



## Rapport

Rapporttittel <b>Tilsyn med drikkevannsforsyning på Maersk Integrator</b>	Aktivitetsnummer 2017/9414
--	-------------------------------

## Gradering

Offentlig

## Involverte

Hovedgruppe	Tilsynsleder Helge A. Haga
Deltakere i tilsynslaget Silvia R. Wathne og Helge A. Haga	Dato 30. okt. - 2. nov 2017

### 1. Innledning

Fylkesmannen i Rogaland gjennomførte tilsyn med drikkevannsforsyningen på innretningen Maersk Integrator i perioden 30.oktober til 2.november 2017.

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

### 2. Bakgrunn

Innretningen, som eies og drives av Maersk Drilling Norge AS, har en boligkapasitet på 150 personer. Maersk Drilling Norge AS fikk samsvarsuttalelse (SUT) i mai 2015, og innretningen har samtykke til boreaktivitet på Gina Krog-feltet for Statoil.

Innretningen produserer drikkevann ved hjelp av tre evaporatorer, med en produksjonskapasitet på 70 m<sup>3</sup> pr døgn pr enhet. I tillegg kan det bunkres drikkevann fra båt ved behov.

Vannet desinfiseres ved hjelp av to UV-anlegg og klortilsetting.  
Innretningen har to drikkevannstanker med total kapasitet på 460 m<sup>3</sup>.

På tilsynstidspunktet var drikkevannskvaliteten helsemessig betryggende og det ble produsert tilstrekkelige volum.

### 3. Mål

Tilsynet ble gjennomført for å kontrollere om drikkevannsforsyningen om bord er i henhold til de krav myndighetene har satt i lovverket, herunder drikkevannsforskriften og HMS-regelverkets forskrifter.

Tilsynets mål var å kontrollere om Maersk sine rutiner for drift, kontroll og vedlikehold av drikkevannsanlegget på Maersk Integrator var tilstrekkelige for å sikre at det blir levert nok drikkevann i tilfredsstillende mengde og kvalitet til mottakerne. Tilsynet hadde spesielt fokus på internkontroll, teknisk og praktisk utforming, vannproduksjon og kvalitet, samt hygiene og barrierer.

Tilsynet har ikke kontrollert og vurdert alle sidene ved vannforsyningssystemet, men gjennom stikkprøver verifisert om det innretningen gjør og resultatene av det de gjør, er i samsvar med myndighetskrav og egne selskapsspesifikke krav.

### 4. Resultat

Det ble avdekket tre avvik. Tilsynet konkluderte med at innretningen ikke har sikret at drikkevannsforsyningen er i samsvar med lovkravene når det gjelder beredskapsforberedelser, prøvetakingsplan for råvann og internkontroll.

### 5. Observasjoner

Observasjoner deles generelt i to kategorier:

Avvik: Knyttet til de observasjonene hvor vi mener å påvise brudd på regelverket.

Forbedringspunkt: 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.

### 6. Avvik

#### 6.1. Innretningen har ikke gjennomført nødvendige beredskapsforberedelser for vannforsyningssystemet.

**Avviket bygger på følgende observasjoner:**

1. Innretningen har ikke utarbeidet en beredskapsplan for drikkevannsforsyningen hvor alle aktuelle farer for drikkevannsforsyningen er vurdert og fulgt opp med nødvendige beredskapsforberedelser.
2. Det er gjennomført beredskapsøvelse hvor kontaminert drikkevann og smitte inngikk som tema. Andre farer som kan oppstå i en drikkevannsforsyning, slik som for eksempel kjemisk forurensing, teknisk svikt, feilhandlinger og svikt i desinfeksjon, inngår ikke som øvingstema i plan for øvelser.
3. Beredskapslager for krisevann er ikke i henhold til egne krav, ref. Drikkevannsmanualen pkt. 4.01.01. I Drikkevannsmanualen er det oppgitt at det skal være 3 l drikkevann på flaske per person om bord for tre dager, altså 1278 liter. Under tilsynet om bord ble det kun talt opp 594 liter «nødvann».

*Krav: Drikkevannsforskriften § 7 om internkontroll og § 11 om beredskap*

## **6.2. Innretningen har ikke gjennom farekartlegging og prøvetaking sikret trygt råvannsinntak.**

### **Avviket bygger på følgende observasjoner:**

1. Det tas ikke regelmessige prøver av råvann (sjøvann til vannproduksjon) som skal analyseres for mikrobiologiske parametere i henhold til krav i Drikkevannsforskriften og selskapets Drikkevannsmanual (pkt. 4.04.01).
2. Det går ikke frem av risiko- og sårbarhetsanalysen at en eventuell fare for forurensing av eget sjøvannsinntak fra nærliggende plattformer skal vurderes. Videre er det ikke foretatt spredningsanalyser i forhold til andre installasjoner, ref. Drikkevannsmanualen 4.10.02 og 4.10.03.
3. Det er ikke utarbeidet skriftlige rutiner som sikrer varsling av utslipp fra nærliggende plattformer (Gina Krog) som kan påvirke sjøvannsinntaket til Maersk Integrator.

*Krav: Drikkevannsforskriften § 6 om farekartlegging og farehåndtering, § 12 om beskyttelsestiltak, §19 om prøvetakingsplan og § 20 om prøvetaking av råvann jf Styringsforskriften § 16*

## **6.3. Innretningens internkontroll sikrer ikke i tilstrekkelig grad at alle krav i drikkevannsforskriften blir etterlevd.**

### **Avviket bygger på følgende observasjoner:**

1. Gjennomgang av daglig drikkevannslogg viser flere registrerte målinger for de siste månedene av verdier utenfor de krav/grenseverdier som selskapet selv betegner som avvik i Drikkevannsmanualen. ref. 4.03.01 og 4.04.02. Målingene er ikke registrert som avvik og er heller ikke definert og håndtert som avvik.
2. Det er ikke samsvar mellom grenseverdi for konduktivitet i lovverk/Drikkevannsmanualen og måleskjema, samt at det er ulik måleenhet for konduktivitet på skjema og konduktivetsmåler. Overskridelser av oppgitt grenseverdi på måleskjema er ikke fanget opp.
3. Gjennom årlig innrapportering til Mattilsynet har selskapet opplyst at de månedlige drikkevannsanalysene overskred grenseverdien på kimtall ved fire tilfeller i 2016, med en maksverdi på 660 kim/ml. Tilfellene ble rapportert inn som avvik i MATS, men dokumentgjennomgang under tilsynet viser at disse tilfellene ikke er registrert i innretningens avvikssystem.
4. Intervju og dokumentgjennomgang viser at innretningen mangler rutiner som sikrer at kunnskapen/kompetansen for personell med ansvar og oppgaver på drikkevannsområdet vedlikeholdes og oppdateres, da selskapet ikke stiller krav til repetisjon av drikkevannskurs. Enkelte ansatte har ikke deltatt på drikkevannskurs eller hatt annen faglig oppdatering siden hhv 1999, 2001 og 2002.
5. Intervju og dokumentasjon viser at det ikke er entydig og klart hvem som har ansvar for å varsle myndighetene ved overskridelse av grenseverdier på koliforme og intestinale enterokokker. Rutinene 4.03.01 viser ikke til rett myndighet.

*Krav: Drikkevannsforskriften § 5 om grenseverdier, § 7 om internkontroll, § 8 om kompetanse, § 24 om varsling/opplysningsplikt til myndighet jf Rammeforskriften § 12*

## 7. Deltagere under tilsynet

Deltakere fra Fylkesmannen i Rogaland:

- Helge A. Haga (tilsynsleder)
- Silvia R. Wathne

Deltagere fra selskapet- se vedlagt navneliste

## 8. Dokumenter

Dokumenter mottatt i forkant av tilsynet:

Kompetanse matrix  
 Kursmatrise sykepleier  
 Kursoversikt drikkevann  
 P&Id drikkevann tilbakeslag  
 Prøveplan drikkevann  
 Prøvesvar 2017  
 prøvesvar juli 17  
 Prøvesvar juni 17  
 ROS analyse  
 Vedlikeholdsoversikt drikkevann  
 Årlige drikkevannsprøver 2016  
 Bunkringsprosedyre  
 Daglig drikkevannsjournal  
 Data rapportert til MATS.docx"  
 Dokumentoversikt fra selskap  
 Drikkevannsmanual vol 1  
 Drikkevannsmanual vol 2  
 ECT tilsyn 2015  
 Egenrapporteringsskjema  
 HAM tilsyn 2015  
 HAM tilsyn 2017  
 Jobbeskrivelse FAL  
 Jobbeskrivelse medic

Dokumentasjon mottatt offshore:

Notification plan  
 Internt krav til back-up vann  
 Samordningsdokumenter mellom innretninger på GK  
 Stillingsbeskrivelse Maintenance Engineer  
 Avvik; - rør i rør  
 Beredskapsmanual M-CPH-1171-33430\_EN  
 Drill matrix Integrator  
 Integrator Qualification\_Matrix\_MaerskIntegrator\_20170907  
 Measurements 171101-102135  
 Utskrift fra vedlikeholdsprogram vedr rengjøring av alkaliseringsfilter per 1.11.2017.

**Rapporten ble utarbeidet av:**

Silvia R. Wathne  
 Helge A. Haga