



# Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel <b>Revisjonsrapport etter tilsyn med Slagentangen - Oppfølging etter hendelse kran og løft 29.1.2016</b>	Aktivitetsnummer 007931020

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-L	Oppgaveleder Sigmund Andreassen
Deltakere i revisjonslaget Bjarte Rødne, Sigmund Andreassen	Dato 18.3.16

## 1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) har foretatt tilsyn med oppfølging etter hendelse på Slagentangen 29.1.2016. Tilsynet ble gjennomført med verifikasjon, intervjuer og dokumentgjennomgang på Slagentangen 9.3.2016. Aktiviteten er knyttet til oppgave 007931020.

## 2 Bakgrunn

Med bakgrunn i Esso Slagentangen sin granskingsrapport for hendelse datert 29.1.2016, rapport med referanse 914935, gjennomførte Ptil et tilsyn der en fikk belyst forhold rundt selve hendelsen, granskingen som ble gjennomført, samt oppfølging i etterkant av hendelsen. Tilsynet fulgte samtidig opp noen observasjoner gjort rundt stillaser i forbindelse med tidligere tilsyn på Slagentangen gjennomført fra 9.2 til 11.2.2016.

Hendelser innen kran og løfteoperasjoner er et av de områdene der Ptil ser at det kan være store konsekvenser forbundet med mangler innen bruk og vedlikehold.

## 3 Mål

Målet med tilsynsaktiviteten er å vurdere hvordan Esso Norge AS utfører granskinger av hendelser og hvordan disse hendelsene blir fulgt opp i etterkant for læring. Tilsynslaget vil også danne seg et bilde av hvordan stillas håndteres på anlegget.

## 4 Resultat

Tilsynet konstaterer at Esso sin granskning på nivå fra arbeidstillatelse (AT) og til hendelse er tilfredsstillende. Samtidig registrerer vi at Esso med fordel kunne ha foretatt en grundigere analyse av bakenforliggende årsaker til hendelsene.

Tilsynslaget registrerer ved gjennomgang i felt at det er manglende egenoppfølging av stillasene som brukes både i drift og spesielt i modifikasjons prosjektet.

Det ble påvist et avvik og tre forbedringspunkter under tilsynet.

## 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 Mangelfull kontroll av stillas i anlegget

**Avvik:**

Det ble påvist mangler ved stillas som ikke var rettet ved kontroll.

**Begrunnelse:**

Alle stillaser som er i bruk skal ha en kontroll før stillasene blir tatt i bruk. Videre fremgår det at det skal utføres en egenkontroll av stillasene i anlegget under den perioden stillasene brukes. Det ble under tilsynet påvist flere feil både for stillas bygget av drift og prosjekt.

Under befaring i anlegget ble det påvist følgende mangler:

- Manglende beregninger av stillaser i anlegget
- Manglende bruk av sikringsbolter i spir
- Bøyde spir i bruk
- Manglende understøttelse av spir
- Manglende bruk av sparkelister

Mangler ved stillasene ble ikke avdekket ved kontroll før stillasene ble tatt i bruk og godkjente. Manglene er ikke blitt påvist ved egenkontrollen som utføres på stillas i drift.

Etter befaring i felt ble Esso bedt om å fremlegge beregninger på stillas nr. 98 bygget av prosjekt. Tilsynslaget har ikke fått forelagt beregninger på dette stillaset innen rimelig tid. Tilsynslaget ba om beregninger på stillas etter befaring som også ble bekreftet på mail påfølgende dag. I tilfeller der stillas ikke kan monteres etter bruksanvisning fra produsent skal det foreligge beregninger av stillaset før det godkjennes og tas i bruk. Jf. Atil Best. nr. 703 § 17-7 om dimensjonering av stillaser og rekkverk, samt Esso verneinstruks nr. 30 arbeid i høyden punkt 1.2.1 om stillas design.

**Krav:**

*Teknisk og operasjonell forskrift § 46 om tilrettelegging av arbeid*

*Teknisk og operasjonell forskrift § 57 om overvåking og kontroll*

*Teknisk og operasjonell forskrift § 58 om vedlikehold*

## 5.2 Forbedringspunkter

### 5.2.1 Gransking av hendelser

**Forbedringspunkt:**

Sammensetting av granskingslag og inkludering av bakenforliggende forhold

**Begrunnelse:**

Tilsynslaget registrerer at sammensettingen av granskingslag etter hendelsen 29.1.16 ikke sikret nødvendig faglig kompetanse innen kran og løft som en del av granskingslaget.

For hendelsen datert 29.1.16 registrerte vi at granskingsteamet med fordel kunne ha foretatt en grundigere analyse av de bakenforliggende årsakene til hendelsene. Dette kunne ha bidratt til økt læring og mer effektive tiltak for å hindre liknende hendelser i fremtiden.

Ut fra selve granskingsrapporten kan en ikke se at granskingslaget har vurdert Norsok R-005N som et hjelpemiddel for granskingen. Norsok R-005N er en sentral standard som både Teknisk og operasjonell forskrift og Esso sin egne prosedyrer henviser til.

Den ansvarlige skal sikre at data som har betydning for helse, miljø og sikkerhet, blir samlet inn, bearbeidet og brukt til å overvåke og kontrollere tekniske, operasjonelle og organisatoriske forhold.

**Krav:**

*Styringsforskriften § 19 om innsamling, bearbeiding og bruk av data*

*Styringsforskriften § 20 om registrering, undersøkelse og gransking av fare- og ulykkessituasjoner*

### 5.2.2 Vedlikehold av løfteinnretninger og løfteredskap

**Forbedringspunkt:**

Under intervjuer fremkom det at det ikke var noen beskrivelse av det periodiske programmet for sakkyndig kontroll av løfteinnretninger og løfteredskap i vedlikeholdsprogrammet til Esso.

**Begrunnelse:**

Esso viser til Norsok R-005N i sin verneinstruks 29. Her er vedlegg H – Sakkyndig virksomhet beskrevet. Denne normen beskriver at det skal utarbeides et periodisk program som beskriver sakkyndig kontroll for hver type løfteinnretning og løfteredskap på landanlegget. Den periodiske kontrollen skal være i samsvar med produsentens bruksanvisning og normen har et minstekrav til innhold. Esso bruker et innleid selskap til å utføre den periodiske kontrollen av kraner, løst løfteutstyr/løfteredskaper, løfteører/bjelker og tilsvarende. Esso hadde ikke en oversikt som dokumenterte hva den periodiske kontrollen som ble utført av den eksterne sakkyndige virksomheten besto av.

**Krav:**

*Teknisk og operasjonell forskrift § 62 om løfteoperasjoner, jf. Norsok R-005N, rev. 1 om sikker bruk av løfteutstyr, vedlegg H*

### 5.2.3 Kritiske løft

#### Forbedringspunkt:

Kritiske løft reflekterer ikke kontrollpunkter rundt ståltau på kraner

#### Begrunnelse:

Ved gjennomgang av verneinstruks 29, bruk av kraner eller løfteinnretninger rev. 9, observerer vi at sjekklistene for kritiske løft ikke reflekterer en sikker barriere rundt vedlikehold og kontroll av ståltau som brukes på kraner. Ståltauet for en kran har kun sikkerhetsfaktoren som ekstra barriere og krever derfor en oppfølging som beskrevet av ståltau produsent. Det er viktig at en derfor før eventuelle kritiske løfteoperasjoner forsikrer seg om at ståltauet er i en slik forfatning som produsent beskriver for sikker bruk. Slitasje på ståltau brukt på kraner med plast/bakelitt skiver vil i de fleste tilfeller ikke vises på utsiden ved en visuell kontroll men må følges opp under bruk med målinger på utsatte områder.

#### Krav:

*Tekniske og operasjonell forskrift § 62 om løfteoperasjoner.*

## 6 Andre kommentarer

Verneinstruks 30. arbeid i høyden reflekterer ikke oppdateringer gitt i forskrifter fra Arbeidstilsynet om utførelse av arbeid (best nr. 703). Da spesielt det som vises til i forbindelse med § 17 om arbeid i høyden. Her kan en vise til § 17-5 om opplæring av personell som bruker stillasene. Oppdateringen av best nr.703 ble foretatt ved årsskifte 2015/2016

## 7 Deltakere fra Petroleumstilsynet

Bjarte Rødne - Logistikk

Sigmund Andreassen - Logistikk - oppgaveleder

## 8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

Granskningsrapport etter hendelse 29.1.2016

Ensides informasjon etter hendelse 29.1.2016

1H 2016 Refinery Mechanical

KSP-02 Hendelsesrapportering versjon 27

TP-11.5 Kontroll av løfteutstyr

VI-29 Bruk av kraner eller løfteinnretninger

VI-30 Arbeid i høyden

1H 2016 Refinery Technical

1H 2016 Refinery Drift

Foreløpig rapport etter uhell med løfteinnretning i Østre pumpehus – datert 31.01.16

## Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.