

# Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel <b>Tilsyn med Neptune Energy AS sin oppfølging og styring av materialhåndtering og arbeid i høyden på Gjøa</b>	Aktivitetsnummer 027153047

Gradering		
<input 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	Oppgaveleder Lars Melkild
Deltakere i revisjonslaget Sigmund Andreassen, Lars Melkild	Dato 01.12.2020

## 1 Innledning

Vi førte tilsyn med Neptune Energy AS (Neptune) sin innretning Gjøa innen materialhåndtering, sikker bruk av og vedlikehold av løfteutstyr, samt arbeid i høyden.

Tilsynet ble gjennomført med oppstartsmøte 22.9.2020 i Neptune sine lokaler i Florø og verifikasjoner på Gjøa innretningen i perioden 22.-25.9.2020.

## 2 Bakgrunn

Tilsynsaktiviteten inngikk som en del av Petroleumstilsynets planlagte aktiviteter for 2020 og vi hadde følgende hovedfokus:

- Organisering, ansvarsforhold og styringssystem for løfteoperasjoner
- Kompetanse og opplæring
- Sikker bruk og teknisk oppfølging av løfteutstyr, samt tilrettelegging for sikker bruk
- Vedlikehold av løfteutstyr
- Erfaring med materialhåndtering, forbedringstiltak og oppfølging etter løftehendelser.
- Planlegging og oppfølging av arbeid i høyden

## 3 Mål

Målet med aktiviteten var å føre tilsyn med selskapets styring og ledelse av materialhåndtering samt verifisere at planlegging og utførelse av løfteoperasjoner er i

henhold til egne krav og myndighetskrav. Vi ville også verifisere at arbeid i høyden blir ivaretatt i forhold til forskrifter.

## **4 Resultat**

### **4.1 Generelt**

Tilsynet ble gjennomført som planlagt med god tilrettelegging fra Neptune. Det var høy aktivitet om bord i forbindelse med ferdigstilling av ny modul for Nova-prosjektet.

Tilsynet ble utført i form av intervju av personell samt verifikasjoner i felt.

Observasjoner gjort under tilsynet er eksempler og er ikke begrenset til disse.

Det ble under tilsynet identifisert 2 avvik:

- Trening med bruk av personellbasket
- Mangler ved stillas

Videre ble det identifisert 4 forbedringspunkter:

- Prosedyre for arbeid i høyden
- Mangler ved tilrettelegging for løft
- Prosedyre for sikre løfteoperasjoner
- Utforming av slangestasjon for bunkring

## **5 Observasjoner**

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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

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

### **5.1 Avvik**

#### **5.1.1 Trening med bruk av personellbasket**

##### **Avvik**

Det var ikke gjennomført trening og øvelse med personellbasket for å sikre at personell har den nødvendige opplæring og kompetanse.

**Begrunnelse**

Innretningen disponerer en personellbasket som en mulighet for bruk til overføring av personell mellom innretning og fartøy. Det blir ikke gjennomført trening på bruk av denne for kranførere, dekkspersonell eller beredskapspersonell.

**Krav**

Aktivitetsforskriften §§ 92 om løfteoperasjoner, 21 om kompetanse, 23 om trening og øvelser, første ledd

**5.1.2 Mangler ved stillas****Avvik**

Mangler ved tilrettelegging for bruk av stillas, samt mangler ved kontroll av stillas og stillasmateriell

**Begrunnelse**

Under befaring på innretningen observerte vi feil og mangler ved stillas som var i bruk. Vi observerte blant annet:

- Langlenket og kortlenket opphengskjetting uten identifikasjons merking
- Spir som ikke har noen bunnforankring
- Spir som var skjevt
- Manglende bruk av fotlister
- Spirsammenkoplinger som mangler bolt og låsesplint
- Vangeklips som ikke var lukket
- Skader på stiger

Neptune har valgt å bruke forskrift for utførelse av arbeid som norm for utførelse av arbeid i høyden.

**Krav**

Aktivitetsforskriften § 33 om tilrettelegging av arbeid, jf. også veiledningen som viser til forskrift om utførelse av arbeid kapittel 17, herunder § 17-9

## 5.2 Forbedringspunkt

### 5.2.1 Prosedyrer for arbeid i høyden

#### Forbedringspunkt

Prosedyrer for styring av arbeid i høyden var ikke utformet slik at de oppfyller alle sine tiltenkte funksjoner

#### Begrunnelse

I forbindelse med gjennomgang av dokumenter for arbeid i høyden registrerte vi følgende:

##### «Retningslinjer for arbeid i høyden V11 22.8.2020»

- Referanser til utgåtte forskrifter og standarder.
- Det var ingen direkte krav til kompetanse for bruk av fallsikringsutstyr.
- Det var ikke satt kompetansekrav for brukere av stillas.

##### «Montering, bruk og demontering av stillas»

- Dokumentet beskriver tilkomstteknikk med bruk av to personer. I et lag skal det også inngå en sikringsleder i henhold til NS 9600.

Neptune har valgt NS 9600 som norm for tilkomstteknikk.

#### Krav

*Aktivitetsforskriften § 24 om prosedyrer*

*Aktivitetsforskriften § 33 om tilrettelegging av arbeid, jf. også veiledningen som viser til forskrift om utførelse av arbeid kapittel 17*

### 5.2.2 Mangler ved tilrettelegging for løft

#### Forbedringspunkt

Mangelfull utforming av fundament for midlertidig løftepunkt

#### Begrunnelse

Et arbeidsutstyr som brukes til å løfte last med, og utstyrets oppheng og forankring, skal ha nødvendig styrke til å tåle de belastningene som utstyret kan bli utsatt for og til å ivareta stabiliteten.

Ved gjennomgang av beregninger til fundamenter laget av stillasmateriell (løftebukk) så vi at basis for beregninger var basert på bygging av stillas, ikke som fundament for et løftepunkt. I felt så vi at merking av løftebukk med for eksempel beskrivelse av bruken og bruksbegrensninger var delvis manglende.

**Krav**

Innretningsforskriften § 69 om løfteinnretninger og løfteredskap, jf. veiledningen første avsnitt som viser til NORSOK R-002, jf. NORSOK R-002 vedlegg H

**5.2.3 Prosedyre for sikre løfteoperasjoner****Forbedringspunkt**

Utforming av prosedyre for sikre løfteoperasjoner hadde et forbedringspotensiale

**Begrunnelse**

Ved gjennomgang av dokumentet «kran- og løfteutstyrmanual» ble det observert enkelte mangler. Eksempler på dette var:

- Prosedyren beskriver at trening på nødlåring med offshorekran skal gjennomføres minimum en gang i året. Dette samsvarer ikke med utstyrproduzentens anbefalinger samt praksis om bord
- Prosedyren mangler en beskrivelse av hvem som innehar rollen som operasjonelt ansvarlig for løfteoperasjoner som beskrevet i NORSOK R-003 tillegg C.

Neptune Energy AS har valgt NORSOK R-003 som norm for sikre løfteoperasjoner.

**Krav**

Aktivitetsforskriften §§ 92 om løfteoperasjoner, 24 om prosedyrer

**5.2.4 Utforming av slangestasjon for bunkring****Forbedringspunkt**

Slangetromlene hadde mangler ved utforming for sikker bruk

**Begrunnelse**

Ved befaring observerte vi at slangestasjonen hadde mangelfull beskyttelse rundt tromlene. Det er potensial for at operatør kommer i klem.

Neptune har valgt NORSOK R-003 som norm for sikre løfteoperasjoner.

**Krav**

*Innretningsforskriften § 69 om løfteinnretninger og løfteredskaper*

## 6 Deltakere fra oss

Lars Melkild fagområde logistikk og beredskap (oppgaveleder)  
Sigmund Andreassen fagområde logistikk og beredskap

## 7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

Sjekkliste\_05\_\_Arbeid\_over\_sjø  
 Prosedyre\_for\_avsperring  
 981945 - Control Card for Lifting Equipment TAG-no.76SD002, 03.2020  
 Organisasjonskart relevante for tilsynet V2  
 917731 - Control Card for Lifting Equipment TAG-no.76SD930, 03.2019  
 001-20-R-T6143 - Periodic Thorough Examination Report No.001  
 981941 - Control Card for Lifting Equipment TAG-no.76SD930, 03.2020  
 Sjekkliste\_09\_\_Arbeid\_i\_høyden  
 917727 - Control Card for Lifting Equipment TAG-no.76SD002, 03.2019  
 C097-ENG-Z-XX-0002-01 BARRIERS - FIXED BARRIERS CHART - HULL  
 002-19-R-T6144 - Periodic Thorough Examination Report No.002  
 Sjekkliste\_14\_\_Fallsikring  
 MSD-OANO-OA-05-00009 - Prosedyre for bunkring og lossing  
 C097-AKG-L-RA-0002 - MATERIAL HANDLING REPORT  
 C097-ENG-Z-XX-0004-01 BARRIERS - FIXED BARRIERS CHART - MAIN DECK  
 C097-RWP-N-XD-0002-01 MAIN STRUCTURE - NOVA MODULE - LOAD PLAN  
 C097-ENG-Z-XX-0006-01 BARRIERS - FIXED BARRIERS CHART - HELI DECK  
 C097-ENG-R-XX-0001-01 CRANES RESTRICTION MAP  
 917614 - Sakkyndig kontroll 2019 - Fast løfteutstyr  
 980113 - Sakkyndig kontroll 2020 - Fast løfteutstyr  
 111225 - MOB-båt operasjoner på Gjoa  
 Retningslinjer\_for\_arbeid\_i\_høyden  
 MSD-OANO-OA-16-00004 - Kran- og løfteutstyrmanual  
 C097-ENG-Z-XX-0001-01 BARRIERS - FIXED BARRIERS CHART - OVERALL VIEW  
 C097-AKG-N-XD-1000-13 MAIN STRUCTURE - UPPER DECK - LOAD PLAN  
 002-20-R-T6144 - Periodic Thorough Examination Report No.001  
 977546 - Sakkyndig kontroll 2020 - Løst løfteutstyr  
 Kompetansekrav  
 C097-AKG-N-XD-1000-10 MAIN STRUCTURE - LOWER DECK - LOAD PLAN  
 C097-AKG-N-XD-1000-11 MAIN STRUCTURE - MAIN DECK - LOAD PLAN  
 GAP løfteutstyr Ptil tilsyn sept 20  
 240820 - Synergi rapport - Materialhåndtering  
 109429 - Tilleggskrav til NORSOK R-003 - Sikker bruk av løfteutstyr  
 C097-ENG-Z-XX-0005-01 BARRIERS - FIXED BARRIERS CHART - UPPER DECK

117970 - Retningslinjer for værbegrensninger offshore  
001-19-R-T6143 - Periodic Thorough Examination Report No.001  
505664 - Sakkyndig Virksomhet - Løftestyr  
C097-AKG-N-XD-1000-12 MAIN STRUCTURE - UPPER DECK - LOAD PLAN  
C097-ENG-Z-XX-0003-01 BARRIERS - FIXED BARRIERS CHART - LOWER DECK  
908398 - Sakkyndig kontroll 2019 - Løst løfteutstyr  
MSD-OANO-OA-05-00007 - Montering bruk og demontering av stillas  
C097-AKG-N-XD-1000-14 MAIN STRUCTURE - TWEEN DECK - LOAD PLAN  
PRO-STL-01 Stillas utførelse

## **Vedlegg A      Oversikt over intervjuet personell**