



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn innen materialhåndtering, bruk, vedlikehold og anskaffelse av løfteutstyr, og arbeid i høyden på Åsgard A FPSO.	Aktivitetsnummer 001094027
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 T1	Oppgaveleder Reidar Sune
Deltakere i revisjonslaget Sigmund Andreassen	Dato 16.3.2018

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) har gjennomført tilsyn med Statoil sin håndtering av materialhåndtering, sikker bruk, vedlikehold og anskaffelse av løfteutstyr (logistikk), samt oppfølging av arbeid i høyden (stillas og tilkomstteknikk) på Åsgard A FPSO. Tilsynet ble gjennomført med oppstartsmøte og verifikasjoner om bord på Åsgard A i perioden 20-22. november 2017. Det ble i tillegg gjort intervju i land den 15.12.2017, med et av selskapene som Statoil har benyttet for sakkyndige kontroller i forbindelse med sakkyndig virksomhets årlige kontroller av løfteutstyr på Åsgard A.

Siden Åsgard A planlegger levetidsutvidelse var vår verifikasjon også rettet mot utfordringer i forhold til materialhåndtering og løfteutstyr i forbindelse med planlagt forlenget levetid for innretningen til og med 2030.

2 Bakgrunn

Tilsynsaktiviteten inngår som en del av Ptils planlagte aktiviteter for 2017.

Tilsynsaktiviteten vektla robusthet og partsamarbeid, dette er forhold som er framhevet i Ptils hovedtema for 2017, *Trenden skal snus*. Målet med tilsyn var å verifisere selskapenes etterlevelse av egne krav og myndighetskrav i forhold til operasjonelle, administrative og tekniske forhold innen tilsynsområdene.

3 Mål

Målet med tilsynet var å følge opp Statoil styring og ledelse av materialhåndtering, sikker bruk, vedlikehold og anskaffelse av løfteutstyr, samt arbeid i høyden. Dette for å vurdere samsvar med regelverkskrav innen ovenfor nevnte områder og Statoil sin oppfølging av aktiviteter i land og offshore.

4 Resultat

Tilsynet på Åsgard A hadde stor oppmerksomhet på tekniske forhold, vedlikehold og tilstand på løfteutstyr, samt oppfølging av funn etter sakkyndig virksomhet kontroller.

Det har på Åsgard A tidligere vært gjennomført verifikasjoner og samsvarsmålinger mot regelverk og standarder både av Ptil og Statoil og løfteutstyr på Åsgard A bærer preg av alder.

Ptil hadde i 2010 et tilsyn hvor flere tekniske avvik ble avdekket og ikke er blitt fulgt opp. Statoil har selv identifisert og dokumentert tilsvarende forhold gjennom samsvarsmålinger, og årlige sakkyndig virksomhet kontroller har også hatt kommentarer på dette.

Vi har i tilsynet gjort flere omfattende observasjoner på Åsgard A som viser gjennomgående manglende oppfølging av avvik, mangelfull oppfølging av funn etter sakkyndig virksomhet kontroller og manglende vedlikehold.

Observasjonene er basert på Statoil sine presentasjoner, dokumentasjon, våre intervjuer av personell og verifikasjoner om bord på Åsgard A.

Statoil kunne under tilsynet ikke vise til dokumentasjon med vurderinger og begrunnelser for hvorfor identifiserte avvik og funn ikke har blitt håndtert.

Observasjonene vil være del av Ptils grunnlag for vurdering av søknad om levetidsforlengelse til 31.12.2030.

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 Offshore kraner

Avvik

Manglende oppfølging av avvik på offshorekranener

Begrunnelse

Åsgard A har tre offshore kraner, en fremre styrbord side, en midtskips babord side og en aktre babord side. Det ble gjort observasjoner på alle kranene.

Fremre styrbord offshorekran (ny kran, 73MA030)

Den fremre styrbord kranen på Åsgard A er en helelektrisk kran som ble installert og tatt i bruk i 2017. Det var imidlertid flere forhold som ikke var ferdig eller håndtert på tidspunktet for tilsynet. Eksempler på dette var:

- Innretningsspesifikke prosedyrer var ikke oppdatert til å inkludere endringer og forskjeller for bruk av gammel og ny kran. Den nye kranen har eksempelvis lengre bom med lengre rekkevidde, annen sikt fra krankabin pga. høyre pidestall og utstyrt med sektorbegrensingssystem.

- Prosedyre for inspeksjon av ståltau var ikke implementert
- Manglende port og synlig skilt for å hindre personell å gå opp trapper ved pidedestall opp til krankabin. Dette siden klaringen mellom kranenes faste og roterende deler er mindre enn kravet på 600mm.

Babord midtskip og babord aktre offshorekranener (73MA010 og 73MA020)

De to babord kranene på Åsgard A er av typen boksbomkran, opprinnelig bygget som skipskraner og senere videreutviklet til offshorebruk om bord på FPSOer. Kranene er de originale kranene fra Åsgard ble bygget.

Det ble under tilsynet gjort gjennomgang av deler av historikken til de to kranene og det ble avdekket forhold som skulle vært håndtert. Eksempler på dette var:

- Ptil tilsyn i 2010 viste at krankabinene ikke møter relevante krav til arbeidsmiljø og sikker bruk. Følgende avvik ble identifisert:
 - Kvalitet og lesbarhet for skjerm bilde for kontrollsystemet
 - Kvalitet og lesbarhet for skjerm bilde for bomtupp kamera
 - Ergonomi - generelt
 - Inneklima -mangler luftkontrollsystem (AC)
 - Nødkjøringssystem ble også kommentert i forhold til uhensiktsmessig igangkjøring og operasjon.

Statoil sin tilbakemelding på rapporten var «Kontakt er opprettet med kranleverandør for å se på muligheten for å utbedre avvik. Nye krankabiner i henhold til dagens krav og standard, inklusiv mulighet for nødkjøring vil bli vurdert.

- Vi ble vist en samsvarsmåling mot regelverkets refererte kranstandard NS EN-13852-1 (2004 versjon) gjort av Statoil i 2015. Samsvarsmåling identifiserte avvik, eksempelvis mangelfulle tilkomster til krankabiner, ventilasjonssystem og lesbarhet av instrument skjermer. Dette er flere av de samme avvikene som Ptil identifiserte i 2010.
- Sakkyndig virksomhet har i sine årlige kontroll rapport og kommentert de samme avvikene i a perioden 2014 til 2017.

Ptil etterspurte i tilsynet dokumentasjon på hvordan identifiserte avvik var håndtert, men intervjuet personell kunne ikke fremvise dokumentasjon eller redegjøre for dette. De to kranene er helt nødvendig for materialhåndtering til og fra forsyningsfartøy.

Det kan nevnes at kranene på Åsgard A er av samme type og fra samme tidsrom som kranene på Norne FPSO og at de samme avvikene går igjen på begge installasjonene.

Krav:

Styringsforskriftens §22 om avviksbehandling

Innretningsforskriftens § 69 om løfteutstyr, jf. veiledning som viser til NORSOK R-002

Innretningsforskriftens §5 om utforming av innretninger

Innretningsforskriftens §13 om ergonomisk utforming

5.1.2 Oppfølging av funn etter sakkyndig virksomhet kontroller av løfteutstyr

Avvik

Mangelfull oppfølging av funn etter årlig sakkyndig virksomhet kontroller av løfteutstyr

Begrunnelse

Ptil har gjennomgått sakkyndig virksomhet sine rapporter etter årlig kontroller for perioden 2014 til 2017. Det har blitt rapportert svært mange funn i kategoriene C (kommentar), MO (merknad), RC (pålegg) og NC (avvik).

Sakkyndige kontroller av kraner og løfteutstyr, samt rapportering har i all hovedsakelig blitt gjort av innleide selskaper som er godkjent som sakkyndige virksomheter.

Med referanse til rapport fra siste utførte kontroll på offshorekranene i 2017, var oppsummeringen etter kontrollen følgende (direkte tekst kopiert fra rapport):

Servicehistorikk og lukking av funn i SAP kan tidvis være vanskelig å tyde. Utbedrede AO'er mangler i hovedsak beskrivelse av hva som er utført. Dette gjelder og for lukking av pålegg gitt etter sakkyndige kontroller. Disse settes ofte "9" RDOP (ready for operation) uten at det beskrives hvordan funn er lukket. Det er og oppdaget funn i SAP som er lukket, uten beskrivelse, og som under påfølgende sakkyndig kontroll likefullt er åpne. Funn anført i SAP bør kommenteres av eier av utstyret. Dette for å kunne ta stilling til hvilke vurderinger som er lagt til grunn. Det bør fylles inn tekst og verdier som gir konkret sporbar og målbar oversikt over utført arbeid.

- Mange funn fra 2015/2016 går i igjen på årets funnliste og det ser ikke ut til at mye av dette er utbedret, foruten noen få punkter.

Eksempler på rapporterte funn på offshorekranene i 2017 (73MA010 og 73MA020):

- *Ventiler for MOPS, AOPS og nødlåring har ikke definert skiftintervall i henhold til NOV. Dette er ventiler med høy kritikalitet og er en viktig del av kranens sikkerhetssystem. Årlig sakkyndig kontroll har ikke avdekket feil ved aktuelle systemer, men det finnes ingen historikk på at disse tidligere er byttet. Sakkyndig anbefaler at det gjøres en vurdering av hvorvidt disse skal overhales eller byttes.*
- *Mangelfull sekundær sikring på mulig fallende gjenstander som horn/fløyter div antenner*
- *Oljekjøler kran 2 virker ikke*
- *service beamer ved vinsj er meget rustet og hull som bolter går i gjennom er meget slitt*
- *Gummi dempere til fundament oljekjølere må byttes*
- *Opplagring krankabin er noe korrodert, gummidempere noe morkne. Disse bør vurderes byttet*
- *Akkumulatorer for Pilot/MOPS og AOPS er fra koplet manometer for avlesning av trykk. Akkumulatorer bør koples tilbake til manometer for avlesning samt at dette bør inn i sjekklister for daglig utsjekk.*
- *Skiver og skivebolter er delvis visuelt kontrollert og aksiell slitasje målt og funnet til å være innenfor akseptkriteriet på +/- 3 mm. 4 årlig kontroll med demontering av utvalgt skive og skivebolt for NDT kontroll i henhold til Statoil Beste praksis for vedlikehold og kontroll av offshorekraner, 3.3.2, konsept 36001, er ikke utført. Det finnes ikke historikk på at dette tidligere har vært utført. Høyest belastede skive og bolt bør demonteres for NDT kontroll og visuell inspeksjon. Ref. NORSOK R003, vedlegg G, Normativt vedlikehold. Samt: Statoil Beste praksis for vedlikehold og kontroll av offshorekraner, 3.3.2, konsept 36001*
- *Vindus spykere virker ikke, slange er løs.*
- *En del oljelekkasjer i maskinrom. Det bør gjøres en gjennomgang av slanger og koplinger for å få utbedret dette. Pr i dag "renner" olje ned i pidestall og vasker bort grease bort fra svingkrans, hvilket fører til økt slitasje på svingkrans. Olje trekker og direkte gjennom elektromotorer, fra pumpeårn. Dette er ikke gunstig for el-motorer og bør planlegges utbedret.*

- *Bolter for brakett under slepering er ikke korrekt tiltrukket. Brakett og bolter bør justeres*
- *Det finnes enkelte hydrauliske slanger av eldre årgang. Disse bør byttes med nye slanger for å bidra til å opprettholde sikker drift. Verifikasjon viser slange fra 1997.*
- *Nødlys kran 2 virker ikke*
- *Sigetest på bom kran 1 målt over 1 t viser sig på ca. 66mm mm/ t. Produsent har spesifisert at utbedring må utføres ved sig 30 mm/ t eller mer*
- *Noe svetting generelt på svinggear. Bør utbedres.*
- *Bolter for brakett under slepering er ikke korrekt tiltrukket. Brakett og bolter bør justeres.*

Vår vurdering er at flere av funnene har feil kategorisering og at flere C og MO funn skulle vært kategorisert som RC funn, muligens avvik (NC) funn siden funnene gjelder sikkerhetssystemene for kranene.

Eksempel på dette:

- Akkumulatorer for Pilot/MOPS og AOPS er frakoplet manometer for avlesning av trykk. Manometer er for å verifisere tilstrekkelig trykk for å oppretthold kranenes sikkerhetsfunksjoner (AOPS og MOPS) og inngår som daglig sjekk. Manometrene har vært ute av funksjon i lang tid, trolig også før 2014. Dette funnet burde som et minimum vært RC funn, muligens NC.

Eksempler på rapporterte funn fra siste utførte kontroll av annet løfteutstyr i 2016:

73-MA501, travers/gantrykran (501-kran).

Sakkyndig kontroll i 2016 fant mange feil og mangler med kranen. Tilstanden var så dårlig at kranen tatt ut av bruk etter kontrollen.

73MA537, kran QA23

Sakkyndig kontroll i 2016 fant mange feil og mangler med kranen. Funn var så alvorlige at kranen og tatt ut av bruk etter kontrollen.

Redningsstrømper, styrbord og babord

Sakkyndig kontroll i 2016 fant mange feil og mangler med utsettingsarrangementene for redningsstrømpene og funn ble kategorisert som RC funn på grunn av manglende vedlikehold.

MOB båt daviter

Åsgard A har i sin beredskapsplan lagt til grunn to MOB båter. Under tilsynet var i praksis ingen av MOB båtene operative på grunn av mangler med styrbord davit og skade på aktre MOB båt og davit etter at en bølge traff dette arrangementet.

Styrbord davit

- Uvisst når det sist ble utført vedlikehold på MOB-båt daviter. Tilbakemeldinger i SAP er mangelfull, og tilstanden tilsier det samme.
- Davit, og spesielt vinsj, må gjennomgå 5-års kontroll/survey i henhold til leverandørens anbefalinger. Som minimum må brems, spline og tilstand på gear sjekkes
- MOB-Båt ring er montert opp-ned, denne må snus. Åpning på håndtak skal være vendt nedover, slik at en evt. feilhuking ikke medfører at MOB-båt løftes
- Skade på slange til nød/fotpumpe, denne må byttes.

- Korroderte bolter på fundament til vinsj.
- Manglende samsvarserklæring og bruksanvisning MOB-Ring, utløserkrok og ståltau
- Disse davitene var levert før denne standarden, og de er sertifisert i henhold til sjøfartsdirektoratet sitt regelverk, så kravet er ikke direkte gjeldene for daviter installert på Åsgard A.
- Utstyrseier bør gjøre en risikovurdering på om man skal oppgradere vinsjene og davitene til R-002:2012 Annex A.
- Mye korrosjon på ventilblokker, strupe- og lastholdeventiler, akkumulatorer og andre hydrauliske komponenter.

Davitene ble kategorisert med pålegg (RC) fra sakkyndig virksomhet, men ledelsen om bord har tatt den ut av operasjon basert på dårlig tilstand og vurderte at tilstanden ikke gjorde den egnet til å bruke i planlagte øvelser. Likevel har den status som operativ og var planlagt brukt i tilfelle behov i en nødsituasjon. Det ble også sagt at hvis MOB båt ble låret ville MOB båten sannsynligvis ikke heises om bord igjen, men måtte bli plukket opp av annet fartøy.

Gjennom samtaler med personell om bord, gjennomgang av historikk som tilsier mangler og manglende vedlikehold er vår vurdering er at tilstanden på daviten ikke var egnet for håndtering av MOB båt med personell ombord.

Aktre davit.

Aktre daviten var ute av operasjon etter at MOB båt ble truffet av en bølge sist vinter. Dette ble ikke meldt til Ptil.

Sakkyndig rapport fra 2017 oppsummerer som nevnt at mange av funnene på offshorekranene går igjen flere år på rad. Vår gjennomgang av rapportene bekrefter at mange av de samme funnene har gått igjen i hele perioden fra 2014 til 2017. Det samme gjelder for andre løfteinnretninger og løfteutstyr om bord.

Vi gikk under tilsynet gjennom rapportene sammen med Statoil for å få en forklaring og forståelse av hvordan funn ble håndtert og hvorfor funn gikk igjen over mange år, selv funn med alvorligheten på kategorisering. Statoil informerte at teknisk ansvarlig om bord alltid gikk gjennom funnene og kategoriseringen av disse med sakkyndig kontrollør før endelig rapport ble skrevet. Etter mottatt rapport overtar Statoil sin teknisk fag- og system-ansvarlig (TFA & SA) arbeidet med å vurdere videre håndtering av funn og initierer aksjoner. Samme stilling har også rollen som sakkyndig person på vegne av Statoil sakkyndige virksomhet (SSV).

Vår forståelse etter samtaler om bord var at kun funn kategorisert som RC og NC funn ble vurdert for videre håndtering og lagt inn i vedlikeholdssystemet. Funn i kategorien C og MO ble ikke vurdert og registrert, og følgelig ble det heller ikke igangsatt aksjoner på disse punktene. Dette selv om funnene sannsynligvis over tid kan utvikle seg til RC og NC funn.

Etter at vi kom i land besøkte vi et av de innleide selskapene som utfører sakkyndige kontroller for å intervju personell som hadde gjennomført kontroller på blant annet offshorekranene. Dette for å få en forståelse av selskapets vurdering og kategorisering av funn. Vår forståelse var at de var overrasket over at C og MO funn ikke ble håndtert. Vår oppfatning av kategorisering og hvordan Statoil håndterer funn endret seg ikke etter dette intervjuet.

Vår konklusjon er at intensjonen med sakkyndige kontroller og oppfølging av funn ikke fungerer etter intensjonen for sakkyndig virksomhet. Sakkyndig virksomhet verifisere løfteutstyrets tekniske sikkerhet og derved fungere som en ekstra sikkerhetsbarriere, ref. NORSOK R-003N, vedlegg H. Når sakkyndig virksomhet kontrollerer avdekker NC funn og RC funn er dette klare bevis på at Statoil sitt vedlikehold ikke har vært tilstrekkelig for å opprettholde nødvendig teknisk tilstand og integritet. I tillegg viser det at rutiner for før- og etterbruks-kontroll av utstyret har være mangelfullt utført siden feil og mangler ikke har blitt registrert og utbedret fortløpende og før sakkyndig kontroller.

Gammelt løfteutstyr kan riktignok gi utfordringer i forhold til å korrigere avvik, gjøre modifikasjoner og vedlikehold, eksempelvis i forhold til deletilgang, men det er grunn til å stille spørsmål om Statoils håndtering av funn etter sakkyndige kontroller og om Statoil har nødvendige oversikt over løfteutstyrets integritet og om det er forsvarlig å ha i bruk.

Krav:

Styringsforskriftens §22 om avviksbehandling

Innretningsforskriftens § 69 om løfteutstyr, jf. veiledning som viser til NORSOK R-002

Aktivitetsforskriftens §92 om løfteoperasjoner

5.1.3 Vedlikehold av offshorekraner og løfteutstyr

Avvik:

Mangelfullt vedlikehold av offshorekraner

Begrunnelse:

Med bakgrunn i kapittel 5.1.2 har det under sakkyndige kontroller blitt identifisert mange feil, mangler og manglende vedlikehold eksempler på mangelfullt vedlikehold, blant annet:

Siste sakkyndig kontroll i 2017 resulterte i at noe utstyr ble tatt ut av operasjon. Hensikten med sakkyndig virksomhet er å verifisere løfteutstyrets tekniske sikkerhet og dermed fungere som en ekstra sikkerhetsbarriere. Når sakkyndig virksomhet sine kontroller avdekker NC funn og RC funn er dette indikasjoner på at Statoil sitt vedlikehold av løfteutstyr ikke har vært tilstrekkelig.

Krav:

Aktivitetsforskriften §45 om vedlikehold

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram

Rammeforskriftens § 11 om prinsipper for risikoreduksjon

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

Aktivitetsforskriften § 46 om klassifisering

5.1.4 Stillas materiell:

Avvik

Mangler ved stillas materiell

Begrunnelse

Under verifikasjon av stillaser i anlegget ble det observert flere lengder med 11 mm langlenket kjetting uten sporbarhetsmerking til produsent og teknisk dokumentasjon. Denne

kjettingen var brukt som opphengskjetting for hengestillas og styrke skal kunne dokumenteres.

Vi gjorde også verifikasjoner i stillaslageret og fant enkelte opphengskjettinger uten sporbarhet (merking).

Krav

Innretningsforskriften § 13 Materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier jamfør veiledning Til § 13 som viser til produsentforskriften.

5.2 Forbedringspunkter

5.2.1 Vinsjssystem for oljelast losseslange

Forbedringspunkt

Mangelfull ivaretagelse av risikoforhold med bruk av vinsjssystem for olje losseslange

Begrunnelse

Slange for lossing av oljelast, lokalisert babord side, ble håndtert med hjelp av en vinsj med ståltau og trekraft på 60 tonn. Det ble under tilsynet etterspurt om det ble foretatt årlig kontroll av sakkyndig virksomhet, spesielt rettet mot tilstand på ståltau og innfestinger. Statoil opplyste at dette systemet ikke var kategorisert som løfteutstyr og underlagt sakkyndig virksomhet kontroller.

Statoil har valgt å ikke anvende kompetansen som finnes i sakkyndig virksomhet for tilstandsvurdering av vinsjssystemer for lasteslangen. Imidlertid er utstyr for trekking underlagt samme krav og spesifikasjoner som tilsvarende løfteutstyr og vedlikehold og oppfølging skal sikre forsvarlig tilstand og operasjon av utstyret.

Vi etterspurte derfor om dokumentasjon for periodisk oppfølging av vinsjssystemet med ståltau og innfestinger, samt før- og etterbrukskontroll. Vårt inntrykk etter intervjuer av personell var at før- og etterbrukskontroll av hele systemet ble gjort, men det var ikke kjent om rutine var lagt inn i vedlikeholdssystemet eller i styringssystemet (prosedyrer).

Det kunne heller ikke fremvises vedlikeholdsrutine som ivaretok, eksempelvis ståltauet, verken med hensyn til smøring, tilstandskontroll og kasseringskriteria.

Vi etterspurte også om konsekvensen av eventuelt ståltaubrudd var risikovurdert, spesielt siden vinsjen var plassert inntil et åpent ubeskyttet laste/lagerdekk som ikke ble avspærret under operasjon av vinsjssystemet. Intervjuet personell hadde ikke kjennskap til om personell som oppholdt var utsatt for risiko under operasjon vinsjssystemet.

Produsentens risiko og sårbarhetsanalyse av systemet hadde heller ikke identifisert risiko for personell hvis ståltaubrudd.

Vår vurdering er at vinsjssystemet er kritisk utstyr, spesielt i forhold til ståltauet og at den formaliserte oppfølgingen, kontrollen og vedlikeholdet som ble vist frem under tilsynet ikke var tilstrekkelig til å ivareta arrangementet. Operasjonelt personell om bord hadde heller ikke noe bevist forhold til mulighet for ståltaubrudd eller andre konsekvenser hvis komponenter feilet.

Krav

Styringsforskriften §4 om risikoreduksjon

Innretningsforskriftens §5 om utforming av innretninger

Aktivitetsforskriften §45 om vedlikehold

5.2.2 Arbeid i høyden

Forbedringspunkt

Manglende rutine for å fange opp og for å gi opplæring til de som bruker stillas.

Begrunnelse

Det ble under oppstartmøte offshore avdekket at det ikke var noen rutine for å sikre at personell har opplæring på bruk av stillas ut over det som står i sjekklister for sikkert arbeid på offshoreanlegg rev. 5 datert februar 2017. Med referanse til Arbeidstilsynets norm om utførelse av arbeid best. 703, § 17-5, er det krav til opplæring av bruker av stillas og arbeidsgiver skal sørge for at arbeidstakere som bruker stillas som arbeidsplattform for å utføre arbeid i høyden får opplæring i bruk av det aktuelle stillaset, herunder en gjennomgang av veiledningen for montering, bruk og demontering, jf. § 17-8 andre ledd. Arbeidsgiver har ansvar for at tilfredsstillende opplæring blir gitt før arbeidet igangsettes. I veiledningen til denne paragrafen tydeliggjøres det mer hva som er ment som opplæring av bruker og det refereres til NS 9700 Stillaser.

Krav

Aktivitetsforskriften § 33 om tilrettelegging av arbeid, jf. § 17 i forskrift 703 om utførelse av arbeid.

6 Deltakere fra oss

Reidar Sune Logistikk & beredskap (oppgaveleder)
Sigmund Andreassen Logistikk & beredskap

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- Presentasjon gitt i oppstartsmøte offshore
- Samledokument for tilsynet innen materialhåndtering, bruk, vedlikehold og anskaffelse av løfteutstyr, og arbeid i høyden på Åsgard A, med beskrivelse av:
 - Organisasjonskart for land og plattform
 - Styrende dokumentasjon løfteoperasjoner
 - Brukermanualer
 - Liste over prosedyrer for arbeid i høyden
 - Krav til kompetanse for hver enkelt stilling (kursmatrise) og krav til intern opplæring innen tilsynsområdet
 - Sakkyndig virksomhet kontrollrapporter siste 3 år
 - Hendelser og granskninger siste 3 år, innen tilsynsområdet
 - Oversikt over kontraktører om bord
- R-21450 Lokalt tillegg for kran og løft på norsk sokkel, Åsgard A, revidert 28.01.2015
- Doc. C055-HX-R-CA-0001 Risk and Vulnerability Analysis, offloading system
- Sakkyndige rapporter fra perioden 2014-2017
- DNV Initial control of NOV offshore crane om Åsgard A, rep.no. 2017-5373, rev 0.

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.