



# Tilsynsrapport

Rapport	
Rapporttittel <b>Rapport etter tilsyn innen arbeidsmiljø i forbindelse med SUT-søknad for Deepsea Nordkapp</b>	Aktivitetsnummer 405007002
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 Brit Gullesen
Deltakere i revisjonslaget Anne Mette Eide og Brit Gullesen	Dato 11.6.2019

## 1 Innledning

Vi førte tilsyn innen arbeidsmiljø om bord på Deepsea Nordkapp fra 21. til 24. mars 2019. Tilsynet var en del av saksbehandlingen i forbindelse med Odfjell Drilling AS (Odfjell) sin søknad om samsvarsuttalelse (SUT) for Deepsea Nordkapp og ble utført mens innretningen lå ved kai i Las Palmas.

Innretningen var under tilsynet i ferd med å bli klargjort for drift på norsk sokkel. Operatør deltok i oppstartsmøtet 21. mars og oppsummeringsmøtet 24. mars.

Tilsynet ble gjennomført som planlagt og med god tilrettelegging fra Odfjell.

## 2 Bakgrunn

Tilsynet ble gjennomført med bakgrunn i Odfjells søknad om SUT for innretningen. Odfjell har en toårskontrakt for Deepsea Nordkapp med AkerBP. Forventet oppstart er 2. kvartal 2019. Innretningen har ligget i opplag på byggeverftet Samsung Heavy Industries i Korea siden den ble ferdigstilt i 2015. Deepsea Nordkapp ble bygget av Stena Drilling (Stena) og het da Stena Midmax. Kontrakten ble kansellert av Stena og Odfjell gikk inn i prosjektet på et tidspunkt hvor store deler av design og analyser var ferdigstilt.

## 3 Mål

Målet med tilsynsoppgaven var å følge opp status med hensyn til samsvarsvurdering av innretningens tekniske tilstand, organisasjon og styringssystemer opp mot regelverkets arbeidsmiljøkrav for Deepsea Nordkapp.

## 4 Resultat

### 4.1 Generelt

Det generelle inntrykket var at Odfjell fra tidlig i SUT-prosessen for Deepsea Nordkapp hadde hatt god involvering av vernetjeneste og brukere, fagpersonell, forpleiningsselskap, 3.part og operatør. Odfjells presentasjon i oppstartsmøtet var informativ og dekkende.

Tilsynsaktiviteten avdekket mangler knyttet til utforming av områder for slam -og kakshåndtering og forpleiningspersonellens arbeidsområder i boligkvarteret. Dette er arbeidsmiljømessig viktige områder med høy bemanning, og potensielt mange eksponerte arbeidstakere. Det var valgt løsninger som på noen områder ikke samsvarte med krav og dagens generelle standard for denne type arbeidsplasser.

Vi avdekket to avvik og to forbedringspunkter knyttet til

- Bruk av anerkjente normer for boligkvarteret
- Ergonomisk tilrettelegging i boligkvarteret
- Utforming av områder for boreslam og borekaks
- Utforming av malingsbu

Våre verifikasjoner er stikkprøvebaserte. Observasjonene representerer ikke en uttømmende liste over forhold som ikke er i samsvar med regelverket. Det er SUT-søker som er ansvarlig for en fullstendig samsvarsvurdering.

## 5 Observasjoner

Vi har 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 Bruk av anerkjente normer for boligkvarteret

##### **Avvik**

Utilstrekkelig normgrunnlag ved utforming av boligkvarteret

##### **Begrunnelse**

I SUT-søknaden refereres det til bruk av Sjøfartsdirektoratets forskrift om konstruksjon og utrustning av boligkvarteret på flyttbare innretninger uten at det også refereres til standardene NORSOK C-001 og C-002 for å ivareta kravene i innretningsforskriften § 58 om boligkvarter. Det ble bekreftet i møter og intervjuer at Odfjell ikke hadde brukt disse standardene i sin samsvarsmåling, eller annet alternativt normgrunnlag.

De aktuelle paragrafene i Sjøfartsdirektoratets forskrift kan brukes som alternativ norm til standardene NORSOK C-001 og C-002 på de spesifikke forhold angitt i den enkelte paragraf

tilsvarende samme forhold i standardene. For å sikre tilsvarende nivå som NORSOK C-001 og C-002 angir, må det foretas en systematisk gjennomgang av standardene.

Til tross for gode prosesser med involvering av vernetjeneste og forpleiningsselskap, var flere forhold av betydning for arbeidsforholdene i boligkvarteret ikke identifisert. Det var blant annet ikke lagt inn relevante forhold fra NORSOK C-001 og C-002 i sjekklisten som var brukt under gjennomgang av arbeidsmiljøforhold i boligkvarteret.

Eksempler på forhold som ikke var avdekket var at det ikke var lagt til rette med rist og avløpssil som var enkelt å rengjøre og håndtere rundt kjøkkenøy, det var ikke elektrisk heving/senkbar arbeidsbenker, kun med sveiv. Vannkran over komfyr manglet enhåndsbetjening, kran over steikepanna manglet og det var store sokler på alle bein på utstyr, noe som ville gjøre renhold tungvint. Utformingen av vinduskarmer i lugarer bidro til tungvint renhold, og hyller og lysarmatur representerte støvfeller. Videre var øvre kant på luke fra messa og inn til oppvask over 1700 mm og ville kunne bidra til unødig støy i messeområdet.

### **Krav**

*Rammeforskriften § 24 om bruk av anerkjente normer*  
*Innretningsforskriften § 58 om boligkvarter*

## **5.1.2 Ergonomisk tilrettelegging**

### **Avvik**

Mangelfull ergonomisk tilrettelegging i boligkvarteret

### **Begrunnelse**

Odfjell hadde sammen med forpleiningskontraktør 4Service og deres hovedverneombud avdekket en rekke faktorer som samlet sett kunne føre til merarbeid og uheldige belastninger for forpleiningspersonellet. Vi fikk overlevert en oversikt over de forholdene som var identifisert.

Det var planer om å utbedre de identifiserte forholdene, men det var på tilsynstidspunktet uklart hvilke tiltak som skulle gjennomføres og når utbedringene skulle finne sted.

Foruten det som framgikk av Odfjells oversikt, og nevnte forhold i avvik 5.1.1, ble følgende identifisert under tilsynet:

- Bokser for HVAC nødavstengning utgjorde en støvfelle. Dette var delvis utbedret ved å kapsle inn kablene under boksene. Imidlertid stod det et høyt antall bokser ut fra veggen som fortsatt utgjorde en støvfelle.
- Sterk trekk fra ventilasjonsanlegg flere steder gav kald trekk i nakken for de som jobbet der.
- Stolene i messa veide 8 kg og kunne ikke hektes fast i bordet under bordplaten for å muliggjøre tørking av bord mens stolene var opphengt. Dette medførte tungvint rengjøring og unødig høy belastning.

4Service hadde en plan for bemanningsfastsettelse. 10. april var det planlagt å evaluere og justere bemanningen også i forhold til innretningens fysiske arbeidsforhold. Det var på tilsynstidspunktet derfor uklart hvilken innvirkning vurderingen av de fysiske arbeidsforholdene ville få for bemanningsfastsettelsen.

**Krav**

*Innretningsforskriften § 20 om ergonomisk utforming*

**5.2 Forbedringspunkt****5.2.1 Utforming av områder for håndtering av boreslam og borekaks****Forbedringspunkt**

Mangelfull utforming av områder for slam- og kakshåndtering som kunne medføre høy arbeidsmiljørisiko.

**Begrunnelse**

Under befaringen om bord observerte vi at det var valgt løsninger som ikke samsvarte med dagens generelle standard for denne type arbeidsplasser. Det var flere av løsningene som vi vurderte kunne gi eksponeringsfare under drift av innretningen.

**Shakerrom:**

- Shakerne var åpne i front. Boreslam/kaks ble ført over shakeren til skruen via en åpen trakt/kasse.
- Det var installert avsug på toppen av hver shaker. Effekten av avsug var testet ved hjelp av en røyktest utført ved verft. Det var ikke utført modelleringer av risiko for kjemisk eksponering av personell, men det var hentet inn erfaringer fra andre prosjekter. Ved arbeid på shakerne vil personell jobbe i området foran shakerne. Det var på tilsynstidspunktet usikkert hvilke eksponeringsnivåer dette ville gi. Dette ville først bli verifisert når riggen kommer i drift.
- Det var lagt opp til vasking av screen i en screenvaskemaskin i shakerrommet. Det var verftet som hadde utformet denne løsningen. Løsningen var ikke prøvd ut og det var usikkerhet knyttet til hvordan den ville fungere i praksis, og om den ville bli brukt.
- Det var lagt opp til automatisert måling av slamvekt basert på samme løsning som Equinor har brukt på Johan Sverdrup. Odfjell hadde etterspurt Equinors erfaringer, men de hadde foreløpig lite operasjonell erfaring å dele. Manuell prøvetakingsstasjon i shakerrom skulle brukes ved oppstart av innretningen og senere ved behov dersom det automatiske systemet ikke fungerte.

**Kakshåndteringsområde:**

- Utstyr for kakshåndtering var ikke på plass på tilsynstidspunktet. Det var avsatt et eget område til kakshåndtering, men det var usikkerhet knyttet til hvilken løsning som ville bli valgt og dermed i hvilken grad dette ville fremstå som et lukket system. Det var 3. part som skulle stå for installering og drift av utstyret. Odfjell hadde på tilsynstidspunktet ikke mottatt samsvarsmålinger fra 3. part.

**Krav**

*Styringsforskriften § 4 om risikoreduksjon*

*Innretningsforskriften § 15 om kjemikalier og kjemisk påvirkning*

*Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler, kapittel 7*

**5.2.2 Utforming av malingsbu****Forbedringspunkt**

Mangelfull utforming av malingsbu kunne medføre arbeidsmiljørisiko

### **Begrunnelse**

Det var ikke installert hensiktsmessig blande/avtrekkskap eller lignende anordning i malingsbu for å hindre at arbeidstakere ble utsatt for helseskadelig påvirkning ved blanding og omrøring av maling. Avsuget var høyt oppe i et metallskap uten mulighet for beskyttelse i pustesone.

Bordet til å sette maling på hadde reguleringsmuligheter, men det var ikke mulig å justere det lavt nok for å oppnå en god arbeidsstilling for alle.

### **Krav**

*Styringsforskriften § 4 om risikoreduksjon*

*Innretningsforskriften § 15 om kjemikalier og kjemisk påvirkning og § 20 om ergonomisk utforming*

*Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler, kapittel 7*

## **6 Andre kommentarer**

Verksteder var på tilsynstidspunktet mangelfullt innredet, blant annet manglet hev-/senkbare bord. Dette var identifisert, men det var på tilsynstidspunktet uklart hvordan den endelige løsningen ville bli.

En gjennomgang av et utvalg utfylte sjekklister for ulike rom viste at de i stor grad bar preg av å være rettet mot tilkomst, høyder og bredder. Sjekklisterne var generiske og fanget ikke opp spesifikke faktorer som gjaldt de ulike rommene. De inneholdt i liten grad kvalitative vurderinger.

## **7 Deltakere fra oss**

Brit Gullesen fagområde arbeidsmiljø (oppgaveleder)

Anne Mette Eide fagområde arbeidsmiljø

## **8 Dokumenter**

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1. Relevante organisasjonskart dersom endret etter møtet 12.6.2018
2. Oversikt over gjennomførte og planlagte arbeidsmiljøanalyser og verifikasjoner, samt status for oppfølging av funn fra disse
3. HMS-/arbeidsmiljøprogram for Deepsea Nordkapp
4. Stillingsbeskrivelse samt kompetanse- og kvalifikasjonskrav for personell med særlig ansvar innen arbeidsmiljø
5. Prosedyre for WEAC og eksempler på WEAC fra shakerrom, bysse, sveiseverksted og kjemikalielager
6. Oversikt over prosedyrer innen arbeidsmiljø
7. Oppdatert Chemical Health Risk Analysis
8. 2097-GZ-142-FF1A051 Exhaust Gas Dispersion Analysis
9. Job Hazard and Ergonomic Task Analysis – Ergonomi og workflow for catering
10. LQ inspection – 4 service – Catering company, aug 2018

11. CRIOP HSEWE Action Tracking, sept 2018
12. Noise measurement – Sinus seatrial, okt 2018
13. Area inspection, des 2018
14. Verification of WE, jan 2019
15. Prosedyre - Systematisk oppfølging av arbeidsmiljø
16. Prosedyre - AMU og vernetjenesten
17. Prosedyre - Helsetjenesten offshore – systematisk helse- og arbeidsmiljøarbeid
18. Presentasjon oppstartsmøte 21.3.2019
19. Presentasjon 22.3.2019
20. Sjekkliste workshops (elektrisk-/subsea-/sveiseverksted) og shakerrom
21. Sjekkliste bysse
22. Svar på spørsmål vedrørende shakerområdet, e-post datert 10.5.2019

**Vedlegg A      Oversikt over intervjuet personell**