi stor belastning på rørstøttene og være en potensiell fare for personell og utstyr. Bildet under viser lagrede borerør.



6.4 Feil referanse i styrende dokumenter

I forbindelse med observasjon ble det identifisert feil plattformreferanser for styrende dokumenter, som eksempelvis:

OM 10.01.01. Pek ut roller godkjenn lokale tillegg, lokasjon Troll A

OM 10.01.02. Vurdering av teknisk tilstand løfteutstyr

6.5 Olje på dørk ved Drawwork

Under verifikasjon ble det observert oljesøl på dørk ved Drawwork. Dette kan føre til fall og eventuelle personskader.

7 Deltakere fra Petroleumsstilsynet

Sigmund Andreassen, sjefingeniør, F-Logistikk og beredskap

Eivind Hovland, sjefingeniør, F-Boring og brønnteknologi

Jan Ketil Moberg, sjefingeniør, F-Logistikk og beredskap (oppgaveleder)

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføring av tilsynet:

Vedlegg A: Oversikt over innsendt dokumentasjon

Vedlegg B: Deltagerliste for tilsynet på Grane

Vedlegg A

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging av tilsynet:

Utlevert før tilsynet:

1. Organisasjonskart som viser ansvar og oppgaver for logistikkplanlegging og gjennomføring, herunder maritim koordinering for Grane
2. Relevante operasjonelle prosedyrer for logistikkplanlegging og gjennomføring på Grane
3. Relevante organisasjonskart på land og på offshore innretningen
4. Krav til kompetanse for hver enkelt stilling i forbindelse med løfteutstyr og løfteoperasjoner på innretningen med selskapets vurdering av status i forhold til etablerte krav
5. Utskrift fra Synergi – kort rapportliste av alle hendelser innen området for siste 12 mnd. for Grane
6. Siste interne verifikasjonsrapport innen tilsynsområdet for Grane
7. Status relatert til avviksbehandling, risikovurdering og oppfølging av kompenserende tiltak for forhold som vedrører den tekniske integriteten for løfteutstyr
8. Sakkyndige rapporter for løfteutstyr for de to siste årene
9. TTS rapporter innen PS-16 og PS-16B
10. Vedlikehold, organisasjonskart som viser ansvar og oppgaver for vedlikehold på Grane
11. Relevante operasjonelle prosedyrer for vedlikeholdsplanlegging og gjennomføring på Grane
12. Vedlikehold, relevante organisasjonskart på land og på offshore innretningen
13. Oversikt over utestående vedlikehold for løfteutstyr
14. Oversikt over entreprenører og service selskaper som er involvert i vedlikehold på Grane
15. Siste interne verifikasjonsrapport innen tilsynsområdet på Grane
16. Teknisk dokumentasjon av heisespill boredekk (Drawworks). Dette inkluderer EU samsvarserklæring, operasjons- og vedlikeholdsmanual

Utlevert under tilsynet:

17. Periodisk sakkyndig kontroll av dekkskraner og løfteinnretninger og redningsmidler på Grane – 2015
18. Samsvarserklæring bruksanvisning CBR-02-00
19. Sertifikat Wiresling 0000642682-2009 og bruksanvisning CBR 01-001
20. Sertifikat 0000657591, ståltau for heis, sørkran
21. Sertifikat 0000661092, ståltau for bom, sørkran