



# Revisjonsrapport

| Rapport   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Rapporttittel<br><b>Rapport etter tilsyn med styring av beredskap, materialhåndtering og vedlikehold av løfteutstyr på Sleipner</b> | Aktivetsnummer<br>001046011        |
| 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<br>T-1 Statoil  | Oppgaveleder<br>Aina Eltervåg      |
| Deltakere i revisjonslaget<br>Jan Ketil Moberg, Tommy Bugge Hansen, Aina Eltervåg   | Dato<br>18.5.-13.8.2015            |

## 1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte tilsyn med Statoil Petroleum AS (Statoil) sin styring av beredskap, materialhåndtering og vedlikehold av løfteutstyr på Sleipner. På feltet ligger også beredskapsfartøyet Esvagt Bergen.

Tilsynet ble gjennomført med et oppstartsmøte hos Statoil 18.5.2015. I tidsrommet 11.-13.8.2015 ble aktiviteten gjennomført med møter, intervjuer og verifikasjoner om bord på Sleipner.

## 2 Bakgrunn

En av Ptil sine hovedprioriteringer i 2015 er knyttet til oppfølging av barrierer, samt ledelse og storulykkesrisiko. Etablering og oppfølging av barrierer medfører at operatøren innen beredskap skal ha etablert barrierer, satt ytelseskrav til disse og ha oppfølging av dem i et livsløpsperspektiv. Sikkerhetskritiske barrierer skal ivaretas på en helhetlig og konsistent måte slik at risiko for storulykker reduseres så langt som mulig. Restrisiko skal håndteres på en god måte, med planlagt beredskap og en robust beredskapsorganisasjon.

Erfaringer fra tilsynsaktiviteter gjennomført mot Heimdal (ref. 2015/6), Grane (ref. 2015/186), Valemon (ref. 2014/1101), Snorre A (ref. 2014/436), Kvitebjørn (ref. 2011/1390), Oseberg feltsenter (ref. 2012/1403), Veslefrikk A og B (ref. 2013/191), Statfjord A (ref. 2013/1125) og Gullfaks A (ref. 2014/31) vil være bakgrunn for denne aktiviteten.

## 3 Mål

Målet med aktiviteten var å vurdere ledelsens styring av beredskap, materialhåndtering og vedlikehold av løfteutstyr på Sleipner. Videre å føre tilsyn med Statoil sitt arbeid for ivaretagelse av forutsetninger, begrensninger og anbefalinger i beredskapsanalysen til

Sleipner, og at disse er kommunisert til beredskapsorganisasjon. Vi ville også verifisere ytelseskrav og hvordan Statoil sikrer kontinuerlig forbedring av beredskap på Sleipner.

Innenfor materialhåndtering var målet med aktiviteten å verifisere selskapets styring av materialhåndtering og vedlikehold av løfteutstyr på Sleipner. Dette innebar verifikasjon av teknisk tilstand på løfteutstyr, verifikasjon av planlegging og utførelse av løfteoperasjoner samt læring og forbedringer etter tidligere løftehendelser.

Vi ba også om status for selskapets pågående forbedringsaktiviteter rettet mot temaene i tilsynsaktiviteten for Sleipner innretningen.

#### **4 Resultat**

Tilsynet ble gjennomført som planlagt, og i henhold til varselbrev 20.3. 2015.

Resultatene bygger på våre vurderinger av Statoil sine styrende dokumenter, presentasjoner og samtaler med nøkkelpersonell, samt verifikasjoner og stikkprøver knyttet til utvalgte tema. Statoil hadde tilrettelagt for tilsynsaktiviteten på en god måte. Både presentasjoner, intervjuer og samtaler viste stor grad av åpenhet.

Tilsynsaktiviteten startet med et møte på land 18.05.15. Tilsynsteamet fikk da en presentasjon over prosesser og systemer som skal bidra til å sikre styring med beredskap, samt materiellhåndtering og vedlikehold for løfteutstyr. Tilsynet fikk ikke presentert status for selskapets pågående forbedringsaktiviteter rettet mot temaene i tilsynsaktiviteten for Sleipner innretningen.

Tilsynsaktiviteten fortsatte med en verifikasjon på Sleipner 11.-13.08.15. Ombord på innretningen ble det et oppstartsmøte med ledende personell. Videre gjennomførte vi en verifikasjonsrunde om bord på Sleipner, med en påfølgende sikkerhetsrunde. Vi gjennomførte intervju med innsatslag, kranfører, dekkoperatør, vedlikeholdspersonell og borekontraktør, samt intervju med ledelsen på Sleipner. Det ble også gjennomført en samtale med vernetjenesten.

Offshorekranene bar preg av aldring, tekniske utfordringer og behov for vedlikehold. Det er også identifisert forhold knyttet til sakkyndig virksomhet for løfteutstyr, tennkildekontroll i offshorekranene, kompetanse innen inspeksjon og vedlikehold av ståltau.

Det ble gjennomført en MOB-båt trening på Sleipner. Tilsynet kunne ikke verifisere om ytelseskrav til innsatslaget ble nådd da det ble gjennomført en trening og ikke en øvelse. Det ble ikke sannsynliggjort at ytelseskravet til MOB-båt ville ha blitt nådd om de hadde hatt en øvelse. I tillegg ble det gjennomført en beredskapsøvelse, DFU 03 Brann eller eksplosjon. Tilsynsteamet observerte også en løfteoperasjon til og fra forsyningsfartøy.

Inntrykket vårt er at innretningen har prosesser og systemer som bidrar til å styre aktiviteter forbundet med risiko på en god måte. Kvaliteten på beredskapsfaglige styringsdokumenter fremstår som god og er med på å sikre en helhetlig styring av beredskap på Sleipner. Beredskapsorganisasjonen på Sleipner fremstår som robust, men for MOB-båt laget er det et potensiale for forbedringer.

## 5 Observasjoner

Ptil's observasjoner deles generelt i to kategorier:

- avvik: Knyttet til de observasjonene hvor vi mener å påvise brudd på regelverket.
- forbedringspunkt: Knyttet til observasjoner hvor vi ser mangler, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise brudd på regelverket.

Ptil gjorde observasjoner både av teknisk, operasjonell og organisatorisk art. Vi har observasjoner knyttet til følgende avvik og forbedringspunkt:

- kontinuerlig forbedring
- vedlikehold av offshorekraner
- sakkyndig kontroll
- varmepåvirkning - offshorekraner
- tennkildek kontroll - offshorekraner
- vedlikehold av ståltau
- kompetanse innen ståltau
- kapasitet, stilling FA logistikk
- teknisk tilstand offshorekraner
- behov for lastestoppere/bumpere
- planlegging av løfteoperasjoner
- plassering av MOB-båt
- modultrening til innsatslag
- utstyrsskap for søk- og redningslag

I tillegg er det gjort observasjoner som bør vurderes forbedret, se pkt. 6 andre kommentarer.

### 5.1 Avvik

#### 5.1.1 Kontinuerlig forbedring og læring etter hendelser

##### **Avvik:**

Utilstrekkelig styring i Statoil vedrørende kontinuerlig forbedring og læring etter hendelser.

##### **Begrunnelse:**

*Den ansvarlige skal kontinuerlig forbedre helse, miljø og sikkerhet ved å identifisere de prosessene, aktivitetene og produktene der det er behov for forbedring, og sette i verk nødvendige forbedringstiltak. Tiltakene skal følges opp og effekten evalueres. Det skal legges til rette for at erfaringskunnskap fra egen og andres virksomhet kan bli brukt i forbedringsarbeidet.*

Avvik og forbedringspunkter fra andre tilsynsaktiviteter gjennomført av Ptil er også identifisert igjen på Sleipner. Dette gjelder eksempelvis:

- oppfølging av sakkyndige kontroller
- forhold knyttet til inspeksjon og vedlikehold av ståltau
- kompetanse for inspeksjon og vedlikehold av ståltau
- tennkildek kontroll

- mangelfull systematikk i trening og oppfølging av deltakelse på treningene
- skadestedsleder som ikke deltar på MOB-båt treninger, selv om denne er leder iht. beredskapsplan.

Dette er indikasjoner på et mangelfullt system for erfaringsdeling i Statoil.

I intervjuer fremkom det også at Statoil ikke i tilstrekkelig grad sikrer at funn og observasjoner fra Ptil sine rapporter blir viderefremmet til andre innretninger som opereres av Statoil.

*Krav:*

*Styringsforskriften §23 om kontinuerlig forbedring*

### **5.1.2 Vedlikehold av offshorekraner**

**Avvik:**

Mangelfullt vedlikehold av offshorekranene.

**Begrunnelse:**

*Den ansvarlige skal sikre at innretninger eller deler av disse holdes ved like, slik at de er i stand til å utføre sine tiltenkte funksjoner i alle faser av levetiden.*

Feilmodi som kan utgjøre en helse-, miljø- eller sikkerhetsrisiko, skal forebygges systematisk ved hjelp av et vedlikeholdsprogrammet.

Sakkyndig kontroll viser at det er mangelfullt vedlikehold av løfteutstyr. Det er avvik i forhold til produsentens vedlikeholdsmanual. Eksempler på dette er filterbytte, inspeksjon av ståltauskiver, slepe ring, tannforbindelser (spline) i gir, med videre. Statoil henviser i SAP at fremtidige endringer blir vurdert i forbindelse med planlagt oppgradering og RCM vedlikeholdsprogram. Det blir beskrevet i SAP at forholdet blir vurdert igjen ved neste års sakkyndig kontroll. Det er ikke beskrevet noe om eventuelt kompenserende tiltak frem til revidert vedlikeholdsprogram.

For kran på Sleipner R (1140-73-MA18), er det montert ståltau som ikke er beskrevet av produsent.

Det er initiert flere SAP M5 (FV - Request). Saksbehandlingen er ifølge informasjon treg på grunn av kapasitet.

Omfanget av funn etter årlig sakkyndig kontroll setter spørsmål ved om det er tilstrekkelig forebyggende vedlikehold av offshorekranene

*Krav:*

*Aktivitetsforskriften § 45 og 47 om vedlikehold og om vedlikeholdsprogram*

### **5.1.3 Vedlikeholdsprogram**

**Avvik:**

Mangler ved overvåking av ytelse og teknisk tilstand.

**Begrunnelse:**

Innretningsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram beskriver at; *I programmet skal det inngå aktiviteter for overvåking av ytelse og teknisk tilstand, som sikrer at feilmodi som er under utvikling eller har inntrådt, blir identifisert og korrigert.*

Sakkyndig virksomhet skal verifisere løfteutstyrets tekniske sikkerhet og derved fungere som en ekstra sikkerhetsbarriere.

Verifikasjon avdekte mangler med:

- sikkerhetsvurdering av offshore kranene
- formell oppfølging av kompenserende tiltak etter sakkyndig kontroll
- mangelfull kapasitet

Sikkerhetsvurdering av offshore kranene

Det er identifisert mange funn etter årlig sakkyndig kontroll av offshorekranene. I forbindelse med gjennomgang av årlige rapporter er det indentifisert forholdsvis mange RC-punkter. Funn etter årlig kontroll, som eksempelvis manglende vedlikehold, blir henvist til fremtidige prosjekter, «Plant Integrity» prosjektet og RCM.

Det er ikke dokumentert at det er gjort noen sikkerhetsvurdering av offshorekranene knyttet til mangelfullt vedlikeholdsprogram og om det er tilstrekkelig kompetanse eller systemer for å kunne avdekke feil og mangler før årlig sakkyndig kontroll.

Formell oppfølging av kompenserende tiltak etter sakkyndig kontroll

Midlertidige tiltak etter årlig kontroll er ifølge informasjon ofte basert på korrespondanse på e-poster. Det blir i flere tilfeller ikke laget egne tasker i SAP. Dette kan medføre at informasjon kan gå tapt og/eller at nødvendige tiltak ikke blir fulgt opp.

Mangelfull kapasitet

*Den ansvarlige skal sikre tilstrekkelig bemanning og kompetanse i alle faser av virksomheten.* Det har fremkommet i intervjuer at offshore-organisasjonen får for liten faglig støtte og involvering fra sakkyndig virksomhet. Det ble også opplyst at det i faglig støtte fra land ble benyttet innleid personell uten beslutningsmyndighet. Teknisk systemansvarlig hos anleggs integritet (AI) er på opplæring. AI benytter delvis sakkyndig kompetanse fra et annet driftsområde.

*Krav:*

*Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram, jf. veiledning 3.ledd bokstav f som viser til NORSOK R-003N, vedlegg G og H*

**5.1.4 Varmepåvirkning - offshorekraner****Avvik:**

Offshorekran en, to og tre på Sleipner A er utsatt for varmpåvirkning fra eksosrør.

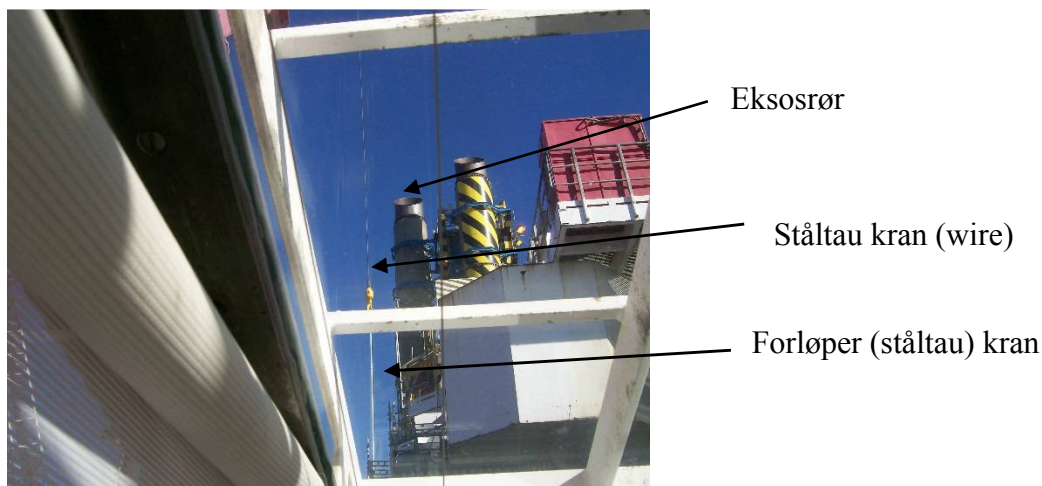
**Begrunnelse:**

*Bruken skal til enhver tid være i samsvar med innretningens tekniske tilstand og de forutsetningene for bruk som er lagt til grunn for forsvarlig virksomhet. Ved setting av*

*begrensninger for aktivitetsnivået på innretningen skal det også tas hensyn til status for utføring av vedlikehold.*

Varmepåkjenningen har ført til smelting av ståltausmøring (grease). Det var synlig grease fra ståltauene på kranbommene. Kran nummer 2 og 3 på Sleipner A er plassert nærme eksosutslipp. Kran nummer 3 ligger nærme eksosutslipp når bommen er lagt i bomkrybben.

Ved MOB-båt håndtering kommer kranenes ståltau nærme varmekildene. Bildet under viser posisjon til ståltau for kran og forløper til MOB-båt før den heises opp.



*Bilde 1. Posisjon ståltau kran ved løft av MOB-båt*

Det er ikke montert termometer i kranbommene i kran 1 og 2 på Sleipner A og Sleipner T. Det ble ikke vist til noen målinger av temperaturer som bom og ståltau hadde blitt utsatt for.

Det er opplyst i intervju at det er skrevet flere notifikasjoner for installasjon av temperaturfølere og beskyttelse.

*Krav:*

*Aktivitetsforskriften § 25 om bruk av innretninger jf. Veiledningen*

### **5.1.5 Tennkildekontroll - offshorekraner**

**Avvik:**

Tennkildekontroll dieselmotorer – høy eksostemperatur.

**Begrunnelse:**

*For å forebygge og verne mot antennelse og brennbare væsker og eksplosjonsfarlig gass skal det foretas en systematisk kartlegging av potensielle elektriske og ikke-elektriske tennkilder. Det skal videre settes i verk nødvendige tekniske, operasjonelle og organisatoriske tiltak for å redusere faren for antennelse så langt som mulig.*

Anlegg, systemer og utstyr skal utformes robust og på enklest mulig måte.

Sleipner innretningen prosesserer hydrokarboner og er et viktig knutepunkt for eksport. En eventuell lekkasje kan medføre til en gassky.

Dieselmotorene på offshorekranene har eksoskanaler uten kjøling. En flens er også uten isolasjon. Dette kan være en mulig tennkilde. Dieselmotorene er ikke utstyrt med noen form for kjøling av manifold og turbo. Overflatetemperaturene på disse enhetene vil kunne stige for en periode etter stans av motor.

Manglende tennkildek kontroll er også tatt opp i NOV Gapanalyse dokument 92280123, revisjon 1 for gjennomgang. Her blir det vist til at det er flere uheldige løsninger som øker sannsynligheten for at det kan komme gass inn i maskinhus.

Statoil har også egne krav til tennkildek kontroll i TR 1055 og TR1727.

*Krav:*

*Innretningsforskriften § 10a om tennkildek kontroll, § 10 om anlegg, systemer og utstyr, jf. veiledningen som viser til NORSOK R-001, kapittel 5.5.1.9 og § 69 jf. veiledningen som viser til NORSOK R-002*

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

### **5.1.6 Vedlikehold av ståltau**

**Avvik:**

Mangelfullt vedlikehold av ståltau.

**Begrunnelse:**

*Den ansvarlige skal sikre at innretninger eller deler av disse holdes ved like, slik at de er i stand til å utføre sine tiltenkte funksjoner i alle faser av levetiden.*

Ståltauene på offshorekranene var relativt nye og det synes som det var tilstrekkelig med smøring. Det fremkom av verifikasjon at det ikke utføres egen smøring av ståltau. Flere av kranene er plassert nær varmekilder som tørker ut ståltauet. I tillegg er det avgasser som gir tæring av ståltauene.

Selv om intervallet for utskifting av ståltau er endret til to årlig, kan dette bidra til en vesentlig og raskere degradering av ståltauet som en følge av varmepåvirkning, gasser (svovel), salt og fuktighet.

*Krav:*

*Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold*

### **5.1.7 Kompetanse – ståltauinspeksjon**

**Avvik:**

Mangelfull kompetanse for inspeksjon av ståltau.

**Begrunnelse:**

*Den ansvarlige skal sikre at personellet til enhver tid har den kompetansen som er nødvendig for å kunne utføre aktivitetene i henhold til helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen.*

Kranførerne som opererer offshorekranene og som har førstelinje kontroll og vedlikehold, kunne ikke fremlegge dokumentasjon på at de har fått opplæringen innen vedlikehold og inspeksjon av ståltau. Det ble opplyst om at det kun var gitt en overordnet informasjon etter hendelsen på Statfjord A den 15.9.2012.

*Krav:*

*Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse, § 43 om bruk av arbeidsutstyr som jf. veiledningen som viser til FOR 1998-06-26 nr.608: Forskrift om bruk av arbeidsutstyr og § 92 om løfteoperasjoner, jf. veiledning som viser til NORSOK R-003N*

### **5.1.8 Kapasitet i stilling Fagansvarlig (FA) logistikk**

**Avvik:**

Tilrettelegging av arbeidet til FA logistikk.

**Begrunnelse:**

*Den ansvarlige skal sikre tilstrekkelig bemanning og kompetanse i alle faser av virksomheten. Arbeidsgiveren skal sikre at arbeidet legges til rette slik at helseskadelig eksponering og uheldige fysiske og psykiske belastninger unngås for den enkelte arbeidstakeren, og slik at sannsynligheten for feilhandlinger som kan føre til fare- og ulykkessituasjoner, reduseres.*

FA logistikk har rollen som både operasjonelt ansvarlig og teknisk ansvarlig. FA har et stort område med mange offshorekraner og annet løfteutstyr. Det fremkom i intervjuer at arbeidsområdet er for stort. Offshorekranene er eldre og det er mye teknisk oppfølging av disse. I tillegg er det utfordringer med hensyn til planlagte operasjoner innen materialhåndtering. I følge informasjon har mange arbeidsordre ikke «tasker» for logistikk/materialhåndtering. Det blir brukt mye tid på å koordinere i ettertid.

I intervju ble påpekt at det er utilstrekkelig faglig støtte fra AI og sakkyndig virksomhet med den arbeidsbelastningen de har. Resultatet er at en ikke i tilstrekkelig grad får utøvet rollene og får for liten tid til å være ute i felten.

*Krav:*

*Aktivitetsforskriften § 33 og § 92 om tilrettelegging av arbeide, jf. Veiledningen og om løfteoperasjoner, jf. veiledning som viser til NORSOK R-003N*  
*Styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse*

### **5.1.9 Trening av beredskapspersonell**

**Avvik:**

Om bord på Sleipner er det er en mangelfull systematikk i trening av skadestedsleder og MOB-båt innsatslag.

**Begrunnelse:**

*Den ansvarlige skal sikre at personellet til enhver tid har den kompetansen som er nødvendig for å kunne utføre aktivitetene i henhold til helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen. I tillegg skal personellet kunne håndtere fare- og ulykkessituasjoner. Videre skal den ansvarlige sikre at det utføres nødvendig trening og nødvendige øvelser, slik at personellet til enhver tid er i*



*stand til å håndtere operasjonelle forstyrrelser og fare- og ulykkessituasjoner på en effektiv måte.*

Under intervju offshore kom det frem at:

- flere personer i MOB-båt laget ikke har gjennomført alle modultreningene.
- ledende personell ikke har et system for å følge opp og sikre at modultreningene blir gjennomført, også i ettertid. Modultreningene til innsatslagene er et kompenserende tiltak for trening/samtrening på land.
- Skadestedsleder deltar ikke på MOB-båt treninger.

Om bord på Sleipner ble det henvist til EPTS, som de mener skal ivareta nevnte forhold. Tilsynet kunne ikke se at det er beskrevet noe om eventuelt kompenserende tiltak frem til evt. EPTS blir implementert i sin helhet på Sleipner.

*Krav:*

*Aktivitetsforskriften § 21 og 23 om kompetanse og trening og øvelser.*

## **5.2 Forbedringspunkter**

### **5.2.1 Teknisk tilstand – Offshore kraner**

#### **Forbedringspunkt:**

Tekniske mangler offshorekraner.

#### **Begrunnelse:**

Verifikasjon viste det var forhold knyttet til:

- sammenføyningsbolter bomseksjoner var rustne
- teflonbelegg for beskyttelse av ståltau var bøyd (bendet)
- løs maling i bom, ved gangvei (kran 3)

#### Andre forhold:

- offshorekranene bærer preg av slitasje.
- det er svært mange funn etter årlig sakkyndig kontroll
- kran en (1) er noe rykkete i forbindelse med finkjøring
- det er fremlagt en gap- analyserapport for Sleipner A kran 2 og Sleipner R (issued for comments). Det er identifisert en del avvik som eksempelvis:
  - lastekart og hastigheter
  - sikkerhetsnivå (PL)
  - nødkjøring
  - tennkildekontroll
  - strukturbeskyttelse (sideveis beskyttelse med mer)
  - svingsystem
  - instrumentering
- det er ikke fremlagt en GAP analyse for de andre offshorekranene mot gjeldene EN 13852-1, men Pr-EN 13852 2001 (Bjørge Steinco analyse 05.02.02).

- det er planlagt et oppgraderingsarbeid. Det er ikke presentert et endelig arbeidsomfang (SOW). Offshore har gjort innspill til forslag til oppgraderingsprosjektet.

*Krav:*

*Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold*

*Innretningsforskriften § 69 om løfteinnretninger og løfteredskap*

### **5.2.2 Lastestoppere (Bumpere) D21 og M21**

#### **Forbedringspunkt:**

Lastestoppere på D21- og M21-dekket.

#### **Begrunnelse:**

I forbindelse med løfteoperasjoner mot hoved lastedekk D21 og M21 er det behov for å kunne stoppe lasten, eller stoppe denne. Det er ikke montert lastestoppere/bumpere på disse lastedekken.

*Krav:*

*Innretningsforskriften § 69 og løfteinnretninger og løfteredskap*

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

### **5.2.3 Planlegging av løfteoperasjoner**

#### **Forbedringspunkt:**

Vurdere omfanget for planlegging av «ad hoc» løfteoperasjoner.

#### **Begrunnelse:**

Disse gjennomgår ikke samme grad av planlegging som innrapporterte jobber. Det fremkom under intervju at A-standard ikke blir brukt direkte, men elementene ligger i bevisstheten. Erfaringer viser at bakenforliggende årsaker til mange løfteoperasjoner kan knyttes til manglende risikovurdering og planlegging.

*Krav:*

*Aktivitetsforskriften § 33 og § 92 om tilrettelegging av arbeid og om løfteoperasjoner, jf. veiledning som viser til NORSOK R-003N*

### **5.2.4 Plassering av MOB-båt**

#### **Forbedringspunkt:**

Plassering av MOB-båt.

#### **Begrunnelse:**

Slik MOB-båten er plassert, ligger den i delvis blindsoner for offshorekran nummer en. I tillegg er den plassert nærme eksosutslipp. Ved uheldige vindretninger kan temperaturen bli høy. Det er montert et stillas på utsiden av MOB-båt krybben. Dette kan være en obstruksjon ved løfting av MOB-båten.

*Krav:*

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

## 6 Andre kommentarer

### Forbedringsaktiviteter

I møte med landorganisasjonen til Sleipner, samt offshore, stilte Ptil spørsmål knyttet til status for selskapets pågående forbedringsaktiviteter (STEP) knyttet til temaene for denne verifikasjonsaktiviteten. Statoil kunne ikke dokumentere hvordan dette har og hadde påvirket beredskap og materialhåndtering om bord på Sleipner, men i intervju offshore fremkom det bekymringer over at det kuttes på kurs og opplæring som ikke var myndighetspålagte.

### Trening og øvelser

Statoil informerte om full implementering av Emergency Preparedness Training System (EPTS) på Sleipner i nær fremtid. Sleipner - organisasjonen informert også om implementering av en modul i SAP til oppfølging av beredskapskompetanse. Dette vil etter tilsynets vurdering kunne gi en bedre mulighet for kontroll av kompetanse, samt mulighet for å sikre rett oppfølging etter trening og øvelser av beredskapsorganisasjonen på innretningen.

### Utstyrsskap for søk- og redningslag

Under verifikasjonsrunde om bord på Sleipner ble det ved en stikkprøve av utstyrsskap for søk- og redningslag, samt beredskapsutstyr for radiografi funnet at skapene ikke hadde inventar- og utstyrliste. Dette ble også bekreftet i intervju med innsatslag. Mannskapene har da ingen utstyrliste der de selv kan sjekke at nødvendig lagsutstyr og personlig utstyr til enhver tid er å finne i skapet.

### Løfteredskap boredekk

Verifikasjon avdekte fiberstropper som var gått ut på dato som var hengt opp på boredekk.

### Ladestasjon for truck

Det ble observert at det ikke var øyeskyller ved ladestasjon til Truck i M21. 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.

### Lokalt vedlegg – løfteoperasjoner

Lokalt vedlegg er under revidering for å inkludere nye lastedekk (landinger), kranbegrenskingskart med videre.

## 7 Deltakere fra Petroleumstilsynet

Jan Ketil Moberg

Tommy Bugge Hansen

Aina Eltervåg

F-Logistikk og Beredskap

F-Logistikk og Beredskap

F-Logistikk og Beredskap (oppgaveleder)

## 8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

### Presentasjoner og rapporter

- Presentasjon fra Sleipner, oppstartsmøte offshore
- Presentasjon fra Sleipner, landmøte
- Sleipner - Synergi rapport
- Sleipnerfeltet Tillegg til GL1122 Personlig HMS håndbok for UPN

### Dokumentasjon beredskap

- Tillegg til: Beredskap på norsk sokkel – Sleipnerfeltet, WR 1156, valid from 2015-04-08
- Sleipner A, R og T Beredskapsanalyse, Ref.nr.: 2012-5183/ 13WPCU6-6, Rev. 1, 2012-10-26
- Epost fra GM SLP Logistikk leder «Trening /øvelser mobbåt 2015»
- Utskrift «Rapport etter Trening/Øvelser/Beredskap»
- 05-03-PT-FS011-01 Brann og sikkerhetsplan Hoveddekk
- Beredskapsøvelser 2014
- Beredskapsøvelser 2015
- C007-C-S-RS-001-01 Beredskapsanalyse Sleipner ART
- C007-C-S-RS-001-04 Områderisikokart 2014\_2016
- C034-B-S-RS-001 Beredskapsanalyse Sleipner B
- Organisasjonskart Sleipner 2014
- TRA Sleipner Forutsetninger
- TRA Sleipner Hovedrapport
- WR1156 Tillegg til - Sleipnerfeltet v4\_01 App C v1.01
- WR1156 Tillegg til - Sleipnerfeltet v4\_01 App D v2
- WR1156 Tillegg til\_ Beredskap på norsk sokkel - Sleipnerfeltet v4\_01
- C034-B-S-RS-002 Oppfølging anbefalinger SLB
- C007-C-S-RS-001-01 Oppfølging av anbefalinger SLART
- Oversiktsskisse, C007-C-D22-SP-101-01

### Dokumentasjon materiellhåndtering

- KIS Utvidet kontroll. 1003-2015-3UPK Report StahlWiretalje73MA44 StatoilPetroleumAS-rev.2 20150807114921.493 X
- KIS Utvidet kontroll. 2015-5172Rev.0-2015 – Periodisk kontroll dekkskran og redningsstrømpe – Sleipner B co-signed 20150807115958.947 X
- 2015-78 rev0 Periodisk kontroll og ekstraordinær 2015 Offshorekraner 20150807113829.211 X
- 2015-5234 Rev0 2015 – Periodisk kontroll dekkskran 3 og traverskraner – Sleipner A signed co-signed 20150807113954.827 X
- 2015- Periodisk kontroll dekkskran tag nr. 1140-73-MA01 - Sleipner A. Kran 1-2015
- 2015 – Periodisk sakkyndig kontroll i boring, Sleipner A. rev0\_signed SignertRapport2015-5372Rev0\_20150807120450.717\_X
- 2015 – Ekstraordinær kontroll av utsetningsarr.for livbåt. Sleipner B
- Teknisk rapport nr 664516, sakkyndig kontroll av løfteinnretning på Sleipner T
- Sluttrapport 1014-2015-1 rev 00 Overhaling Livbåtwinch - Statoil Petroleum
- Oppgradering av kraner på Sleipner feltet 2 ppt

- Copy of 620001-002-01 Matrise Statoil v3 1
- 48mnd Periodisk kontroll 2014 Utsettingsarrangement for redningsmidler  
20150420100056.389 X
- 2014 Sakkyndig kontroll dekkskran Sleipner B revisjon01 med signert side 2  
20150420095617.911 X
- 2014 ekstraordinær kontroll dekkskran Sleipner R  
revisjon0(3)20150420093952.416\_X
- Sakkyndig kontroll R-kranen,T-kranen\_20150420093912.004\_X
- 2014 periodisk sakkyndig kontroll verkstedkran Sleipner A revisjon01  
20150420093654.012 X
- 2014,\_Periodisk\_kontroll\_av\_offshorekran\_tag\_nr\_73-  
MA02\_på\_Sleipner\_A\_20150420093533.972\_X
- 2014 sakkyndig kontroll dekkskran 3 Sleipner A revisjon01 20150420093609.026 X
- Periodisk sakkyndigkontroll 73-MA01\_20150420093446.420 X
- Oceaneering Technical report SLT
- Oceaneering Technical report SLB
- Oceaneering Rapport sleipner
- Oceaneering slp 9-14
- Oceaneering SLP
- Sleipner - DNV rapport etter sakkyndig kontroll avløfteutstyr
- OM10.01.01 - Pek ut roller og godkjenn lokalt tillegg
- OM10.01.02 - Vurder teknisk tilstand på løfteutstyr
- OM10.01.08 - Følge opp og forbedre løfteoperasjoner
- OM10.01.03 - Utfør mottak- kvalitetskontroll på kontraktøeid løfteutstyr
- SCM306 - Report and prepare backload offshore
- OM10.01.05 Utfør løfteoperasjon - offshorekran

Dokumentasjon utlevert under tilsynet:

- Sleipner - Lokalt vedlegg for Sleipner, ref. R-102665
- Sleipner-Lokalt vedlegg til K-21450 – Forslag til ny revisjon 15.07.2015
- Form 4 sertifikat, Certex 649058.5-8/020/2011 Wireforløper
- Notifikasjon 44039069 *RC mangelfullt vedlikeholdsprogram*
- Kranavdeling, innspill til kranoppgradering
- Rapport, GAP-analyse: Sleipner A kran 2 (73-MA02) og Sleipner R (73-MA18)

## **Vedlegg**

Deltakerliste for tilsynet på Sleipner