



Equinor ASA  
Postboks 8500 Forus  
4035 STAVANGER  
Att.Annbjørg Algerøy

Kontakt saksbehandler

Silvia Renate Wathne, 51568994

## Rapport etter tilsyn med drikkevannsforsyningen på Oseberg feltcenter

Statsforvalteren gjennomførte tilsyn med drikkevannsforsyningen på Oseberg feltcenter i perioden 28. – 31.10.2024. Vi undersøkte om innretningen sørger for nok, godt og sikkert drikkevann i samsvar med gjeldende regelverk.

Tilsynet ble gjennomført som del av Statsforvalterens planlagte tilsynsaktiviteter for 2024.

Foreløpig rapport ble sendt 11.11.2024 for ev. korrigerende avfaktadel. I tilbakemelding fra dere, datert 20.11.2024, er det gitt presiseringer og kommentarer til enkelte observasjoner. Kommentarene tas til orientering og vil inngå i vurderingsgrunnlaget for videre oppfølging av tilsynet.

Presiseringer til faktagrunnlaget er delvis tatt til følge når det gjelder:

- Avvik 1 pkt. 2 som gjelder rapportering i Mattilsynets skjemateneste, - endret og presisert.
- Avvik 1 pkt. 4 som gjelder forankring av ROS i beredskapsplan, - endret og presisert
- Avvik 2 pkt. 1 som gjelder operasjonsprosedyre for hyperklorering, - endret og presisert.
- Avvik 2 pkt. 4 som gjelder alternering av drikkevannstanker – endret og presisert.

Når det gjelder krav til beredskapsforberedelser så vises det veiledning til drikkevannsforskriftens §§ 7 og 11 og til Mattilsynets veileder «Økt sikkerhet og beredskap i vannforsyningen», ref. blant annet pkt. C3, del D2 mv.

Endelig rapport etter tilsynet er nå utarbeidet og følger med dette brevet. Den vil også bli publisert på vår hjemmeside.

### Statsforvalterens konklusjon:

**Avvik 1.** Innretningen har ikke sikret at farekartlegging og farehåndtering som skal danne grunnlag for beredskapsforberedelsene, er oppdatert.

**Avvik 2.** Innretningens rutiner for drift og vedlikehold sikrer ikke at drikkevannsanlegget er tilstrekkelig sikret mot forurensning.



**Dette er avvik fra krav i:**

Drikkevannsforskriften, jf innretningsforskriften § 61 og aktivitetsforskriften § 13.

Statsforvalteren ber Equinor om å utarbeide en plan for hvordan lovbruddet skal rettes innen **3. mars 2025**.

I vurderingen av hvilke tiltak som skal velges, må en se nærmere på hvilke forhold som har medvirket til brudd på krav i gjeldende regelverk. Dette for å sikre at tiltakene samsvarer med årsakene og styrker innretningens styring/ internkontroll.

Planen må minimum inneholde:

- Hvilke tiltak som en planlegger å iverksette.
- En forpliktende tidsplan for iverksetting av tiltakene.
- Redegjørelse for hvordan ledelsen skal følge med på at tiltakene blir iverksatt og at de fungerer som planlagt, - og hvordan ledelsen framover skal sikre forsvarlig oppfølging av drikkevannsforsyningen på innretningen

Med hilsen

Marit Bergeland (e.f.)  
ass. direktør

Silvia Renate Wathne  
seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Vedlegg

1 Deltakerliste

Kopi til:

Mattilsynet, Felles postmottak  
Havindustritilsynet

Postboks 383  
Postboks 599

2381  
4003

Brumunddal  
STAVANGER



## Innhold

<b>1. Innledning</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Beskrivelse av virksomheten - spesielle forhold</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Gjennomføring</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Hva tilsynet omfattet</b> .....	<b>5</b>
<b>5. Statsforvalterens konklusjon</b> .....	<b>6</b>
<b>6. Regelverk</b> .....	<b>8</b>
<b>7. Dokumentunderlag</b> .....	<b>8</b>



## 1. Innledning

Rapporten er utarbeidet etter tilsyn med Oseberg feltsenter i perioden 28. – 31.10. 2024. 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 og befarings av drikkevannsanlegget.

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

Oseberg ligger i den nordlige delen av Nordsjøen. Oseberg ble påvist i 1979, og plan for utbygging og drift (PUD) ble godkjent i 1984. Feltet er bygd ut i flere faser, og det kom i produksjon i 1988.

I Oseberg feltsenter inngår plattformene A, B og D. Innretningene er bundet sammen med broer. Oseberg A har prosessutstyr og boligkvarter. Maks POB er 319.

Oseberg B har bore- og injeksjonsutstyr mens Oseberg D har gassprosessering og eksportutstyr. Begge innretningene er ubemannede, men har kontorer, oppholdsrom og enkle kjøkken som benyttes hele døgnet av personell med arbeidsoppgaver på plattformene.

Innretningen produserer drikkevann med tre evaporatorer som skal skiftes ut i løpet av første kvartal 2025.

Det er etablert en bunkringstasjon som kan brukes til bunkring av drikkevann ved behov. Det er ikke bunkret drikkevann siden 2022. Innretningen har tre drikkevannstanker i drift med total lagerkapasitet på 464m<sup>3</sup>, - om lag syv døgn forbruk.



Risiko og sårbarhetsanalysen (ROS) ble utarbeidet 2011, og selskapet har opplyst at man planlegger revisjon av ROS- analysen på bakgrunn av alle modifikasjoner som er gjort.

I 2012 gjennomførte, den gang Fylkesmannen, tilsyn med drikkevannsforsyningen på Oseberg A. Det ble da konkludert med avvik som blant annet omhandlet manglende beskyttelse mot forurensing.

Etter denne tid er det på innretningen foretatt betydelige modifikasjoner og forbedringer på drikkevannsanlegget. Lagerkapasiteten er forbedret med omgjøring av servicevanntank til drikkevannstank. Siste interne verifikasjon beskriver at drikkevannstankene C03 A/B driftes som en tank, som alterneres mot C04-tank. Total lagerkapasitet er 464 m<sup>3</sup>, tilsvarende 7. 3 døgn forbruk.

Klordosering er sikret med vannmengdestyrte anlegg og sirkulasjonslinjer.

Nytt biosimetrisk testet UV-anlegg er installert i 2014. Innretningen bruker vannglass for pH-regulering. Sikring av drikkevannsanlegget mot tilbakestrømming mangler fortsatt enkelte steder.

Det gjennomføres regelmessige tekniske interne verifikasjoner, i tillegg til årlige plattforminterne verifikasjoner.

### 3. Gjennomføring

Tilsynet omfattet følgende aktiviteter:

**Tilsynsvarsel** ble utsendt 1.10.2024

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 den 28.10.2024 på Sandsli.

**Informasjonsmøte** ble avholdt om bord 28.10.2024

#### Intervjuer

Ni personer ble intervjuet. I tillegg, - ble det gjennomført gruppesamtale med seks personer fra vernetjenesten.

#### Befaring

Befaring av drikkevannsanlegget ble gjennomført 30.10.2024 sammen med driftsoperatør.

**Oppsummeringsmøte** ble holdt 31.10.2024.

### 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 innretningen 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

### Avvik 1.

**Innretningen har ikke sikret at farekartlegging og farehåndtering som skal danne grunnlag for beredskapsforberedelsene, er oppdatert.**

#### Avviket bygger på følgende fakta:

1. ROS-analysen er ikke revidert siden den ble utarbeidet i 2011. Farekartleggingen er derfor ikke oppdatert med endringer og oppgraderinger som er utført på drikkevannsanlegget de siste årene.
  - Dokumentet «Revidert risikobilde drikkevannssystemet Oseberg Feltsenter per oktober 2024» beskriver vurderinger knyttet til dagens risiko.
  - Det er opplyst at revisjon av ROS skal gjennomføres, men at tidsplan ikke er satt.
  - Det fremgår ikke av dokumentasjon om Beredskapsplan er forankret i en farekartlegging (ROS-analyse) som gjelder for vannforsyningssystemet på Oseberg.

#### Beredskap

2. Gjennomgang av «Øvelsesplan for Oseberg feltsenter 2024» viser at drikkevannsberedskap ikke inngår i planen. Fremlagt dokumentasjon viser at det nå har blitt gjennomført to øvelser i september og én i oktober.
  - Ifølge innrapportering til Mattilsynets skjematjeneste (Mats) har ikke beredskapsøvelser vært gjennomført i perioden 2020-2023.
  - Det mangler rutiner som sikrer at hele planen blir øvd over tid, og over alle skift.
  - Det er opplyst at det skal utarbeides plan for øvelser i 2025.
  - Stikkprøve viser at praksis for å sikre minimums lagerbeholdning av drikkevann ikke er i samsvar med Beredskapsplanen. I planens pkt. 2.9.4 vises det til at FA-prosess skal varsles dersom vannbeholdningen er mindre enn 35 %. Verifikasjon i SKR viser at lav-alarm er satt til 30 %.

#### Dette er avvik fra:

Drikkevannsforskriftens § 6 om farekartlegging og farehåndtering, § 11 om beredskap, jf. § 7 om internkontroll.



## **Avvik 2.**

### **Innretningens rutiner for drift og vedlikehold sikrer ikke at drikkevannsanlegget er tilstrekkelig sikret mot forurensing.**

#### **Avviket bygger på følgende fakta:**

1. Ifølge Operasjonsprosedyre skal rengjøring og desinfisering av ledningsnett utføres to ganger årlig. Drikkevannsmanual og FV-rutine stiller krav til årlig rengjøring. Verifikasjon viser også at det i praksis utføres en gang i året, - sist 8.7.2024 og 18.6.2023.
  - Stikkprøve viser at WO-rutine (WO-26446798) ikke er oppdatert med korrekt regelverk (ODs Aktivitetsforskrift) og endringer i drikkevannsanlegget (antall drikkevannstanker, klordosering). Det er uklart om styrende dokumentasjon som det refereres til i WO-rutine fortsatt er gyldig (f.eks. FB0143-0005).
  - Operasjonsprosedyren (pkt. 4.8) angir blant annet mål for klorinnhold til 5 ppm på utvalgte tappepunkter. Kravet blir ikke etterlevd i praksis. Dokumentgjennomgang viser at klorverdiene ved høykloreringer de siste to årene (8.7.24 og 18.6.23) i praksis ligger mellom 6,2 og 9,98.
2. I skap for klordoseringsenhet vises det til utdatert operasjonsprosedyre for klordosering, SO06953 datert 18.7.2018. Operasjonsprosedyre oversendt tilsynet viser til versjon 5, - oppdatert og revidert etter 2022. Ved sammenligning av de ulike operasjonsprosedyrene er det vesentlige forskjeller.
3. Befaring viste at timeteller for UV- lamper i kontrollrommet ikke samsvarer med timetall på kontrollpanel for UV anleggene i felt.
  - Timeteller for UV-A i felt viser 74512 timer, UV-B viser 11576 timer. I Kontrollrommet fremgår det at UV enhetene er registret med henholdsvis 9776 og 2132 timer.
  - På tilsynstidspunktet var det ikke mulig å verifisere hvilken teller som viser korrekt timetall etter siste lampeskift.
4. Intervju og befaring viser at det leveres drikkevann fra begge drikkevannstankene i løpet av ett døgn. I løpet av døgnet produseres og forbrukes det fra begge tanker. For å sikre at det er tilstrekkelig drikkevannsbeholdning på innretningen, er det etablert en praksis med å alternere mellom drikkevannstankene flere ganger i døgnet.
  - Daglige drikkevannsanalyser tas på hospitalet fra den drikkevannstank som er i bruk på prøvetidspunktet. I drikkevannsloggen er det ikke oppgitt hvilken tank som det er tatt prøve fra.
  - Praksis med alternering av drikkevannstanker flere ganger i døgnet er ikke beskrevet og vurdert i tidligere farekartlegging.
5. Dokumentasjon og befaring viser at ikke alle koblinger i drikkevannsanlegget hvor andre væskesystemer kan forårsake tilbakestrømming og forurensing av drikkevannet, er sikret i samsvar med NS-EN 1717. Manglende tilbakeslagsikring er identifisert og skal følges opp med tiltak, jf. Teknisk Internverifikasjon 2024.
  - Befaring viste flere områder i boligkvarteret hvor såpe er direkte koblet til vaske- og oppvaskmaskiner.



6. Det er ikke etablert rutiner for regelmessig spyling av identifiserte dødlegg på innretningen.
  - Det finnes ikke en samlet oversikt over dødlegg i boligkvarteret.
  - Enkel stikkprøve i boligkvarteret viste at det i flere etasjer er "avblendet" rørstusser etter demontering av utstyr/ blandebatterier.
  - I tillegg er det stillestående vann i dusj i badstue for herrer og på hospitalet, som ikke er omfattet av spylrutiner.
7. Befaring viser at det enkelte steder i drikkevannsanlegget ikke er tilstrekkelig tilrettelagt for å ivareta forsvarlig hygiene i forbindelse med arbeid på anlegget.
  - Rust og skitt i skap for oppbevaring av klor og andre kjemikalier
  - Utstyrsskap til vannglassenhet, var ikke rent, - skitne hansker og målebeger.

**Dette er avvik fra:**

Drikkevannsforskriftens § 4 om forurensing, § 7 om internkontroll, § 12 om beskyttelsestiltak, § 13 om vannbehandling, § 15 om distribusjonssystem og internt fordelingsnett.

## 6. 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)

## 7. 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:

- Egenrapportering drikkevann OSF oktober 2024
- Risikovurdering drikkevann Oseberg Feltsenter april 2011
- Verifikasjon drikkevannssystem OSF september 2024
- Bunkringsprosedyre OSF
- Drikkevannsmanual Oseberg Feltsenter
- OM101.11.03 - Behandle avvik i drikkevannskvalitet og -forsyning
- Drikkevannskompetanse Oseberg A
- Bunkringslogg 1, 2 og 3
- Prøvetakingsplan drikkevann OSF 2024
- Daglig drikkevannsanalyser august 2024
- Daglig drikkevannsanalyser juli 2024
- Daglig drikkevannsanalyser oktober 2024
- Daglig drikkevannsanalyser september 2024
- Drikkevannsprøve august 2024
- 2023-november ekstra kontrollprøver





- Tegning med tilbakeslagsikring markert
- Revidert risikobilde drikkevannssystem OSF oktober 2024
- Drikkevannsprøve august 2024
- Drikkevannsprøve juli 2024
- Drikkevannsprøver september 2024

#### Mottatt 21.10

- Trening drikkevannsberedskap
- Synergi 336577 - Rustpartikler i flow måler
- PIV7 Drikkevann OSF 2024

#### Mottatt 25.10

- Varmevæske lekkasje i EVA C, fare for forurensning av drikkevannssystemet
- Rapportekstraprøver HC Råvann etter funn des 2022.pdf"
- Verifikasjon drikkevannssystemet Oseberg Feltsenter • Synergi Life

#### Mottatt 29.10

- Hyperklorering 18.06.2023
- Høyklorering 08.07.24
- Oppfølging Drikkevannsprøve oktober 2024
- Plattformøvelser inkl. stedfortreder 2024
- Synergi nr. 3289433 Grense for kimtall ved siste drikkevannsanalyser
- System 53 - Klorering av drikkevannssystemet OSF - Operasjonsprosedyre
- 2024 Drikkevannsløgg Kommentarer til drikkevannshåndteringen
- 2024 Drikkevannsløgg OSF avvikshåndtering
- Temperaturlogg
- Synergi-Dødlegg
- WO 26446798 – 12M desinfisering av drikkevannsnett
- WO 26336201 – 24M Verifikasjon av drikkevannsnett

#### Mottatt 30.10.

- WO 26679656 – Service UV-anlegg
  - Deleliste (437451)
- OM101.05.04 – Manage operational deviation
- Skjerm bilde i SKR – 53 Drikkevannstanker & UV steriliseringsenhet

## **8. 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:**

Erik Bruland

Helge A. Haga

Silvia Wathne (tilsynsleder)