



# Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel <b>Rapport etter tilsyn med tiltak etter tilsyn på Slagentangen i 2018 – materialhåndtering, herunder kran og løft, ISO/TT</b>	Aktivitetsnummer 007931026

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 Sigurd Førsumd
Deltakere i revisjonslaget Sigurd Førsumd, Sigmund Andreassen, Lars Melkild, Ole Andreas Bull	Dato 17.01.2020

## 1 Innledning

Vi førte tilsyn med ESSO Norge AS (Esso) sin tiltaksoppfølging etter tilsyn utført på Slagentangen anlegget i september 2018. Tilsynet ble gjennomført i perioden 11. til 13. desember 2019 på Slagentangen.

## 2 Bakgrunn

Ptil skal følge opp at næringen samlet og enkeltaktører fremmer et seriøst og trygt arbeidsmiljø som sikrer den enkelte fullt forsvarlige arbeidsmiljøforhold.

I tilsynet ville vi verifisere at tidligere påviste avvik og gitte pålegg var håndtert i samsvar med svarene deres etter tilsynet utført i september 2018.

## 3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere effekt etter gjennomført tilsyn med oppfølging av materialhåndtering, kran, løft og stillas/TT ved Esso sitt anlegg på Slagentangen.

## 4 Resultat

### 4.1 Generelt

Det ble påvist noen forbedringspunkter med hensyn til oppfølging av tiltak, samt en overskridelse av intern tidsfrist etter tilsynet i 2018.

Vi påviste ett avvik:

5.1.1 om mangelfull oppfølging av stillasentreprenøren.

### 4.2 Oppfølging av avvik

I tråd med innhold i varsel om tilsyn har vi verifisert hvordan aktøren har håndtert tidligere påviste avvik og pålegg fra tilsyn i september 2018.

Følgende avvik og forbedringspunkter har vi funnet at er håndtert i tråd med aktørens tilbakemeldinger av 4.10.2018, 9.11.2018, 31.1.2019 og 28.2.2019:

- Avvik om «Løfting av personell med utstyr som ikke er godkjent for dette» fra kapittel 5.1.4 i rapport etter tilsyn 3.-6.9.2018 vår journalpost 2018/790.
- Avvik om «Mangelfull kvalitetssikring av sakkyndig virksomhet» fra kapittel 5.1.5 i rapport etter tilsyn 3.-6.9.2018 vår journalpost 2018/790.
  - Kommentarer: Vi har ikke vurdert godheten av kvalitetssikringen som er blitt utført. Ved stikkprøve av kontrollattest datert 24.5.2019 for mobilkran med registreringsnummer JV 21733 ble det observert at det ikke var krysset av for at bruksanvisning var kontrollert og funnet i orden. I kontrollprosedyre for mobilkran fra sakkyndig virksomhet, dok. nr. 3-03. G1 gjeldende fra 3.1.2019, var det oppgitt at maks 10% slitasje på ståltau i forhold til diameter er tillatt. Dette er feil. Ifølge ISO 4309 er 5% maks slitasje tillatt for denne type rotasjonsfattig tau.
- Avvik om «Mangelfullt system for vedlikehold av ståltau» fra kapittel 5.1.6 i rapport etter tilsyn 3.-6.9.2018 vår journalpost 2018/790.
  - Kommentar: Se også forrige kommentar.

Følgende avvik/pålegg og forbedringspunkter har vi funnet at ikke er håndtert fullt ut i tråd med regelverket og aktørens tilbakemeldinger av 4.10.2018, 9.11.2018, 31.1.2019 og 28.2.2019:

- Avvik/pålegg om «Manglende dokumentasjon – prosedyre for løfteoperasjoner» fra kapittel 5.1.3 i rapport etter tilsyn 3.-6.9.2018 vår journalpost 2018/790.
  - Begrunnelse: VI-29 «Bruk av kran eller løfteinnretning» var blitt revidert og harmonisert mot NORSOK R-005N. Ved stikkprøver så vi:
    - VI-29 inneholder ingen ekstra tiltak i forbindelse med løfting over trykksatt utstyr. Esso hevder at alle løfteoperasjoner på anlegget blir så godt planlagt og så sikkert gjennomført at ekstra tiltak er unødvendig. Dette er ikke i tråd med forskriftskrav og anbefalte normer. Se Styringsforskriften § 4 om risikoreduksjon, TOF §§ 55 om planlegging, 62 om løfteoperasjoner, jamfør NORSOK R-005N om kritiske løfteoperasjoner. Se også TOF § 12 om løfteinnretninger, løfteredskap og utstyr for personellbefordring, jamfør NORSOK R-002, kapittel B.3.3 Lifting zones.
    - Kapittel 4 i NORSOK R-005N om sikker bruk av løfteutstyr var kun delvis innarbeidet. Eksempelvis var kravet om etterbruksjekk i kapittel 4.7 om brukssjekk ikke innarbeidet. Esso hevdet at de hadde andre systemer som håndterte feil og mangler på løfteutstyr. Dette forutsetter imidlertid at feil eller mangel blir avdekket.
- Avvik om «Mangelfull oppfølging av stillasentreprenøren» fra kapittel 5.1.7 i rapport etter tilsyn av 3.-6.9.2018 vår journalpost 2018/790.
  - Begrunnelse: Se nytt avvik nr. 5.1.1 nedenfor.
- Forbedringspunkt om «Bedre system for merking og oppbevaring av løfteutstyr som er tatt ut av bruk» 5.2.2 i rapport etter tilsyn 3.-6.9.2018 vår journalpost 2018/790.
  - Begrunnelse: VI 29 var revidert til å inneholde krav om merking med «ikke i bruk» og innlevering til verktøybur. Vår rundtur i anlegget avdekket imidlertid i mekanisk verksted tre løftestropper og en løftetalje som ikke var godkjent for bruk. I tillegg ble det observert en løftetalje hos stillasentreprenøren som heller ikke var godkjent for bruk. Se også avvik nr. 5.1.1 nedenfor.

- Forbedringspunkt om «Bedre tilgang til og bruk av dokumentasjon for løfteutstyr» fra kapittel 5.2.3 i rapport etter tilsyn av 3.-6.9.2018 vår journalpost 2018/790.
  - Begrunnelse: Det var startet et prosjekt med å digitalisere all dokumentasjon for løfteutstyr. I tilbakemeldingen ble det rapportert at planen for å ferdigstille dette arbeidet var satt til 31.12.2019. I samtaler fremkom det at dette arbeidet nok ikke kom til å bli ferdigstilt før etter sommeren 2020.
- Forbedringspunkt om «Bedre system for opplæring av brukere av stillas» fra kapittel 5.2.4 i rapport etter tilsyn av 3.-6.9.2018 vår journalpost 2018/790.
  - Begrunnelse: Opplæring av brukere av stillas blir dekket av «Introduksjonskurs for nyankomne til Esso raffineriet på Slagen». Dette er en PowerPoint-presentasjon på 73 sider. Side 68 er dedikert brukere av stillas. Denne siden er revidert til å dekke eksemplene på mangler som ble påpekt i vår forrige rapport. Dette er imidlertid ikke fullt ut dekkende i forhold til anbefalt norm. Se TOF 50 om kompetanse, jamfør NS 9700 kapittel 5.1.1 om opplæringsmodul 1 – bruk av stillas.

## 5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

*Avvik:* Observasjoner der vi *påviser* brudd på/manglende oppfylling av regelverket.

*Forbedringspunkt:* Observasjoner der vi *mener å se* brudd på/manglende oppfylling av regelverket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

### 5.1 Avvik

#### 5.1.1 Mangelfull oppfølging av stillasentreprenøren

##### **Avvik**

Esso hadde ikke fulgt opp at stillasentreprenøren etterlever relevante krav.

##### **Begrunnelse**

Systemet for å følge opp stillasentreprenøren var mangelfullt.

Under befaring på stillaslageret det påvist feil og mangler. Mangler med stillas ble også påpekt under tilsyn 9.3.2016, samt i vårt forrige tilsyn.

Nå avdekket stikkprøver det følgende:

- skadet stige
- langlenket kjetting som ikke hadde tilfredsstillende id merking
- løftebukk laget av stillasmateriell var ikke tilrettelagt i henhold til maskinforskriften
- to fallblokker som brukes på fallsikringssele hadde slitte fiberbånd

Lagerområdet for stillasmateriell var lagt om siden sist. Det var blant annet kommet på plass en 40 fots kontainer med lys og varme. Denne inneholdt også en arbeidsbenk, samt lagringsplass for værømfintlige deler. Den improviserte beskyttelsen mot vær og vind laget av rammeverk av stillasmateriell og presenninger var fjernet. Derved var arbeidstakerne mindre beskyttet mot ugunstige værforhold nå. Flere arbeidsoppgaver som pakking, utpakking, kontroll, vedlikehold samt klargjøring av stillasmateriell for bruk måtte fremdeles foregå utendørs uten tilstrekkelig værbeskyttelse.

I samtaler med relevant personell fremkom det også at arbeidstakermedvirkningen ved korrigeringen av dette avviket hadde forbedringspotensial.

## **Krav**

*Rammeforskriften § 7 om ansvar etter denne forskriften, andre ledd.  
TOF § 24 om utendørs arbeidsområder.*

## **6 Andre kommentarer**

### **6.1 Mobilkranfører – fagbrev**

Esso har ikke krav om fagbrev for å operere mobilkran slik NORSOK R-005N anbefaler. Begrunnelsen er at kranførere som utfører arbeid på Slagentangen utfører begrensede oppgaver og kun oppgaver som de har kompetanse til. Videre er det et krav at løfteplanlegger skal ha fagbrev.

De syv andre landanleggene i petroleumsvirksomheten i Norge forholder seg til den anbefalte normen NORSOK R-005N som anbefaler fagbrev fra og med 1.1.2012. Slik vi forstår det så ble dette innført for å bidra til å oppfylle forskriftenes krav om kontinuerlig forbedring, og å redusere risiko og å forebygge ulykker.

### **6.2 Lastearmer**

Siden det har vært mange og noen svært alvorlige hendelser med lastearmer på andre landanlegg for petroleumsvirksomhet, hadde vi med oss erfaringer fra disse hendelsene. Dette ble gjort for å diskutere om noen av utfordringene kunne være relevante for lastearmene på Slagentangen, deriblant faren for at blindlokk faller ned.

Lastearmene på Slagentangen er imidlertid konstruert slik at en ikke har den samme faren for at blindlokk skal falle ned.

Slagentangen har allikevel også hatt noen uønskede hendelser med lastearmene. For ca. to år siden falt støttebenet for lastearm ned fra en av armene, og for ca. 20 år siden løsnet et ståltaufeste og en mistet kontroll over lastearmen. Personell ble ikke skadet ved disse hendelsene

Fra de andre landanleggene har det vært sett på som en utfordring at noen lastearmer, som per definisjon er maskiner, er så gamle at de ble designet før maskinforskriften trådte i kraft i 1995. Dette betyr at designet ikke var underlagt kravene til design av egensikre maskiner slik som maskinforskriften krever. Underliggende normer som NS-EN ISO 12100, Maskinsikkerhet - Hovedprinsipper for konstruksjon - Risikovurdering og risikoreduksjon, eksisterte ikke.

Slik vi forstår det så har Slagentangen 15 stk. lastearmer. Fire stk. av årgang 1973, fire stk. av årgang 1980, to stk. av årgang 1994 og fem stk. av årgang 1997. Vi forsto det også slik at det i Esso overordnet gjøres vurderinger for videre drift, vedlikehold og ev. utskifting av lastearmer på tvers i selskapet.

Vi vil i denne forbindelse minne om overordnet regelverks krav til opprettholdelse og utvikling i takt med den teknologiske utviklingen.

*Petroleumslovens § 9-1 om sikkerhet*

*Petroleumsvirksomheten skal foregå slik at et høyt sikkerhetsnivå kan opprettholdes og utvikles i takt med den teknologiske utvikling.*

*Arbeidsmiljølovens § 1-1 om lovens formål*

*Lovens formål er:*

- a) *å sikre et arbeidsmiljø som gir grunnlag for en helsefremmende og meningsfylt arbeidssituasjon, som gir full trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger, og med en velferdsmessig standard som til enhver tid er i samsvar med den teknologiske og sosiale utvikling i samfunnet,*

*Veiledningen til Rammeforskriftens § 10 om forsvarlig virksomhet, tredje avsnitt*

*Det følger av petroleumsloven, forurensningsloven, arbeidsmiljøloven, brann- og eksplosjonsvernloven og helselovgivningen at nivået som andre ledd beskriver, skal utvikles i takt med den teknologiske utviklingen, og også med den generelle samfunnsutviklingen, jf. bestemmelsene om formål og om krav til forsvarlig virksomhet i hjemmelsovene.*

### **6.3 Personløfter**

I verifikasjonsrunden på anlegget så vi på en innleid personløfter. Slik det ser ut fra oss så møter ikke arbeidskorgen på denne personløfteren grunnleggende krav til å designe bort klemfare. Begge sidene på arbeidskorgen har «rekkverk» på innsiden av toppen på korgen, men dette er ikke tilfelle for toppen av forkanten av korgen. Vi viser til maskinforskriften og tilhørende relevante EN standarder.

## **7 Deltakere fra oss**

Sigurd Før Sund	fagområde logistikk (oppgaveleder)
Sigmund Andreassen	fagområde logistikk
Lars Melkild	fagområde logistikk
Ole Andreas Bull	fagområde juss og rammevilkår

## **8 Dokumenter**

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

Organisasjonskart

Oversikt over de firma som er på Slagen på fast basis

NORSOK R-005N-Gapsanalyse

VI\_29\_Bruk av kran eller løfteinnretning

OIMP 6.4 - Inspeksjon

1. Kran nr. 2292. Sertifisering 2019-2020 – rapport fra sakkyndig

1. Mobilkran - kontrollprosedyre

Kran nr. 2281. Liebherr 1130 - 5.1 - 2019-2020 – rapport fra sakkyndig

Løpende testprotokoll LTM 1130 - 5.1

Løpende testprotokoll. Kran nr. 2292. LTM 1055 - 3.2

Introduksjonskurs for nyankomne til Esso raffineriet på Slagen

VI\_31\_Stillas

Diverse dokumenter som ble gjort tilgjengelig i tilsynet

**Vedlegg A      Oversikt over intervjuet personell**