



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med oppfølging av kran og løfteoperasjoner og styring av arbeidsmiljøforhold på Sture og Kollsnes – revidert utg.	Aktivitetsnummer 001903017 Sture 003911018 Kollsnes

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 Trond Sigurd Eskedal
Deltakere i revisjonslaget Sigmund Andreassen, Bjarte Rødne, Anne Sissel Graue, Trond Sigurd Eskedal	Dato 17.1.2017

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) har gjennomført tilsyn med oppfølging av stillas, kran- og løfteoperasjoner og styring av arbeidsmiljøforhold på anleggene Sture og Kollsnes. Tilsynet ble gjennomført i tidsrommet 5.-7.12.2016. Oppgaven faktureres med faktureringskode 001903017 (Statoil Sture) og faktureringskode 003911018 (Gassco Kollsnes).

2 Bakgrunn

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

En av Ptils hovedprioriteringer i 2016 er knyttet til oppfølging av barrierer, samt ledelse og storulykkesrisiko. Etablering og oppfølging av barrierer medfører at operatøren innen materialhåndtering skal ha etablert barrierer, satt ytelseskrav til disse og ha oppfølging av dem i et livsløpsperspektiv. Sikkerhetskritiske barrierer skal ivaretas på en helhetlig og konsistent måte slik at risiko for storulykker reduseres så langt som mulig, og at restrisiko håndteres på en god måte, med planlagt materialhåndtering. Historisk har det innenfor materialhåndtering, kran, løft og ISO vært flere og alvorlige personulykker de siste 10-15 år.

3 Mål

Målet med tilsynet innenfor fagområdet kran- og løfteoperasjoner var å vurdere hvordan Statoil som TSP på Kollsnes, og som selvstendig operatør på Sture:

- Styrte og planla gjennomføring av materialhåndtering på anleggene
- Fulgte opp teknisk tilstand på løfteutstyr og løfteredskap
- Fulgte opp bruk og vedlikehold av lastesystemer (på Sture anlegget), inkludert sakkyndig virksomhet
- Fulgte opp forhold knyttet til bruk og vedlikehold av stillaser på anleggene

Innenfor fagfeltet arbeidsmiljøstyring var målet å rette søkelys på hvordan Statoil som TSP på Kollsnes, og selvstendig operatør på Sture gjennomførte arbeidsmiljøkartlegginger og fulgte

opp arbeidsmiljørisiko for egne ansatte og ansatte hos ISO leverandøren Prezioso Linjebygg (PZL). Videre adresserte tilsynet PZL sin oppfølging av arbeidsmiljøforhold for egne ansatte på Sture og Kollsnes anleggene.

4 Resultat

4.1 Stillas, kran- og løfteoperasjoner

Området Kran og løft

Sture / Kollsnes system for behandling av enkle løfteinnretninger og løfteutstyr fremstår som ryddig og oversiktlig, med god oversikt over utstyret som er tilgjengelig og med lett tilgjengelige brukerinstrukser.

Det ble påvist to forbedringspunkter i forbindelse med tilsynet:

- Oppfølging av bruk av mobilkran på anleggene.
- Kontroll / Vedlikehold av traverskraner

Tilsynslaget har også gjennomgått og fulgt opp hendelse med LPG løftearmen i 2007 og 2009, samt sammenlignet med tilsvarende hendelse på Mongstad og har ingen kommentarer på dette området.

Området Stillas

Innen området stillas ble det i vår byttet leverandør i forbindelse med ny kontrakt innen ISO fagene.

Det ble påvist et avvik i forbindelse med tilsynet:

- Mangelfull tilretteleggelse av arbeid omkring stillaser.

4.2 Arbeidsmiljø

På arbeidsmiljøområdet fikk vi et godt inntrykk av Statoils helse- og arbeidsmiljø (HAM) personell. Dette personellet fremstod som entusiastiske og kunnskapsrike og kunne vise til en rekke utførte arbeidsmiljøkartlegginger og vurderinger av helse- og miljørisiko for egne ansatte på Sture og Kollsnes. Særlig vil vi fremheve Working Environment Health Risk Assessment (WEHRA) vurderingene som grundige. Rapportene etter utførte WEHRA skisserer en rekke viktige tiltak for å bedre arbeidsmiljøforholdene på Sture og Kollsnes. Vi registrerer at Statoil i liten grad vurderer hvorvidt påpekte arbeidsmiljøobservasjoner utgjør avvik fra egne krav eller myndighetskrav slik at disse kan underlegges avviksbehandling i tråd med regelverkets krav. Mangel på kategorisering av identifiserte observasjoner som avvik og ikke-avvik bidrar til at risikoeier får et dårligere beslutningsgrunnlag når prioritering av risikoreducerende tiltak skal foretas. Videre avdekket tilsynet at Statoil ikke har etablert klare områdekrav til støy for de enkelte rom/områder på anleggene og at Statoil i liten grad følger regelverkets tiltakshierarki med hensyn til synliggjøring, vurdering og valg av støyreduksjonstiltak. Det ble ellers avdekket enkelte arbeidsmiljøavvik knyttet til sveiseverkstedet på Sture og i prefabrikasjonsverkstedene på Sture og Kollsnes. Informasjonsdeling mellom Statoil og PZL når det gjelder resultater fra gjennomførte arbeidsmiljøvurderinger kan også forbedres. Dette gjelder også måten oppfølgingstiltak etter gjennomførte WEHRAer registreres på i Synergi.

Under tilsynet ble det på arbeidsmiljøområdet avdekket syv avvik og ni forbedringspunkter.

Det vises til rapportens kapittel 5.1 og 5.2 for nærmere opplysninger om avvik og forbedringspunkter.

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 Tilretteleggelse av arbeid omkring stillaser

Avvik:

Det ble avdekket mangler ved tilretteleggelse av arbeid innen området stillas på anleggene Kollsnes og Sture.

Begrunnelse:

Det fremkom mangler ved egenkontroll og vedlikehold av stillasmateriell før bruk, materialhåndtering og lagring av stillasmateriell, vedlikehold og kontroll av stillasmateriell i bruk, og opplæring av brukere av stillas.

Egenkontroll av stillasmateriell før bruk, materialhåndtering og lagring av stillasmateriell

- Det er ikke tilrettelagt for kontroll og vedlikehold av stillasmateriell. Disse arbeidsoppgavene blir utført på et delvis asfaltert område uten noen form for beskyttelse mot vær, vind og temperatursvingninger. Dette vanskeliggjør vedlikehold og kontroll av stillasmateriell samt egenkontroll av stillasmateriell som pakkes og klargjøres for bruk
- Verkstedet der det skulle tas vedlikehold av stillasmateriell var en kontainer med et arbeidsbord. Kontaineren er ikke egnet for vedlikehold av lange stillas-spir, eksempelvis ved bytting av bolter eller sikringsplinter. Det var ikke nok plass til å utføre denne oppgaven og det var heller ikke lys inne i kontaineren, noe som vanskeliggjorde gjennomføringen av vedlikeholdet.
- Materialhåndtering av stillasmateriell i forbindelse med kontroll og pakking foretas i noen grad med jekketraller som har små kompakte hjul. I og med at området der dette skal utføres er delvis asfaltert og delvis på et grus underlag vil det være noe grus som blir liggende oppe på asfalten. Dette vanskeliggjør bruk av jekketraller med kompakte hjul. Hjulene stopper og henger seg opp i småstein som vanskeliggjør materialhåndteringen

Vedlikehold og kontroll av stillas materiell i bruk

Det ble under befaring i felt, både på Kollsnes og Sture anlegget, påvist mangler ved egenkontroll av stillas som er i bruk. Flere stillaser hadde mangler som ikke var rettet etter egenkontroll som utføres med 14 dagers intervall. Siste kontroll på noen av stillasene med mangler var 3.12.2016.

Følgende mangler ved stillasmateriell i bruk ble påvist:

- Mangler ved bruk av sikringsbolter i spir
- Mangler ved sikring av vanger og bruk med vangeklips

- Defekte stillas plank som var i bruk i felt. Bøyde kanaler på undersiden slik at stillas-planken blir svakere og ikke har den styrken den er tiltenkt før den bøyes.

Disse forholdene er også beskrevet i Statoil sin håndbok for stillasbyggere

Opplæring brukere av stillas

Bruk av stillaser i felt. Alle brukere av stillas skal ha en opplæring før bruk av stillaset. Statoil har ikke tilrettelagt et system som sikrer tilstrekkelig opplæring av brukere. Tilsynslaget anmodet ved oppstartmøte om å bli gitt opplæring innen bruk av stillasene og anmodet igjen PZL som var med på befaringen om å gi opplæring før en entret et stillas. Det manglet et system for å foreta en systematisk brukeropplæring slik som skissert i utførelse av arbeid kapittel §17-5.

Ptil viser til Arbeidstilsynets forskrift om utførelse av arbeid kapittel 17 som norm for utførelse av arbeid i høyden gjennom teknisk og operasjonell forskrift § 46 tilrettelegging av arbeid.

Krav:

Tekniske og operasjonell forskrift § 46 om tilrettelegging av arbeid

Tekniske og operasjonell forskrift § 53 om informasjon om risiko ved utføring av arbeid

Tekniske og operasjonell forskrift § 58 om vedlikehold

Forskrift om utførelse av arbeid §2-24 om særskilte vernetiltak for utendørs arbeidsplasser, jf første ledd bokstav a)

5.1.2 Krav til områdestøy

Avvik:

Det kunne ikke vises til at det var satt krav til støy i de enkelte områdene på Sture og Kollsnes ut fra planlagt bemanning og de funksjonene som skal ivaretas i de enkelte områdene.

Begrunnelse:

- Statoil kunne ikke vise til en oversikt som viste hvilke maksimale støynivåer som var tillatt i de enkelte deler av anleggene på Sture og Kollsnes. Dette er en praksis som avviker fra regelverkets krav om at det skal etableres områdestøykrav som sikrer at personell i løpet av et arbeidsskift ikke utsettes for hørselskadelige støyverdier. En generell henvisning til kravdokumentet TR0926 er i denne sammenheng ikke tilstrekkelig.
- Som eksempel kunne det ikke vises til hvilke rom på Sture og Kollsnes anleggene som var klassifisert som «ubemannede maskinrom» med en maksimal tillatt støygrense på 110 dB(A). NORSOK S-002 pkt 5.5.1 stiller spesifikke krav for å kunne klassifisere et rom som et «ubemannet maskinrom». I TR0926 kap 4.5.3, jf tabell 3, oppgis det at rom der opphold kun er knyttet til korte inspeksjoner (mindre enn fem minutter) kan ha områdekrav = 110 dB(A). Dette vil ikke være et tilstrekkelig kriterium for å kunne klassifisere et rom som «ubemannet maskinrom» og vil heller ikke tilfredsstillende som fremkommer av veiledningen til teknisk operasjonell forskrift § 25 om støy og akustikk for arbeid og opphold i støynivåer over 95 dB(A). Videre er det uklart hvor områdestøy- grensen på 90 dB(A) kan benyttes i stedet for grenseverdien 85 dB(A) for ulike prosess- og hjelpesystemsområder på Sture og Kollsnes, jf TR0926 med merknaden (***) til tabell 3. Områdestøygrense på 90 dB(A) i generelle prosess- og hjelpesystem områder skal kun benyttes der det ikke er mulig å nå 85 dB(A) kravet, uten urimelige kostnader og ulempe.

- Vi registrerte at Statoil hadde foretatt en rekke målinger av støy i enkeltområder på Sture og Kollsnes anleggene. Rapporter etter disse målingene manglet referanse til slike områdestøygrenser.

Krav:

Rammeforskriftens §11 om prinsipper for risikoreduksjon

Styringsforskriften § 8 om interne krav

Teknisk og operasjonell forskrift § 25 om støy og akustikk

5.1.3 Avviksidentifisering og avviksbehandling av arbeidsmiljøobservasjoner

Avvik:

Statoil foretok ikke en systematisk vurdering av registrerte arbeidsmiljøobservasjoner etter gjennomførte arbeidsmiljøkartlegginger for å undersøke hvorvidt disse representerte avvik fra interne krav eller myndighetskrav. Statoil kunne ikke fremvise en samlet oversikt over status for arbeidsmiljøavvik i egen virksomhet.

Begrunnelse:

- Statoil gjør blant annet bruk av «Working Environment Health Risk Assessment (WEHRA)» som et viktig kartleggingsverktøy knyttet til ulike arbeidsoperasjoner og arbeidsmiljøfaktorer. I en rekke rapporter etter utførte WEHRA i perioden 2013- d.d for anleggene Sture og Kollsnes er risikoen knyttet til en eller flere arbeidsmiljøfaktorer for enkelte arbeidsoperasjoner rapportert med fargen *rød*. Ifølge disse rapportene representerer fargen *rød* en *uakseptabel risiko*. Fra rapportene fremkommer det at arbeidsoperasjoner hvor risikoen for en arbeidsmiljøfaktor er angitt som *rød* med en risikoscore = 3, vil dette beskrive en risiko som er vurdert som uakseptabel, hvor risikoreduserende tiltak *må iverksettes*. For tilsvarende røde forhold som er gitt en risikoscore = 4, vil dette være en risiko som er vurdert som uakseptabel og hvor risikoreduserende tiltak *må implementeres straks*. Det fremkommer ikke av WEHRA rapportene hvorvidt disse observasjonene, som er blitt klassifisert med en uakseptabel risiko, representerer avvik fra interne krav eller regelverkets krav. I vanlig språkbruk vil en *uakseptabel risiko* betegne en risiko som *ikke tolereres* av selskapet og følgelig heller ikke anses å møte selskapets krav eller regelverkets krav. Det fremgår også av GL 0387 kap 6.4 at identifiserte avvik skal håndteres og korrigeres. Hvis slik korrigerings ikke er mulig innen rimelig tid fremgår det at kompensierende tiltak for å kontrollere risikoen skal iverksettes. Videre fremgår det at «Midlertidige eller permanente søknader om unntak skal håndteres i henhold til MS 306 – «Manage dispensations». Så lenge uakseptable risikoforhold ikke registreres som avvik vil disse forhold ikke bli underlagt avviksbehandling eller unntaksbehandling i henhold til Statoils og regelverkets krav. Vi vil videre bemerke at kompensierende tiltak for å opprettholde et forsvarlig helse-, miljø og sikkerhetsnivå skal skje straks, når avvik identifiseres og ikke innen rimelig tid slik det fremgår av GL 0387 kap 6.4, jf styringsforskriftens §22 tredje ledd.
- Vi finner ikke at rapporter etter foretatte ergonomikartlegginger skiller mellom observasjoner som er avvik fra krav og observasjoner som ikke avviker fra krav.
- Vi registrerer fra rapporter etter foretatte områdekartlegginger av støy at det ikke foretas en vurdering av målt støy opp mot de maksimale støyverdier som skal være etablert for det aktuelle området.
- Fra rapporter etter foretatte støyeksponeringsmålinger fremkommer det at enkelte arbeidstakergrupper utsettes for støyimpulser fra bruk av slagverktøy (muttertrekkere mv) som kan gi øyeblikkelig skade på hørselen og som overstiger regelverkets grenseverdier

på Lpc, peak >130 dB(C) uten at dette er flagget som avvik i rapportene og blir underlagt avviksbehandling.

- I samtaler med Statoil personell fremkom det at det i liten grad var fokus på å vurdere hvorvidt det forelå avvik fra krav. Hovedvekten ble lagt på å identifisere mulige tiltak for å utbedre de uheldige forhold og følge opp disse i ettertid.
- Mangel på kategorisering av identifiserte observasjoner som avvik og ikke-avvik bidrar også til at risikoeier får et dårligere beslutningsgrunnlag når prioritering av risiko-reducerende tiltak skal foretas.
- Avviks- og unntaksbehandling skal også bidra til at verneombud gjøres kjent med eventuelle avvik innenfor eget verneområde. Slike avvik synliggjøres i liten grad for Statoils- og entreprenørenes verneombud på Sture og Kollsnes.
- Det kunne ikke vises til at identifiserte avvik fra krav var blitt underlagt avviksbehandling og det kunne ikke vises til en samlet status for disse arbeidsmiljøavvik for Sture og Kollsnes anleggene. Som eksempel her vises det til foretatte støyeksoneringsmålinger for ulike personellgrupper på Sture og Kollsnes hvor det i flere rapporter er identifisert avvik fra interne- og regelverkets krav til støy uten at det fremgår at disse er blitt underlagt avviksbehandling eller kan anses korrigert.

Krav:

Styringsforskriften § 22 om avviksbehandling

5.1.4 Iverksatte støytiltak

Avvik:

Statoil iverksetter i liten grad støyreduksjonstiltak i tråd med regelverkets tiltakshierarki.

Begrunnelse:

- Vi registrerer at Statoil har kartlagt områdestøy i en rekke rom og områder. Rapportene lister ikke opp hvilke tekniske områdestøykrav som gjelder i det aktuelle området og vurderer således ikke hvorvidt tekniske primærtiltak kan iverksettes for å senke støynivået ved kilden for støyen, slik regelverket krever. I stedet synes målet med kartleggingene å være begrenset til å vurdere hvorvidt støyskiltingen på stedet er korrekt i henhold til de målte støyverdiene og gi anvisninger om bruk av enkelt eller dobbelt hørselvern i områder med hørselskadelige støyverdier. Vi finner sjeldent at rapportene synliggjør planer og forslag til tekniske løsninger for støyreduksjon i områder hvor det måles hørselskadelige støyverdier og i områder der støy overstiger anbefalte støygrenser. Støyeksonering skal så langt som mulig søkes redusert ved kilden gjennom tekniske støyreduksjonstiltak, sekundært gjennom bruk av oppholdstidsbegrensninger (administrativt tiltak) og som siste tiltak bruk av personlig hørselvern. Det fremkommer i liten grad av støyrapportene at Statoil har fulgt dette tiltakshierarkiet. Sikkerhetsskilting skal ikke erstatte nødvendige vernetiltak, det vil i denne sammenheng si mulige tekniske tiltak for å redusere støy, men skal rette fokus på risikoforhold som kan innebære fare.
- Fra rapporter etter foretatte åtte timers eksponeringsmålinger av støy er hovedregelen at det ikke er foretatt vurderinger av mulige tekniske støyreduksjonstiltak i de tilfeller der støyeksoneringen har overskredet, tangert eller ligget like ved nedre tiltaksgrenser for støyeksonering gjennom et arbeidsskift eller for impulsstøy. Det vises i denne sammenheng til forskrift om utførelse av arbeid § 14-6 hvor det fremgår at støyeksoneringen skal søkes redusert til minst 10 dB under nedre tiltaksverdi fortrinnsvis gjennom tekniske eller administrative tiltak. Tekniske støydempingstiltak som skal vurderes fremkommer av forskrift § 14-5 om tiltak mot støy. Rapportene synliggjør ikke hvorvidt slike vurderinger er foretatt.

- Bruk av administrative tiltak og bruk av personlig verneutstyr som viktige barrierer mot støyskader skal benyttes, der det ikke lar seg gjøre å redusere støy gjennom tekniske tiltak ved kilden. Vi anser støyskilting med opplysninger om maksimale oppholdstider og bruk av personlig verneutstyr som svake barrierer mot støyskader, da det er vanskelig å sikre at disse instruksene blir overholdt i praksis.
- Av de mange mottatte rapportene vi har fått tilgang til etter gjennomførte områdestøykartlegginger finner et eneste eksempel der det er målt opp mot områdegrenseverdier for støy og hvor det som konklusjon anbefales tekniske tiltak for å begrense støyeksponeringen. Det vises til rapporten «Støykartlegging kontor nr 133 på laboratoriet Kollsnes», hvor leder på laboratoriet kom til helse- og arbeidsmiljøpersonellet med følgende henvendelse. Sitat: «Ønsker å utføre støymåling på kontoret inne på laboratoriet. Det er en del ventilasjonsstøy som jeg vil ha bekreftet er innenfor krav til fast kontor plass». For å bekrefte hvorvidt støyen tilfredsstilte støykravet til kontorarbeidsplasser, ble støyen målt opp mot områdekravet i TR0926 Working Environment, jf tabell 3, hvor det etter målinger ble konkludert med at støy i det aktuelle kontoret ikke tilfredsstilte gjeldende områdekrav. Det ble i dette tilfelle foreslått å se nærmere på ventilasjonssystemet for om mulig å redusere støynivået i kontoret med alternativ benyttelse av kontorlokalet inntil eventuelle utbedringer var gjennomført.

Krav:

Rammeforskriftens §11 om prinsipper for risikoreduksjon

Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning § 10-1, jf bokstav a) og b).

Arbeidsplassforskriften § 2-16 om støy og vibrasjoner

Forskrift om utførelse av arbeid § 14-5 om tiltak mot støy

Forskrift om utførelse av arbeid § 14-6 særskilte tiltak ved overskridelse av tiltaks verdiene

Forskrift om utførelse av arbeid § 14-10 om krav til bruk av hørselvern

Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning §15-1 om gjennomgående krav om bruk av personlig verneutstyr

5.1.5 Deling av arbeidsmiljøinformasjon

Avvik:

Informasjon i form av resultater eller rapporter etter gjennomførte arbeidsmiljøkartlegginger, risikovurderinger og arbeidsmiljømålinger gjennomført av Statoil for anleggene Sture og Kollsnes var ikke gjort kjent for PZL sine arbeidstakere.

Begrunnelse:

- Under samtaler kom det frem at PZL sine arbeidstakere og verneombud ikke var gjort kjent med resultater eller rapporter etter gjennomførte, helserisikovurderinger, arbeidsmiljøanalyser og arbeidsmiljømålinger, gjennomført av Statoil for anleggene Sture og Kollsnes. Det er krav i regelverket om at arbeidstakere og verneombud skal gjøres kjent med resultatet av vurderinger, analyser, kartlegginger, målinger mv for å kunne vurdere mulig ulykkes og helserisiko knyttet til arbeid i anleggene på Sture og Kollsnes.

Krav:

Tekniske og operasjonell forskrift § 53 informasjon om risiko ved utføring av arbeid

5.1.6 Sveiseverksted på Sture

Avvik:

Det ble påvist avvik knyttet til enkelte ergonomiske- og vernemessige forhold i sveiseverksted på Sture.

Begrunnelse:

- Høy dørterskel på 15-20 cm umuliggjorde enkel materialtransport med traller eller truck inn i sveiseverkstedet.
- Det var ikke tilrettelagt med løftebjelker, eller tekniske løfteinnretninger for å kunne løfte tyngre gjenstander opp på sveisebord der sveiser kan utføre arbeidet i en god individuell arbeidsstilling.
- Det var ikke lagt til rette med enkelt høydejusterbar sveisebord for å kunne innta individuell god arbeidsstilling.
- Det manglet selvlukkende port på toppen av vertikalleider til hemsen over «sandblåserommet» for å hindre fall til lavere nivå.
- Det var ikke utplassert nødvendige førstehjelpsutstyr i form av øyeskylleflasker eller øyeskyllestasjon i verkstedet.
- I sveiseverkstedet er det lagt til rette for at annet mekanisk arbeid kan finne sted i samme rom og eneste inngang til rommet for sandblåsing av anleggsdeler (sandblåserommet), er via sveiseverkstedet. Del av verkstedet der sveisearbeid vil forekomme (fortrinnsvis ved sveisebordet og punktavsug) er ikke fysisk avskjermet fra øvrige deler av rommet. Annet personell som entrer- eller oppholder seg i rommet kan dermed risikere å bli utsatt for UV-stråling, sveiseblink og helseskadelig kjemisk eksponering (sveiserøyk) fra pågående sveisearbeid. Det kunne ikke vises til at det forelå noen begrensninger med hensyn til å forhindre at annet personell uten nødvendig verneutstyr oppholdt seg i rommet når det pågikk sveising. Det forelå heller ikke synlig skilting på utside av inngang inn til sveiseverkstedet om faren ved å entre rommet mens sveising pågår.
- Vi mottok under befaringen opplysninger om at sveiseverkstedet ikke var helt ferdigstilt. Vi velger likevel å nevne ovennevnte forhold, slik at disse kan tas hensyn til ved utforming av endelige løsninger.

Krav:

Teknisk operasjonell forskrift § 6 om utforming av landanlegg bokstavene d), e)

Teknisk operasjonell forskrift § 11 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier

Teknisk operasjonell forskrift § 23 om ergonomisk utforming

Teknisk operasjonell forskrift § 48 om fysisk og kjemisk arbeidsmiljø

Arbeidsplassforskriften § 3-10 om førstehjelpsutstyr

Arbeidsplassforskrift § 6-5 om sikring mot fall

5.1.7 Prefabrikasjonsverkstedet på Kollsnes

Avvik:

Det ble avdekket avvik knyttet til mangelfull ergonomisk tilrettelegging, dårlig belysning, mangel på prosessavsug, manglende mulighet for å regulere temperaturforhold og mangelfull lagring av kjemikalier i prefabrikasjonsverkstedet på Kollsnes.

Begrunnelse:

- Lokalavsug i isolasjonsverkstedet på Kollsnes fungerte ikke. Dette ble opplyst om at dette hadde vært defekt i lengre tid. Arbeidstaker var dermed ikke beskyttet mot helseskadelig eksponering fra luftforurensninger i form av fibre, mineralstøv mv ved kutting og

bearbeiding av isolasjonsmaterieell. Det var ikke blitt foretatt målinger av forurensninger i arbeidsatmosfæren i isolasjonsverkstedet for å sikre at forholdene var akseptable.

- Det var ikke lagt til rette med enkelt høydejusterbar arbeidsbenker for å kunne innta individuelt gode arbeidsstillinger der arbeid utføres frekvent og over noe tid.
- Det manglet mulighet for å regulere og holde en akseptabel temperatur i prefabrikasjonsverkstedet grunnet defekt HVAC anlegg.
- Belysningen var mangelfull i banke-verkstedet grunnet defekte lysrør/armaturer.
- Kjemikalier var ikke oppbevart forsvarlig men var plassert sammen med annet brennbart materiale. Dette avviker også fra krav som fremgår fra personlig HMS-håndbok for Statoils landanlegg Sture og Kollsnes, jf kap 8.

Krav:

Teknisk og operasjonell forskrift § 19 om ventilasjon og inneklime

Teknisk og operasjonell forskrift § 20 om kjemikalier og kjemisk påvirkning

Teknisk og operasjonell forskrift §27 om belysning

Teknisk operasjonell forskrift § 23 om ergonomisk utforming

Teknisk og operasjonell forskrift § 48 om kjemisk helsefare

Forskrift om utførelse av arbeid §3-1 om risikovurdering av helsefare ved bruk og håndtering av kjemikalier

Forskrift om utførelse av arbeid §3-7 om oppbevaring og håndtering av kjemikalier

Arbeidsplassforskriften §7-1 om ventilasjon og prosessavsug

5.1.8 Prefabrikasjonsverkstedet på Sture

Avvik:

Det ble avdekket avvik knyttet til mangelfull ergonomisk tilrettelegging, mangelfull belysning og mangelfull lagring av kjemikalier i prefabrikasjonsverkstedet på Sture.

Begrunnelse:

- Det var ikke lagt til rette med enkelt høydejusterbar arbeidsbenker for å kunne innta individuelt gode arbeidsstillinger der arbeid utføres frekvent og over noe tid.
- Belysningen var mangelfull over kuttebenk i isolasjonsverkstedet.
- Kjemikalier var ikke lagret forsvarlig men var plassert sammen med annet brennbart materiale og personlig verneutstyr. Dette avviker også fra krav som fremgår fra personlig HMS-håndbok for Statoils landanlegg Sture og Kollsnes, jf kap 8.

Krav:

Teknisk og operasjonell forskrift §27 om belysning

Teknisk operasjonell forskrift § 23 om ergonomisk utforming

Forskrift om utførelse av arbeid §3-7 om oppbevaring og håndtering av kjemikalier

5.2 Forbedringspunkter

5.2.1 Oppfølging med bruk av mobilkran på anleggene

Forbedringspunkt:

Det ble avdekket mangler knyttet til selskapets oppfølging av innleid kran på anleggene Kollsnes og Sture. Disse manglene var knyttet til:

- Sakkyndig årlig kontroll

- Mangel på bekreftende kommunikasjon

Begrunnelse:

Statoil hadde ikke et system som sikret lukking av funn etter sakkyndig kontroll på innleid kranleverandørs mobilkraner.

Under gjennomgang av siste års sakkyndige rapporter på innleide mobilkraner kom det frem at Statoil ikke har etablert et system som sikrer at de har kontroll på om funn fra disse kontrollene blir lukket innen tidsfristen eller om det blir utført risikovurderinger / tiltak som tilsier at sakkyndig kontrollør kan gi forlengelse av tidsfrister for lukking.

Under intervju med mobilkranfører fra innleid leverandør kom det frem at det ikke ble brukt bekreftende kommunikasjon i forbindelse med løfting i blindsoner. Bruk av bekreftende kommunikasjon i blindsoner er angitt i NORSOK R-005 som Statoil legger til grunn for kran og løfteoperasjoner på anleggene.

Krav

Tekniske og operasjonell forskrift § 62 om Løfteoperasjoner

5.2.2 Kontroll / Vedlikehold av traverskraner

Forbedringspunkt:

Det ble avdekket mangler ved egenkontroll av ståltau på traverskraner før bruk.

Begrunnelse:

Under befaring på Kollsnes ble det påvist uregelmessighet ved ståltauet på traverskran 73MA312 Wll 7,5 tonn som var i bruk i verksted delen av anlegget. Det ble visuelt påvist noe ujevn slagning ved ytterlaget på ståltauet som fremstod med gap mellom kordelene. Dette kan skyldtes slakke ytter kordeler i forhold til inner kordeler. Dette gir ikke full effekt av ståltauets bruddstyrke ved bruk og kan gi noe redusert sikkerhetsfaktor på systemet.

Krav:

Tekniske og operasjonell forskrift § 58 om vedlikehold

5.2.3 Langtidsplan

Forbedringspunkt:

Statoil kunne ikke vise til at det var etablert en langtidsplan som sikret at alle deler av anlegget ble underlagt en kartlegging av arbeidsmiljørisiko, slik det stilles krav om i Statoils kravdokument WR 20506 Styring av helse- og arbeidsmiljø, kap 3.1.

Begrunnelse:

- Vi viser til Statoils interne krav i WR 20506 Styring av helse- og arbeidsmiljø, jf kap 3.1 hvor følgende fremgår: «Det skal etableres en langtidsplan for styring av helse- og arbeidsmiljørisiko for større geografiske/organisatoriske enheter. Planen skal sikre systematisk gjennomgang av risiko for alle geografiske områder, organisatoriske enheter, stillingsgrupper og tilhørende arbeidsoppgaver minimum hvert femte år.»
- Statoil kunne vise til etablerte årlige planer for helserisikokontroll og arbeidsmiljøkartlegginger, men disse planene var i hovedsak basert på innspill fra risikoeiere, VO eller basert på helserisikodata og sikret dermed ikke at alle geografiske anleggsområder og

risikoutsatte arbeidsoppgaver ble underlagt en arbeidsmiljømessig risikokartlegging i løpet av en gitt tidsperiode i henhold til Statoils interne krav.

Krav:

Styringsforskriften § 8 om interne krav

Styringsforskriften §16 om generelle krav til analyser, første ledd

Arbeidsmiljøloven § 3-1 nr 2 bokstav c)

5.2.4 Oppfølging av tiltak

Forbedringspunkt:

Det fremkom ikke klart fra Statoils oppfølgingssystem Synergi hvilke tiltak som var iverksatt for å korrigere observasjoner registrert i gjennomførte arbeidsmiljøkartlegginger (WEHRA).

Begrunnelse:

- Vi har gjennomgått en rekke synergirapporter etter gjennomførte WEHRA. Vi registrer flere eksempler på følgende:
 1. Tiltak avsluttes i Synergi uten at det klart fremgår fra Synergi hva som er foretatt av korrigerende tiltak.
 2. Tiltak avsluttes i Synergi med henvisning til at tiltakene skal følges opp gjennom andre systemer, noe som vanskeliggjør sporbarhet med hensyn til status på tiltak og hva som er gjennomført av korrigerende forhold knyttet til påpekte forhold.
 3. Foreslåtte tiltak kanselleres i Synergi uten at det fremkommer en begrunnelse for kansellering av disse.
 4. Flere tiltak utsettes i tid uten at det fremkommer en klar begrunnelse for dette og uten at det er foretatt en nærmere risikovurdering av hvorvidt det er akseptabelt å skyve på opprinnelige tidsfrister for korrigerende tiltak. Hvis foreslåtte aksjonene er knyttet til identifiserte avvik skal slik utsettelse underlegges en unntaksbehandling såfremt avviket ikke blir korrigert så raskt som mulig.
- Ovennevnte praksis og påpekte svakheter var vel kjent hos flere av de vi snakket med under tilsynet. Det kunne likevel ikke vises til at det var iverksatt konkrete tiltak for å forbedre tiltaksoppfølgingen. Dette tyder på svakheter ved Statoils interne systemer for forbedring av kjente feil og mangler.
- Som et, av flere eksempler, hvor det er vanskelig fra Synergi å spore hvilke tiltak som er blitt gjennomført vises det til oppfølgingstiltak etter WEHRA R31 Mottakersluse på Sture. Vi er usikre på hvorvidt det er blitt iverksatt tiltak for å korrigere de påpekte uheldige forhold avdekket i denne WEHRA rapporten datert juli 2014.
- Under tilsynet var det flere som ga uttrykk for at status på oppfølging av tiltak etter gjennomførte arbeidsmiljøkartlegginger burde tas opp som sak i arbeidsmiljøutvalg (AMU)møtene for Sture og Kollsnes anleggene. Å følge opp at påkrevde risikoreduserende tiltak blir iverksatt er en naturlig del av oppgavene til AMU men synes ikke å være satt på dagsorden utfra de tre mottatte referatene fra AMU møter i 2016.
- Verifisering av gjennomførte tiltak utføres ikke systematisk for å vurdere om de har ivaretatt tiltenkt formål.

Krav:

Styringsforskriften § 13 om arbeidsprosesser, jf første ledd

Styringsforskriften § 21 om oppfølging

5.2.5 Informasjonsdeling mellom Statoil BHT og BHT hos PZL

Forbedringspunkt:

Statoil som hovedbedrift på Sture og Kollsnes har ikke lagt til rette for god informasjonsdeling og godt samarbeid mellom egen bedriftshelsetjeneste og BHT personale hos PZL.

Begrunnelse:

- Vi fikk opplysninger om at det sporadiske var blitt holdt møter mellom Statoils HAM-personell for Sture og Kollsnes og PZL ledelse og bedriftshelsetjeneste (BHT) hos kontraktorselskap, der helse og arbeidsmiljø var tema. Slike møter ble ikke gjennomført regelmessig. Det er således uklart for Ptil hvordan PZL og PZL sin BHT sikres nødvendig oversikt over arbeidsmiljørisiko på anleggene hvor PZLs arbeidstakere oppholder seg. Slik informasjon bør besittes av PZLs ledelse så vel som av PZLs BHT slik at det kan gjennomføres god helseoppfølging og vurderinger av risiko for PZL personell. Det etterlyses spesielt overføring av informasjon fra Statoil om resultater av aktuelle arbeidsmiljøkartlegginger og risikovurderinger som er blitt foretatt i anleggsområder der PZL regelmessig utfører arbeid. Aktiv deling av slik informasjon fra Statoil vil kunne legge til rette for at BHT for ulike kontraktorselskap ikke selv må utføre arbeidsmiljøkartlegginger av forhold som alt er blitt kartlagt av andre.
- Det ble av enkelte påpekt at entreprenører var gitt tilgang til Statoils dokumenter via datanettet. For at entreprenørselskapet skal kunne innhente relevant informasjon via datanettverket må entreprenøren først vite hva som finnes av slike kartleggingsdokumenter.
- Det fremkom under samtaler at PZL og PZL sin BHT ikke aktivt hadde etterspurt slik informasjon fra Statoil.

Krav:

*Teknisk og operasjonell forskrift § 49 om bedriftshelsetjeneste, jf andre ledd
Styringsforskriften § 15 om informasjon*

5.2.6 Prosessbeskrivelse for risikovurdering innen ergonomi

Forbedringspunkt:

Det forelå ikke en prosessbeskrivelse for gjennomføring av risikovurdering innen ergonomi.

Begrunnelse:

- Under samtaler og dokumentgjennomgang framkom det at Statoil ikke hadde en beskrivelse av hvordan gjennomføring av risikovurdering innen ergonomi skal foregå, både når det gjelder enkeltvis og samlet vurdering av faktorer som kan medføre muskel- og skjelettplager. Det forelå ingen beskrivelse av anerkjente og formålstjenlige metoder som kan anvendes ved risikovurderinger. På tilsynstidspunktet var det opp til den enkelte ergonom/utfører å velge framgangsmåte.
- I rapporter framkom det ikke hva som var bakgrunnen for framgangsmåte og valg av metode.
- Det var uklart hvordan ergonomikartlegginger og risikovurderinger skulle forankres hos ledelse/ risikoeier og hvordan systematikk i gjennomføring av analyser skulle ivaretas.
- Det kom fram under tilsynet at verifisering av effekt etter iverksatte tiltak ikke gjennomføres systematisk.

Krav:

Styringsforskriften § 16 om generelle krav til analyser

5.2.7 Kartlegginger og risikovurderinger innen ergonomi**Forbedringspunkt:**

Det ble avdekket mangelfulle kartlegginger og risikovurderinger innen ergonomi.

Begrunnelse:

- Varighet, frekvens og kraftbehov knyttet til enkeltoperasjoner var i liten grad beskrevet i rapportene.
- Det framkom ikke tydelig hvilke kroppsområder som var utsatt for risiko i forbindelse med ulike aktiviteter og det framkom ikke klart fra rapportene hvilke tiltak som hadde til hensikt å redusere den aktuelle risiko.
- I hovedsak ble enkeltoppgaver vurdert, mens det manglet en samlet vurdering av risiko på gruppe/stillingsnivå.
- Det ble anbefalt oppfølgingstiltak på bakgrunn av grove risikovurderinger uten at det var foretatt mer nyanserte risikovurderinger ved bruk av anerkjent og formålstjenlig metodikk. I enkelte tilfeller vil det være formålstjenlig å beskrive risikoen nyansert og i slike tilfeller kan det for eksempel vurderes å benytte anerkjente risikokartleggingsverktøy som for eksempel Quick Exposure Check (QEC), Risk Assessment and Management tool for manual handling Proactively (RAMP), Rapid Entire Body Assessment (REBA), Rapid Upper Limb Assessment (RULA), Key Indicator Method (KIM), NIOSH mv. Vi er kjent med at Statoil har metoden ErgoRisk tilgjengelig, men ut fra mottatt informasjon er heller ikke denne benyttet på S&K.

Lite nyanserte risikoanalyser og risikovurderinger gjør det vanskeligere å identifisere målrettede tiltak på oppgave- og gruppenivå for å redusere risiko for muskel- og skjelettplager.

Krav:

Styringsforskriften § 16 om generelle krav til analyser, jf første ledd, andre setning

Styringsforskriften §17 om risikoanalyser, jf første ledd

Styringsforskriften § 18 om analyse av arbeidsmiljøet, jf veiledningen første ledd og tredje ledd, bokstav a.

Styringsforskriften § 23 om kontinuerlig forbedring

Forskrift om utførelse av arbeid § 23-1 om risikovurdering ved planlegging, utforming og utførelse av manuelt arbeid

5.2.8 Mangel på dedikert oppbevaringsplass for permanent plassert verneutstyr**Forbedringspunkt:**

Det kunne ikke vises til egnet sted for oppbevaring av nødvendig verneutstyr som benyttes for å gi arbeidstaker nødvendig beskyttelse i tilknytning til rutinemessige arbeidsoperasjoner i prefabrikasjonsverkstedene på Sture og Kollsnes.

Begrunnelse:

- Det manglet godt synlig merkede oppbevaringsplasser for nødvendig PPE i tilknytning til PZL sine prefabrikasjonsverksted på Kollsnes og Sture. Dette for å kunne sikre kontroll med at påkrevd verneutstyr er på plass og holdes hensiktsmessig vedlikeholdt.

Krav:

Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning §§ 15-1, 15-2, 15-3 og 15-4.

5.2.9 Merking og bruk av støyende- og vibrerende håndholdt verktøy i prefabrikasjonsverkstedene på Sture og Kollsnes

Forbedringspunkt:

Det kunne ikke vises til god merking av støyende- og vibrerende håndholdt verktøy og klare instruksjoner for å begrense risikoen ved bruk av slikt verktøy i tilknytning til arbeid i prefabrikasjonsverkstedene på Sture og Kollsnes.

Begrunnelse:

- Støyende- og vibrerende håndholdt verktøy i prefabrikasjonsverkstedene var dårlig merket med informasjon om aktuell støy og vibrasjonsnivå.
- Det kunne ikke vises til utarbeidede instruksjoner om maksimal brukstid for slikt håndholdt verktøy i løpet av et arbeidsskift for å overholde regelverkets grenseverdier for støy og vibrasjon.
- Det fremkom noe ulik informasjon om hvorvidt PZLs arbeidstakerne var gitt spesiell opplæring eller instruksjon om trygge arbeidsmetoder og bruk av personlig verneutstyr for å minke risikoen for helseskade knyttet til bruken av slikt støyende- og vibrerende verktøy. Vi registrerer at PZL i sin prosedyre for støy (ID 13337-2) har gitt noen krav til oppholdstider og bruk av hørselvern for gitte støyverdier, men disse synes ikke å være klart kommunisert til personellet på prefabrikasjonsverkstedene.
- Vi ble gitt opplysninger om at PZL hadde foretatt et prosjekt for støy- og vibrasjonsmerking av håndholdt verktøy (i Molde) og utarbeidet en beste praksis for bruk av slikt utstyr. Dette systemet var ennå ikke blitt implementert på Sture og Kollsnes anleggene. Mye av verktøyet som ble benyttet på Sture og Kollsnes var dessuten overtatt fra tidligere ISO entreprenør Bilfinger AS. Dette utstyret var ikke blitt spesielt vurdert med tanke på støy og vibrasjon.
- Ovennevnte problematikk vil trolig også være relevant for arbeidsverktøy som benyttes i øvrige deler av anleggene på Sture og Kollsnes. Dette forholdet ble ikke spesifikt adressert i tilsynet, men nevnes her slik at eventuelle risikoreduserende tiltak kan bli iverksatt.

Krav:

Forskrift om utførelse av arbeid § 14-1 om risikovurdering av helsefare ved støy og mekaniske vibrasjoner

Forskrift om utførelse av arbeid § 14-3 om opplæring der arbeidstaker kan utsettes for støy eller mekaniske vibrasjoner

5.2.10 Forhold i malerkontainere på Kollsnes

Forbedringspunkt:

Vi registrerte mangelfull ventilasjon i rom der blanding av maling foregikk.

Begrunnelse:

- Det kunne ikke redegjøres for hvorvidt det var foretatt målinger av forurensning i arbeidsatmosfæren eller hvilke krav som var stilt til ventilasjon og type avtrekkssystemer for å sikre at maler ikke ble utsatt for helsefarlig eksponering ved blanding av maling.
- Vi er usikre på om eksisterende avtrekkssystem vi gi arbeidstakerne tilstrekkelig beskyttelse mot eventuelle helseskader.

Krav:

Teknisk og operasjonell forskrift § 20 om kjemikalier og kjemisk påvirkning

Teknisk og operasjonell forskrift § 48 om kjemisk helsefare

Forskrift om utførelse av arbeid § 3-1 om risikovurdering av helsefare ved bruk og håndtering av kjemikalier

Forskrift om utførelse av arbeid § 3-2 om måling av forurensning i arbeidsatmosfæren

Arbeidsplassforskriften §7-1 om ventilasjon og prosessavsug

5.2.11 Stoffkartotek**Forbedringspunkt:**

Ved verifikasjon i stoffkartoteket i malingscontainer på Sture forelå det sikkerhetsdatablad (på norsk og engelsk) og informasjonsdatablad (kun på norsk). Dato og versjon på de engelske sikkerhetsdatabladene var ikke synlig. Det lot seg ikke gjøre å verifisere hvorvidt disse forelå i samme utgave som de norske.

Begrunnelse:

Verifikasjon på stedet

Krav:

Forskrift om utførelse av arbeid §2-2 om stoffkartotekets utforming

6 Deltakere fra Petroleumstilsynet

- Sigmund Andreassen, logistikk og beredskap
- Bjarte Rødne, logistikk og beredskap
- Anne Sissel Graue, arbeidsmiljø
- Trond Sigurd Eskedal, arbeidsmiljø (oppgaveleder)

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

- Sture & Kollsnes organisasjonskart, gyldig fra 01.08.2015

Kran og løft

- Oversikt kompetansekrav innen K&L på Sture og Kollsnes
- Oversiktsliste over styrende dokumentasjon/operasjonelle prosedyrer innen sikker bruk av løfteutstyr
- Prosedyre for kran og løfteoperasjoner på anleggene
- Prosedyre for arbeid i høyden på anleggene Sture og Kollsnes
- Utskrift fra hendelsesregisteret over hendelser innen fagområdet kran og løft og arbeidsmiljø de siste 24 månedene

- To siste årlige sakkyndige kontrollrapporter på mobilkraner som er i operasjon på anleggene
- Granskingsrapporter fra hendelser med LPG lastearm på Sture i 2007 & 2009
- Granskingsrapport fra hendelse med LPG lastearm på Mongstad i 2016

Arbeidsmiljø

- RM 100 Manage risk rev 3.4, 9.1.2016
- WR2506 Styring av helse- og arbeidsmiljørisiko, versjon 1.01 av 2016-03-14
- WR2362 Verneombudstjenestens arbeid og kompetansekrav- og linjeledelsens ansvar for involvering, rev 1.16, 14.6.2016
- TR0926 Arbeidsmiljø versjon 6, 2015-11-30
- TR 1829 Competence requirements for nurses, rev 1.02, 2009-11-01
- Rollebeskrivelse for HAM-koordinator
- GL0429 Psychosocial Risk Management (PRIMA), rev 2, 2013-01-22
- GL0387 WEHRA-Working Environment Health Risk Assessment, ver. 2, 2016-02-02
- SF303 Gjennomføre risikobasert helseovervåking, rev 1.15, 8.2.2016
- SF304 Håndtere tilfelle av arbeidsrelatert sykdom, rev 1.15, 8.2.2016
- SF311 Håndtere mobbesak rev.1.18, 19.2.2016
- SF312 Sørg for riktig valg og bruk av personlig verneutstyr ver.1.14, 8.2.2016
- Presenterte lysark på åpningsmøte for Ptil tilsyn
- Resultater RNNP 2015 spørreundersøkelse Kollsnes, IRIS rapport av 27.4.2016
- Resultater RNNP 2015 spørreundersøkelse Sture, IRIS rapport 27.4.2016
- HAM plan 2016 S&K
- Utkast til yrkeshygienisk måleprogram 2016 på S&K
- Oppfølging risikoutsatte grupper – Automasjon Kollsnes 2014
- Oppfølging risikoutsatte grupper Mekanisk Kollsnes 2014
- Oversikt Statoil verneombud Sture/Kollsnes S&K
- Kompetanse – krav til AMU medlemmer og vara medlemmer
- Oversikt, personskader og ARS, 01.01.2015 - 17.11.2016
- Tre møtereferat fra AMU S&K møter datert 24.2.2016, 2.5.2016 og 21.6.2016,
- Matrise for oppfølging av risikoutsatte grupper i Statoil MMP rev 11.2.2016
- Flytskjema “beste praksis for gjennomføring av WEHRA på S&K”
- WEHRA R31 Mottakersluse 2013 – Sture
- WEHRA R52 SKR 2014 – Sture
- WEHRA R82 Sentralanlegg VOC - Sture
- WEHRA Område R38 Renseanlegget, Stureterminalen
- WEHRA NGL- anlegget på Kollsnes (del av 25-systemet) 2013
- WEHRA kondensatsystemet (system 29,32 og 33) Kollsnes 2014/2015
- WEHRA KGP- project DG3 , Follow-up /2014
- Synergi rapporter fra mottatte WEHRA, utskrift datert 02.12.2016
- Støykartlegging Kollsnes Driftsteknikere 2012
- Støyeksponering Mekanisk Stureterminalen
- Kartlegging av støyeksponering for automatikere på Stureterminalen
- Kartlegging av støyeksponering for driftsoperatører Stureterminalen
- Kartlegging av støyeksponering Sture lab
- Støykartlegging Kollsnes Mekanisk 2012
- Støykartlegging Kondensat eksportpumper i A47 på Kollsnes
- Støykartlegging kontor nr 133 på laboratoriet Kollsnes

- Støykartlegging Ionebytter A13E Kollsnes
- Støykartlegging i Filter –og Reaktorrom i Sub-stasjonene A52B, A53B og A54B
- Støykartlegging TEX 1 A21 Kollsnes
- Støykartlegging Turboekspander (TEX) 1-3
- Støykartlegging Brann dieselpumpe A58 Kollsnes
- Støymåling Flash-gas-kompressor A og B (A44) Kollsnes
- Støymåling eksportkompressor C
- Kartlegging av områdestøy i elektrorom i A54B, A53, A52 og A44 Kollsnes
- Kartlegging av støy i luftkompressor A53A på Kollsnes
- Kartlegging av støy ved dekantering i Alfa Laval-bygget
- Kartlegging av støyforhold i booster-kompressor-hus Kollsnes
- Kartlegging av kjemisk eksponering ved pig-mottak, Kollsnes 2015
- Lysforhold i nytt mekanisk verksted på Kollsnes 2016
- Måling av områdestøy på Stureterminalen 2012
- Lysforhold kontrollrom Stureterminalen
- Kartlegging av BTEX ved Frakopling av tankbåt, Pigguttak Oseberg, Pigguttak Grane, Område hovedsump, Stureterminalen 2011
- Ergonomirapport Kollsnes – Område A61 aktiviteter utført av automasjon, datert 26.09.16
- Ergonomirapport A33-27- VD801 Manuell løft av store bolter, datert 27.09.13
- Ergonomisk vurdering, Tilkomst og bruk av mobiltrapp i prosessanlegget 13.6.2013
- Ergonomirapport Sture - Pigguttak i område R31 Mottakersluse, 19.10.16
- Ergonomirapport Sture- R86 Manuelle importventiler (WB21495 og WB21496) for Grane olje til kaverne 902 og 904
- Ergonomirapport Sture-R27- Stillaslager ute 06.05.13
- Ergonomirapport Stureterminalen – grunnvannspeiling 18.07.14
- PZL organisasjon Sture/Kollsnes
- 10097.01-S-TA-001 HMS program, rev 01, 26.09.2016
- ID 7584-4 Internkontrollhåndbok Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i Prezioso Linjebygg
- ID 9516-7 Prosedyre for gjennomføring av risikovurdering, 28.09.2015
- ID 9515-8 Beskrivelse av risikostyring, 19.08.2015
- ID 13674-2 Beskrivelse av styringssystem for arbeidsmiljø, 27.04.2016
- ID 9945-2 Instruks for bedriftshelsetjenestens oppgaver, 20.04.2016
- ID 7193-13 Prosedyre for behandling av rapporterte hendelser, 07.07.2016
- ID 13994-1 Mal verifikasjon arbeidsmiljø kontorer, 22.05.2015
- ID 13337-2 Prosedyre for støy, 22.7.2016
- Vernerunde Sture/Kollsnes sjekklister dato 25.10.2016 Kollsnes -Prefab
- Vernerunde Sture/Kollsnes sjekklister dato 26.10.2016 Sture - Prefab
- PZL HAZID - Insulation, 07.12.2016
- PZL HAZID - Stillas, 07.12.2016
- Mal verifikasjon kjemikalier, 22.5.2015

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.