



# Tilsynsrapport

Rapport	
Rapporttittel <b>Tilsyn med styring av logistikk samt stillas og tilkomstteknikk inkludert arbeidsmiljø og medvirkning på Ekofisk 2/4 J, M, Z, L, B, K</b>	Aktivitetsnummer 009018140

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-2	Oppgaveleder Lars Melkild
Deltakere i revisjonslaget Sigmund Andreassen, Eva Hølmebakk, Birgitte Rødsæther	Dato 25.10.2018

## 1 Innledning

Vi førte tilsyn med ConocoPhillips Skandinavia AS (COPSAS) sin styring knyttet til logistikk, kran og løft, stillas og tilkomstteknikk inkludert arbeidsmiljø og arbeidstakermedvirkning fra 17. til 21 september. Tilsynet ble gjennomført med oppstartmøte 17. september i COPSAS sine lokaler og tilsyn offshore på innretningene Ekofisk 2/4 J, M, Z, L samt Ekofisk 2/4 B og K 18. til 21. september.

## 2 Bakgrunn

Tilsynet rettet oppmerksomheten mot de områdene som er kjent som dominerende direkte og bakenforliggende årsaker til uønskede hendelser innenfor temaene for tilsynet, fra våre analyser av hendelser over lang tid. Dette omfatter blant annet områdene kompetanse, planlegging, arbeidsledelse og vedlikehold.

Et godt partssamarbeid bidrar til at saker relatert til sikkerhet og arbeidsmiljø blir tilstrekkelig belyst. Dette gir bedre beslutningsgrunnlag for ledelsen i selskapet, og fører til mer robuste løsninger. Tilsynet var derfor også rettet mot selskapets tilrettelegging for arbeidstakermedvirkning gjennom vernetjeneste hos COPSAS og entreprenør for stillas og tilkomstteknikk.

## 3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere at forhold relatert til styring av logistikk samt stillas og tilkomstteknikk inkludert arbeidsmiljø og arbeidstakermedvirkning i forbindelse med aktiviteter på Ekofisk 2/4 J, M, Z, L, B og K møter relevante krav i HMS-regelverket. For de ulike fagdisiplinene fokuserte vi på følgende:

- Logistikkdelen omfattet selskapets styring og ledelse av materialhåndtering, sikker bruk av løfteutstyr samt vedlikehold av kraner og løfteutstyr. Utsettingsarrangementer for rednings og evakueringsmidler var også omfattet av tilsynet.
- For arbeid i høyden så vi spesielt på tilrettelegging av arbeid i forbindelse med bruk av stillas og tilkomstteknikk.
- Arbeidsmiljødelen omfattet styring av arbeidsmiljørisiko for personell involvert i logistikk, stillas og tilkomstteknikk som kan gi helseskade og alvorlig sykdom.
- Reel arbeidstakermedvirkning innebar organisering og involvering av vernetjenesten om bord, arbeidsmiljøkompetanse hos verneombud og linjeledere samt hvordan AMU fungerer for innretningene.
- Oppfølging av tidligere tilsyn og hendelser

#### 4 Resultat

Vi gjorde observasjoner både av teknisk, operasjonell og administrativ art.

Det ble identifisert fire avvik fra regelverket:

- Kontroll av MOB båt forløper
- Tilkomst til offshore kran
- Oppfølging av stillas
- Arbeidsmiljø for ISO personell

Det ble identifisert fire forbedringspunkter:

- Tilrettelegging for materialhåndtering
- Sikkerhetsmerking i felt
- Lokale prosedyrer
- Bruksanvisning for løfteinnretninger og løfteredskaper

En av våre observasjoner ble også påpekt i tilsyn utført 22.06.2018.

#### 5 Observasjoner

Vi opererer med to hovedkategorier av observasjoner:

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

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

## 5.1 Avvik

### 5.1.1 Kontroll av MOB båt forløper

#### **Avvik**

Mangelfull kontroll av MOB båt forløper.

#### **Begrunnelse**

Det ble påvist mangelfull utført kontroll på løfteutstyr av innleid sakkyndig virksomhet. Under befaring ble det påvist manglende utført kontroll av MOB båt forløper. Forløper har en levetid på maksimalt to år. Den aktuelle forløperen som ble sjekket var produsert i 2014.

#### **Krav**

*Aktivitetsforskriften §47 om vedlikehold jf. NORSOK R-003N vedlegg H.  
Innretningsforskriften § 69 om løfteinnretninger og løfteredskap, jf. NORSOK R-002.*

### 5.1.2 Tilkomst til offshorekran

#### **Avvik**

Mangelfull tilrettelegging for tilkomst til offshorekran på EKO M.

#### **Begrunnelse**

Under befaring ble det påvist mangelfull tilkomst fra svingkrans til krankabin og maskinrom. Tilkomsten besto av en bratt leder. Dette er en observasjon som er påpekt i tidligere tilsyn. Vi ble informert om at COPSAS løser belastningen på personell ved rotere på krankjøring. Vi kan ikke se at det er gjort en vurdering av avviket i forhold til kranens levetid med hensyn til det totale risikobildet for ergonomi, redning, rømningsveier samt materialhåndtering.

#### **Krav**

*Innretningsforskriften §13 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier, jf. NORSOK S-002.*

### 5.1.3 Oppfølging av stillas

#### Avvik

Mangelfull oppfølging av at stillasentreprenøren etterlever relevante krav.

#### Begrunnelse

Selskapet skal sikre at entreprenør ivaretar regelverkets krav til sikkerhet på utført arbeid.

Oppfølgingen gjelder også å sikre at entreprenører som utfører arbeid har tilrettelagt rammer for å ivareta sin plikt til vedlikehold og kontroll.

Under befaring i felt ble det påvist mangler og feil på stillas og stillasmateriell som var i bruk på installasjonene. Mangler og feil relateres både til produsenten av stillasmateriellets bruksanvisning for bygging av stillas og til forskrifter for arbeid i høyden.

Eksempler på mangler og feil:

- Spir som var skjeve
- Spir som ikke sto horisontalt mot dekket men var ute av senter pga. manglende bruk av dørkvanger
- Støttestag som var bøyd
- Tverrbjelker der låseklips var åpne
- Klips som hadde korrosjon mot aluminium hvor stillas hadde vært montert i 2016
- Mangelfull beregning av hengende stillas
- Manglende identifikasjonsmerking av nye spir
- Manglende id merking av langlenket kjetting som brukes til hengende stillas
- Manglende id merking av H opphengsklyper
- Stor belastning av hengestillas i form av lagring av materiell som kan føre til overbelastning dersom personell oppholder seg på samme areal
- Skadede stiger på stillaslager
- Manglende innfesting av tverrbjelke i spir

Det kunne ikke vises at det var gjennomført beregninger for spirene opphengt i kjetting som viser at de ikke påføres krefter som overstiger produsentens anbefalinger.

Komponenter i bærende konstruksjoner på stillas skal kunne identifiseres opp mot produsent/leverandør og identifikasjonsmerking. Som dokumentasjon på stillaskomponentene skal det medfølge en kontrollrapport fra produsent, på nyere komponenter skal det følge med en rapport på typegodkjenning. Under tilsynet ble langlenket kjetting, opphengs klyper samt korte spir sjekket og det ble påvist mangelfull merking.

Det ble opplyst at stillasmateriell noen ganger blir brukt som komponenter til oppheng for løfting, en såkalt «løftebukk». COPSAS prosedyrer omhandler ikke dette bruksområdet for materiell.

#### Krav

*Rammeforskriften § 7, andre ledd om ansvar etter denne forskriften, jf. Aktivitetsforskriften §33 om tilretteleggelse av arbeid, jf. Forskrift om utførelse av arbeid §17 om arbeid i høyden.*

## **5.1.4 Kartlegging og vurdering av arbeidsmiljøeksponering for personell innen stillas og tilkomstteknikk**

### **Avvik**

Manglende kartlegging og vurdering av arbeidsmiljørisiko for personell innen stillas- og tilkomstteknikk.

### **Begrunnelse**

Personell fra Bilfinger innen stillas og tilkomstteknikk (TT) har arbeidsoppgaver over hele feltet.

Tilsynslaget fikk se planen Bilfinger har for oppfølging av risikoutsatte grupper på Ekofisk datert 1.1.18, en såkalt RUG- plan. Stillas og TT personell har tungt fysisk arbeid, men gruppen har ikke blitt kartlagt hverken for ergonomiske- eller for andre arbeidsmiljøfaktorer de to årene kontrakten med COPSAS har vart.

Det kom frem under tilsynet at lagring og forflytning av stillasmateriell oppleves å være en utfordring og at dette har vært tatt opp offshore. Av de tre siste AMU-referatene fremgår det at antall konsultasjoner med sykepleier relatert til muskel og skjelett er høyt innen kategorien «Konstruksjon», som blant annet omfatter personell innen isolasjon, stillas og overflate (ISO) og TT.

Under intervju kom det frem at COPSAS har adressert problemstillingen for Bilfinger og prøvd å legge til rette for at Bilfingers BHT personell kan gjennomføre kartlegging av det aktuelle personellet. COPSAS har også tilbudt selskapet å få assistanse av operatørens helse og arbeidsmiljøkompetanse til kartlegging, men Bilfinger har valgt å ikke benytte seg av dette.

### **Krav**

*Rammeforskriften § 7, andre ledd om ansvar etter denne forskriften jf, Styringsforskriften §18 om analyse av arbeidsmiljøet og Aktivitetsforskriften § 33 om tilrettelegging av arbeid.*

## **5.2 Forbedringspunkt**

### **5.2.1 Tilrettelegging for materialhåndtering**

#### **Forbedringspunkt**

Manglende tilrettelegging for materialhåndtering ved landingsområder på EKO L og EKO Z.

#### **Begrunnelse**

Ved befaring på EKO L og EKO Z ble det observert elektrisk utstyr og kabelgater uten beskyttelse nær landingsområder

#### **Krav**

*Innretningsforskriften §5 om utforming av innretningen, punkt e) og h)  
Innretningsforskriften §13 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier*

## 5.2.2 Sikkerhetsmerking i felt

### Forbedringspunkt

Manglende eller svak sikkerhetsmerking.

### Begrunnelse

Under befaring i felt ble det observert en del mangler ved sikkerhetsmerking. Et eksempel på dette var sikkerhetsmerking ved bulkslange håndteringsvinsj på EKO Z på engelsk. Det ble også observert svak merking av nødstopp knapp på en bulkslangevinsj på EKO L og hovedbryter for Barnsley traverskran.

### Krav

*Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf. NORSOK R-003 tillegg E*  
*Arbeidsplassforskriften § 5 om krav til skilting og merking*

## 5.2.3 Prosedyrer

### Forbedringspunkt

Mangelfull prosedyre for personelløft.

### Begrunnelse

COPSAS prosedyre nr. 6582N inneholder under punkt 2.5 en sjekklister som benyttes for løfting av personell. Under samtale med kranfører fremgikk det at listen kun blir benyttet ved bruk av personellbasket. Sjekklister omhandler også bruk av MOB-båt men mangler informasjon som for eksempel bølgebegrensninger for MOB-båt forløper.

### Krav

*Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner jf. NORSOK R-003N tillegg C om krav til lokale prosedyrer.*

## 5.2.4 Bruksanvisning for løfteinnretninger og løfteredskaper

### Forbedringspunkt

Manglende norsk bruksanvisning på løfteinnretninger og løfteredskaper

### Begrunnelse

Det ble påvist at flere bruksanvisninger for løst løfteutstyr samt mobilkran benyttet for brønnservice kun forelå på engelsk.

### Krav

*Aktivitetsforskriften §92 om løfteoperasjoner jf. NORSOK R-003N vedlegg E.*

## 6 Deltakere fra oss

Lars Melkild	Fagområde logistikk	(oppgaveleder)
Sigmund Andreassen	Fagområde logistikk	
Eva Hølmebakk	Fagområde arbeidsmiljø	
Birgitte Rødsæther	Fagområde arbeidsmiljø	

## 7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

COPSAS Organisasjonskart  
 COPSAS 4920 Behandling av avvik og gap  
 COPSAS 4985 Tekniske krav til løfteutstyr  
 COPSAS 4989 Sertifisering, resertifisering og årlig kontroll av løfteinnretninger og løfteredskap  
 COPSAS 5037 Håndtering av kritisk løfteutstyr og verktøy  
 COPSAS 5075 Godkjenning og bruk av midlertidig innretning offshore  
 COPSAS 6582 Bruk av offshorekran  
 COPSAS 6636 Løfteoperasjon i brønnområder  
 COPSAS 6584 Ekofisk 2/4K-B Kran og løft  
 COPSAS 6585 Ekofisk 2/4 Kompleks Kran og Løft  
 COPSAS 3929 Norway Marine Operations Manual  
 COPSAS 6167 Planlegging av sikker lastehåndtering i forsyningskjeden  
 COPSAS EKOM Material handling dokument - liste  
 COPSAS EKOZ Material handling Dokument - liste  
 COPSAS 6672 Kompetansestyring  
 COPSAS Opplæringsbok Kran og Løft  
 COPSAS Opplæringsmatrise fag og ledende personell  
 Oversikt Entreprenører og Serviceselskap  
 COPSAS Ekofisk kompleks audit report  
 COPSAS Revisjonsrapport - EkoK & EkoB  
 Hendelser Utskrift Ekofisk  
 BIS Organisasjonskart land-offshore TT og stillas  
 COPSAS Organisasjonskart Fabric Maint. Services  
 COPSAS 6260 Bruk av fallsikringsutstyr  
 BIS Prosedyre - Arbeid i høyden  
 COPSAS 3603 Bærbart verktøy og utstyr  
 COPSAS 3606 Håndtering og bruk av stillas og stiger  
 COPSAS 3607 Bruk av tilkomstteknikk  
 BIS Bygge endre demontere stillas  
 BIS Prosedyre Håndtere stillas  
 Prosedyre Resertifisering av stillas  
 BIS TT Prosedyrer – liste  
 BIS Brukeropplæring stillas ISO  
 Brukeropplæring stillas TT  
 BIS Kompetansekrav Stillas  
 BIS Kompetansekrav TT

COPSAS Kompetansekrav- Arbeid i Høyden  
COPSAS Oversikt over Hendelser siste 3 år  
Rapporter etter årlig sakkyndig kontroll av løfteinnretninger (92 rapporter)  
Inspeksjons/NDT rapporter (6 rapporter)

**Vedlegg A      Oversikt over intervjuet personell**