



Fylkesmannen i Rogaland

Rapport fra tilsyn med drikkevannsforsyningen

på Norne

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

Tidsrom for tilsynet: 11.6.2018 – 02.11.2018

Kontaktperson i virksomheten: Unni Sandbakken

Sammendrag

Fylkesmannen i Rogaland gjennomførte i perioden 28. – 30. august 2018 tilsyn med drikkevannsforsyningen ombord på Equinor Energy AS sin innretning Norne. Tilsynet ble utført som en verifikasjon av om innretningens internkontroll sikrer drikkevannsforsyningen ombord.

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

Konklusjon:

Det ble avdekket to avvik fra lovkrav:

- Internkontroll og styrende dokumentasjon har mangler.
- Hygieniske barrierer er ikke tilstrekkelig sikret.

Dato: 26.september 2018

Kari Louise Roland
tilsynsleder

Erik Bruland
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	6
8. Deltakere ved tilsynet	7

1. Innledning

Rapporten er utarbeidet etter tilsyn på Norne i perioden 28. – 30. august 2018. Tilsynet inngår som en del av Fylkesmannens planlagte tilsynsvirksomhet i inneværende år.

Bakgrunnen for dette tilsynet er Equinor Energys samtykkesøknad til Petroleumstilsynet om forlenget drift av Norne til 31.12.2036, hvor Fylkesmannen har blitt bedt om en uttalelse. I forbindelse med denne uttalelsen besluttet Fylkesmannen å føre tilsyn på områdene drikkevannsforsyning og næringsmiddelhygiene. Det er utarbeidet egen rapport for næringsmiddelhygiene.

Denne rapporten omfatter innretningen sitt arbeid med å sikre drikkevannsforsyningen ombord.

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 befarng.

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

Norne FPSO ligger på Nornefeltet i Norskehavet utenfor Helgeland, og startet produksjonen i 1997. Innretningen eies og drives av Equinor Energy AS. Gass fra innretningen transporteres via Kårstø til kontinentet.

Innretningen bunkrer alt drikkevann fra supplybåt. Drikkevannet blir behandlet ved klorering og UV-bestråling. Innretningen har fire drikkevannstanker i drift med total lagerkapasitet på 840 m³, tilsvarende 33 dagers forbruk basert på innretningens sitt estimat på døgnforbruk. Vannet går fra drikkevannstank via hydrofortank til alkaliseringsfilter før siste behandlingstrinn i UV-anlegget. Nytt UV anlegget ble installert 2016, biosimetrisk testet.

Det er ikke installert sirkulasjonssløyfer for tilstrekkelig innblanding av klor i hele vannmassen ved behov. Etter UV anlegget deler vannforsyningen seg, en del forsyner boligkvarter med drikkevann og den andre delen forsyner ferskvannssystemet (nøddusjer, utility stasjoner med mer). Tilsynet avdekket manglende tilbakslogssikring fra ferskvannssystemet.

3. Gjennomføring

Tilsynet omfattet følgende aktiviteter:

Tilsynsvarsel ble utsendt 11.6.2018

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

Åpningsmøte ble avholdt ombord 28.8.2018

Intervjuer

8 personer ble intervjuet.

Oversikt over dokumentasjon som ble utlevert og gjennomgått under revisjonsbesøket er gitt i kapitlet Dokumentunderlag.

Befaring

Befaring av drikkevannsanlegget ble gjennomført 29.8.2018. Laborant deltok.

Oppsummeringsmøte ble avholdt ombord 30.08.2018.

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 Norne 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

Internkontroll og styrende dokumentasjon har mangler.

Avviket bygger på følgende observasjoner:

1. Styrende dokumentasjon, Drikkevannsmannual og «Drift av drikkevannsanlegg Norne» (SO0762) inkludert beredskapsplan er ikke oppdatert, revidert i forhold til varsling, regelverk, faglige normer, henvisninger, og det er ikke samsvar mellom deler av innholdet og det som gjøres i praksis;
 - Bunkringsprosedyre mangler krav til fargetallsmåling (pkt. 2.5.1) - i praksis utføres dette.
 - Måling av temperatur i anlegget/rengjøring av dusjslanger/hoder– i praksis gjennomføres det oftere enn beskrevet i styrende dokumentasjon.
 - Faglig rådgivning og rapportering til Folkehelseinstituttet er ikke gjeldene.
 - Tilbakespyling rehardningsfilter gjøres hver 14 dag, ikke daglig.

Behov for revisjon av styrende dokumentasjon er identifisert, sist i PIV 2017, men ikke gjennomført.

2. Beredskapsplan på drikkevannsområdet er ikke revidert/oppdatert jf. egne krav beskrevet i synergi 1521444 med frist februar 2018.
3. Risiko- og sårbarhetsanalyse er ikke revidert siden den ble laget i 2012. Kartlegge og håndtere farer er et kontinuerlig arbeid som må holdes oppdatert.
4. Det er ikke gjennomført beredskapsøvelser hvor drikkevann er tema på Norne, basert på den risiko beredskapsplanen beskriver.
5. Kjemikalier i bruk i drikkevannsanlegget er ikke godkjent av Mattilsynet – Nalco EC6198 A og Magnodol- Alfa Laval er oppgitt av innretningen. Ved befaring i felt var Natriumhypokloritt fra Swire Oilfield services i bruk- produktet er heller ikke godkjent.

Avvik fra følgende lovkrav:

Drikkevannsforskriften:

- § 6 om farekartlegging og farehåndtering, § 7 om internkontroll, § 11 om beredskapsforberedelser, § 14 om vannbehandlingskjemikalier.

Avvik 2

Hygieniske barrierer er ikke tilstrekkelig sikret

Avvikt bygger på følgende observasjoner:

1. Innretningen har ikke mulighet til å sikre tilstrekkelig innblanding av klor i hele vannmassen ved re-klorering, da tankene ikke har sirkulasjonssløyfer. Dette kan representere en risiko for svikt i desinfeksjonen, noe innretningen har beskrevet selv i egen ROS-analyse.
 - Forholdet ble påpekt i tilsyn 2010 og Equinor planla for etablering av sirkulasjonssløyfe i 2012/2013. På bakgrunn av svarbrev ble tilsynet avsluttet i 2012, men modifikasjon er fortsatt ikke gjennomført.
 - Risiko -og sårbarhetsanalyse utarbeidet i 2012 identifiserte forholdet som risiko «rød».
2. Ny klorpumpe installert i 2015 for automatisk vannmengdestyrt kloring fungerer ikke etter hensikten og forholdet er ikke rettet. Notifikasjon 44912465 er opprettet.
3. Det er ikke etablert tilbakeslagssikring etter UV-anlegg ut mot ferskvannside/andre væskesystemer i henhold til NS-EN 1717. I styrende dokumentasjon «Drift av drikkevannssystem Norne» punkt 2.3 er det oppgitt at drikkevannssystemet er sikret mot forurensing fra ferskvannssystemet gjennom doble tilbakeslagsventiler, men disse ventilene var ikke mulig å verifisere på tegninger eller ved befaring i anlegget.

Avvik fra følgende lovkrav

Drikkevannsforskriften:

- § 6 om farekartlegging og farehåndtering, § 12 om beskyttelsestiltak, § 13 om vannbehandling.

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:

- Datablad Kwartssand
- Datablad Magnodol
- Dokumentasjon drikkevannsforsyningen Norne - oppdatert
- Drikkevannslogg 2017
- Drikkevannslogg 2018
- Egenrapportering drikkevann utfylt
- EXT-000189 - Drikkevannsmanual - Norne
- Tegninger drikkevannsanlegg P&ID
- Risikovurderingsrapport Drikkevann Norne 2012

- Tillegg til Beredskap på norsk sokkel - Norne
- 8 PIV - Drikkevannsystemet 211017 synergi1521444
- Drikkevannsprøve fra Storgvannet vannverk 2018; februar, mars, april, mai, juni, juli
- Analyseresultat drikkevann Norne 2018; januar, februar, mars, april, mai, juni, juli
- Drift av drikkevannsanlegg Norne datert 2011
- OM101.11.04 - Risikovurdering av drikkevannssystem og system for teknisk ferskvann
- Plan for beredskapsøvelser Norne 2018
- Synergi 1521444

Dokumentasjon som ble gjennomgått under tilsynet:

- Årsrapport prøvetaking 2017
- Temperaturlogg 2018
- Drift av drikkevannsanlegg Norne datert 19.7.2012
- Tegninger drikkevannsanlegg P&ID
- DFU 18 Epidemi
- Smittevern i UPN - WR2557

Korrespondanse mellom selskapet og Fylkesmannen:

- Tilsynsrapport etter FMROs tilsyn på Norne november 2010, svarbrev fra selskapet datert 31.3.2011 og FMROs brev til selskapet datert 20.03.2012.

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:

Erik Bruland, Silvia Wathne og tilsynsleder Kari Louise Roland.