

## Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel <b>Tilsyn med konstruksjoner på Shelf Drilling Barsk</b>	Oppgavenummer 428001002
	Saksnummer 2023/909

Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe T-F	Oppgaveleder [Redacted]
Deltakere i revisjonslaget [Redacted]	Dato 08.03.2024

### 1 Innledning

Vi gjennomførte tilsyn med Shelf Drilling (SD) og deres innretning Shelf Drilling Barsk (SDB) om inspeksjon av legger og tilhørende fundament («spudcans») på innretningen, utført i juni 2023. Tilsynet ble gjennomført ved verkstedet GOT i Mandal den 29. februar 2024. Tilsynet ble varslet 2. februar 2024.

Tilsynet ble gjennomført ved at vi i plenum gikk gjennom video opptak av nærvisuell undervannsinnspeksjon utført ved hjelp av ROV montert kamera. Det var spesifikt omfang og kvalitet av undervannsinnspeksjon av forbindelsen mellom «chord» og «spudcan» som var mål for tilsynet.

Shelf Drilling (SD) hadde forberedt detaljering og tilpassing til vår foreslåtte agenda og verifikasjonsomfang på en god måte. HSE Manager fra SD var observatør under tilsynsaktiviteten.

### 2 Bakgrunn

Havtil skal legge premisser for, og følge opp at aktørene i petroleumsvirksomheten holder et høyt nivå med hensyn til helse, miljø og sikkerhet og gjennom dette bidra til å skape størst mulige verdier for samfunnet.

I september 2022 fikk Havtil informasjon om flere sprekkfunn på «chord» til «spudcan» forbindelsene på en oppjekkbar innretning. Det ble senere antatt med stor sannsynlighet at sprekkene skyldtes hydrogenpåvirkning av sveiseforbindelse fra fabrikasjon, som videre forårsaket såkalte kaldsprekker. I operasjon utviklet disse

kaldsprekkene seg videre fra en hydrogeniseringsprosess fra anodematerialet, som gav hydrogeninduserte sprekker, såkalt HISC («hydrogen induced stress cracking»). Havtil adresserte problemstillingen med HISC til samtlige relevante redere med SUT-vedtak for drift av oppjekkbara innretninger på norsk sokkel. De ble samtidig oppfordret til å undersøke muligheten for tilsvarende forhold på sine egne innretninger.

### **3 Mål**

Målet med tilsynet var å verifisere gjennom stikkprøver, samtaler og verifikasjoner at undervannsinspeksjonen gjennomført på SDB, var utført på en tilfredsstillende måte og var utført for representative områder for potensielle HISC funn. Videre var målet å verifisere noen uklarheter i selve SUT-søknaden til innretningen.

Som spesifisert i tilsynsvarselet, tok tilsynet utgangspunkt i relevante deler av:

- rammeforskriften
- aktivitetsforskriften

### **4 Resultat**

#### **4.1 Generelt**

SD la til rette for et godt tilsyn, og tilsynet ble gjennomført med en god og åpen dialog med mannskapet om bord. Det ble ikke identifisert avvik. Det ble identifisert ett forbedringspunkt knyttet til undervannsinspeksjon av leggene.

#### **4.2 Oppfølging av avvik**

Innretningen hadde to tidligere relevante avvik fra revisjonsrapport «Rapport etter tilsyn innen konstruksjonssikkerhet og maritime system på Noble Lloyd Noble» (tidligere navn på innretningen), sak nummer 2020/1986 datert 21. mai 2021. Disse ble fulgt opp som del av dette tilsynet som følger:

- Avvik 5.1.1 Alarm på vanntette dører. Langtidsunntak var gitt.
- Avvik 5.1.2 Mekanisk låsefunksjon. Langtidsunntak var gitt.

### **5 Observasjoner**

Vi har 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.

## 5.1 Avvik

Det ble ikke identifisert avvik under tilsynet.

## 5.2 Forbedringspunkt

### 5.2.1 Undervannsinnspeksjon av leggene

#### **Forbedringspunkt:**

Det er uklart om tilstanden på leggene var tilfredsstillende dokumentert.

#### **Begrunnelse:**

På innretningen som først meldte om sprekker mellom «chord» og «spudcan», var det spesielt forbindelsen mellom skottplaten og «chord» hvor det ble rapportert om HISC.

På den delen av undervannsinnspeksjons videoen som ble vist på tilsynet, var det tilsynelatende kun nærvistuelle opptak av forbindelsene mellom skottplaten og «spudcan». Det var uklart om andre konstruksjonsforbindelser ved leggene enn «chord» til «spudcan» forbindelsen, var inspisert. Det var videre uklart om både skottplateforbindelsene til «chord» og skottplateforbindelsene til «spudcan» var inspisert for hver legg.

#### **Krav:**

*Aktivitetsforskriften § 25 om bruk av innretninger.*

## 6 Andre kommentarer

Vi gikk gjennom uklarheter til selve SUT søknaden til innretningen, gitt som følger:

- Det var forskjell mellom tabell 3.5 (elevert kondisjon, overlevelse) i del 3 av SUT søknad dokumentet, og tilsvarende tabell 3.4 fra Appendiks til klasse sertifikatet. Det er uklart om også eventuelt tilsvarende tabell i Operasjonsmanualen må oppdateres.
- I kapittel 3.2.6 i del 3 av SUT dokumentet, var det ingen referanse til bunn besiktelse eller «spudcan» til «leg» besiktelse.
- Det var ingen referanser til DNV-OS-C104 i tabell 3.4 i del 3 av SUT dokumentet og i Appendiks 1B i samme dokument.

## 7 Deltakere fra oss



## **8 Dokumenter**

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og utføring av tilsynet:  
DNV In-service Inspection Program SDB.

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