



# Tilsynsrapport

| Rapport  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Rapporttittel<br><b>Rapport etter tilsyn med logistikk knyttet til søknad om SUT på Island Constructor</b> | Aktivitetsnummer<br>412003002   |
| Gradering  |                                 |
| <input checked="" type="radio"/> Offentlig   | <input type="radio"/> Begrenset |
| <input type="radio"/> Unntatt offentlighet   | <input type="radio"/> Fortrolig |
| <input type="radio"/> Strengt fortrolig  |                                 |
| Involverte   |                                 |
| Hovedgruppe<br>T-Flyttbare   | Oppgaveleder<br>Reidar Sune     |
| Deltakere i revisjonslaget<br>Reidar Sune, Oddvar Øvestad  | Dato<br>9.6.2010                |

## 1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte 12-13.4.2010 en tilsynsaktivitet om bord på innretningen Island Constructor mens innretningen lå ved kai i Ulsteinvik. Aktiviteten var rettet mot fagområdet logistikk som innbefatter materialhåndtering og bruk av kraner og løfteutstyr.

Tilsynsaktiviteten på Island Constructor ble innledet med oppstartsmøte med gjennomgang av organisasjon, styringssystem og kvalifikasjoner for relevant personell. Aktiviteten ble fulgt opp med dokumentgjennomgang, samtaler med relevant personell om bord inkludert vernetjenesten, og verifikasjoner på innretningen. Aktiviteten ble avsluttet med et oppsummeringsmøte.

## 2 Bakgrunn

Island Offshore søkte 18.12.2009 om samsvarsuttalelse (SUT) for brønnintervensjonsinnretningen Island Constructor. Tilsynsaktiviteten var direkte relatert til Ptils behandling av denne søknaden.

## 3 Mål

Målet for tilsynsaktiviteten var å verifisere forhold omkring materialhåndtering og bruk av kraner og løfteutstyr, relatert til Island Offshores søknad om SUT for innretningen Island Constructor.

## 4 Resultat

Det ble påvist flere avvik og forbedringspunkter, hovedsakelig knyttet til det overordnede styringssystemet for Island Offshore Management (IOM) og det innretningsspesifikke styringssystemet for Island Constructor. Flere av de identifiserte avvikene ble også påvist under SUT behandling for Island Wellserver.

## 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 Norsk regelverk og internt styringssystem

**Avvik:**

Manglende kunnskap om norsk regelverk og internt styringssystem.

**Begrunnelse:**

Tilsynet avdekket at personell involvert i løfteoperasjoner om bord på Island Constructor hadde manglende kjennskap til norsk petroleumsregelverk for løfteoperasjoner, jf aktivitetsforskriften (af) § 83 og veiledningens henvisning til Norsok standard R-003-N, om sikker bruk av løfteutstyr.

Det var i tillegg generell manglende kjennskap til selskapet sitt eget styringssystem og spesielt selskapets egen løftemanual. Det var heller ikke kjennskap til om det forelå innretningsspesifikke prosedyrer for løfteoperasjoner. Eksempelvis var ikke ledende personell for operasjon av tårn, som også brukes til løfteoperasjoner, kjent med om det var dokumenterte værbegrensninger for løfteoperasjoner med bruk av tårnet. Det samme gjaldt værbegrensning for offshore-kranen og andre løfteinnretninger ombord.

Det ble i tillegg opplyst at gjeldende prosedyrer kan være vanskelige å finne i selskapets dokumentasjons system.

Forholdene ble også bekreftet av at opplæringsmatrisen synes å være mangelfull med hensyn til opplæring, både når det gjelder norsk petroleumsregelverk og selskapets interne styringssystem.

**Krav:**

*Aktivitetsforskriften (af) § 19 om kompetanse, 1. ledd.*

#### 5.1.2 Styringssystem for bruk av løfteutstyr

**Avvik:**

Mangler ved styrende dokumentasjon for løfteoperasjoner.

**Begrunnelse:**

Det ble identifisert mange og til dels alvorlige mangler i selskapets styrende dokumentasjon for løfteoperasjoner, eksempelvis:

- Roller og ansvar gjenspeiler ikke den aktuelle organiseringen av personell om bord på Islands Constructor. Det er bl.a. ikke samsvar mellom stillingsbetegnelser i organisasjonskart og ”roller og ansvar” beskrevet i løftemanualen.
- Styrermann fungerer i praksis som operasjonelt ansvarlig, men stillingen er ikke omhandlet i løftemanualen.

- Manglende lokale prosedyrer iht. Norsok R-003-N om sikker bruk av løfteutstyr, vedlegg C, eksempelvis:
  - Prosedyre for sub-sea løft. Sub-sea løft er meget spesialisert, men likevel ikke inkludert i løftemanualen eller som egen innretningsspesifikk prosedyre. Det var heller ikke kjennskap til DNV sin standard for marine operasjoner (sub-sea løft). Dette er en standard som ofte brukes for denne type operasjoner, og som også er referert i Norsok R-003-N.
  - Operasjonelle begrensninger er ikke omhandlet i hverken i løftemanual eller prosedyrer for kranoperasjoner.
  - Det skilles ikke mellom løfteutstyr for bruk til løfting internt om bord og sub-sea utstyr og det er ikke egen rutine for vedlikehold av utstyr som brukes til sub-sea løft utsatt for sjøvann.

**Krav:**

*Aktivitetsforskriften (af) § 83 om løfteoperasjoner, jf Norsok R-003-N om sikker bruk av løfteutstyr, rev 2.*

*Aktivitetsforskriften(af) § 22 om prosedyrer.*

**5.1.3 Opplæring****Avvik:**

Manglende opplæring på innretningsspesifikt utstyr.

**Begrunnelse:**

Det ble ved gjennomgang av opplæringsprogram for personell og samtaler med operativt og vedlikeholdspersonell avdekket manglende opplæring på innretningsspesifikt utstyr. Dette gjaldt generell kjennskap til utstyret, hvordan utstyret opereres, samt øvelse på nød-operasjon av løfteutstyr og innretninger. Det ble også avdekket at vedlikeholdspersonell ikke hadde opplæring på løfteinnretninger som de skal vedlikeholde og reparere, eksempelvis offshorekranen om bord.

**Krav:**

*Aktivitetsforskriften (af) § 19 om kompetanse, 1. ledd*

*Aktivitetsforskriften (af) § 83 om løfteoperasjoner, jf Norsok R-003-N, rev 2*

**5.1.4 Nød-operasjon av løfteinnretninger****Avvik:**

Manglende rutine for trening på nød-operasjon av løfteinnretninger.

**Begrunnelse:**

Det var ikke etablert noen rutine for trening av personell på nødoperasjon. Nødoperasjon innbefatter både nødkjøring og nødlåring av løfteinnretninger, der disse har slik funksjon. Rutinen skal sikre at hver enkelt operatør av løfteinnretninger regelmessig gjennomgår prosedyren og trener på nød-operasjon. Dette er relevant for den individuelle operatør som opererer utstyr (offshorekraner, hydraulisk kran, arbeidsvinsjer, personellvinsj o.l.) som har nødoperasjon- og lårings-funksjoner.

**Krav:**

*Aktivitetsforskriften (af) § 21 om trening og øvelser*

*Aktivitetsforskriften (af) § 83 om løfteoperasjoner, jf Norsok R-003-N, rev 2*

### **5.1.5 Tilkomst til kranførererkabin og rengjøring av takvindu i krankabin på offshorekran**

**Avvik:**

Utforming av tilkomst til kranførererkabinene er via ledere og klaringen mellom kranenes faste og roterende deler er mindre enn kravet på 600 mm. Det er manglende tilrettelegging av tilkomst for rengjøring av takvindu i krankabin.

**Begrunnelse:**

Tilkomst til krankabin er utformet med bruk av ledere. I tillegg er arrangementet med ledere slik at det kan være fare for klemskade ettersom det er svært liten klaring mellom ledere og kranstøyle. Det er heller ikke tilrettelagt for tilkomst for rengjøring av takvindu i krankabin.

**Krav:**

*Rammeforskriften (rf) § 3, om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten, jf. Sdirs forskrift (2007-07-04 nr 854) om dekkskraner.*

## **5.2 Forbedringspunkter**

### **5.2.1 Utstyr for avsperring av områder med løfteaktivitet**

**Forbedringspunkt:**

Manglende utstyr for avsperring av løfteområder.

**Begrunnelse:**

Det ble under tilsynet identifisert at det i områder hvor det regelmessige foregår løfteoperasjoner, ble benyttet midlertidige sperrebånd som ble hentet fram før hver operasjon. Det ble for de samme områdene observert at det var flere av tilkomstene til løfteområdet som ikke ble sperret under løfteoperasjoner.

**Krav:**

*Innretningsforskriften (if) § 12 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier.*

### **5.2.2 Oppbevaring av kranforløpere**

**Forbedringspunkt:**

Ufullstendig oppbevaring av forløpere til offshorekranen.

**Begrunnelse:**

Det ble under tilsynet observert at forløpere til offshorekranen ble oppbevart hengende på relingen langs et av lastedekkene hvor de er utsatt for vær og vind. Lagring på en slik måte kan utsette forløperne for korrosjon og skader.

**Krav:**

*Aktivitetsforskriften (af) § 83 om løfteoperasjoner og veiledningen til denne. Jf. Norsok R-003-N, rev. 2, kapittel 7.1 om oppbevaring av løst løfteutstyr.*

### 5.2.3 Løst løfteutstyr

#### **Forbedringspunkt:**

Mangelfull rutine for behandling av løfteutstyr for bruk til sub-sea løfting og løfting internt på innretningen.

#### **Begrunnelse:**

- Det ble under til tilsynet observert at det ikke ble skilt mellom løfteutstyr som benyttes for løfting internt om bord på innretningen og løfteutstyr som benyttes for sub-sea løfteoperasjoner. Utstyr som benyttes til sub-sea løft blir utsatt for sjøvann som kan være skadelig for utstyret.
- Det ble også observert at løst løfteutstyr som er brukt, henges tilbake på plass uten at det er kontrollert, hvilket medfører at bruker må kontrollere utstyret før det igjen tas i bruk.
- Løfteutstyr og utstyr for sikring/surring av last ble oppbevart sammen med fare for at sikring/surre utstyr brukes som løfteutstyr.

#### **Krav:**

*Aktivitetsforskriften (af) § 42 om vedlikehold*

## 6 Annet

Offshorekranen er ikke ihht. Sdirs regelverk, men Island Offshore demonstrerte under tilsynet at de arbeider med forholdet og forventer at eventuelle modifikasjoner og sertifisering er gjennomført ved tidspunktet for utstedelse av SUT.

Det skal i tillegg avklares om kranen skal modifiseres og sertifiseres for personell transport.

## 7 Deltakere fra Ptil

Reidar Sune (oppgaveleder) - sjefingeniør, logistikk og beredskap  
Oddvar Øvestad - sjefingeniør, logistikk og beredskap

## 8 Deltakere fra Island Offshore Management AS

Oversikt over deltakere i møter og samtaler finnes i eget vedlegg.

## 9 Dokumenter

Dokumentene i SUT-søknaden ble lagt til grunn for tilsynsaktiviteten.