



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn innen beredskap, logistikk, vedlikeholdsstyring og arbeidsmiljø på West Phoenix	Aktivitetsnummer 404004004
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 T-F	Oppgaveleder Eva Hølmebakk
Deltakere i revisjonslaget Jan Erik Jensen, Kjell-Gunnar Dørum, Bjarte Rødne og Eva Hølmebakk,	Dato 9.2.2018

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) har gjennomført tilsyn med North Atlantic Drilling (NAD) relatert til styring av beredskap, logistikk, vedlikehold og arbeidsmiljø om bord på West Phoenix. Tilsynet ble utført med et oppstartsmøte på land i NAD sine lokaler i Dusavik den 4.1.2018, med påfølgende verifikasjoner om bord på West Phoenix i perioden 9. – 11.1 2018.

1.1 Mål og bakgrunn

West Phoenix har operert over en lengre periode på britisk sektor og har kontrakt med Wintershall Norge AS (WINO) for å gjennomføre boreaktivitet på prospektet Balderbrå. Innretningen er inne for kun én brønn av kortvarig karakter på norsk sokkel. Tilsynsaktiviteten hadde som mål å verifisere at regelverkets krav innen beredskap, logistikk, vedlikeholdsstyring, arbeidstakermedvirkning og arbeidsmiljø ble etterlevd.

Tilsynsaktiviteten innbefattet verifikasjon av bl.a.:

- Beredskapsutstyr, trening og øvelser
- Løfteutstyr, sakkyndig kontroll og løfteoperasjoner
- Vedlikeholdsstyringssystemet
- Barrierestyring
- Reell arbeidstakermedvirkning, bl.a. organisering, involvering av vernetjenesten ombord, samt arbeidsmiljøkompetanse hos verneombud, linjeledere, AMU-medlemmer, og hvordan AMU og FS-AMU fungerer for innretningen.
- Identifikasjon og oppfølging av avvik
- Kontinuerlig forbedring

2 Resultat

Gjennom tilsynsaktiviteten ble det avdekket en rekke alvorlige avvik og forbedringspunkter på flere områder innen NAD sin styring av HMS for West Phoenix. Observasjonenes karakter og omfang viser mangelfullt vedlikehold av innretningens samsvarsuttalelse (SUT) av 2008.

Beredskap

Det ble gjort observasjoner knyttet til bl.a. MOB- og brannberedskap og tilstand på rømningsveier. Beredskapsfunn må sees i lys av at MOB-beredskapen på West Phoenix var definert som primærressurs for en helikopter-hendelse innenfor sikkerhetssonen.

Logistikk

For logistikk ble det gjort observasjoner knyttet til bl.a. vedlikehold på offshorekranene, rollen som operasjonelt ansvarlig og styringssystem for logistikk.

Vedlikeholdsstyring

I tilsynet ble det foretatt stikkprøver på HMS-kritisk utstyr og systemer i anlegget, gjennomgang av arbeidsordre (WO), merking, kritikalitet, sertifikater, tredjeparts utstyr, barriereelementer og ytelseskrav, samt lagret utstyr. Aktiviteten avdekket til dels store mangler i vedlikeholdsstyringssystemet.

Arbeidsmiljø og medvirkning

Innen arbeidsmiljø ble det gjort observasjoner knyttet til styring av arbeidsmiljø, kompetanse hos linjeledere, og kapasitet hos forpleiningen og ledelse ombord. Det ble også gjort observasjoner mht. kjemikalier og støy.

Andre aktiviteter etter verifikasjonen offshore

Ptil har ikke myndighetsansvar for hygieniske forhold om bord på innretninger. Dette ansvaret er lagt til Fylkesmannen i Rogaland (FMRO). Forhold som ble avdekket på innretningen under tilsynet gjorde at FMRO ble kontaktet for å vurdere videre oppfølging av de observasjoner som gjelder hygiene.

I etterkant av tilsynet ble det avholdt et møte 17.1.18 hos Ptil med NAD, WINO og FMRO. Møtet ble gjennomført for å avklare hvilke umiddelbare tiltak selskapene ville sette i gang etter de funn som ble presentert i oppsummeringsmøtet om bord 11.1.18.

3 Observasjoner

Vi opererer med to hovedkategorier av observasjoner:

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

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

3.1 Avvik

3.1.1 Styring av helse, miljø og sikkerhet, og ivaretagelse av SUT-forutsetninger

Avvik:

Mangelfull styring av helse, miljø og sikkerhet.

Begrunnelse:

Gjennom tilsynsaktiviteten på West Phoenix har vi avdekket omfattende og alvorlige avvik innenfor beredskap, logistikk, vedlikehold og arbeidsmiljø. Det er vår vurdering at observasjonene som er beskrevet i punkt 3.2 – 3.6, er av en slik karakter at de enkeltvis og samlet kan tilbakeføres til mangelfull styring av det som angår helse, miljø og sikkerhet.

Observasjonene viser at NAD ikke har fulgt opp og vedlikeholdt sentrale forutsetninger i samsvarsuttalelsen (SUT) for innretningen.

Krav:

Styringsforskriften § 6 om styring av helse, miljø og sikkerhet

Styringsforskriften § 21 om oppfølging

Rammeforskriften § 25 om søknad om samsvarsuttalelse for enkelte flyttbare innretninger til havs

3.2 Avvik – beredskap

3.2.1 Brannberedskap

Avvik:

Mangler ved brannberedskap mht. innhold og plassering av brannstasjoner, samt rutiner for å sikre at utstyr er klar til øyeblikkelig bruk.

Begrunnelse:

I forbindelse med verifikasjoner og intervjuer med personell om bord ble det gjort følgende observasjoner:

- a) Det var ikke tilstrekkelig reserve pusteluft på brannstasjonene.
- b) To av brannstasjonene var plassert like ved gulmerkede rømningsveier.
- c) Noe av utstyret, bl.a. støvler og jakker var veldig slitt og skittent, usikkerhet knyttet til om brannvernintegritet på slikt utstyr er intakt.
- d) Manglende rutiner for mannskap på påbegynt skift mht. å sjekke alt utstyr, inkludert å finne fram utstyr som passer og klargjøre dette til øyeblikkelig bruk. På flere av brannstasjonene var utstyr ikke klargjort.
- e) Manglende rutiner for å sikre at utstyr i skapene er iht. inventarlistene på skapene bl.a.:
 - Manglende silikon smøremiddel, brannteppe og hodebånd.
 - «Tools» i inventarlisten var ikke spesifisert og dermed ikke enkelt å verifisere.

- Manglende ½-tonns jekk i krasj-boks.

Krav:

Rammeforskriften § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs, jf. Sdir 867/86 Brannforskriften § 21 om krav til innhold i og plassering av brannstasjoner

3.2.2 Sikkerhet ved MOB-operasjoner

Avvik:

Det var ikke utført tilstrekkelig trening av MOB-mannskap med hensyn til utsetting og operasjoner på sjø.

Begrunnelse:

I intervjuer med MOB-mannskapet ble det avdekket at det ikke hadde vært tilstrekkelig trening utført på sjø. Det ble under tilsynet gjennomført en MOB-øvelse til stram forløper. Ingen av deltakerne i øvelsen hadde utført trening på sjø ut fra West Phoenix. I intervjuer med innsats-personell var det i beste fall et av MOB-mannskapene som hadde vært seks ganger på sjø ilt. en seksårs periode. Det kom også fram i intervjuer at det ikke var kjennskap til ytelseskravet (8 minutter) for opplukking av personell fra sjø.

I følge brodokumentet for beredskap mellom operatør (WINO) og reder (NAD) så var MOB-beredskapen om bord på West Phoenix primærressurs ved en dimensjonerende ulykkeshendelse (DFU) «*Helikopterkrasj på sjø innenfor sikkerhetssonen*».

Krav:

Aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser

Aktivitetsforskriften § 77 om håndtering av fare- og ulykkessituasjoner punkt b)

3.2.3 Rømningsveier

Avvik:

Det var hinder i gulmerkede rømningsveier i uteområder, manglende og slitt merking, og manglende skilting av rømningsveier.

Begrunnelse:

Under befaring om bord ble det gjort følgende observasjoner knyttet til rømningsveiene:

- Det var permanent og midlertidig plassert utstyr på gulemerkede rømningsveier om bord, f.eks. på boredekk.
- Det var manglende gulmerking på GRP-ristverk utenfor boremoduler i tillegg til manglende skilting.
- Det var manglende skilting av rømningsveier om bord, både retnings- og informasjonsskilt om rømningsveier og evakueringsutstyr.
- Gulmerkede rømningsveier var slitt, spesielt i boreområder og enkelte områder på dekk.

Det var ingen skilt- og merkefilosofi om bord som skal gi retningslinjer for hvordan skilting og merking skal utføres.

Krav:

Rammeforskriften § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs, jf. Sdir 17/90 Redningsforskriften § 8 om merking av rømningsveier, Sdir 859/87 VMS-forskriften § 15 om krav til entydig og klar skilting, punkt 1. og 2. (med unntak av henvisning til NS-standard for skilt der det anmodes om å bruke IMO-skilt istedenfor) og Sdir 856/87 Byggeforskriften § 15, punkt 4. og § 16, punkt 2 om hinder i rømningsveier.

3.2.4 Sikring av rømningsveier ved krenkning**Avvik:**

Manglende sikring av rømningsveier i uteområder på dekk og i boligkvarteret, i tilfelle krenkning.

Begrunnelse:

Under befaring om bord ble det observert at det var manglende sikring av rømningsveier utvendige områder, enkelte innelukkede områder utenfor boligkvarteret og innvendig i boligkvarteret:

- a) Sjøppelcontainer på lastedekk ved dør inn til boligkvarter
- b) Utstyr i sekkestore
- c) Utstyr i treningsrom
- d) Møbler i røykerom i boligkvarteret

Krav:

Rammeforskriften § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs, jf. 856/87 Byggeforskriften § 6, punkt 7.2 om sikring mot forskyvning av last ved krenkning opp mot mest ugunstige krengevinkel som definert i Sdir 878/91 Stabilitetsforskriften § 21, og 2318/86 Boligforskriften § 15 om sikring av blokkering av rømningsveier ut av dagrom.

3.3 Avvik - Logistikk**3.3.1 Ansvar og myndighet – operasjonelt ansvarlig for løfteoperasjoner****Avvik:**

Praksis om bord mht. ansvar og rolle som operasjonelt ansvarlig for løfteoperasjoner var ikke i samsvar med beskrivelse i styrende dokumenter.

Begrunnelse:

Prosedyren «Safe use of lifting equipment», Doc. No: PRO-29-0006, Versjon: 10.02, beskrev at Marine Section Leader (MSL) innehar ansvar og rolle som operasjonelt ansvarlig for løfteoperasjoner. Dette stemte ikke med praksis om bord. Gjennom samtaler om bord viste det seg at stilling som MSL var redusert fra to til en person under operasjonen på Balderbrå. Dette var ikke korrigert i NAD sitt styringssystem. I praksis var det OIM på dagtid og MSL på natt som betjente denne rollen.

OIM var tillagt en rolle som områdeansvarlig i de marine områdene som MSL hadde ansvaret for på dagtid. Dette ville i arbeidstillatelse sammenheng (AT) føre til en rollekonflikt der OIM ville godkjenne AT-søknaden i sine egne områder som områdeansvarlig. Se også avvik 3.5.4 om kapasitet.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 24 om prosedyrer

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf Norsok R-003N, vedlegg A.

3.4 Avvik – Vedlikehold**3.4.1 Vedlikeholdsstyring****Avvik:**

Mangelfullt vedlikehold og feil og mangler i vedlikeholdsstyringssystemet IFS.

Begrunnelse:

I forbindelse med intervjuer, verifikasjoner om bord på innretningen og gjennomgang av vedlikeholdsstyringssystemet ble det avdekket følgende:

- a) Vi gikk gjennom arbeidsordre på HMS-kritisk utstyr, utstyr som var definert som barriereelementer, satt kritikalitet og prioritet. Gjennomgangen avdekket en rekke feil og mangler. Det var mange arbeidsordre med utstyr som ikke var beskrevet som HMS kritiske, hadde lav kritikalitet og prioritet. Eksempler på dette var:
- BOP
 - Rig Savers
 - Quick Closing Valves
 - Nivåbrytere i thruster room
 - Breating Compressor
 - Glycol Injection Pump

Dette medfører bla at disse ble behandlet etter feil kriterier for avviksbehandling og oversikter av ikke utført vedlikehold (etterslep/ over due).

- b) Manglende informasjon/ referanser til ytelseskrav på utstyr som er definert som barrierer.
- c) Manglende merking (tag) av noe utstyr i felt. Noe merking var vanskelig å avlese pga. avstand og skriftstørrelse.
- d) Slangeregisteret inneholdt opplysninger om 4127 slanger. Av disse var 1211 slanger (29 %) ikke vedlikeholdt/ skiftet ut på oppsatt dato (overdue) og 8 hadde ikke tilfredsstillende tilstand.
- e) Det var utarbeidet korrektive arbeidsordre for utstyr som ikke fungerte tilfredsstillende eller var ødelagt på kjøkken og i vaskeriet. Noe av dette utstyret skulle ha vært byttet ved forrige klassing for 5 år siden, men var fortsatt ikke reparert skiftet ut eller gitt en dato for utskifting på tilsynstidspunktet.
- f) Under verifikasjonen ble det avdekket at en del utstyr på lager og ute i anlegget ikke var tilfredsstillende preservert.
- g) Personell om bord var ikke kjent med hvordan utstyr skulle preserveres. Det kunne heller ikke fremlegges en selkapsprosedyre som beskriver dette.
- h) Reservedeler av gummi var lagret i reservedelslageret og ulike steder ute i anlegget, selv om man har et eget dedikert gummilager. På gummilageret var det i tillegg lagret en rekke Sub Sea reservedeler.
- i) Det ble registrert flere ridebelter som ikke hadde årets fargekode og av denne grunn ikke var sertifisert for bruk.

- j) Et stort antall overtrykksikkerhetsventiler (PSV) blir ikke testet årlig. Noen ventiler blir testet/resertifisert etter 2 år uten at man ved hjelp av historikk og statistikk kan dokumentere denne endringen av intervallet.
- k) En del arbeidsordre på utstyr og objekter med og uten fysisk merking var ikke innlagt i IFS.
- l) Noe utstyr som var registrert i IFS var ikke fysisk merket ute i anlegget.
- m) Nødvendig merking/ skilting samt informasjon om bruk av utstyr var enkelte plasser lite informativt og hensiktsmessig plassert.
- n) Det ble registrert store utfordringer knyttet til orden og ryddighet på hele innretningen. Reservedeler lå lagret uten tilstrekkelig preservering, og var til dels korrodert, fullt av støv og utsatt for fuktighet.
- o) Dørpumper på selvlukkende dører fungerte ikke eller var ødelagt.

Krav:

Aktivitetsforskriften kapittel IX om vedlikehold §§ 45-49

Styringsforskriften § 22 om avviksbehandling

Aktivitetsforskriften § 24 om prosedyrer

Innretningsforskriften § 10 om anlegg, systemer og utstyr

3.4.2 Vedlikehold løfteinnretninger

Avvik:

Mangler i systemet for styring av vedlikehold og manglende vedlikehold av løfteinnretninger.

Begrunnelse:

Det ble påvist flere forhold som viser at systemet for vedlikehold var mangelfullt:

- a) Systemet for oppfølging av funn etter årlig kontroll var mangelfullt. NAD hadde et manuelt system for overføring av funn fra sakkyndige rapporter til Synergi. Verifikasjon avdekket eksempler på funn som ikke var overført fra de sakkyndige rapportene til Synergi. Det var heller ingen systematikk for oppfølging av overskridelser på tidsfrister for utbedring av mangler. Personell om bord kunne ikke dokumentere eller opplyse om status på funn fra sakkyndige kontroll utført i desember 2017, hvordan disse funnene var håndtert og videre oppfølging. Det samme forholdet ble også påpekt overfor NAD på innretningen West Epsilon i 2015.
- b) Sakkyndig virksomhet sin rapport etter årlig kontroll av løfteutstyr for 2017 hadde mange funn i kategorien RC punkter og noen NC punkter. Pålegg (RC) tilsier at feil må utbedres innen en fastsatt tid, og feil i kategorien avvik (NC) tilsier at utstyret er i en tilstand hvor det er uegnet for bruk. Eksempler på funn var manglende dokumentasjon, korrosjon, manglende beskyttelse på koblinger, korroderte ventiler som hindret testing og bruk av nød operasjonssystemet, skader på hydraulikkslanger, osv.
- c) Hydrauliske slanger på offshorekranene var fra kranens byggeår (2006). Produsentens anbefalinger var å skifte utvendige slanger hvert femte år og innvendige slanger hvert syvende år. Gjennom samtaler fremkom det at to av hydraulikkslangene så langt hadde revnet under operasjon. Det hadde ikke vært skifte av slangene på tilsynstidspunktet.
- d) Det ble under tilsynet påvist manglende vedlikehold og tilstandsvurdering av ståltau og skiver. Det var ikke etablert rutine for oppfølging av ståltau i vedlikeholdssystemet med

bl.a. måling av diameter. Det ble sagt at dette ble utført, men uten å dokumentere resultatene for systematisk over tid registrere endringer. NAD personell beskrev tanker om å innføre en tilstandsbasert tilnærming for utskiftning av ståltau hvor måling av diameter vil være påkrevet. For skivene for ståltau i offshorekranene var det etablert en 6 månedlig rutine for måling av disse. Forrige måling beskrev ikke resultat, kun at det var gjort en visuell inspeksjon.

- e) Elastiske forløpere for bruk til å løfte MOB-båt med offshore kran var produsert i 2010 og 2011. NAD hadde ingen rutine for regelmessig utskiftning av denne type forløpere.

Krav

Aktivitetsforskriften kapittel IX om vedlikehold §§ 45-49, jf Norsok R-003N.

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner

3.5 Avvik - Arbeidsmiljø

3.5.1 Styring av arbeidsmiljø

Avvik:

Manglende systematisk styring og oppfølging av arbeidsmiljørisiko for personell som arbeider på West Phoenix.

Begrunnelse:

Det var mangler ved NAD sin systematiske styring av arbeidsmiljørisiko på innretningen. Dette omfattet mangelfulle planer, kartlegginger og oppfølging med tiltak etter kartlegginger. NAD hadde gjort områdekartlegginger av arbeidsmiljørisiko i 2015. Her var det avdekket enkelte avvik, men få alvorlige funn. Det ble opplyst under tilsynet at avvikene var lukket. Ptils observasjoner under tilsynet viste derimot flere alvorlige arbeidsmiljøutfordringer om bord. NAD opplyste i oppstartsmøtet om at neste helhetlige arbeidsmiljøkartlegging var planlagt i 2018, uten at selskapet kunne vise til noen plan for når eller hvordan dette ville bli gjort. Det var vanskelig for Ptil å få eller finne opplysninger om hvordan systematisk og helhetlig arbeidsmiljøoppfølging var gjort siden 2015, eller ville bli gjort for West Phoenix i 2018.

- a) De planer som Ptil har mottatt for oppfølging av arbeidsmiljø 2018 er:
AMU referat fra desember 2017. Her ligger det et forslag til arbeidsmiljøoppfølging på West Phoenix som innebærer evaluering av kjemisk helserisiko, eksponeringsmålinger og helse- og hygieneinspeksjoner. Det var ingen konkret angivelse av hvilke eksponeringer, tidspunkt for aktivitetene eller hvem som hadde ansvar for å følge opp disse planene, og om de blir vedtatt. Det spesifiseres heller ikke hvilke områder eller arbeidsoperasjoner dette eventuelt skulle gjelde for ut i fra en vurdering av helserisiko.

I felles HMS-plan for West Phoenix (Wintershall, NAD, Halliburton og Oceaneering) på Balderbrå, står det under overskriften «Avoid Recordable Incidents» at NAD skal følge opp arbeidsmiljøfaktorer, implementere hanske- og maske-guide og verifikasjon gjennom selvevaluering. Det var uklart for Ptil om selvevaluering var knyttet til oppfølgingen av arbeidsmiljøfaktorer, eller hvem som skulle evaluere hva.

- b) NAD har valgt å ikke lage støykart for innretningen. Skiltingen om bord sier lite om hvilket støynivå de ulike områdene har og det blir dermed vanskelig å beregne mulige

oppholdstidsbegrensninger for ulike personellgrupper. Det kom frem gjennom intervjuer om bord at det var liten bevissthet om hvordan personellet skulle vurdere totaleksponering for støy i løpet av en arbeidsdag eller hvilke grupper som var mest utsatt. Ptil kan ikke se at selskapet har tilstrekkelig kontroll på støyeksponering gjennom skilting eller gjennom andre operasjonelle tiltak som arbeidstillatelse prosess eller lignende.

- c) Det var ikke foretatt en systematisk kartlegging av alle områder mht. eksponeringspotensiale for personell. HVAC rom 1 var på tilsynstidspunktet i bruk som brannstasjon (se avvik 3.2.1. Brannberedskap), arbeidsstasjon og lager for tilkomstteknikk, lager for kjemikalier og diverse annet utstyr. I områdekartleggingen fra 2015 sto det at støynivået i HVAC rom 1 overskred grenseverdi, og at rommet derfor ikke skulle brukes til lager. Det sto videre at det ikke ble lagret kjemikalier i rommet. Ptil observerte lagring av mye kjemikalier, verneutstyr og brukte filler (forurenset med kjemikalier) flere steder i rommet, (se avvik 3.5.2 Oppfølging av kjemikalier). Det ble i tillegg lagret store mengder nye filler som kunne utgjøre en potensiell brannfare. Det var uklart hvem som brukte rommet og i hvilket omfang, ettersom observasjonene ikke gjenspeilte kartlegging av rommet fra 2015. Funn i tilsynet viste at det ikke var gjort tilstrekkelig kartlegging av potensiell helserisiko for området.
- d) Under verifikasjon og gjennom dokumentasjon Ptil fikk kjennskap til under tilsynet, kom det frem at det var utfordringer med eksos akterut på innretningen. Dette var et område hvor tredjeparts-personell hadde det meste av sine arbeidsoppgaver. Ptil fikk kjennskap til at flere av ROV-personellet fra Oceaneering tidligere hadde blitt omplassert til andre innretninger pga. helseproblemer som følge av eksponering på West Phoenix. Det var implementert tiltak en tid tilbake for å bedre luftinntak til arbeidscontainer for blant annet ROV-personell. Dette hadde redusert problemet for denne gruppen i selve arbeidscontaineren. Derimot var ikke eksos og utslipp fra en rekke ventpunkt fra motorrom i dette området tilstrekkelig kartlagt, vurdert eller dokumentert mht. eksponering for personell som utfører arbeid i området.
- e) Belastningen på ulike personellgrupper, som følge av nedprioritering av vedlikehold, var ikke vurdert ut ifra et arbeidsmiljøperspektiv. Dette gjaldt blant annet heis fra boredekk for transport av utstyr. Denne hadde ikke fungert over lang tid, og selv om den nylig var reparert, var den igjen stengt på tilsynstidspunktet på grunn av feil/mangler. Det samme gjaldt det store antallet maskiner innen forpleining, både på kjøkken og i vaskeri, (se avvik 3.4.1 vedlikeholdsstyringssystemet). Ekstra belastning både ergonomisk og med hensyn til økt tid til å utføre oppgavene og finne alternative arbeidsmetoder, var ikke vurdert.

Krav:

Styringsforskriften § 11 om beslutningsgrunnlag og beslutningskriterier

Styringsforskriften § 18 om analyser av arbeidsmiljøet

Styringsforskriften § 21 om oppfølging

3.5.2 Håndtering av kjemikalier

Avvik:

Mangelfull oppfølging av lagring og bruk av kjemikalier.

Begrunnelse:

- a) Under verifikasjon observerte Ptil kjemikalier lagret flere steder uten tilgjengelige datablader eller skikkelige oppbevaring i skap. Det virket til dels tilfeldig hvor enkelte kjemikalier var lagret. Dette gjaldt blant annet i HVAC rom 1, (se avvik 3.5.1.) hvor det ble observert brukte filler og malerpensler lagret i lukket kontainer sammen med masker og annet verneutstyr. Dette utgjør en unødvendig eksponeringsrisiko, forringelse av verneutstyrets beskyttelse og en økt brannfare.
- b) Ptil er klar over at de fleste om bord er engelsktalende, men et større antall kjemikalier hadde ikke norsk merking, som er et krav på norsk sokkel. Andre kjemikalier hadde ikke merking i det hele tatt.
- c) Flere kjemikalier var merket og satt i karantene i forbindelse med ankomst til norsk sokkel. Ptil fikk ikke klarhet i hvor langt NAD var kommet i dette arbeidet, ettersom det fremdeles var mye rot i kjemikalielagring og merking. Blant kjemikaliene innenfor catering hadde det nylig ankomne norske Sodexo-personellet funnet mange ukjente kjemikalier uten datablad. Det viste seg også at det var benyttet mange alternative vaskekjemikalier i vaskeri og på kjøkken på grunn av vedlikeholdsproblemer med et stort antall maskiner og dispensersystemene til disse. Dette hadde ført til dårligere vaskekvalitet i vaskeri og på kjøkken. Disse forholdene kan ha betydning for hygieneforholdene om bord.

Krav:

Styringsforskriften § 6 om styring av helse, miljø og sikkerhet

Styringsforskriften § 11 om beslutningsgrunnlag og beslutningskriterier

Styringsforskriften § 18 om analyser av arbeidsmiljøet

Aktivitetsforskriften § 36 om kjemisk helsefare

3.5.3 Arbeidsmiljøkompetanse hos linjeledere

Avvik:

Mangelfull arbeidsmiljøkompetanse hos linjeledere.

Begrunnelse:

HMS-ansvaret om bord ligger i linjen, det vil si hos ledere med personellansvar for de ulike avdelingene. Gjennom intervju og dokumenter viste det seg at arbeidsmiljøkompetanse og oppfølging av helserisiko for personellgruppene på West Pheonix var svak. Det står ingen kompetansekrav knyttet arbeidsmiljørisiko i stillingsbeskrivelser for ledere for boring, dekk eller teknisk. Under intervjuer kom det frem at linjeledere ikke har hatt opplæring innen aktuelle arbeidsmiljøfaktorer for sitt personell. NAD viste i tilsynet til kompetansematrise over kurs på arbeidsmiljø for linjeledere på West Phoenix. Matrisen viser at det har blitt gitt 3 timers e-læringskurs i forskjellene på norsk og britisk regelverk innen arbeidsmiljø, men at det kun er 4 av 13 ledere som har gjennomført opplæring i arbeidsmiljøfaktorer, og at dette kun gjelder norske ledere.

Krav:

Styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse, fjerde ledd
Aktivitetsforskriften § 22 om opplæring i sikkerhet og arbeidsmiljø etter arbeidsmiljøloven, første og andre ledd

3.5.4 Kapasitet hos forpleining og ledelse om bord**Avvik:**

Mangelfull kapasitet i forpleining og hos ledelsen om bord.

Begrunnelse:

- a) Forpleiningsoppgaver på West Phoenix er satt ut til selskapet Sodexo. De har kontrakt både på britisk og norsk sektor, men når de er inne på norsk sektor bemannes innretningen med nytt personell om bord fra den norske delen av Sodexo. Gjennom befarings- og intervjuer kom det fram at det var utfordringer knyttet til gjennomføringen av fastsatte oppgaver med dagens bemanning. Dette medførte en svært stor arbeidsbelastning for denne gruppen og mye bruk av overtid.
- b) Gjennom intervju kom det fram at oppgavene til OIM om bord har blitt endret uten involvering av denne gruppen, (se avvik 3.3.1. Ansvar og myndighet – operasjonelt ansvarlig for løfteoperasjoner). Dette er en ekstrabelastning og en rollekonflikt som ikke var vurdert opp mot krav om tilstrekkelig bemanning og kompetanse til å redusere sannsynligheten for at feil og fare- og ulykkessituasjoner utvikler seg. Reduksjon i bemanning på ledernivå vil kreve kompetanse og trening i flere oppgaver samt tydeliggjøring av roller og ansvar (se også avvik 3.5.3 Arbeidsmiljøkompetanse hos linjeledere).

Krav:

Styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse

3.6 Forbedringspunkt**3.6.1 Styringssystem- logistikk****Forbedringspunkt:**

Mangler med styringssystemet for å sikre etterlevelse av krav i NORSOK R-003.

Begrunnelse:

NAD har lagt NORSOK R-003 til grunn i sitt styringssystem. Gjennom intervjuer og dokumentgjennomgang ble det gjort følgende observasjoner:

- a) Ptil etterspurte NAD sine planer for å implementere revidert Norsok R-003 fra 2017. Denne er vist til i aktivitetsforskriften fra 1. jan 2018. NAD hadde ikke gjort noe for å starte denne prosessen og ventet på engelsk versjon av standarden.
- b) Gjennom samtaler ble det avdekket mangelfull kunnskap om lokale innretningsspesifikke prosedyrer, ref. vedlegg C i Norsok R-003. Dette gjaldt eksempelvis kart som viser nødvendig avsperring av områder last beveges over, materialhåndteringsplan og forbudssoner for løfting.

- c) Seadrill (eier av NAD) har på et overordnet selskapsnivå et dokument med «house rules» for alle sine innretninger. Et av punktene i dette dokumentet er å unngå direkte kontakt (metal to metal) mellom lastbærere og dekk. Dette følges ikke om bord grunnet risikoen en introduserer for personell under utførelsen av løfteoperasjoner.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 92 om Løfteoperasjoner, jf Norsok R-003N.

3.6.2 Verneombud for tredjeparts-selskap

Forbedringspunkt:

Mangelfull involvering av verneombud fra tredjeparts-selskap om bord

Begrunnelse:

Under tilsynet kom det fram at enkelt tredjeparts-selskap, for eksempel Sodexo, ikke har deltatt på felles verneombudsmøter mens innretningen har vært på britisk sektor. Dette kan ha bidratt til at omfattende utfordringer for Sodexopersonell ikke har blitt løftet og synliggjort på arenaer hvor alle parter er involvert, som verneombudsmøter og i AMU. Dette gjelder blant annet omfanget av mangelfullt vedlikehold på maskiner i vaskeri og bysse, og hva dette hadde medført av midlertidige tiltak som har gått ut over hygienestandarden om bord over tid. Forholdene avdekket i tilsynet var ukjent for flere ledere og for hovedverneombudet på West Phoenix og for KHVO i NAD på land

Da innretningen kom til lokasjon på Balderbrå brønnen, og mens tilsynet fant sted, var det ennå ikke valgt verneombud til å representere de ulike tredjeparts-selskapene. Det betyr at arbeidsoperasjoner innen mange ulike fag og områder ikke var tilstrekkelig dekket av verneombud som har kompetanse til å følge opp risiko for personell om bord fra tredjeparts-selskaper.

I tillegg er det på West Phenix ikke tradisjon for bruk av grønne hjelmer for verneombud slik det er på norsk sektor. På introduksjonsvideo om bord blir det kommunisert at grønne hjelmer er for personell med lite eller ingen erfaring. Dette kan bidra til forvirring for nytt ankommet personell om hvem de kan henvende seg til ute i anlegget i forbindelse med verneombudsaker.

Krav:

Arbeidsmiljøloven § 6.1 om plikt til å velge verneombud

Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning § 3-18. om Opplæring av verneombud og medlemmer av arbeidsmiljøutvalg

3.6.3 Beredskap, forbedringspunkter

3.6.3.1 Kompetanse

Forbedringspunkt:

Manglende opplæring og kjennskap knyttet til analyser, studier og til beredskapsroller.

Begrunnelse:

I intervjuer om bord ble det gjort følgende observasjoner:

- a) Ikke alle i beredskapsledelsen har beredskapslederkurs.

- b) MSL om bord har ansvar relatert til beredskapstrening, men det var ikke krav til stillingen om kjennskap til beredskapsanalysen.
- c) Sykepleier om bord har ikke fått presentert bårestudien.
- d) Det var ikke kjennskap om bord til om det var sammenfallende helsekrav til innsatspersonell på norsk sokkel som britisk sektor.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse

Styringsforskriften § 16 om generelle krav til analyser, 3. avsnitt om krav til å presentere analyser til målgruppene

3.6.3.2 System for trening av beredskapsorganisasjonen offshore**Forbedringspunkt:**

Mangler i systemet for trening av innsatslag og beredskapsledelse om bord.

Begrunnelse:

Det ble gjennom intervjuer og dokumentgjennomgang identifisert mangler relatert til systemet for trening av innsatslag, spesielt mangler i systembeskrivelsen TMS «PRO-00-0339»:

- a) Manglende krav til maksimalt antall frafall fra treningssesjoner og eventuelle kompensierende tiltak.
- b) Spesifikke krav til antall treninger for redning i høyden lag.
- c) Avvik fra spesifikke krav i prosedyre til antall treninger gitt i prosedyre var ikke fulgt opp (MOB-beredskap).

I tillegg var det ikke system for å fange opp forbedringspunkter etter gjennomførte øvelser.

Krav:

Styringsforskriften § 6 om styring av helse, miljø og sikkerhet

3.6.3.3 Livbåter**Forbedringspunkt:**

Det var ikke tilstrekkelig trykkluft i luftflaskene om bord i livbåt og belysning under aktre livbåtstasjon.

Begrunnelse:

Under befarings om bord så ble det observert manglende lufttrykk i luftflaskene om bord i livbåt to og fire (ca. 170 bar mens kravet fra leverandør er minimum 190 bar). Det ble sagt at det har vært problemer med dette tidligere og at nye ventiler har blitt satt inn, men at problemet enda ikke var løst.

Det var også manglende belysning under aktre livbåtstasjon.

Krav:

Rammeforskriften § 3 om bruk av maritime forskrifter, jf. Sdir 90/16 Redningsforskriften § 21 om krav til livbåter, punkt 3 d) om tilstrekkelig luft til motor og maksimalt antall personer om bord i livbåten, og 856/87 Byggeforskriften § 12, punkt 2 om nødbelysning under flåter og livbåtstasjoner.

3.6.3.4 Nødnummer

Forbedringspunkt:

Nødnummer var angitt til 222 og ikke 112, som er vanlig praksis på norsk sokkel.

Begrunnelse:

Under befaring om bord ble det observert at nødnummeret ikke er 112, men 222.

Krav:

Aktivitetsforskriftens § 77 punkt a) om at rett varsel skal gis umiddelbart, jf. innretningsforskriften § 18

4 Deltakere fra oss

- Eva Hølmebakk, fagområde arbeidsmiljø (oppgaveleder)
- Kjell-Gunnar Dørum, fagområde vedlikeholdsstyring
- Jan Erik Jensen, fagområde beredskap
- Bjarte Rødne, fagområde logistikk

5 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- A2 - Contingency Bridging document Balderbraa
- B1 - PRO-00-0103 Safe use of lifting equipment - Sikker bruk av løfteutstyr ver 502
- B2 - PRO-29-0006 West Phoenix Safe use of lifting equipment ver 1002
- C1 - PRO-29-0051 - Management of crane Inspection routines
- C2 - DIN-29-0139 - Operator instructions for Riser Gantry crane
- C3 - DIN-29-0236 - Riser and BOP handling
- C4 - DIN-29-0052 - Pick up from deck or layout to deck riser joints and slip joints
- C5 - DIN-29-0251 - TFM Operations
- C6 - DIN-29-0239 - Operation of pipe deck Gantry crane
- C7 - DIN-29-0148 - Transfer of personnel by frog using deck crane
- C8 - PRO-37-0089 - Handling of MOB boat by offshore crane
- C9 - DIN-29-0228 - Emergency operating procedures for drillfloor crane
- C10 - DIN-29-0155 - Manriding Operations
- C11 - DIN-29-0133 - Use of BOP gantry crane
- C12 - DIN-29-0140 - Operation of utility winches
- D1 - 171214 West Phoenix certificate compliance
- E1 - Reel report - lifting equipment inspection 2017
- E2 - Axess 2017 - Annual drilling equipment inspection West Phoenix
- E3 - Axess 2017 - Annual survey of fixed lifting equipment West Phoenix
- G1 - PRO-00-0519 West Phoenix Contingency Manual
- G2 - West Phoenix Contingency manual action plan DSHA
- H1 - West Phoenix exercises 2016 and 2017
- I1 - Emergency training - Helideck team
- I2 - Emergency training - Firefighting team
- I3 - Emergency training - Lifeboat team
- I4 - Emergency training - MOB boat team

- J1 - Incident report for PSA audit 2018
- K1 - HSE Program Balderbrå
- L1 - Working environment mapping 2015- Drilling department - West Phoenix
- L2 - Working environment mapping 2015- Living Quarter and 3rd party areas - West Phoenix
- L3 - Working environment mapping 2015 - Marine and Deck department - West Phoenix
- M1 - Activities - Working Environment West Phoenix 2017
- M2 - Hvitbok West Phoenix
- N1 - PRO-00-0199 Safety delegate organisation and employee participation
- NOV Service rapport babord kran 2017
- NOV Service rapport styrbord kran
- O1 - Area matrix for safety delegates inspections
- P1 - 171218 Offshore safety rep
- Q1 - FS-AMU West Phoenix 2018
- Safe use of lifting equipment Manual Rev 8
- 2018 West Phoenix Emergency Drill Schedule
- F1 - SEADRILL-#15025439-v1-Safetec - West Phoenix EPA ST-12835-2
- F2 - SEADRILL-#15025438-v1-Safetec – Risk input to West Phoenix EPA Update ST.
- K2 - SEADRILL-#15025754-v1 North Atlantic Level 1 Management Action plan 2018.
- K3 - SEADRILL-#15025755-v1-North Atlantic Level 2 Action plan 2018 FINAL
- R1 - SEADRILL-#15023596-v1-NAD Offshore AMU Møtereferat Q1-2017
- R2 - SEADRILL-#15024171-v2-NAD Offshore AMU Møtereferat Q2-2017
- R3 - SEADRILL-#10083854-v1-NAD Offshore AMUQ3 FINAL MOM-2017
- R4 - SEADRILL-#15025733-v1-Final NAD Offshore AMUQ4 MOM-2017
- D1 - 171214 West Phoenix certificate compliance
- Job Description Crane Operator
- Job Description Driller
- Job Description Drilling Section Leader
- Job Description Electrician
- Job Description Electronic Technician
- Job Description Marine Section Leader
- Job Description Mechanic
- Job Description Medic
- Job Description Offshore Installation Manager
- Job Description Roughneck
- Job Description Roustabout
- Job Description Safety Training Officer
- Job Description Technical Section Leader
- Job Description Toolpusher
- K1 - Signed HSE Program for Balderbrå (BA00-WIN-D-TA-0001 01 001)
- Wintershall Balderbrå Rig Intake Master Punch List
- Wintershall Commencement Punch List for WPh 2017
- A1 - Station Bill 25.dec.17 English
- A1 - Station Bill 25.dec.17 Norsk

- Access GAP PRO-29-0006 Safe use of lifting equipment
- Oversikt arbeidsmiljøkompetanse linjeledere West Phoenix
- Health and Hygiene rapport Sodexo West Phoenix 10.1.18
- Priority list for action been taken for maintenance concerning catering department – SKM C36818011616140