



# Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel <b>Revisjonsrapport etter tilsyn med materialhåndtering, kran og løfteoperasjoner på Kårstø</b>	Aktivitetsnummer 003912020
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-L	Oppgaveleder Sigmund Andreassen
Deltakere i revisjonslaget Sigurd Førstund, Sigmund Andreassen	Dato 19.9.2014

## 1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) har utført tilsyn med styring av materialhåndtering, kran og løfteoperasjoner samt teknisk tilsyn med stillas på Kårstø. Tilsynet ble gjennomført med verifikasjon, intervjuer og dokumentgjennomgang på Kårstø 2. – 5. september 2014. Oppstartsmøte ble gjennomført 2. september

Tilsynet omfatter:

- Tekniske, operasjonelle og administrative forhold ved logistikkplanlegging og gjennomføring av løfteoperasjoner.
- Styring av vedlikehold for løfteinnretninger og løfteutstyr.
- Teknisk oppfølging av stillaser i felt.

## 2 Bakgrunn

Tilsynet er et ledd i Ptil målsetning om å tilrettelegge premisser for og følge opp at aktører i petroleumsvirksomheten holder et høyt nivå for helse, miljø og sikkerhet, og gjennom dette også bidrar til å skape størst mulige verdier for samfunnet.

## 3 Mål

Formålet med tilsynsaktiviteten er å vurdere selskapets styring og oppfølging av vedlikehold for løfteutstyr på Kårstø

Dette omfatter også vurdering av:

- Selskapets påseplikt overfor kontraktører.
- Forholdet mellom oppgavers omfang og organisasjonens/personellets kapasitet og kompetanse
- Forhold mellom roller, ansvar, krav og tilgjengelige ressurser.
- Egenkontroll og oppfølging av stillaser i felt.

## 4 Resultat

Vi fikk inntrykk av et godt samarbeide på anlegget mellom Gassco, Statoil samt underentreprenører.

Det ble gjort en rekke observasjoner under tilsynet der flere var tilknyttet opplæring og oppfølging av kompetanse samt systemer for oppfølging av dokumentasjon.

Det ble registrert 3 avvik med underpunkter og 1 forbedringspunkter under tilsynet.

Avvik(5.1):

Mangler ved styringssystemet.

Mangler ved system for å sikre kvalitet på utstyr og dokumentasjon. (5.1.1)

Mangelfull dokument kontroll. (5.1.1.1)

Bruksanvisning og sikkerhetsmerking av maskiner. (5.1.1.2)

Mangelfull utførelse av sakkyndig kontroll av dokumentasjon. (5.1.1.3)

Sikkerhetsmerking på mobil kran. (5.1.1.4)

Feil på løfteutstyr i felt. (5.1.1.5)

Kontroll av stillas i bruk. (5.1.1.6)

Mangler ved system for sikring av kompetanse og vedlikehold av denne.. (5.1.2)

Tilgang til E-læring for repetisjonskurs. (5.1.2.1)

Opplæring for Sarens personell (5.1.2.2)

Mangler ved registreringsprogrammet for opplæring NARKISA (5.1.2.3)

Nødevakuering i sele ved personløft på kai (5.1.2.4)

Mangler ved utøvelse av påseplikten (5.1.3)

Forbedringspunkt:

Vernetjenesten (5.2)

## 5 Observasjoner

Ptils 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.

### 5.1 Avvik

#### Mangler ved styringssystemet

Det ble påvist feil og mangler ved styringssystemet For å synliggjøre at avvikene viser feil og mangler ved påseplikten og styringssystemet generelt har vi delt avvikene inn i tre hovedgrupper. Disse avvikene indikerer at flere underliggende systemer og funksjoner kan ha feil og mangler, herunder men ikke begrenset til kvalitetssikring og kvalitetskontroll generelt, kvalitet på kravdokumentasjon, innkjøp, mottakskontroll, brukerkontroll, verifikasjoner, opplæring og kompetanse.

#### **Krav:**

*Rammeforskriften § 17 om plikt til å etablere, følge opp og videreutvikle styringssystem*

## 5.1.1 Mangler ved system for å sikre kvalitet på utstyr og dokumentasjon

### 5.1.1.1 Mangelfull dokument kontroll

**Avvik:**

Noen av de styrende dokumentene som ble tilsendt før tilsynet hadde status som «draft», og hadde utløpsdato som for lengst var overskredet.

**Begrunnelse:**

Eksempel på styrende dokumenter som ikke var gyldige. «APP O Rutiner for bestilling av tjenester innen kran og transport operasjoner, samt personløftere på Kårstø». Status: Draft Utløpsdato 1.7.2013

Lokalt tillegg til «OMM10.02no Materialhåndtering land K-21750» var ikke oppdatert med nye stillinger, samt at de var ingen revisjonsdato eller revisjons nummer på prosedyren.

**Krav:**

*Teknisk og operasjonell forskrift § 45 om prosedyrer*

### 5.1.1.2 Bruksanvisninger og sikkerhetsmerking av maskiner.

**Avvik:**

Det ble påviste flere maskiner der sikkerhetsmerking var kun på Engelsk. Videre var bruksanvisninger for maskiner på Engelsk, eller manglet helt.

**Begrunnelse:**

«Tube Bundle Extractor Unit» levert av Aibel, tag no. 98-MD-301 PO 4500131800, produsent Maus Italia hadde engelsk operasjons og sikkerhetsmerking. Maskinen var CE merket og skal ha Norsk sikkerhetsmerking og norsk bruksanvisning.

For manuelt utskyvbar kranarm for bruk på gaffeltruck, merking 123 888, levert ny den 7.5.2008, kunne bruksanvisning ikke fremvises.

Bruksanvisning for Løftebasket, s. no. 54746 kunne heller ikke fremvises.

**Krav:**

*Maskindirektivet § 8 om omsetning og levering av maskiner*

### 5.1.1.3 Mangelfull utførelse av sakkyndig kontroll av dokumentasjon

**Avvik:**

For flere løfteutstyr som ble kontrollert under tilsynet kunne ikke bruksanvisning fremlegges. Dette var ikke blitt rettet opp eller anmerket av den sakkyndige under årlig kontroll

**Begrunnelse:**

Sakkyndig virksomhet skal kontrollere enheter, sjekke at merking er på norsk og at der foreligger bruksanvisning på norsk. Dette var ikke bemerket av sakkyndig virksomhet for manuelt utskyvbar kranarm for bruk på gaffeltruck, merking 123888 levert ny 7.5.2008 Bruksanvisning kunne heller ikke fremlegges, og merkingen på kranarmen var på tysk.

**Krav:**

*Maskindirektivet § 8 om omsetning og levering av maskiner*

#### 5.1.1.4 Sikkerhetsmerking på mobil kran

**Avvik:**

Mobil kran tilhørende Sarens, id. merket JV18260, hadde engelsk sikkerhetsmerking utvendig.

**Begrunnelse:**

Kran JV 18260 var kontrollert og funnet i orden av sakkyndig virksomhet, ref. tillatelse 1320-0271 med utløpsdato 20.6.2015.

**Krav:**

*Tekniske og operasjonell forskrift § 62 om løfteoperasjoner  
Maskindirektivet § 8 om omsetning og levering av maskiner*

#### 5.1.1.5 Feil på løfteutstyr i felt

**Avvik:**

Det ble påvist feil på ståltaustrapp i felt, som tilsynelatende var i bruk i forbindelse med løfting av pumper.

**Begrunnelse:**

Det var produksjonsfeil på en ståltaustrapp der ståltau rundt kause ikke var tilstrekkelig tiltrukket. Dette medfører en svekkelse av ståltaustrappen på opp mot 50 %. Ståltaustrappen var merket CE HV 131256/4.

**Krav:**

*Tekniske og operasjonell forskrift § 62 om løfteoperasjoner  
Maskinforskriften § 11 om oppfylling av helse- sikkerhetskrav ved CE merking  
Ref. standard for montering av endefeste på ståltau, EN 13411-3 part 6.11, quality control.*

#### 5.1.1.6 Kontroll av stillas i bruk

**Avvik:**

Det var ikke utført tilfredsstillende egenkontroll av stillas i felt.

**Begrunnelse:**

Flere stillas som ble gjennomgått i felt hadde feil og mangler. Dette gjaldt manglende bruk av sikringslåser på vanger, manglende bruk av sikringsbolter i spir og manglende bruk av fotlister i stillas. Videre ble det påvist ufullstendig montering av oppheng for hengestillas. Opphengfeste for hengestillas hadde skjevtrekk sideveis. Dette gjaldt både for kontraktørene Beerenberg og Bilfinger.

Eksempel på stillas med feil:

BBC – ref. 9164-1 dato: 13.03.14

BBC – ref. 9159-1

Bilfinger – ref. 1253 dato: 17.1.14

Alle stillas hadde ferdigstillingssertifisering samt gjennomført egen kontroll med 14 dagers intervall.

**Krav:**

*Teknisk og operasjonell forskrift § 57 om overvåking og kontroll og § 58 - om vedlikehold*

## **5.1.2 Mangler ved system for sikring av kompetanse og vedlikehold av denne.**

### **5.1.2.1 Tilgang til E- læring for repetisjonskurs**

**Avvik:**

Den «operasjonelt ansvarlige» for løfteoperasjoner hadde ikke adgang til å utføre repetisjon av sitt riggerkurs i e- læring programmet.

**Begrunnelse:**

Det var ved flere anledninger påpekt at «Operasjonelt ansvarlig» ikke fikk tilgang til å oppdatere sine ferdigheter innen rigging. Det kan synes som at dette er en generell feil i tilgangskontrollen i Statoils e- læring program.

**Krav:**

*Teknisk og operasjonell forskrift § 50 om kompetanse og § 52 om trening og øvelse*

### **5.1.2.2 Opplæring for Sarens personell**

**Avvik:**

Kranførere til Sarens hadde ikke fått opplæring innen egenkontroll av ståltau på kran

**Begrunnelse:**

Kranfører hadde ikke kjennskap til kriteriene for egenkontroll av ståltauet på kranene de opererer. Kravene til kontroll ligger referert til av både kran produsent og ståltau produsent der en refererer til ISO 4309. som igjen retter oppmerksomheten mot innvendig slitasje på ståltau. Før- og etterbrukskontroll skal baseres på produsentens anbefalinger – bruksanvisning.

**Krav:**

*Teknisk og operasjonell forskrift § 50 om kompetanse og § 52 om trening og øvelse*

### **5.1.2.3 Mangler ved registreringsprogrammet for opplæring, NARKISA**

**Avvik:**

«Teknisk ansvarlig» for løfteutstyr manglet opplæringsmatrise i registreringsprogrammet NARKISA

**Begrunnelse:**

«Teknisk ansvarlig» for løfteutstyr hadde vært i stillingen siden mars 2014. Det var ikke utarbeidet opplærings- eller kvalifikasjonsmatrise for stillingen i NARKISA. Teknisk ansvarlig var heller ikke kjent med hvilke krav som var satt til stillingen som «teknisk ansvarlig» for løfteutstyr.

**Krav:**

*Teknisk og operasjonell forskrift § 50 om kompetanse og § 52 om trening og øvelse*

#### 5.1.2.4 Nødevakuering i sele ved personløft på kai

**Avvik:**

Det var ikke etablert et program for trening i nødevakuering i sele ved personløft på kai.

**Begrunnelse:**

Under intervju kom det frem at personell som benyttet arbeidskurv i forbindelse med kranoperasjoner ved personløft på kai ikke hadde gjennomgått trening i evakuering ved bruk av sele.

**Krav:**

*Teknisk og operasjonell forskrift § 50 om kompetanse og § 52 om trening og øvelse*

#### 5.1.3 Mangler ved utøvelse av påseplikten

**Avvik:**

Avvik ved stillas fra Beerenberg og Bilfinger ble påvist på anlegget. Funnene var ikke påvist hverken av Gassco eller Statoil, som teknisk leverandør, under vernerunder eller verifikasjoner utført i felt.

**Begrunnelse:**

Se avvikene generelt, og avvik nr. 5.1.1.6 Kontroll av stillas i bruk spesielt

**Krav:**

*Rammeforskriften § 7 om ansvar etter denne forskriften*

*Operatøren skal påse at alle som utfører arbeid for seg, enten personlig, ved ansatte, ved entreprenører eller underentreprenører, etterlever krav som er gitt i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen.*

## 5.2 Forbedringspunkt

### 5.2.1 Vernetjenesten

**Forbedringspunkt:**

Det ble påvist et forbedringspunkt i forbindelse med utøvelsen av vernetjenesten

**Begrunnelse:**

Det var vårt inntrykk er at der er et forbedringspotensial i forbindelse med utøvelsen av vernetjenesten.

Dette er en tosidig sak der det er ulike oppfatninger av dette.

Vi har kun foretatt en liten stikkprøve. Uttalelser fra en leder og to verneombud.

Stikkord:

- Det er blitt lengre vei til ledelsen
- Det ble opplyst av VO tjenesten nå i mindre grad enn tidligere ble involvert, og at ledelsen var ikke lenger til stede under VO møter.
- Ting tar tid. Ofte for sent involvert.
- Følelse av at innsatsen ikke blir satt pris på.

**Krav:**

*Arbeidsmiljøloven kapittel 6 om Verneombud*

## 6 Andre kommentarer

Det ble hevdet under intervju at det var manglende lys på tanker der det foretas løfting inn i tank i mørket.

Saken var tatt opp i flere år men ennå ikke utbedret.

## 7 Deltakere fra Petroleumstilsynet

Sigurd Før Sund            Logistikk og Beredskap  
Sigmund Andreassen    Logistikk og Beredskap (oppgaveleder)

## 8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

- App O (MPR PM KAR) Rutiner for bestilling av tjenester innen kran og transport operasjoner samt personløftere på Kårstø. (Draft utløpsdato 15.6.2011)
- Copy of Kompetanse- og oppgavekatalog - Excel SAP 1.4.2014
- FR06 Drift og vedlikehold v.2.16
- Kompetansekrav dato 12.8.2014
- Verifikasjon av Statoil sakkyndige virksomhet SSV på Kårstø 27112013 - Kårstø 27.11.2013 (Draft)
- Lokalt tillegg Kårstø\_2012\_Materialhandtering Land OMM 10.02NO K-21750
- OM10.01.02 - Vurder teknisk tilstand på løfteutstyr v.1,4
- OM209 - Utfør sakkyndig kontroll av løfteutstyr v.1,4
- Organisasjonskart KAR dato 1.2.2014
- oversikt 2012 2014 - Excel dato 12.8.2014
- Oversikt over entreprenører og service selskaper som er involvert i vedlikehold på Kårstø. Dato 12.8.2014
- Verifikasjon av arbeidsprosessen - Sikkert Arbeid - Planlegg sett og tilbakestill isolering - Rapport OM05.07.01 Kårstø (Draft utløper 24-5-2013)
- Synergi Kranhendelser. KAR dato 12.8.2014
- Utestående vedlikehold 2014 - Excel dato 12.8.2014
- Vedlikeholds styring OM 02.01 utskrift 12.8.14
- Verifikasjon av Aibel 13 02 2014
- Sertifikat Westcon på truck løftearm 123888
- Sertifikat Aluminiums Basket Scantech 54746-2007
- Løfte sertifikater Tube Bundle unit 4500131800
- Brukermanual Tube Bundle unit 4500131800

## Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.