



Tilsynsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med ENI Norge AS og Transocean sin planlegging og gjennomføring av bore/brønnoperasjoner og beredskap på Songa Enabler	Aktivitetsnummer 014229071 / 415007003

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 / T-F	Oppgaveleder Oddvar Fattnes
Deltakere i revisjonslaget Anne Marit Lie, Kristen Kjeldstad, Elisabeth Lootz og Oddvar Fattnes	Dato 17.8.2018

1 Innledning

Vi gjennomførte i perioden 8.6.-18.6.2018 tilsyn med Eni Norge AS (ENI) og Transocean sin planlegging og gjennomføring av bore/brønnoperasjoner og beredskap med Songa Enabler på Goliat-feltet. Tilsynet ble gjennomført 8.6.2018 i Transocean sine lokaler i Stavanger, 11.-12.6.2018 i Enis lokaler i Hammerfest, og 13.-18.6.2018 på Songa Enabler på Goliatfeltet. Under tilsynet gjennomgikk vi dokumenter, presentasjoner, gjennomførte intervjuer og verifikasjoner ute på innretningen, observerte to beredskapsøvelser, samt gjennomførte en tabletop brønnkontrolløvelse.

Transocean har kjøpt opp Songa Offshore Management (Songa). Under tilsynet var det Songas styringssystem og dokumenter som var gjeldende for operasjonene på Goliatfeltet. Transocean var i ferd med etablering av sitt styringssystem for Songa-innretningene med muligheter for å bruke elementer fra Songas styringssystem.

2 Bakgrunn

Petroleumstilsynet har gjennomgått hendelser, tilsyns- og granskingserfaringer, samtykkesøknader, samt informasjon fra bekymringsmeldinger knyttet til bore- og brønnarbeid i petroleumsvirksomheten. Det er identifisert utfordringer som knytter seg til kvalitet i planlegging og gjennomføring av bore- og brønnaktiviteter. Dette utgjør et viktig grunnlag for dette tilsynet.

Partssamarbeidet er sentralt i sikkerhetsarbeidet. Konsekvensene av svekket samarbeid kan blant annet bli at ledelsen i selskapene får dårligere underlag for viktige beslutninger, og at viktige veivalg er dårlig forankret blant arbeidstakerne.

Næringen har de siste årene gjennomført og gjennomfører store endringer for å kutte kostnader og effektivisere. Aktørens ansvar for å sikre krav til forsvarlig virksomhet, kontinuerlig forbedring og risikoreduksjon, gjelder også i tider med endringer.

Vi la i tilsynet vekt på hvordan beslutningsunderlag, -kriterier og -prosesser, herunder risikovurderinger og – analyser, blir etablert og gjennomført for å ivareta brønnkontroll og sikre robuste operasjoner.

Dette tilsynet inngår i en serie tilsvarende tilsyn rettet mot planlegging og gjennomføring av bore/brønnoperasjoner som startet i 2017.

3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere om ENI og Transocean med sine entreprenører etterlever regelverkskrav knyttet til planlegging, risikovurdering og gjennomføring av bore- og brønnoperasjoner og styring av beredskap.

4 Resultat

ENI har gjennomført lete- og produksjonsboring på Goliat siden 2000 med flere boreentreprenører. Den pågående borekampanjen er den første på Goliatfeltet med en innretning fra Songaflåten.

Et hovedinntrykk var at det generelt var en god og åpen dialog mellom ENI sitt personell og deres entreprenører både i planleggingsfasen på land og under gjennomføringsfasen offshore. Det ble av involverte entreprenører fremhevet som svært positivt at ENI ikke hadde utviklet og vektlagt KPIer for fremdrift.

Songa hadde gjort et omfattende og systematisk arbeid med å etablere et risikobilde med en barrierestrategi samt beredskapsplaner for Songa Enabler, basert på QRA for innretningen. Det er også utarbeidet et eget vedlegg i QRA for aktiviteter i nordområdene før de startet boreoperasjonene. PreSight barrierefremstilling anvendes av boreentreprenør på land og til havs for å overvåke tilstand på tekniske, operasjonelle og organisatoriske barrierelementer. Data fra blant annet vedlikeholdssystem og fra kompetansestyringssystemet OCS er koblet til barriereoversikten.

CM Skills var Songas kompetansesystem for planlegging og rapportering av trening og øvelser, deriblant treningsmoduler knyttet til brønnkontroll. Vårt inntrykk er at det er et oversiktlig, brukervennlig system, og synes som et godt redskap til å overvåke kompetanse, ikke minst for personell med ansvar for barriereoppgaver. Vi fikk forståelse av at dette var et relativt nytt system, og at man nå holdt på å oppdatere CM Skills med ny informasjon om relevante treninger, og videreutvikle bruken av systemet. Vi har imidlertid observasjoner knyttet til bruk av systemet i våre tilsynsfunn. CM Skills er ikke koblet opp til PreSight for å overvåke barrierestatus for innretningen. Transocean vurderer om CM Skills skal videreføres.

Det er installert en boresimulator om bord som gir offshore personell mulighet til å trene på håndtering av rørhånderingsutstyr og brønnkontrollsituasjoner. Denne simulatoren er nylig

installert ombord og vi fikk inntrykk av at denne ved systematisk bruk kan gi gode muligheter til å øve og trene på blant annet brønnkontrollsituasjoner. Simulatoren var under tilsynet ennå ikke fullt operativ.

Vi ble fortalt i intervju at det i årene rett etter Deepwater Horizonulykken var stor oppmerksomhet rettet mot storulykkesrisiko. Under tilsynet fikk vi inntrykk av at balansen mellom storulykke- og personulykkefokus har gått i retning av mer fokus på personskader hos boreentreprenør på bekostning av storulykkesrisiko.

Tilsynet mot ENI og Transocean var opprinnelig planlagt som to selvstendige tilsyn, ett med planlegging og gjennomføring av bore/brønnoperasjoner, og ett med styring av beredskap. Av praktiske hensyn ble tilsynene gjennomført som ett tilsyn med forholdsvis stort omfang.

Vi har gjort tolv observasjoner i tilsynet med ENI og Transocean som viser svakheter i planlegging og gjennomføring av bore/brønnoperasjoner, samt beredskap.

Avvik:

Vi identifiserte disse avvikene mot **ENI**:

- Planlegging og risikostyring av bore- og brønnoperasjoner
- Anvendelse av endringsstyring/Management of Change (MOC)

Vi identifiserte disse avvikene mot **Transocean**:

- Systematisk beredskapstrening
- Klassifisering av sikkerhetskritisk utstyr
- System for oppfølging av kompetanse og trening av midlertidig ansatte

Vi identifiserte disse avvikene mot **ENI og Transocean**:

- Trening og øvelser for bore- og brønnpersonell

Forbedringspunkt:

Vi identifiserte dette forbedringspunktet mot **ENI**:

- IWCF Sertifisering ikke gjennomført

Vi identifiserte disse forbedringspunktene mot **Transocean**:

- Arbeidstakermedvirkning
- Kvalitet på og språk i prosedyrer
- Robusthet ved fravær av sykepleier

Vi identifiserte disse forbedringspunktene mot **ENI og Transocean**:

- Læring etter brønnkontrollhendelser
- Kjennskap og bruk av Well Control Bridging Document

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 Planlegging og risikostyring av bore- og brønnoperasjoner (ENI)

Avvik:

Det er manglende struktur, avklaring av roller og ansvar, kunnskap om risiko og svakheter ved risikoanalyser i planleggingen av bore- og brønnoperasjoner.

Begrunnelse:

Under tilsynet gjennomførte vi intervjuer med planleggingspersonell i ENI, Transocean og serviceselskaper som leverer bidrag i planleggingsprosessen og tjenester til bore- og brønnoperasjoner for ENI. Som et sentralt element i planleggingsprosessen ble vi fortalt at det er en interaktiv planleggingsprosess der det gjennomføres risikoidentifikasjon, risikovurdering og implementering av risikoreducerende tiltak.

Intervjuet personell med ansvar for planlegging og identifikasjon av risiko har ikke kjennskap til at usikkerhet og kunnskapsstyrke/kunnskapsgrunnlag er sentrale aspekter ved vurdering og håndtering av risiko.

Usikkerhet knyttet til analysegrunnlaget, og kunnskapsstyrken dette grunnlaget har, er ikke reflektert i dagens risikomatriser eller inkludert som spørsmål i risikogjennomganger i forbindelse med de ulike planleggingsfasene. I ENIs planleggingsdokumenter vektlegges sannsynlighetsberegninger i stor grad.

Det er etablert en Main Risk Analysis for Goliatfeltet og risikoregister pr brønn. Det er gjennomført to Drill Well On Paper (DWOP), en knyttet til boring og en til komplettering som del av planleggingsprosessen. På spørsmål om hvilke verktøy for risikoanalyser som er blitt anvendt, eller som er relevant å anvende for å identifisere risiko, kunne ingen gi klare svar på det.

Basert på intervjuer fremkom det at opplæring i risikoanalyse/identifisering i planleggingsarbeidet er basert på erfaringer man får gjennom det praktiske planleggingsarbeidet. Vi fikk presentert at det er krav til ulike definerte faser («Decision Gates») i planleggingsarbeidet. Disse var ikke i bruk, eller kjent, i forbindelse med planlegging av den aktuelle borekampanjen vi fulgte under tilsynet. ENI hadde ikke etablert krav til opplæring knyttet til risikoanalyser for planleggingspersonell på land.

Ved dokumentgjennomgang og under intervjuer var det ikke mulig å verifisere hvem som er ansvarlig for risikoanalyseprosessen under bore- og brønnplanleggingen i ENI. Det var heller ikke etablert kriterier eller systematikk for når representanter for boreentreprenør og serviceselskapene skulle involveres i planlegging av bore/brønnoperasjoner.

Under intervju på land oppga flere at planleggingen av detaljerte operasjonsprosedyrer (DOPer) i stor grad ble ferdigstilt offshore. Da vi intervjuet representanter fra de samme selskapene på Songa Enabler oppga de at DOPene i stor grad var ferdigstilt på land, og at det

var lite endringer som ble gjort offshore. Representanter fra serviceselskaper fikk oversendt DOPer, og fikk mulighet til å kommentere på DOPene skriftlig, men det var få gjennomganger der man diskuterte DOPene i felleskap. Dermed kan også vesentlig leverandørkunnskap og erfaring overses.

Under deltakelse i et DOP-møte offshore observerte vi at flere endringer som for eksempel installering av sement/wiperpluggen på casing hanger og bruk av dog collar, ble foretatt uten videre kritikalitets- og risikovurdering i møtet. Prosedyrene var basert på erfaringer fra foregående borekampanje på Goliat med en boreinnretning med et ulikt boreanlegg. DOP prosedyren var ikke tilpasset boreanlegget på Songa Enabler i forkant av DOP møtet offshore.

Krav:

Rammeforskriften §11 om prinsipper for risikoreduksjon med veiledning

Styringsforskriften § 6 om Styring av helse, miljø og sikkerhet

Styringsforskriften § 11 om beslutningsgrunnlag og beslutningskriterier, 1 ledd

Styringsforskriften § 17 om risikoanalyser og beredskapsanalyser

5.1.2 Anvendelse av endringsstyring/Management of Change (MOC) (ENI)

Avvik:

Det er mangelfull kjennskap til og praktisering av Management of Change – prosessen (MOC) i ENI.

Begrunnelse:

Det kom frem i dokumentgjennomgang og intervjuene at det ikke var entydig definert og kjent hvilke endringer knyttet til bore/brønnoperasjoner som må avklares og risikovurderes med fagpersonell og ledelse på land, eller mellom hav og land. Kjennskap til MOC-prosessen og gjeldende prosedyrer er mangelfull for både planleggende og utførende personell.

Etterlevelse av MOC prosedyre er mangelfull med hensyn til deltakelse og involvering for de fremlagte eksemplene.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 24 om prosedyrer

Aktivitetsforskriften § 29 om planlegging

Styringsforskriften § 16 om generelle krav til analyser, 4. ledd

5.1.3 Trening og øvelser for bore- og brønnpersonell (ENI og Transocean)

Avvik:

Trening og øvelser knyttet til brønnkontroll sikret ikke at alt relevant personell fikk øve på å håndtere operasjonelle forstyrrelser og feil, fare- og ulykkessituasjoner.

Begrunnelse:

Relevant personell skal istandsettes til å håndtere feil, fare og ulykkessituasjoner. Det skal som del av barrierestyringen settes ytelseskrav til barrierelementer, og gjennomføres verifikasjon av ytelse. Trening og øvelser for personell som utgjør operasjonelle- og

organisatoriske barriereelementer er ikke ivaretatt. Ved gjennomgang av dokumentasjon i CM Skills av trening og øvelser knyttet til brønnkontroll for Transocean sitt borepersonell, var det trening og øvelser som ikke var gjennomført i henhold til plan.

Noen representanter fra bore/brønnserviceentreprenører utgjør organisatoriske og operasjonelle barriereelementer i en brønnkontrollsituasjon. ENI har skriftlig redegjort overfor oss at bore/brønnoperasjoner ikke er dekket av deres barrierestyling. Songa Enablers barrieresystem dekker eget personell, men ikke bore/brønnserviceentreprenører. Det er i begrenset grad satt ytelseskrav til operasjonelle og organisatoriske barriereelement som tredjepart utgjør (trening, responstid med mer). Personell fra bore/brønnserviceentreprenører har ikke, eller i begrenset grad, deltatt i trening og øvelser i forbindelse med arbeidet for ENI. Eksempler på relevante operasjoner og situasjoner på relevant samspill vil kunne være mellom mudlogger, borer og pumperomsoperatør under dreping av brønn, bruk av sementpumpe som nødpumpe, samspill mellom mudingeniør og pumperomsoperatør under en drepeoperasjon hvor hydrokarboner har kommet inn i borevæskelanlegget. Det er ikke etablert ytelseskrav til eksempelvis hyppighet eller type trening og øvelser for serviceselskapenes personell ut over treninger/pitdrills for mudlogger/dataingeniør.

Basert på gjennomgang av CM Skills og intervjuer er vårt inntrykk at man i relativt liten grad trente på å løse og/eller normalisere brønnkontrollscenarier som har liten sannsynlighet, og hvor en brønnkontrollhendelse eskalerer. Som et eksempel er systemet for å operere BOP med ROV i liten grad blitt diskutert mellom Transocean og ROV-operatør, og heller ikke trent på.

Praksis nå er at det blir registrert stillingsbetegnelser eller selskapsnavn i CM Skills dersom serviceselskapenes representant om bord har deltatt på treninger eller øvelser. Personnavn blir ikke registrert. Det er en del utskifting av servicepersonell og det er dermed vanskelig å holde oversikt over gjennomførte trening og øvelser for servicepersonell som er ombord. Deltakelse i trening og øvelser ble heller ikke registrert av ENI.

Vi så eksempler på mangelfull rapportering i CM Skills om erfaringer etter trening og øvelser knyttet til brønnkontroll. Potensialet for kontinuerlig forbedring synes derfor ikke å være utnyttet.

Funn relatert til barrierestyling og mangler ved trening og øvelser ble påpekt som avvik i tilsyn på Songa Equinox på Troll-feltet i 2016. Avvik knyttet til mangelfull involvering av relevant personell fra serviceselskapene i trening og øvelser på eskalerende brønnkontrollhendelser, samt i læring etter hendelser, er også identifisert i tilsyn med ENI i 2012 og i tilsyn med Transocean i 2012. Det var generelt svakbevissthet blant både ENIs, Transoceans og bore/brønnserviceentreprenører at dataingeniør og sementer representerer operasjonelle og organisatoriske barriereelementer med oppgaver og ansvar som skal sikre barrierefunksjon.

Krav:

Styringsforskriften § 5 om barrierer

Styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse

Aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser, med veiledning d)

Styringsforskriften § 15 om informasjon

5.1.4 Systematisk beredskapstrening (Transocean)

Avvik:

Det er ikke sikret oppfølging og systematisk trening av alle innsatslag om bord på Songa Enabler.

Begrunnelse:

I intervjuene og ved dokumentasjonsgjennomgang ble følgende avdekket:

Førstehjelpstrening utført ombord blir registrert i CM-skills og formidlet til forpleiningsleder. Forpleiningsleder sender treningsregistreringen til kontoret på land. Det er ingen systematisk oppfølging av opplæring offshore som kreves for å opprettholde førstehjelpskvalifikasjonen.

En verifikasjon av kvalifikasjoner og trening av intervjuet førstehjelpspersonell avdekket at i 2017 var bare tre til fem førstehjelpstreninger gjennomført om bord. Industristandarden er åtte gjennomførte treninger for å opprettholde kompetanse. Det var ikke en systematisk oppfølging av opplæring/trening av personell som for eksempel hadde vært på sykefravær eller av annen grunn ikke har hatt mulighet til å delta i offshoreopplæringen. Det kunne ikke dokumenteres at det er et system for at personell uten tilstrekkelig offshoreopplæring blir sendt på landbasert oppfriskningskurs. Siste førstehjelpskurs repetisjon for verifisert førstehjelpspersonell var datert 2013 og 2015.

En verifikasjon av et tilfeldig valgt medlem av redning i høyden-laget, avdekket at det ikke var registrert trening på redning i høyden i CM-skills i 2017 eller 2018.

Gjennom intervjuer, ved dokumentasjonsgjennomgang og observasjon, kom det frem at det ikke er mulig for sykepleier å følge opp alle tillagte oppgaver, deriblant førstehjelpsopplæring, innenfor normal arbeidstid. Sykepleier er også tillagt oppgaver med personelllogistikk og har utbredt bruk av overtid for å dekke sine pålagte oppgaver. Det er ikke gjort tilstrekkelige forbedringer i arbeidssituasjonen for sykepleier. Det fremkom også under intervjuene at det var høy arbeidsbelastning for forpleiningspersonell og at det påvirket deres mulighet til å delta på førstehjelpsopplæringen.

Songa er også i tilsynsrapport fra 2016 blitt gjort oppmerksom på høy arbeidsbelastning innen forpleining og for sykepleier, og at dette gjorde det vanskelig å møte interne krav til førstehjelpsundervisning.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse

Aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser

Styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse

5.1.5 Klassifisering av sikkerhetskritisk utstyr (Transocean)

Avvik:

Kelly Cock ventilene montert på Top drive er ikke klassifisert som sikkerhetskritisk utstyr i boreentreprenørens vedlikeholdssystem.

Begrunnelse:

Det ble i intervju og ved verifikasjon i vedlikeholdssystemet, avdekket at Kelly Cock ventilene montert på Top drive ikke var registrert i Vedlikeholdssystemet (IFS). Dette medfører at historikk, ytelseskrav, klassifisering og vedlikehold av barrieren ikke er kjent og systematisert.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 46 om klassifisering

Styringsforskriften § 5 om barrierer

5.1.6 System for oppfølging av kompetanse og trening av midlertidig ansatte (Transocean)

Avvik:

Det er ikke sikret en systematisk oppfølging av kompetanse eller trening av midlertidig ansatte i Songa Offshore.

Begrunnelse:

Vi observerte manglende rutiner for hvordan Songa Offshore sikrer oppfølging av trening og kompetanse for midlertidig ansatte.

Gjennomgang av dokumentasjon avdekket at det manglet registrering av øvelser og treninger for midlertidig ansatt personell i CM skills. Ved verifikasjon av kompetanse for en midlertidig ansatt observerte vi at nødvendig sertifikat for brønnkontrollkompetanse var utgått på dato uten at dette var blitt formelt håndtert eller vurdert i borekontraktøren sitt avvikssystem.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse

Aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Læring etter brønnkontrollhendelser (ENI og Transocean)

Forbedringspunkt:

Læring fra egne eller andre selskapers brønnkontrollhendelser har vært mangelfull.

Begrunnelse:

I intervjuene kom det fram at personell fra ENI, Songa Enabler og involverte bore/brønnserviceentreprenører i begrenset grad har vært involvert i gjennomganger av egne eller andres selskapers brønnkontrollhendelser.

I granskinger etter alvorlige brønnkontrollhendelser på norsk sokkel de siste årene, deriblant på Songa Endurance, er det identifisert bakenforliggende årsaker som omhandler endringer både i planleggings- og gjennomføringsfasen av bore/brønnoperasjoner. Mangelfull endringsledelse og risikovurderinger i forbindelse med endringer har bidratt til alvorlige hendelser. Intervjuet personell både på land og til havs hadde liten kjennskap til informasjon om konkrete brønnkontrollhendelser, og relevante årsaksforhold som kan bidra til økt forståelse for hvorfor endringer av en viss sikkerhetsmessig kritikalitet må risikovurderes. Se også avvik 5.1.2.

Intervjuet personell på Songa Enabler og på land, hadde generelt lite kunnskap om sentrale årsaker som har ført til at brønnkontrollhendelsene kunne få utvikle seg. Vi etterspurte eksempelvis kunnskap om brønnkontrollhendelsene på Troll feltet med Songa Endurance og på Visund. De kjente få andre hendelser som de kunne relatere til egne oppgaver og ansvarsområder, eller gjengi årsaker til at hendelsene hadde oppstått. I den grad de husket noe fra hendelser var det i hovedsak de siste utløsende og gjerne tekniske årsakene. Organisatoriske årsaker som feiltolkning av signaler fra brønnen, som også var sentralt i Deepwater Horizon ulykken, eller bakenforliggende årsaker i planleggingsfasen, var ikke kjent og diskutert.

Tilsvarende funn er gjort i tilsyn med ENI i 2012, publisert 2013.

Krav:

Styringsforskriften § 15 om informasjon

Styringsforskriften § 19 om innsamling og bearbeiding om data

Styringsforskriften § 23 om kontinuerlig forbedring

5.2.2 IWCF Sertifisering ikke gjennomført (ENI)

Forbedringspunkt:

Det er mangler ved gjennomføring av opplæring i brønnkontroll blant ENIs personell på land.

Begrunnelse:

Det er krav i ENI styringssystem at både planleggere og utførende personell offshore fra ENI skal ha IWCF-sertifisering. Dokumentasjon av sertifiseringen for intervjuet personell viser at flere av dem vi intervjuet på land ikke hadde, eller ikke hadde repetert, IWCF-sertifiseringen innenfor frist.

Krav:

Styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse

Aktivitetsforskriften §21 om kompetanse

5.2.3 Arbeidstakermedvirkning (Transocean)

Forbedringspunkt:

Arbeidstakermedvirkning om bord på Songa Enabler er ikke tilstrekkelig formalisert og systematisk. Vernetjenesten har også mangelfull kunnskap og kompetanse om relevant arbeidsmiljø- og storulykkesrisiko i egne verneområder.

Begrunnelse:

Under verifikasjon offshore ble det oppgitt fra vernetjenesten at de opplevde et godt samarbeid og god kommunikasjon med ledelsen som var ombord. Det var i imidlertid i liten grad sikret systematisk og formalisert involvering. Det var begrenset formell kontakt mellom vernetjenesten og safety og/eller sykepleier om bord, for å sikre en helhetlig arbeidsmiljøoppfølging.

Det fremkom i møtereferat fra verneombudsmøte at det var meldt inn en sak fra et annet skift om manglende arbeidstakermedvirkning i drift og prosjekter. Det indikerer at det er sprikende

opplevelse av medvirkning blant skiftene, noe som kan føre til tilfeldig eller personavhengig involvering i relevante saker.

Vernetjenesten om bord oppga at de ikke var blitt invitert til å komme med innspill til endringsprosessene som sammenslåingen av Songa og Transocean medførte, eller var kjent med at andre representanter fra vernetjenesten var involvert.

Det ble avdekket manglende kjennskap, og kompetanse hos vernetjenesten om fysisk/kjemisk arbeidsmiljørisiko om bord på Songa Enabler, blant annet om støy og kjemikalier, herunder benzen. Det var tilgang på god informasjon om personskaderisiko i selskapet, men det fremkom at det er lite kunnskap knyttet til storulykkesrisiko (brønnkontrollhendelser) og arbeidsmiljørisiko for verneombudene relatert til helse, miljø og sikkerhet i deres respektive verneområder.

Det var i begrenset grad formidlet resultater fra arbeidsmiljøkartlegginger til vernetjenesten om blant annet identifiserte utfordringer med oljedamp i shakerområdet. Vi fikk imidlertid vite av ledelse om bord at det hadde blitt gitt informasjon til verneombudene på ett av skiftene, men at den informasjonen ikke var videreformidlet til resten av vernetjenesten. Handoverrutiner og deling av HMS-informasjon var dermed ikke tilstrekkelig sikret. Representanter fra vernetjenesten vi hadde møte med under tilsynet oppga at de ikke hadde fått opplæring ut over lovpålagt 40 timers kurs, i enkelte aktuelle arbeidsmiljøforhold eller tekniske eller operasjonelle forhold som kan påvirke storulykkesrisiko i deres respektive verneområder.

Basert på observasjonene over, er det vanskelig for oss å se hvordan verneombudene skal klare å dekke de krav som er satt til rollen. Dette gjelder krav til kompetanse om risiko- og eksponeringsforhold knyttet til de ulike arbeidsoperasjonene innen de ulike verneområdene.

Krav:

*Arbeidsmiljøloven § 6-1 og § 6-2 om verneombudets oppgaver
Rammeforskriften §13 om tilrettelegging for arbeidstakermedvirkning
Forskrift om ledelse, organisering og medvirkning § 3-18 om opplæring av verneombud og medlemmer av arbeidsmiljøutvalg*

5.2.4 Kjennskap og bruk av Well Control Bridging Document (ENI og Transocean)

Forbedringspunkt:

Manglende kjennskap og bruk av Well Control Bridging Document.

Begrunnelse:

I intervjuer ble det observert at dokumentet: «Well Control Bridging Document and Response Plan between Songa and ENI Norge» var lite kjent og referert til.

Dokumentet beskriver de forholdene hvor Transocean/Songa og ENI har avvikende løsninger i sine respektive prosedyrer for brønnkontroll, hva standarden Norsok D-010 spesifiserer og hvilken løsning som er valgt og skal anvendes.

Krav:

*Aktivitetsforskriften § 24 om Prosedyrer
Aktivitetsforskriften § 77 om Håndtering av fare- og ulykkesituasjoner*

5.2.5 Kvalitet på og språk i prosedyrer (Transocean)

Forbedringspunkt:

Det er ikke sikret at norsk språk er brukt i størst mulig grad i virksomhetene. På Songa Enabler er det ikke tilgjengelig prosedyrer på norsk for enkelte sikkerhetskritiske operasjoner som sikrer at innholdet i prosedyrene er forstått av alt personell.

Begrunnelse:

Prosedyrer skal gi teknisk informasjon og støtte for utførende personell slik at det er enkelt å utføre arbeidet på en korrekt måte. Det fremkom under intervjuer og i møte med vernetjenesten at det ikke alltid var lett å forstå prosedyrer eller arbeidsinstruksjoner, eller at de ikke ga gode beskrivelser av korrekt arbeidsutførelse. Det ble uttalt at det var enkelte prosedyrer som var vanskelig å forstå på grunn av engelske tekniske uttrykk i dem. Det ble eksempelvis oppgitt at det var en vanskelig forståelig prosedyre for utføring av test på brønnbarriere.

Det ble også oppgitt at det var prosedyrer som mer ga informasjon om hva man ikke burde gjøre, enn informasjon om faktisk korrekt arbeidsutførelse.

Krav:

Rammeforskriften § 14 om bruk av norsk språk
Aktivitetsforskriften § 24 om prosedyrer, 2.ledd

5.2.6 Robusthet ved fravær av sykepleier (Transocean)

Forbedringspunkt:

Manglende robusthet i beredskapsorganisasjonen.

Begrunnelse:

Beredskapsorganisasjonen skal være robust, slik at den kan håndtere faresituasjoner og ulykkessituasjoner på en effektiv måte. Dette inkluderer stressituasjoner og situasjoner der nøkkelpersonell ikke kan utføre sine plikter.

Under intervjuer kom det fram at det ikke var tilrettelagt for at noen fra det øvrige personellet om bord, f.eks. førstehjelper, skulle kunne ta over dersom sykepleier faller fra i en beredskapssituasjon.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 75 om beredskapsorganisasjon jf. veiledningen 3. avsnitt

6 Andre kommentarer

Ergonomisk tilrettelegging av arbeidsbenken for arbeidstakere i subsea verksted (Transocean)

Under verifikasjon ble det observert at arbeidsbenkene i subsea verkstedet var lave, på henholdsvis 81 og 82 cm. Hev og senk funksjonen hadde ikke fungert siden innretningen ble tatt i bruk. Det blir daglig utført arbeid ved arbeidsbenken i subsea verkstedet og manglende

funksjon for heving og senking vil dermed kunne utgjøre en risiko for muskel/skjelettplager for enkelte medarbeidere. Det var ikke implementert midlertidig tiltak for å avhjelpe dette.

Manglende verneombud for definerte verneområder på land (ENI)

Arbeidstilsynet er myndighet for landbasert virksomhet. ENI har et koordinerende hovedverneombud (KHVO) for alle ansatte på land og til havs. Kontoret i Hammerfest og landbasen var definert som egne verneområder. Under tilsynet kom det frem at det ikke var fungerende hovedverneombud eller fungerende verneombud for de rundt 100 ansatte som arbeider i kontorene i Hammerfest, deriblant personell med ansvar og roller i planlegging av bore- og /brønnoperasjoner. Det var heller ikke et fungerende verneombud for landbasen. Vi har ikke fulgt opp dette forholdet mer, men vil orientere Arbeidstilsynet som rett tilsynsmyndighet.

Tilgang til ENI OCS database under tilsyn (ENI)

OCS er ENI sin database for registrering av krav og gjennomført opplæring for egne ansatte. Tilgang til databasen er avgrenset til noen stillinger i ledelse og administrasjon. Det var ikke mulig å verifisere kompetanse i OCS under tilsynet. Dette ble forklart med tekniske problemer samt lite tilgjengelig personell med tilgang til OCS.

7 Deltakere fra oss

- Elisabeth Lootz, Arbeidsmiljø og organisatorisk sikkerhet
- Oddvar Fattnes, Boring og brønnteknologi (oppgaveleder)
- Kristen Kjeldstad, Boring og brønnteknologi
- Anne Marit Lie, Logistikk og beredskap

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- ENI Norge Drilling Organisation Chart – ENINO_8590560, mottatt 16.5.2018
- Transocean Songa Enabler Onshore Operation Organisation – ENINO_8590350
- Transocean Songa Enabler Organisation Chart – ENA-016-28, mottatt 16.5.2018
- ENI, Well operations Management Manual, datert 6.8.2015
- ENI, Management System Guideline. Operations Wells integrity and delivery, Annex B, datert 21.3.2018
- ENI, Goliat: 7122/10-E-4 H (KP2) Drilling Program, datert 20.3.2018
- Oppdatert drilling schedule, 15.5.2018
- 7122-7-c-2-H Time vs Depth and Activity Status 15.05.
- Final Report Songa offshore – Audit of HSE Management, Lloyds, datert 26.1.2018
- Final Report Songa enabler – Desktop review – Lloyds, 5.12.2017
- Clarification of Transition from Songa Offshore Management, datert 8.3.2018
- ENI Audit Report, Songa Enabler Health and hygiene inspection report, datert 2.11.2017
- Table Top Exercise Report – Songa Enabler - 24.4.2018
- Songa Enabler and Scarabeo 8 comparison report for Aker Subsea, datert 7.12.2017
- ENI, Songa Enabler Technical Suitability Check, datert 24.3.2017
- Songa Enabler Rig Survey Cat D4, Aker Solutions, datert 01-09-2017

- Troms Pollux – Offshore Support Vessel Inspection report, datert 16.2.2018
- Stril Barents – Inspection Summary - datert 21-06-17
- Esvagt Aurora – Inspection Summary - datert 19-06-17
- Oversikt: ENI Procedures for Well Planning Applicable to Goliat, oversendt 16.5.2018
- ENI, Example of updated Progress Plan – as per 12-4-2018
- ENI, ENIMS – ope 04 Wells Integrity & Delivery Table
- Well Control Bridging Document and Response Plan between Songa Offshore and ENI Norge, datert 1.2.2018
- Coordination of offshore emergency preparedness Goliat field, datert 27.4.2018
- Operation Instruction ENI Norge Well Response team, datert 1.1.2018
- ENI Norge Emergency Preparedness Procedure, effective from 8.6.2015
- DSHA Songa Enabler – Weekly Exercise May 2017 – may 2018
- Songa Enabler Emergency Response Plan
- Songa Enabler Emergency Prep. Analysis
- ENI, Risk Management Plan, Goliat project, Phase: Concept Definition, datert 2.2.2018
- ENI, Risk register for 7122/10-E-4 H Intergated Risk, LL and Change logg (denne ha vi vel bedt om å få i excel, har vi ikke?)
- Transocean extract of bow tie DFU 01 Loss of Well Control
- Transocean presentation to PSA, dated 8.6.2018
- Songa Offshore; Common Procedure: Songa Emergency training, drills and exercises, datert 6, mars 2017
- Songa Offshore, Barrier Strategy for Songa Enabler, datert 8.2.2016
- ENI Norge, Report: Table Top exercise “Goliat Eye” Wednesday 30th August 2017 in Hammerfest
- RESQ, Final Report, ENI Norge Exercise Songa Enabler, 23.5.2018
- Songa Offshore, Position Description – Onshore Planner, datert 2.7.2014
- ENI Job Profiles: D&C Fluid Superintendent; Lead Drilling Engineer; Senior Subsea Lead engineer; Well Intergity Coordinator; Well Engineer Manager; Well Superintendent; Weel Construction Manager; Sr Subsea Completion Engineer; Senior Drilling Engineer;
- Management of Change Well: 7122/10-H-2 H Mud weight in 81/2” Reservoir Section, udatert
- WellExpertice, Weel examination – PL229 Kobbe Oil Producer (KP2) well: 7122/10-E-4 H Drilling program, utarbeidet for Transocean, datert 4.1.2018
- ENI Change log for 7122/10-E4 H, utskrift 13.6.2018
- ENI Daily Report Weel name: 7122/10-E-4 H, datert 12.6.2018
- ENI epost fra Well Operations manager om bruk av project gates, datert 12.6.2018
- ENI, Power piont presentation; Planning and Carrying-out of Driling and well Operations Technical Clarifications directional Drilling Topic, datert 12.6.2018
- IADC/SPE-178830-MS 2016, Statistical Analysis Between Different Surveying Instruments to Understand the Reliability of MWD/RSS High Solution Surveys and its Effect on Well Trajectory Characterization
- SPE/IADC-184678-MS 2017, MWD Surveying Enhancement Technices and Survey management Workflows Applied at a Barents Sea Field for Accurate Wellbore Positioning

- Safetec, Songa Offshore, Songa Enabler QRA and EPA-operations in Barents Sea 2017 Sensitivities, technical notes ST-12296-2
- Stamina, Ergonomisk risikovurdering, Norsk Offshore catering AS (NOC) Songa Equinox, ned notater om tiltak, datert 13.3.2017
- Norsk Offshore Catering AS, Handlingsplan ergonomisk risikokartlegging Cat D, Songa Equinox, gjennomført 26-28.1.2017, med notater om tiltak.
- Songa Offshore, Minutes of Meeting, VO-møtereferat, møte 3.6.2018
- Transocean, OCS, Curriculum Vitae og dokumentert deltakelse i trening og øvelser for intervjuet personell fra Transocean under tilsynet, utskrift 15.6.2018
- Songa Offshore, Songa Enabler Emergency Response Plan, Appendix E -Statoil Bill, datert 3.4.2017
- Drilling Section Drill well on paper, brønner C-2 og E-4, gjennomført 13.12.2017
- Completion well on Paper Minute of Meeting, gjennomført 13.12.2017
- ENI Norge Rig drilling DOP 7122/7-E-4 H, #10 DRAFT, 12.6.2018
- ENI Norge Rig drilling DOP 7122/7-E-4 H, Run 13 374 casing DRAFT, 14.6.2018
- Transocean, e-post fra chief på Songa Enabler med vedlikeholdsinformasjon knyttet til kellycock
- Songa Offshore, Job Position Description, sykepleier, gjennomgått 17.6.2018

Vedlegg A **Deltakerliste**

Vedlegg B **Deltakerliste. Oppsummeringsmøte**