



Tilsynsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn Equinor Mongstad - selskapets oppfølging innenfor kran og løft, ISO - stillas/TT – del 1.	Aktivitetsnummer 001902046

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 Irene B. Dahle, Sigurd Førsumd, Torbjørn Gjerde og Hilde Nilsen	Dato 28.6.2018

1 Innledning

Vi førte tilsyn med Equinors oppfølging innenfor kran og løft, ISO - stillas/TT innebefattet arbeidsmiljø på Mongstad anlegget i perioden 23.5.2018 til 25.5.2018.

Tilsynet vurderte hvordan Equinor la til rette for forsvarlig planlegging og gjennomføring av materialhåndtering, kran & løfteoperasjoner, stillas og arbeid i høyden i forkant av en stor revisjonsstans, og i pågående prosjekter. Vi vurderte også Equinor og entreprenører sin praksis for regelmessig arbeidsmiljøkartlegging og oppfølging av arbeidsmiljørisiko for ISO fagene. Oppfølging av innleide arbeidstakere ble særlig vektlagt.

På grunn av nødvendig videre oppfølging av arbeidsmiljødelen av tilsynet har vi funnet det nødvendig å dele rapporten opp i to. Del to, arbeidsmiljø, vil komme senere.

2 Bakgrunn

Vi skal følge opp at næringen samlet og enkeltvis fremmer et seriøst og trygt arbeidsmiljø, og at det arbeides systematisk med det forebyggende arbeidet innenfor arbeidsmiljørisiko.

3 Mål

Målet for aktiviteten innen logistikk var å:

- Følge opp selskapet i forkant av en stor revisjonsstans, samt pågående og planlagte prosjekter.
- Føre tilsyn med selskapets styring og ledelse av materialhåndtering, teknisk tilstand på løfteutstyr og eventuelle løfteoperasjoner på Mongstad.
- Følge opp at Equinors styring av vedlikehold av løfteutstyr og stillasmateriell er i henhold til selskapets og myndighetenes krav innen tilsynsområdet.
- Følge opp oppgaver som utføres av stillasbransjen, samt tilkomstteknikk og arbeid i høyden generelt.

4 Resultat

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

Det ble identifisert tre avvik fra regelverket:

- Mangelfull tilrettelegging for materialhåndtering
- Manglende risikoanalyse og prosedyre for kritisk løfteoperasjon
- Manglende forebyggende tiltak etter fare og ulykkessituasjoner

Det ble identifisert tre forbedringspunkter:

- System for kontroll med utlevering og mottak av løst løfteutstyr
- System for sikring av nødvendig kompetanse hos kontraktører – løfteoperasjoner
- Styring av helse, miljø og sikkerhet – harmonisering mellom landanleggene

5 Observasjoner

Vi opererer med 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 tilrettelegging for materialhåndtering

Avvik

Det var ikke lagt til rette for at materialhåndtering skal kunne foregå på en effektiv og forsvarlig måte på kai nr.1.

Begrunnelse

I forbindelse med tilrettelegging for mottak av olje fra Johan Sverdrup foregikk det modifikasjoner på anlegget. Fra samtaler med relevant personell forsto vi at kai nr.1 i hovedsak skulle benyttes til eksport av Johan Sverdrup oljen. Det var estimert et antall på 260 skipsanløp pr år til denne kaien fra 2020, og i 30 til 50 år frem i tid. Kaien skulle få nye lastearmer, nytt gangveistårn, og noen vedlikeholds- og modifikasjonsaktiviteter på selve kaien skulle utføres.

Til tross for motforestillinger fra anleggets fagavdeling med ansvar for materialhåndtering og vernetjenesten var det planlagt at materialhåndteringen over kaien skulle skje uten bruk av kran. Den gamle kranen var blitt skadet og kondemnert i 2006.

Materialhåndtering fra kai til skip vil kunne omfatte røroverganger som kan veie ca. 60 kg, og slanger med diameter på åtte tommer med enda større vekt. I tillegg vil skipene ha behov for å laste proviant og å losse søppel. Det ble nevnt et eksempel hvor et skip skulle ha om bord 2,3 tonn såpe. Dette ble båret av skipsmannskapet over gangveien.

Slik vi forstår Equinors planer skal materiellet lastes om bord på en av slepebåtene «et annet sted», for så å fraktes rundt til den andre siden av skipet. Her skal så materiellet lastes om bord ved hjelp av skipets kran og mannskap.

Løsningen for materialhåndtering på kai nr. 1 som beskrevet, er ikke i tråd med regelverket og dets intensjoner.

Equinor har valgt å benytte NORSOK R-002 som norm i sitt styringssystem.

Krav

*Forskrift om tekniske og operasjonelle forhold på landanlegg i petroleumsvirksomheten med mer (TOF) § 11 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier
TOF § 12 om løfteinnretninger, løfteredskap og utstyr for personellbefordring, jamfør veiledningen til TOF § 12, jamfør NORSOK R-002, vedlegg B
TOF § 23 om ergonomisk utforming
TOF § 46 om tilrettelegging av arbeid*

5.1.2 Manglende risikoanalyse og prosedyre for kritisk løfteoperasjon

Avvik

Det var ikke gjennomført risikoanalyse, og det var ikke laget noen prosedyre, for trekking av kavernepumper.

Begrunnelse

Trekking av kavernepumper er en gjentakende løfteoperasjon som etter vårt syn må kunne karakteriseres som kritisk. Pumpene kan ha en vekt opp mot ca. fire tonn. Involvert personell må i nærheten av, i blant også delvis under, hengende last flere ganger i forbindelse med disse operasjonene. Pumpene har kontrollkabler av betydelige dimensjoner. Kablene blir håndtert på en trommel som er plassert nær løfteoperasjonen. Dersom en pumpe mot formodning skulle løsne og falle, vil det kunne oppstå alvorlige farer for involvert personell.

Det var ikke utført noen risikoanalyse av type HAZOP eller lignende, og det var ikke laget noen prosedyre eller metodebeskrivelse som skal sikre at disse operasjonene kan bli gjennomført så sikkert som mulig fra gang til gang.

Krav

*Styringsforskriften (SF) § 16 om generelle krav til analyser,
TOF §§ 43 om kritiske aktiviteter og 45 om prosedyrer*

5.1.3 Manglende forebyggende tiltak etter fare og ulykkessituasjoner

Avvik

Det var ikke iverksatt forebyggende tiltak som en del av oppfølgingen etter fare og ulykkessituasjoner.

Begrunnelse

I forkant av tilsynet hadde vi bedt om å få tilsendt en utskrift fra hendelsesregisteret, en kort rapportliste over alle hendelser innen fagområdet «kran og løft» for de siste 24 mnd. Fra en liste på i alt 14 uønskede hendelser tok vi en stikkprøve og ba om en fullstendig saksrapport fra to av hendelsene. En av disse var kategorisert som «gul» hendelse, mens den andre var

kategorisert som «grønn». Den første hadde saksnummer 1485225, og den andre hadde saksnummer 1504844.

Det var ikke identifisert eller iverksatt forebyggende tiltak etter noen av disse hendelsene. Tiltakene var begrenset til kontroll og reparasjon av involvert utstyr.

Krav

SF § 20 om registrering, undersøkelse og granskning av fare- og ulykkessituasjoner, jamfør veiledningens bokstavn punkt g)

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 System for kontroll med utlevering og mottak av løst løfteutstyr

Forbedringspunkt

Systemet for kontroll med utlevering og mottak av løst løfteutstyr hadde forbedringspotensial.

Begrunnelse

Området for oppbevaring av Equinors løse løfteutstyr som ikke var i bruk var tilfredsstillende. Dette gjaldt også systemet for utlevering og mottak av løst løfteutstyr, på dagtid. Utlevering og mottak av utstyret ble registrert på data.

Utenom dagtid var det imidlertid et papirsystem i en ringperm som skulle brukes, og i samtaler fremkom det at dette ikke alltid ble benyttet. Videre ble det observert et forbedringspotensial for fullstendig og enkel tilgang til oppdaterte bruksanvisninger for utstyret.

Equinor har valgt å benytte NORSOK R-005N som norm i sitt styringssystem.

Krav

TOF § 62 om løfteoperasjoner, jamfør veiledningen, jamfør NORSOK R-005N, kapittel 7.2 og vedlegg E

5.2.2 System for sikring av nødvendig kompetanse hos kontraktører – løfteoperasjoner

Forbedringspunkt

System for sikring av nødvendig kompetanse for flaggmenn og anhukere hos relevante kontraktører hadde forbedringspotensial.

Begrunnelse

I tilsynet fremkom det at relevante kontraktører skulle ha personell som var kvalifisert til rollene som anhuker og signalgiver. Disse skulle da fylle disse rollene ved behov, og dette ble gjort. Vi etterspurte hvilke systemer kontraktørene hadde for å sikre nødvendig opplæring i NORSOK R-005N standarden og relevante anleggsspesifikke styrende dokumenter, Mongstad – Lokalt tillegg, OM210.01.01 Løfteoperasjoner.

I samtaler med relevant personell ble det opplyst at dette personellet skulle ha «stroppekurset» (opplæringsmodul O-1.1 (F-2702) eller modul 2.3). Det kunne ikke vises til noe system for å sikre nødvendig opplæring ut over dette. Heller ikke ettersendt dokumentasjon kunne vise til noe system som sikrer nødvendig opplæring i NORSOK R-005N standarden og relevante

anleggsspesifikke styrende dokumenter, Mongstad – Lokalt tillegg, OM210.01.01 Løfteoperasjoner.

Videre fremkom det at det var til dels svært varierende kvalitet på utøvelsen av rollen som signalgiver i løfteoperasjoner på anlegget, og at dette kunne representere en sikkerhetsrisiko.

Krav

TOF §§ 50 om kompetanse og 62 om løfteoperasjoner, jamfør veiledningen, jamfør NORSOK R-005N, Vedlegg B

5.2.3 Styring av helse, miljø og sikkerhet – harmonisering mellom landanleggene

Forbedringspunkt

Det fremkom at Equinors system for læring og harmonisering av styringssystemene mellom landanleggene har forbedringspotensial.

Begrunnelse

Følgende forhold fremkom i tilsynet:

- Landanleggene benytter forskjellige systemer for arbeidstillatelse for løfteoperasjoner. Dette var en utfordring for kranførerne til Nordic Crane Group AS. Selskapet leverer mobilkranjenester til alle anleggene til Equinor, og kranførerne roterer til en viss grad mellom anleggene.
- «Løfteforum» som alle Equinors landanlegg tidligere hadde deltatt i, var nå nedlagt. Dette ble oppfattet som svært negativt for erfaringsoverføring, læring og forbedringsarbeidet for sikre løfteoperasjoner.
- Etter et tilsyn fra Petroleumstilsynet i 2014 hvor det ble gjort en rekke observasjoner knyttet til teknisk utførelse av stillaser, hadde Equinor Mongstad innført et robust og godt system for oppfølging og kontroll av stillaser. Dette hadde medført store forbedringer, og det kunne blant annet vises til at Mongstad nå hadde hatt 17 måneder uten en eneste fallende gjenstand i forbindelse med stillas. Slik vi forstod det, så var ikke dette systemet tatt i bruk på noen av de andre landanleggene til Equinor.

Krav

SF § 6 om styring av helse, miljø og sikkerhet

6 Andre kommentarer

Andre kommentarer vedrørende «kran og løft»

Følgende ble observert:

- Nordic Crane Group AS benytter et spørsmålskjema og en egenerklæring for å kvalitetssikre de sakkyndige virksomhetene som selskapet benytter seg av. Eksempelvis blir A. Kidess AS Kontroll & Sertifisering benyttet til sakkyndig kontroll av mobilkraner på Mongstad. Imidlertid er det anbefalt i NORSOK R-005N, i vedlegg H.1 Sakkyndig virksomhet, at «Selskapet skal kvalitetssikre organisering og gjennomføring av den sakkyndige virksomheten som selskapet benytter». Bakgrunnen for dette er at erfaring viser at det ikke er tilstrekkelig at virksomheten er sertifisert. Det finnes over 600 sertifiserte sakkyndige virksomheter i Norge, og erfaring viser at ikke alle disse er kvalifisert til alle oppgaver. Eksempelvis er en moderne mobilkran en avansert maskin som det kreves omfattende kunnskap om flere fagområder for å

kunne forstå og vurdere. Vi registrerte at egenerklæringen fra A. Kidess AS Kontroll & Sertifisering ikke var datert.

- Løst løfteutstyr med leddede koblingsløyker, samt kjetting av «grade» 100. Hendelser har vist at det er viktig at det utvises særlig aktsomhet ved bruk av denne typen løfteutstyr.
- I tilsendt oversikt over standarder som benyttes på Mongstad er NORSOK R-002, Lifting equipment, revisjon 2012 inkludert. Siste revisjon er 2017.

7 Deltakere fra oss

- Irene B. Dahle fagområde F-arbeidsmiljø
- Sigurd Før Sund fagområde F-logistikk og beredskap (oppgaveleder)
- Torbjørn Gjerde fagområde F-logistikk og beredskap
- Hilde Nilsen fagområde F-arbeidsmiljø

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet (del 1 og 2):

- 1 Organisering av kran og løfteaktiviteter Mongstad - 052018 Vedlegg F 409420
- 2 Beerenberg - Rolle og ansvarsfordeling i HMS mellom innleie og utleiebedrift Vedlegg F 409421
- 3 Oversikt over entreprenører og underleverandører ISO Vedlegg F 409422
- 4 Beerenberg - HMS program Mongstad 2018 Vedlegg F 409423, og - Beerenberg - HMSK handlingsplan 2018 Vedlegg F 409424
- 5 Statoil og entreprenørs kompetansekrav til utføring av løfteoperasjoner og rigging Vedlegg F 409425
- 6 Manualer for kran og løfteoperasjoner og arbeid i høyden - 052018 Vedlegg F 409426
- 7 Styrende dokumentasjon-operasjonelle prosedyrer - løfteutstyr Vedlegg F 409427
- 8 Kontrollrapporter på mobilkranene som er i operasjon på anlegget Vedlegg F 409428
- 9 Innholdsfortegnelse på materialhåndteringsplan for anlegget Vedlegg F 409429
- 10 HMS Hendelser Skade siste 24 mnd MON - ISO Fag - 07052018 Vedlegg F 409430
HMS Hendelser Skade siste 24 mnd MON - Kran og løft - 07052018 Vedlegg F 409431
- 11 Kaefer - Arbeidsmiljøkartlegging 2014-17 Vedlegg F 409432
- 11/12 Beerenberg - Gjennomførte kartlegginger og planlagte tiltak Vedlegg F 409433
- 13 Liste over gjennomførte og planlagte verifikasjoner av ISO leverandører Vedlegg F 409434
- 14 Beerenberg - Verneombud Mongstad Vedlegg F 409435,
Kaefer VO Vedlegg F 409436
- 15 Arbeidsmiljøkompetanse - 052018 Vedlegg F 409437
- 16 Beerenberg - AMU-møte nr 1-2018 referat Vedlegg F 409438
Beerenberg - AMU-møte nr 2-2017 referat Vedlegg F 409439
Beerenberg - AMU-møte nr 3-2017 referat Vedlegg F 409440
Beerenberg - AMU-møte nr 4-2017 referat Vedlegg F 409441
Kaefer - Referat AMU-møte - 03042018 Vedlegg F 409442
Kaefer - Referat AMU-møte - 07032018 Vedlegg F 409443
Kaefer - Referat AMU-møte - 13122017 Vedlegg F 409444
Kaefer - Referat AMU-møte - 19102017 Vedlegg F 409445
Kaefer - Årsrapport - 21032018 Vedlegg F 409446

- Statoil - AMU representanter og møteserie - 052018 Vedlegg F 409447
Statoil - AMU representanter og møteserie - 052018 Vedlegg F 409465
- 17 Beerenberg - 13-15 DD - Nomaco - Mongstad - 12052018-12052019 Vedlegg F 409448
Beerenberg - 13-15 Dag - LO - Xervon - Mongstad - 25042018-30042019 Vedlegg F 409449
Beerenberg - 13-15 Dag-Dag - LO - Mongstad - JJS - 01062017-31052018 Vedlegg F 409450
Beerenberg - 13-15 DD - NSE - Mongstad - 01052018-30042019 Vedlegg F 409451
Beerenberg - Avtale Fagforening bemanning Mongstad april 2017 Vedlegg F 409452
Beerenberg - Mongstad 2013-15 20Dag 20Fellesforbundet 2001.05.18-01.07.18 Vedlegg F 409453
Beerenberg - Mongstad 2013-15 20Dag 20SAFE 2001.01.17-01.07.18 Vedlegg F 409454
Beerenberg - Mongstad 2014-14 20Dag 20Lederne 2001.02.18-30.06.18 Vedlegg F 409455
Beerenberg -Søknad-13-15 rotasjon dag - JJS ProsjektPartner AS Vedlegg F 409456
Kaefer - Godkjenning av 15 - 20 rotasjon på Mongstad (1) Vedlegg F 409457
Kaefer - Godkjenning av 15 - 20 rotasjon på Mongstad Vedlegg F 409458
Kaefer - Innarbeidingsordninger AML - 20.04.2017 Vedlegg F 409459
Kaefer - Protokoll - 15-13 rotasjon Vedlegg F 409460
Kaefer - Søknad om godkjenning av 15-20 rotasjon på Mongstad Vedlegg F 409461
Kaefer - Søknad om innarbeidingsordning 10_11 rotasjon Mongstad Vedlegg F 409462
Beerenberg - 13-15 DD - Nomaco - Mongstad - 12052018-12052019 Vedlegg F 409466
Beerenberg - 13-15 Dag - LO - Xervon - Mongstad - 25042018-30042019 Vedlegg F 409467
Beerenberg - 13-15 Dag-Dag - LO - Mongstad - JJS - 01062017-31052018 Vedlegg F 409468
Beerenberg - 13-15 DD - NSE - Mongstad - 01052018-30042019 Vedlegg F 409469
Beerenberg - Avtale Fagforening bemanning Mongstad april 2017 Vedlegg F 409470
Beerenberg - Mongstad 2013-15 20Dag 20Fellesforbundet 2001.05.18-01.07.18 Vedlegg F 409471
Beerenberg - Mongstad 2013-15 20Dag 20SAFE 2001.01.17-01.07.18 Vedlegg F 409472
Beerenberg - Mongstad 2014-14 20Dag 20Lederne 2001.02.18-30.06.18 Vedlegg F 409473
Beerenberg -Søknad-13-15 rotasjon dag - JJS ProsjektPartner AS Vedlegg F 409474
Kaefer - Godkjenning av 15 - 20 rotasjon på Mongstad (1) Vedlegg F 409475
Kaefer - Godkjenning av 15 - 20 rotasjon på Mongstad Vedlegg F 409476
Kaefer - Innarbeidingsordninger AML - 20.04.2017 Vedlegg F 409477
Kaefer - Protokoll - 15-13 rotasjon Vedlegg F 409478
Kaefer - Søknad om godkjenning av 15-20 rotasjon på Mongstad Vedlegg F 409479
Kaefer - Søknad om innarbeidingsordning 10_11 rotasjon Mongstad Vedlegg F 409480
Beerenberg -Søknad-13-15 rotasjon dag - JJS ProsjektPartner AS Vedlegg F 409483
Kaefer - Godkjenning av 15 - 20 rotasjon på Mongstad (1) Vedlegg F 409484
Kaefer - Godkjenning av 15 - 20 rotasjon på Mongstad Vedlegg F 409485
Kaefer - Innarbeidingsordninger AML - 20.04.2017 Vedlegg F 409486

- Kaefer - Protokoll - 15-13 rotasjon Vedlegg F 409487
Kaefer - Søknad om godkjenning av 15-20 rotasjon på Mongstad Vedlegg F 409488
Kaefer - Søknad om innarbeidingsordning 10_11 rotasjon Mongstad Vedlegg F 409489
- 18 Beerenberg - Overtid Mongstad 2018 Vedlegg F 409490
Kaefer - Timeanalyse Vedlegg F 409491
Beerenberg - Overtid Mongstad 2018 Vedlegg F 409463
Kaefer - Timeanalyse Vedlegg F 409464
Beerenberg - Overtid Mongstad 2018 Vedlegg F 409481
Kaefer - Timeanalyse Vedlegg F 409482

Videre ble diverse dokumentasjon gjort tilgjengelig under tilsynet, og noe dokumentasjon ble ettersendt.

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell