



Odfjell Drilling  
Kokstadflaten 35  
5257 KOKSTAD  
Att: Jahn Otto Gullestad

Kontakt saksbehandler

Erik Bruland, 51568712

## Rapport etter tilsyn med drikkevannsforsyningen på Deepsea Yantai

Statsforvalteren gjennomførte et digitalt tilsyn med Deepsea Yantai i perioden 14.-17. mars 2022. Vi undersøkte om innretningen sørger for nok, godt og sikkert drikkevann i samsvar med lovkrav som er gjort gjeldende for å sikre drikkevannsforsyningen.

Tilsynet ble gjennomført som del av Statsforvalterens planlagte tilsynsaktiviteter for 2022.

Odfjell Drilling har ansvar for drift av innretningen, men innretningen er bygget og eies av CIMC Raffles.

Odfjell Drilling fikk samsvarsuttalelse for drift av innretningen i oktober 2019.

Neptune Norge AS fikk samtykke til å ta innretning i bruk på Hamlet-feltet PL153 i juli 2020.

### Statsforvalterens konklusjon:

Det ble ikke avdekket avvik fra regelverket.

Det er beskrevet tre merknader i kapittel 6. Statsforvalteren trenger ikke tilbakemelding vedrørende disse forhold, og vår tilsynsmessige oppfølging av drikkevannsforsyningen på Deepsea Yantai avsluttes med denne oversendelsen.

Med hilsen

Andres Neset  
avdelingsdirektør/ fylkeslege

Erik Bruland  
tilsynsleder

*Dokumentet er elektronisk godkjent*



## **Innhold**

- 1. Innledning**
- 2. Beskrivelse av virksomheten - spesielle forhold**
- 3. Gjennomføring**
- 4. Hva tilsynet omfattet**
- 5. Statsforvalterens konklusjon**
- 6. Merknader**
- 7. Regelverk**
- 8. Dokumentunderlag**
- 9. Deltakere ved tilsynet**



## 1. Innledning

Rapporten er utarbeidet etter tilsyn ved Deepsea Yantai i perioden 14.- 17. mars 2022. Tilsynet inngår som en del av Statsforvalterens planlagte tilsynsvirksomhet for inneværende år.

Tilsynet omfatter innretningen sitt arbeid med å sikre drikkevannsforsyningen om bord.

Lov av 19. desember 2003 nr. 124 om matproduksjon og mattrygghet (matloven) gjelder på norsk kontinentalsokkel. Statsforvalteren i Rogaland har, med hjemmel i rammeforskriftens § 67, fått delegert myndighet fra Mattilsynet til å føre tilsyn med næringsmiddelhåndteringen og drikkevannsforsyningen i petroleumsvirksomheten. Tilsynsoppdraget, som er regulert gjennom en avtale mellom Statsforvalteren i Rogaland og Mattilsynet, omfatter blant annet forskrift om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften).

Formålet med tilsynet er å vurdere om virksomheten ivaretar ulike krav i lovgivningen gjennom sin internkontroll. Tilsynet omfattet undersøkelse om:

- hvilke tiltak virksomheten har for å sikre drikkevannsforsyningen og avdekke, rette opp og forebygge overtredelse av lovgivningen innenfor de tema tilsynet omfatter
- tiltakene følges opp i praksis og om nødvendig korrigeres
- tiltakene er tilstrekkelige for å sikre at lovgivningen overholdes

Tilsynet ble gjennomført som en planlagt og systematisk gjennomgang av drikkevannsforsyningen; - gransking av dokumentasjon, intervju av personer med oppgaver på området.

Rapporten omhandler avvik og merknader som er avdekket under tilsynet og gir derfor ingen fullstendig tilstandsvurdering av innretningens/virksomhetens arbeid innenfor de områder tilsynet omfattet.

- **Avvik** er mangel på oppfyllelse av krav gitt i eller i medhold av lov eller forskrift.
- **Merknad** er forhold som ikke er i strid med krav fastsatt i eller i medhold av lov eller forskrift, men der tilsynsmyndigheten finner grunn til å påpeke mulighet for forbedring.

## 2. Beskrivelse av virksomheten – spesielle forhold

Selskapet har etablert en ordning med en definert drikkevannspesialist i landorganisasjonen, som har særskilte oppgaver i forhold til styrende dokumentasjon, revisjon av denne og som faglig kontaktpunkt mot riggen. International SOS bistår med faglig ansvarlig lege i henhold til avtale.

Gjennomgang av styrende dokumentasjon viser at det blant annet foreligger en Risiko- og sårbarhetsanalyse, en egen riggsesifikk fareanalyse (HACCP) med tilhørende beredskapsforberedelser. Det er etablert revisjonsrutiner for disse. Selskapet har satt et årlig krav om beredskapsøvelse på drikkevannsområdet, og har fremlagt dokumentasjon på at disse er gjennomført for 2020 og 2021.



Innretningen produserer drikkevann med to evaporatorer, som har kapasitet på 75 m<sup>3</sup> i døgnet. Den har to sjøvannsinntak, hvor hvert inntak supplerer hver sin evaporator. Valg av sjøvannsinntak og evaporator skal vurderes utfra strømforhold og eventuelle egne utslipp.

Regulariteten på egenproduksjonen er god, og det er normalt ikke behov for å bunkre vann fra land. Innretningen har to bunkringsstasjoner, styrbord og babord.

Innretningen har to drikkevannstanker i drift med total lagerkapasitet på 580 m<sup>3</sup>. Det er montert to salinometre på rørstrekk til alkaliseringsfilter. CO<sub>2</sub> anlegg er montert, men det er ikke funnet grunnlag for å anvende dette. For rengjøring av drikkevannstanker og ledningsnett har riggen brukt Oxyl-Pro (hydrogenperoksid), et kjemikalie godkjent av Mattilsynet for bruk i drikkevann.

Innsendt prøveanalyser viser at drikkevannet er i henhold til kvalitetskrav i regelverket. Det er opplyst at drikkevannet om bord oppfattes som godt, og som anvendes på vanlig måte.

UV-anlegget, Wedeco Spectron 50, er biodosimetrisk testet og typegodkjent. Feil på UV anlegg gir en «common alarm i maskinkontrollrom, som undersøkes nærmere i lokalt kontrollpanel. Det er opplyst at man har etablert vedlikeholdsrutiner for test av sensor ved å sjekke at automatisk stengeventil fungerer. Det er ikke montert partikkelfilter før UV anlegg, men montert en strømningsbegrenser (orifice).

Styrende dokumentasjon har definert tekniske krav til anlegget, for eksempel type tilbakeslagssikring i anlegget med tilhørende ventilvalg. Stikkprøver viser at ventiler er merket og implementert i vedlikeholdssystemet- IFS. Det er etablert 6M og 12M vedlikeholdsprogram for disse, og tilsynet har fått oversendt dokumentasjon på syv ventiler som feilt etter siste FV rutine. Korrektive tiltak for bytting av disse er satt.

Det er etablert et system for og krav til kompetanse/opplæring av personell som skal inneha drikkevannskompetanse, og oversendt oversikt på status for eget personell.

### 3. Gjennomføring

Tilsynet omfattet følgende aktiviteter:

**Tilsynsvarsel** ble utsendt 24.01.22

Oversikt over dokumenter som er oversendt oss i forbindelse med tilsynet er gitt i kapitlet Dokumentunderlag.

Forberedende møte med ansvarlige for innretningen i landorganisasjonen, ble gjennomført som en del av informasjonsmøte.

**Informasjonsmøte** ble avholdt 14.03.22.

#### Intervjuer

Syv personer ble intervjuet.

**Oppsummeringsmøte** ble holdt 17.03.22.



#### 4. Hva tilsynet omfattet

Tilsynet ble gjennomført for å kontrollere om drikkevannsforsyningen om bord på innretningen er i samsvar med de krav myndighetene har satt i lovverket; - matloven, drikkevannsforskriften og HMS-regelverkets forskrifter.

Tilsynets mål var å kontrollere om Deepsea Yantai har tilstrekkelige rutiner for drift, kontroll og vedlikehold av drikkevannsanlegget, slik at det blir levert tilstrekkelige mengder helsemessig trygt drikkevann. Tilsynet har hatt spesielt fokus på om internkontrollen avdekker svikt og om det er rutiner for å korrigere og for å forebygge overtredelse av lovkrav og eller egne rutiner/standarder.

I regelverket er eiere av drikkevannssystem gitt et særlig ansvar for å gjennomføre nødvendige beredskapsforberedelser for drikkevannsforsyningen. Derfor har tilsynet også undersøkt om innretningens beredskapsplan er tilpasset vannforsyningssystemet og om den har tatt utgangspunkt i en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse.

Tilsynet har ikke kontrollert og vurdert alle sidene ved vannforsyningssystemet, men hatt fokus på forhold der det kan være særlig fare for svikt. Gjennom stikkprøver har tilsynet verifisert om det innretningen gjør på drikkevannsområdet, og om resultatene av det som gjøres, er i samsvar med myndighetskrav og de krav som selskapet har satt gjennom sin internkontroll.

#### 5. Statsforvalterens konklusjon

Det ble ikke avdekket avvik mot regelverket.

#### 6. Merknader

##### 6.1 Det er etablert et system for å ivareta kravet til en årlig beredskapsøvelse på drikkevannsområdet.

- Intervju viser at kravet til øvelse er lite kjent for personell ansvarlig og involvert.
- Det er ikke entydig klart i styrende dokumentasjon hvordan øvelser skal gjennomføres, og hvem som skal delta.

##### 6.2 Deepsea Yantai sin fareanalyse angir stopp av vannproduksjon før utslipp av septik tank som et mulig kontroll tiltak:

- Intervju viser at det rutinemessig ikke gjøres vurderinger før utslipp.
- Drikkevannsmanual beskriver krav til beskyttelse av råvannskilde jf. pkt. 4.1.14, og intervju viser at man har diskutert om bord et behov for å innføre en rutine som ivaretar dette.

##### 6.3 Helsetjenestens oppgaver er å påse at de hygieniske forholdene er forsvarlig ivaretatt jf. aktivitetsforskriften § 9:

- Intervju viser at sykepleier i liten grad har ansvar/oppgaver/kapasitet til å følge opp resultatet av desinfeksjon av tanker/ledningsnett.

#### 7. Regelverk

Lov om matproduksjon og mattrygghet av 19.12.2003.

Forskrift om vannforsyning og drikkevann, FOR-2016-12-22-1868.

Lov om petroleumsvirksomhet av 29.11.1996



HMS-forskriftene (rammeforskriften, styringsforskriften, aktivitetsforskriften og innretningsforskriften)

## 8. Dokumentunderlag

Innretningens egen dokumentasjon knyttet til den daglige drift og andre forhold av betydning som ble oversendt under forberedelsen av tilsynet:

En del dokument ble tilsendt og gjennomgått på forhånd, mens andre dokument ble gjennomgått i løpet av tilsynsbesøket. Følgende dokumentasjon ble gjennomgått og vurdert som relevante for tilsynet:

- A01 DSY - DRIKKEVANNSFORSYNING DOKUMENTASJON
- A02 EGENRAPPORTERING FOR DRIKKEVANNSTILSYN
- A03 RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE
- A04 BEREDSKAPSPLAN - AVVIKENDE FARGEVERDIER
- A05 BEREDSKAPSPLAN - DEFEKT UV ENHET
- A06 BEREDSKAPSPLAN - FEIL PÅ FERSKVANNSGENERATOR
- A07 BEREDSKAPSPLAN - FEIL PÅ UV ENHET VED ALARM
- A08 BEREDSKAPSPLAN - FORURENSNING I BEHANDLET VANN
- A09 BEREDSKAPSPLAN - FORURENSNING I BEHANDLET - ELLER DELVIS BEHANDLET VANN
- A10 BEREDSKAPSPLAN - FORURENSNING I RÅVANNSKILDEN
- A11 BEREDSKAPSPLAN - FORURENSNING UNDER BUNKRING
- A12 BEREDSKAPSPLAN - LAV UV-TRANSMISJON
- A14 BEREDSKAPSPLAN - MISTANKE OM SABOTASJE
- A15 BEREDSKAPSPLAN - UTILFREDSSTILLENDE KLORVERDIER
- A16 BEREDSKAPSPLAN - USTABILE PH-VERDIER
- A17 BEREDSKAPSPLAN - UTBRUDD AV LEGIONELLA
- A18 BEREDSKAPSPLAN - UTBRUDD AV NOROVIRUS
- A19 BEREDSKAPSPLAN - UTILFREDSSTILLENDE DESINFISERING AV UV ENHET
- A20 BEREDSKAPSPLAN - UTILFREDSSTILLENDE VANNKVALITET FRA FORSYNINGSBÅT
- A21 OVERORDNET PROSEDYRE - DRIKKEVANN
- A22 OVERORDNET PROSEDYRE - FARGE- OG KLORANALYSER
- A23 OVERORDNET PROSEDYRE - PH- OG KONDUKTIVITETSANALYSER
- A24 OVERORDNET PROSEDYRE - VASKING AV FERSKVANNSTANKER OG VANNDISTRIBUSJONSNETT
- A25 OVERORDNET PROSEDYRE - VEDLIKEHOLD AV VANNFORSYNINGSSYSTEM
- A26 OVERORDNET PROSEDYRE - PRØVETAKINGSPLAN
- A27 AVVIK SISTE 12 MND - PRØVETAKING - SYNERGI 220988 - DOCS 2254920
- A28 HACCP FAREANALYSE - VERSJON 2 - 05.08.2019 - DOCS 2254916
- A29 HACCP PLAN - VERSJON 1 - 10.05.2019 - DOCS 2254915
- A30 DRIKKEVANNSRESULTATER - DESEMBER 2021 - DOCS 2254925
- A31 DRIKKEVANNSRESULTATER - SEPTEMBER 2021 - DOCS 2254928
- A32 DRIKKEVANNSRESULTATER - JUNI 2021 - DOCS 2254927
- A33 DRIKKEVANNSRESULTATER - OPPSUMMERT 2021 - DOCS 2256485
- A34 LOKAL PROSEDYRE - BUNKRINGSPROSEDYRE FOR DRIKKEVANN
- A35 DRIKKEVANNSRESULTATER - DAGLIGE VANNPRØVER SISTE 3 MND - DOCS 2256496
- A36 INTERN VERIFIKASJON DRIKKEVANN - DEEPSEA ABERDEEN - 11.02.20 - DOCS 2256493
- A37 OPPLÆRING STATUS DRIKKEVANN - 09.02.22 - DOCS 2256490
- A38 P&ID-POTABLE WATER SUPPLY LINES - DOBLE TILBAKESLAG MARKERTE - DOCS 2256724
- A39 DOBLE TILBAKESLAG MARKERTE - DOCS 2256726
- A40 DEADLEGS MARKERT - DOCS 2256725

Dokumentasjon som ble gjennomgått under tilsynet:

- Dokumentasjon beredskapsøvelse DSY
- Tilbakeslagsventil ikke godkjente



## 9. Deltakere ved tilsynet

Oversikt over deltakerne på informasjonsmøte og sluttmøte, og over hvilke personer som ble intervjuet, er gitt i tabellen som er vedlagt rapporten.

### **Fra tilsynsmyndighetene deltok:**

Kari Louise Roland

Erik Bruland

Kopi til:

Petroleumstilsynet	Postboks 599	4003	Stavanger
Mattilsynet, Felles postmottak	Postboks 383	2381	Brumunddal