



Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med drikkevannsforsyningen på Heimdal, Statoil	Aktivitetsnummer 2017/1567

Gradering
offentlig

Involverte	
Hovedgruppe	Tilsynsleder Erik Bruland
Deltakere i tilsynsslaget Silvia Renate Wathne, Kari Louise Roland, Helge A. Haga og Erik Bruland	Dato 24.04. 2017 – 27.04. 2017

1 Innledning

Fylkesmannen i Rogaland gjennomførte tilsyn med drikkevannsforsyningen på innretningen Heimdal 24.04 – 27.04.2017.

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

Heimdal startet produksjonen i desember 1985. I dag er innretningen et knutepunkt for prosessering og distribusjon av gass. Heimdal er lokalisert 180 km vest-nordvest for Stavanger.

Innretningen produserer drikkevann med to evaporatorer, som har en kapasitet på 42 m³ hver i døgnet. Det er etablert en bunkringsstasjon som kan brukes til bunkring av drikkevann ved behov. Innretningen har fire drikkevannstanker i drift med en total lagerkapasitet på 237 m³, tilsvarende cirka 10 dagers forbruk ved maksimalt antall personer om bord, 114 personer. Det er en hoved lagringstank som er delt i to kamre. Vannet blir pumpet videre til to mindre dagtanker.

Siden høsten 2016 har det blitt brukt flaskevann til drikkevann, grunnet forhøyede kimtallsmålinger på tanker og ledningsnett.

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 Statoil sine rutiner for drift, kontroll og vedlikehold av drikkevannsanlegget er 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 to avvik under tilsynet, internkontrollen var mangelfull og innretningen har sårbare forhold knyttet til hygieniske barrierer og tekniske forhold. Disse forholdene representerer utfordringer med tanke på alltid å sikre leveranse av trygt drikkevann. Innretningen bruker ikke produsert drikkevann til drikkevann. På grunn av tidligere forhøyet kimtall i bakterielle prøver, har man valgt å bruke flaskevann. Status i dag er at de siste fem måneder har drikkevannsprøvene vært i henhold til regelverket, men innretningen har valgt å vente med å ta drikkevannet i bruk inntil neste hyperklorering er gjennomført i mai. Det er ikke avklart hva som er årsakene til forhøyet kimtall.

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.

5.1. Avvik

5.1.1 Internkontrollen på drikkevannsområdet på Heimdal er mangelfull.

Observasjoner/funn:

- a) Innretningen har ikke en oppdatert og ajourført risiko- og sårbarhetsanalyse.
 - gjeldende ROS analyse er fra 2010.
 - vurdering av risikoforhold tilknyttet innstallering av evaporator er gjort i notat datert 25.6.2015, men det fremgår ikke om den nye vurderingen er integrert i som en del av opprinnelig analyse.

- ROS analysen er ikke utarbeidet i samsvar med egne krav til risikovurdering ref. R-37163.
 - Det er ikke utført spredningsanalyser i forhold til utslipp av kloakk og eget sjøvannsinntak.
 - intervju viser at det har vært flere hendelser med tap av egenproduksjon grunnet strømutfall.
- b) Det gjennomføres ikke beredskapsøvelser som inkluderer drikkevannsforsyningen
- c) Handlingsplan for drikkevannsberedskap er ikke oppdatert og ajourført siden 2010.
- d) Det fremgår ikke av handlingsplan i ROS analyse at også næringsmiddelhåndteringen må omfattes av vurderinger/restriksjoner dersom drikkevannet vurderes som ikke mikrobiologisk betryggende.
- e) Drikkevann som blir produsert i dag skal ikke benyttes som drikkevann, fordi man ikke er sikker på at kvaliteten er god nok. Det er besluttet at flaskevann skal benyttes inntil videre. På tilsynstidspunktet omfattet ikke restriksjonene drikkevann til matlaging og renhold. Under oppholdet ble forholdet rettet og avviksrapportert.
- Kaffemaskin i dagligrom og kaffesjappe er tilkoblet vannforsyningen.
- f) Dokumentasjon viser at ikke alle med ansvar og oppgaver på drikkevannsområdet har gjennomført opplæring i henhold til interne krav beskrevet i R-52344446.
- g) Drikkevannsmanualen, som skal gi en oversikt over informasjon knyttet til drikkevannssystemet, er ikke ajourført og oppdatert i henhold til egen standard (OM01.11.04) og vannrapport 128.
- Manualen mangler henvisning til gjeldende regelverk, matloven og drikkevannsforskriften, se pkt.1. Det refereres til drikkevannsforskrift for flyttbare innretninger.
 - Henvisning til avvikshåndtering og hvilke hygieniske barrierer som er på plass fremgår ikke jf. krav spesifisert i egen mal.
- h) Dokumentasjon viser at forhøyede kimtall er meldt som avvik i synergi (Synergi sak 1488987), og at saken er avsluttet uten at forholdet er rettet opp.

Regelverk:

Aktivitetsforskriften § 13 -om næringsmidler og drikkevann

Innretningsforskriften § 61 -om næringsmidler og drikkevannsforskriften

Styringsforskriftens § 22 om avviksbehandling og § 23 om kontinuerlig forbedring

Matloven § 2- om vann som næringsmiddel, § 3 -om virkeområde, §5- om etterlevelse og systematisk kontrolltiltak, § 6 -om forebygging av farer

Drikkevannsforskriftens § 6 om farekartlegging, § 7- om internkontroll, § 11- om beredskap,

5.1.2 Drift og vedlikehold av drikkevannsanlegget sikrer ikke i tilstrekkelig grad at de hygieniske barrierene blir ivaretatt.

Observasjoner/funn:

- a) Innretningen mangler oversikt over mulige dødlegg i drikkevannsanlegget.
 - SE-glass med rørstrukturer utvendig av hydrofor tank er fylt med vann og er et dødlegg. Rørstrekk er åpent og med vann på grunn av nivååmalere som skal måle væsknivå i tank.
 - Innretningen har ikke en skriftlig rutine som sikrer rutinemessig gjennomspyling av alle rørstrekk med stillestående vann i boligkvarteret. Eksempel er dusjer/vasker i fellesområder og lugarer.
 - Drikkevannsfontene i messe er avstengt grunnet restriksjoner, men det er ikke etablert rutiner for å jevnlig gjennomspyle rørstrekk.
 - Toaletter/dusjer/servanter i trimromsområdet som ikke er i bruk, omfattes ikke av ukentlige spylrutiner.
- b) Det mangler tilbakeslagsikring mellom UV- anlegg og rørliner ut til ulike hjelpesystemer. På samme rørstrekk etter UV- anlegg går distribusjon til boligkvarteret.
 - Vaskemaskiner i vaskeri er ikke sikret mot tilbakeslag. Vannuttak er i samme høyde som vanninntak på maskinene.
 - BA ventil (godkjent tilbakeslagsventil) i bysse ved vaskemaskin lekker. Forholdet er feilmerket i mai 2016, men ikke utbedret.
 - Avfallskvern i bysse har ikke tilbakeslagsikring.
 - Flere blandebatterier i bysse har lekkasje mellom varmt og kaldt vann. Blandebatteriene har ikke integrert tilbakeslagsikring jf. NS-EN 1717.
 - Nøddusjer/øyeskyllestasjoner og to slangestasjoner i felt er koblet mot drikkevannsside. Det er ikke etablert rutiner for jevnlig gjennomspyling.
- c) Drikkevannslin ut til riser plattform er ikke inkludert i hyperkloreringsrutine.
- d) Lagerbeholdning av klor viser at flere klordunker er utgått på dato.
- e) Luftforsyning til hydrofortank blir ikke kontrollert med tanke på mulig forurensing.
- f) Drikkevannsliner i felt har mangelfull merking og er noen steder feilmerket som forbruksvann. Det mangler merking av rør tilknyttet evaporatorene.
- g) Sjøvannsv ventil som sitter på rørline inn til evaporatorer og som forsyner evaporatorene med råvann lekker. Ventilen er dekket av gaffatape.
- h) På sjøvannsforsyningsline er det tre forsyningslinjer. Det er registrert lekkasje på en tilbakeslagsventil på den ene linen, feilmerkingstag er datert mai 2015. Linen er frakoblet og er ikke i bruk. På den andre sjøvannslinen er det nylig registrert feil på strainer/filter.
- i) Luftregulator/manometer for styring av ventiler på UV-anlegg er ute av funksjon. Forholdet ble oppdaget under befaring.

- j) Flere tappepunkter blant annet på evaporator a og tank 761 A er uhensiktsmessig utformet i forhold til prøvetagning.

Regelverk:

Aktivitetsforskriften § 13 -om næringsmidler og drikkevann

Innretningsforskriften § 61 -om næringsmidler og drikkevannsforskriften

Styringsforskriftens § 22 om avviksbehandling og § 23 om kontinuerlig forbedring

Matloven § 2- om vann som næringsmiddel, § 3 -om virkeområde, §5 .om etterlevelse og systematisk kontrolltiltak, § 6 -om forebygging av farer

Drikkevannsforskriftens § 4 – om forbud mot forurensing, § 6 om farekartlegging, § 9 – om leveringssikkerhet, § 11- om beredskap, § 15 -om distribusjonssystemet og internt fordelingsnett, § 22- iverksetting av tiltak for å rette avvik, § 24 - om opplysningsplikt

6 Deltagere fra Fylkesmannen i Rogaland

Kari Louise Roland, seniorrådgiver

Silvia Renate Wathne, rådgiver

Helge A. Haga, seniorrådgiver

Erik Bruland, seniorrådgiver (tilsynsleder)

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av tilsynet:

Dokumenter mottatt i forkant;

1. Egenrapportering drikkevann
2. ROS analyse
3. drikkevannsmanual med handlingsplan beredskap
4. Månedlige prøver
5. Smittevern i UPN
6. Rådgivende dokument 76- drikke og forbruksvann (
7. tegninger
8. OM101.11.05- Rengjøre og desinfisere drikkevannssystem
9. OM101.11.01- Bunkre drikkevann
10. Kompetanseoversikt- opplæring drikkevann Heimdal
11. Daglige drikkevannsjournal
12. OM101.11.03 -behandle avvik
13. Rapporterte avvik
14. R-25425- Grenseverdier for drikkevannsanalyser
15. PIV hms inspeksjon 2017- synergis 1499563
16. Internt notat 2015 – vurdering av evaporator og ny risikoanalyse
17. Synergi 1488987 – Høye kimtallprøver- avsluttet
18. Krav til primærhelsetjenesten på norsk sokkel, kompetanse -og faglig vedlikeholds krav til helsepersonellet

Dokumenter mottatt under tilsyn 24.04 – 27.04. 2017;

19. Aksjonsplan DFU 2 Akutt oljeutslipp
20. Synergi 1505376- Bortfall av drikkevannsforsyning ifm Bortfall av hovedkraft
21. Årsak til required-end dato ikke kan overholdes
22. Typegodkjenning av Katadyn UV-aggregater
23. OM101.11.04 Risikovurdering av drikkevannssystem og system for teknisk ferskvann
24. Tegninger distribusjonsnett etter UV- anlegg.
25. R-29133 Følge opp Risikovurdering av drikkevannssystem
26. Skiftplan med personell med drikkevann kompetanse

Rapporten er utarbeidet av:

Helge A. Haga

Erik Bruland