



Fylkesmannen i Rogaland

Rapport fra tilsyn med drikkevannsforsyningen på Oseberg Sør

Virksomhetens adresse: Equinor Energy AS
P.O. Box 8500 Forus
4035 Stavanger

Tidsrom for tilsynet: 25.06.2019 -

Kontaktperson i virksomheten: Myndighetskontakt Annbjørg Algerøy

Sammendrag

Fylkesmannen i Rogaland gjennomførte i perioden 27. – 29. august 2019 tilsyn med drikkevannsforsyningen ombord på Equinor Energy AS sin innretning Oseberg Sør.

Tilsynet ble utført som en verifikasjon av om innretningens internkontroll sikrer drikkevannsforsyningen ombord. I forkant av utreise ble det avholdt et møte med landorganisasjonen på Sandsli, hvor Fylkesmannen fikk informasjon om Oseberg Sør.

Denne rapporten beskriver de avvik og merknader som ble påpekt på de undersøkte områdene.

Det ble avdekket to avvik fra lovkrav:

- 1. Oseberg Sør har ikke sikret godt nok at det blir levert drikkevann i tilstrekkelig mengde og kvalitet.**
- 2. Internkontrollen sikrer ikke at rutinene for drift av drikkevannsanlegget på Oseberg Sør er oppdatert og blir etterlevd.**

Dato: 17. september 2019

Silvia Renate Wathne
tilsynsleder

Helge A. Haga
seniorrådgiver

Innhold

Sammendrag	1
1. Innledning.....	3
2. Beskrivelse av virksomheten - spesielle forhold.....	3
3. Gjennomføring	4
4. Hva tilsynet omfattet	4
5. Funn.....	5
6. Regelverk	6
7. Dokumentunderlag.....	7
8. Deltakere ved tilsynet	8

1. Innledning

Rapporten er utarbeidet etter tilsyn på Oseberg Sør i perioden 27. – 29. august 2019. Tilsynet inngår som en del av Fylkesmannens planlagte tilsynsvirksomhet i inneværende år.

Lov av 19. desember 2003 nr. 124 om matproduksjon og mattrygghet (matloven) gjelder på norsk kontinentalsokkel. Fylkesmannen 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 Fylkesmannen 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 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.

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 Sør ligger i Nordsjøen, 13 kilometer sør for Oseberg feltsenter. Oseberg Sør er en integrert bore-, bolig- og produksjonsplattform. Plattformen ble satt i drift vinteren 2000.

Innretningen produserer drikkevannet fra to evaporatorer. Produksjonskapasiteten er mellom 36- 43 m³/døgn pr evaporator. Det produseres til to drikkevannstanker à 60 m³. Innretningen kan bunkre drikkevann fra to bunkringsstasjoner. Det er ikke bunkret drikkevann de senere årene. UV-anlegget som ble skiftet i 2017, er biodosimetrisk testet og godkjent av Folkehelseinstituttet. Det brukes Vannglass for regulering av pH.

Equinor gjennomførte nylig en egen intern verifikasjon av drikkevannsforsyningen. Mangler som verifikasjonen avdekket, som f.eks. montering av tilbakeslagsventiler i vaskeri og kjøkken m.v., er fulgt opp med tiltak og tidsfrister, og er dokumentert i avvikssystemet Synergi.

Grunnet utfordringer med Bromat i drikkevannet, ble det i 2019 installert kullfilter. Prøver tatt i august viser noe forhøyede verdier. Dette arbeider selskapet med. Nye prøver er tatt. Vedlikeholdsintervall for utskiftning av filter er under vurdering.

3. Gjennomføring

Tilsynet omfattet følgende aktiviteter:

Tilsynsvarsel ble utsendt 25. juni 2019.

Oversikt over dokumenter virksomheten har oversendt i forbindelse med tilsynet er gitt i kapitlet Dokumentunderlag.

Formøte/åpningsmøte land: Møte med landorganisasjonen på Sandsli 26. august 2019.

Åpningsmøte ble avholdt ombord 27. august 2019.

Lister over deltakere på for- og åpningsmøtene ligger vedlagt.

Intervjuer

7 personer ble intervjuet.

Befaring

Befaring av drikkevannsanlegget ble gjennomført 28. august 2019.

Laborant/prosesstekniker og fagansvarlig prosess deltok.

Oppsummeringsmøte ble avholdt ombord 29. august 2019.

Foreløpig rapport ble oversendt selskapet 6. september 2019, selskapets tilbakemelding ble mottatt 16. september.

4. Hva tilsynet omfattet

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

Tilsynets mål var å kontrollere om Oseberg Sør 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 fare for svikt. Gjennom stikkprøver har tilsynet verifisert 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. Funn

Avvik 1. Oseberg Sør har ikke sikret godt nok at det blir levert drikkevann i tilstrekkelig mengde og kvalitet.

Leveringssikkerhet:

Oseberg Sør har to adskilte drikkevannstanker. På grunn av liten lagerkapasitet og tidkrevende arbeid med tanksskifte distribueres det hovedsakelig drikkevann fra samme tank som det produseres drikkevann til. Den andre tanken er full og står i beredskap. Praksisen er i strid med anbefalt og anerkjent praksis for trygg og sikker drift av drikkevannsanlegg på petroleumssinnretninger, ref. Vannrapport 128.

Oseberg Sør mangler redundans for konduktivitetsmåling og dumping. Det er kun ett trinn som måler konduktivitet ut fra produksjonsanlegget. I desember 2017 oppsto det driftsproblemer med evaporeringen av sjøvannet. Daglig prøvetaking avdekket svært høye konduktivitetsverdier på distribusjonsnettet og produksjonen ble derfor stanset. Undersøkelser avdekket at salinometeret hadde sviktet slik at vannet ikke ble dumpet men gikk inn på det interne fordelingsnettet. Praksis med kun ett trinn for konduktivitetsmåling er ikke i samsvar med anbefalt og anerkjent praksis, ref. Vannrapport 128.

Avvik fra følgende lovkrav:

Aktivitetsforskriften § 13 om næringsmidler og drikkevann
Innretningsforskriften § 61 om næringsmidler og drikkevannsforsyning.
Styringsforskriftens § 23 om kontinuerlig forbedring.

Drikkevannsforskriften:

§ 4 om forurensing av drikkevann, § 6 om farekartlegging og farehåndtering, § 7 om internkontroll, § 9 om leveringssikkerhet og § 13 om vannbehandling.

Avvik 2. Internkontrollen sikrer ikke at rutineene for drift av drikkevannsanlegget på Oseberg Sør er oppdatert og blir etterlevd.

1. Styrende dokumentasjon

Stikkprøver av styrende dokumentasjon viser at flere dokumenter ikke er oppdatert:

- Aris dokument OM101.11.02 «Kontrollere drikkevannskvaliteten» viser og referer til utgått drikkevannsforskrift.
- Det har blitt gjort endringer i SO-dokumentasjonen (SO 4753) tilknyttet Oseberg Sør som oppfølging av tiltak i Synergi. Oppdateringen er ikke lagt inn i Docmap og gjort tilgjengelig for personellet om bord selv om tiltaket ble satt som lukket i Synergi i juli.
- Operasjonsprosedyre «Rengjøring, desinfisering av ledningsnett» er fra 2016; Dokumentasjon viser at praksis ved høyklorering de siste årene ikke er i samsvar med gjeldende prosedyre. Forbedringsforslag som kommer fram av oppsummeringsnotat datert 24.4.2019 er ikke fulgt opp med en revisjon av prosedyren.

2. Kompetanse og opplæring

Det går ikke klart fram av styrende dokumentasjon hvilke stillinger/funksjoner som skal ha gjennomført drikkevannskurs eller annen tilpasset opplæring for oppgaver som skal ivaretas på drikkevannsanlegget.

Innretningen mangler rutiner som sikrer at alle som skal ha drikkevannskurs og tilhørende repetisjonskurs gjennomfører dette innen fastsatte frister. Det kunne ikke fremlegges dokumentasjon som viser om personell har gjennomført repetisjonskurset (e-læring).

3. Daglige driftsanalyser

- Ifølge styrende dokumentasjon OM101.11.02 «Kontrollere drikkevannskvaliteten» krav R-25419 skal temperaturer måles og registreres månedlig på varmtvannsberedere. Dokumentasjon og intervjuer viser at dette ikke blir gjort.
- Dokumentgjennomgang viser at pH-verdiene er ustabile og lave over tid. Det fremgår ikke av styrende dokumentasjon hva som er ønsket pH-verdi. Gjennomgang av drikkevannslogg viser at det er ulik praksis på skiftene for når det er nødvendig å justere doseringen av vannglass.
- Gjennomgang viser også at det er ulik praksis med hensyn til bruk av kommentarfelt i daglig drikkevannslogg, for eksempel ved avvik fra definerte krav/grenseverdier. Det er ikke dokumentert hvordan disse avvikene ble fulgt opp, for eksempel pH og temperatur i mai, juli og august 2019.

4. Beredskap

- Handlingsplan for drikkevannsberedskap er uklar når det gjelder varsling til myndigheter ved hendelser. Ansvar- og oppgavefordeling mangler for de handlingene som skal utføres i en beredskapssituasjon. Tilsynet er informert om at dette er noe selskapet arbeider med å få på plass i nær fremtid.
- Det er ikke fastsatt krav i styrende dokumentasjon til at det skal være nødvann i form av flaskevann på innretningen.

5. Befaring i felt

- Befaring viser at drikkevannsrør har ulik merking i anlegget, både «drikkevann», «ferskvann» og «forbruksvann» brukes.
- På begge bunkringsstasjonene var ikke lokkene festet på bunkringslangene.
- Den ene varmtvannsberederen var ute av drift grunnet feil, og har stått med vann i siden 8. august. Temperaturen på varmtvannsberederen viste 30 °C på tilsynstidspunktet og representerer et betydelig dødtlegg med fare for vekst av mikrobiologiske bakterier.

Avvik fra følgende lovkrav:

Aktivitetsforskriften § 13 om næringsmidler og drikkevann

Innretningsforskriften § 61 om næringsmidler og drikkevannsforsyning.

Styringsforskriftens § 23 om kontinuerlig forbedring.

Drikkevannsforskriften:

§ 4 om forurensing av drikkevann, § 6 om farekartlegging og farehåndtering, § 7 om internkontroll, § 8 om kompetanse og opplæring, § 9 om leveringssikkerhet, § 11 om beredskapsforberedelser, § 13 om vannbehandling og § 24 om opplysningsplikt.

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

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

- Synergi 1541263 Bromatinnhold over grenseverdi i drikkevannet
- Synergi 1584296 Verifikasjon av drikkevannssystemet OSS januar 2019
- Systemtegning av anlegg
- Systemtegning kjøkken med tilbakeslagsventiler
- Reviderte risikonivå drikkevannssystem etter utførte tiltak pr august 2019
- Egenrapporteringsskjema
- ROS drikkevannssystemet Oseberg Sør (2012)
- Drikkevannsmanual Oseberg Sør 2019
- Prøvetakingsplan 2019
- Bunkringsprosedyre
- PIV Drikkevannssystem OSS 04.03.2018
- Verifikasjon av drikkevannssystemet Oseberg Sør, januar 2019
- Årlige prøver 2018
- Bakteriologiske, fysiske og kjemiske prøvesvar mai, juni og juli 2019
- Drikkevannslogg mai, juni, juli 2019
- Synergi 1522954 Mangelfull opplæring etter modifikasjoner
- Synergi 1526478 Plutselig høy ledningsevne på drikkevannssystem i LQ
- Synergi 1526868 Operative utfordringer med ferskvannproduksjon
- Synergi 1535629 PIV Drikkevannssystem OSS
- Synergi 1564831 Mistanke om olje i drikkevann
- Synergi 1562746 Mangelfullt utstyr ved syrevasking av evaporatorer

Dokumentasjon mottatt under tilsynet ombord:

- MjøsLab prøvesvar juli og august 2019
- Oppsummering hyperklorering ledningsnett 24.04.19
- ARIS krav Kontrollere drikkevannskvalitet
- Daglig drikkevannslogg juli og august 2019
- Kommentarer drikkevannslogg
- Matrise – Kategoriser og klassifiser HMS-hendelser
- Oversikt over sist utført FV maler på evaporator, vedlikeholdsintervall for probe og salinometer – fra SAP
- Dokumentasjon på gjennomført øvelse – tabletop 18.7.19
- Referater Verneombudsmøter OSS februar- august 2019
- System 53. Syrevasking av UV-steriliserings enhet datert 2014-08-27
- System 53. Oppstart av ferskvannproduksjon og distribusjon av ferskvann/forbruksvann datert 2019-06-27
- System 53. Oppstart av Hypoklorittdoseringsenhet datert 2019-03-14
- System 53. Drikke- og forbruksvann datert 2019-08-15
- System 53. Bunkring av forbruksvann datert 2019-08-15
- P&ID tegninger hvor dødlegg er avmerket.

Annen dokumentasjon som er lagt til grunn:

- Innrapporterte vannverksdata MATS 2018
- Søknad til og svar fra Mattilsynet vedr brukstillatelse av drikkevann 2018-19

8. Deltakere ved tilsynet

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

Fra tilsynsmyndighetene deltok:

Helge A. Haga og Silvia Wathne.