



Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med drikkevannsforsyningen på West Alpha, North Atlantic Drilling	Aktivitetsnummer 2015/5534

Gradering
Offentlig

Involverte	
	Tilsynsleder Helge A. Haga
Deltakere i tilsynslaget Kari Louise Roland – Trine Hove Bjørnsen - Erik Bruland - Helge A. Haga	Dato 16. – 18.9.2015

1 Innledning

Fylkesmannen i Rogaland gjennomførte tilsyn med drikkevannsforsyningen på innretningen West Alpha 16.- 18. august 2015.

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 næringsmiddelhandlingen 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).

2 Bakgrunn

West Alpha, som eies og drives av North Atlantic Drilling (NAD), ble bygget i 1986. Innretningen var i operasjon for Exxon Mobil i utvinningstillatelse PL 001(Balder) da tilsynet ble gjennomført.

Innretningen har en maksimal sengekapasitet er på 110 personer. POB under tilsynet var 105. Rigger installerte to omvendt osmose (RO-enheter/vannproduksjonsenheter) enheter i 2014, disse har kapasitet til å produsere 40 m³/døgn pr. enhet. Videre skal riggen kunne bunkre drikkevann via to bunkringsstasjoner. Det er montert kloreringsanlegg på hver RO-linje. Sammen med UV-anlegg og RO-enheter er det derfor tre hygieniske barrierer for drikkevannsforsyningen.

Innretningen har to lagertanker for drikkevann, totalt 430 m³ maksimal lagerkapasitet, som utgjør 19 døgnns forbruk ved maksimal innkvartering. Dette er i samsvar med anbefalinger gitt i Vannrapport 119.

Det er etablert to separate vannforsyningssystemer for henholdsvis drikkevann og servicevann.

3 Mål

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

Tilsynets mål var å kontrollere om West Alpha har tilstrekkelige rutiner for drift, kontroll og vedlikehold av drikkevannsanlegget slik 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, og hygiene og barrierer.

4 Resultat

Tilsynet har konkludert med svikt på tre områder; - internkontroll, tekniske forhold og daglig drift av vannforsyningsanlegget. Manglene som er avdekket gir økt risiko for svikt i vannforsyningen og truer leveringssikkerheten.

På tilsynstidspunktet var vannforsyningen til tross for dette av god kvalitet og i tilstrekkelige mengder. Vannprøvesvar levert som underlag for tilsynet er alt overveiende gode. Regulariteten for RO-enhetene som ble montert i 2014 er stabil, og egenproduksjonen dekker innretningens drikkevannsbehov.

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.

Avvik:

5.1.1 Innretningens internkontroll sikrer ikke at vannforsyningssystemet tilfredsstiller krav til mengde, kvalitet og leveringssikkerhet.

Begrunnelse:

- Krav til opplysningsplikt til myndighetene og vannregisteret er ikke beskrevet i styrende dokumentasjon. Det mangler informasjon om hvordan varsling skal foregå; - når det skal varsles, hvem som har ansvar og hvilke myndigheter/instanser som skal varsles.
 - Prosedyrene er heller ikke oppdatert med tanke på rapportering av vannverksdata i Mattilsynets skjematenester – MATS, ref. prosedyre «Control of potable water» 2.2.10 og 2.3.
- Prosedyre for drift, vedlikehold og kontroll (Doc. No: PRO-00.0508) mangler henvisninger til gjeldende regelverk som for eksempel matloven og drikkevannsforskriften.
- Personell med ansvar og oppgaver på drikkevannsområdet oppfylte ikke selskapets egne kompetansekrav. I selskapets «Kompetansematrise» er kompetansekrav for personell med ansvar og oppgaver på området fastsatt. På tilsynstidspunktet var det personell om bord som ikke oppfylte kompetansekravene; en manglet opplæring og en manglet repetisjonskurs.

- Risiko – og sårbarhetsanalyse, revidert august 2015, er mangelfull. ROS-analysen mangler beskrivelse-, og vurdering av flere sårbare forhold tilknyttet vannforsyningen blant annet:
 - Nye oppherdingsfiltere etter RO-enhetene er ikke beskrevet og vurdert.
 - Risiko i forhold til dødlegg eller kartlegging av dødlegg er ikke beskrevet og vurdert.
 - Barbord bunkringsstasjon er ute av funksjon. På styrbord side kan bunkringsstasjonen brukes, men bunkringslange som oppbevares onshore må først fraktes ut til innretningen. Forholdet er ikke beskrevet og vurdert.
- Intervju viser at beredskapsplan for drikkevannsforsyningen er lite kjent.
- Minimums mengde vannreserve er ikke definert i styrende dokumentasjon.
- Det meldes i liten grad avvik på drikkevannsområdet. Ingen avvik har blitt registrert siste år.

Regelverk:

*Aktivitetsforskriften § 13 jf. drikkevannsforskriftens § 5 om internkontroll, § 7 om varslings-
Innretningsforskriften § 61 og Styringsforskriftens § 21 om forbedring og § 23 om
kontinuerlig forbedring*

5.1.2 Vannforsyningsanlegget har tekniske mangler som gir økt risiko for forurensing av drikkevannet.

Begrunnelse:

- Begge bunkringsstasjonene mangler sikring av tilkoblingspunkt for bunkringslange med blindingslokk, samt prøvepunkter.
- I byssen er det montert tre kullfiltre på vannlinje til matproduksjon. Filtrene er gamle og ble montert i en periode da man hadde problemer med høye Thrihalometan-verdier. Filtrene representerer en mikrobiologisk risiko. Det kan ikke dokumenteres vedlikehold av filtrene.
- Gammelt oppherdingsfilter som var i bruk før man installerte nye omvendt osmose enheter, er fortsatt koblet til drikkevannlinjen. Filteret står fortsatt med vann og trykk. Det er kun montert en stengeventil fra filter til drikkevannslinjen. Filteret er et dødlegg.
- Vannkran montert på vegg i oppvasken i byssa er merket som drikkevann, men er ikke i bruk. Vannpunkt er et dødlegg.
- Drikkevannsanlegget mangler tilstrekkelig sikring for å hindre tilbakeslag og mulig forurensing, jf. NS-EN 1717;
 - Avfallskvern i bysse mangler tilbakeslagsikring
 - Det mangler sikring mot tilbakeslag fra vaskemaskiner i vaskeri og skifterom.
 - På såpestasjon i skifterom er tilbakeslagsventil lekk på kaldtvannslinje.
 - Blandebatteri i bysse ved spylekum ved siden av avfallskvern er ikke sikret mot lekkasje av varmt vann over på kaldtvannside.
 - Ventil montert etter UV-anlegg ut på nett til forbruk er en «sluse-ventil» og sikrer derfor ikke mot tilbakeslag.
- Varmtvannsberedere mangler temperaturmål, termostat er satt på 90 grader.
- Prosedyre for drift, vedlikehold og kontroll (Doc. No: PRO-00.0508) mangler informasjon om Uv-enhetene. I Ros-analysen oppgis Uv-enhetene til å ha en kapasitet på hhv 10m³ og 20m³ per time. Befaring viser at begge enhetene etter service er merket med en kapasitet på 18m³ per time.

- Det er ikke mulig å verifisere at maksimalt forbruk per time ikke overskrider Uv-enhetenes kapasitet.

Regelverk

Aktivitetsforskriftens § 13 jf. Drikkevannsforskriften § 4 om forbud mot forurensing, § 5 om internkontroll og styring av risikopunkter, § 13 om tiltak som hindrer tilbakeslag og § 14 om hygieniske barrierer.

Innretningsforskriftens § 61 om utforming, Styringsforskriften § 23 om kontinuerlig forbedring,

5.1.3 Drift av drikkevannsanlegget har mangler.

Begrunnelse:

- Rutiner for bunkring av drikkevann er omtalt i ulike prosedyrer/rutiner, Prosedyre for drift, vedlikehold og kontroll (Doc. No: PRO-00.0508), prosedyre for kontroll av drikkevann (Doc. No:PRO-00-0087) og «Rutine for Medic West Alpha». Rutinene er mangelfulle og mangler innbyrdes samsvar:
 - det stilles ikke krav til at det skal tas vannprøver fra alle tankene i supply-båten.
 - det stilles ikke krav til fargetallsmåling
 - det stilles ikke krav til vannverksdata fra land (kun i bunkringsjournal)
 - Ulike krav til «flushing» av bunkringsslanger-, og rør, hhv 1, 3 og 5 minutter
- Stikkprøver og intervju viser at daglige og månedlige mikrobiologiske prøver ikke utføres i samsvar med fastsatte rutiner (Doc. No: PRO-00.0508 pkt 2.2.1.3 og Doc. No:PRO-00-0087 pkt. 2.2.2);
 - Det er ikke foretatt månedlig mikrobiologisk prøve for april.
 - Daglig prøvetaking gjennomføres ikke i henhold til egne rutiner. Måling av fritt klor mangler for 16 dager i tiden 1.8-17.9.2015
 - Det tas ikke månedlige vannprøver direkte fra drikkevannstank, før eller etter UV-anleggene.
Gjennomgang av tilsendt dokumentasjon viser at det kun tas vannprøver fra LQ. Rutinene for prøvetaking følges ikke, ref. prosedyre for kontroll av drikkevann (Doc. No:PRO-00-0087) pkt 2.2.3.
- Inspeksjon viser at det står klorrester (ca.25 l) igjen på plasttank på kloreringsstasjon for bunkring. Beholder er ikke tilrettelagt for drenering/tømming.
- Av dokumentasjon og intervju går det frem at rengjøring av drikkevannstanker i juni og juli 2015 ikke ble utført i henhold til krav angitt i styrende dokumentasjon.
- Kvalitetsparametere for drift av drikkevannsanlegget er uklare. I prosedyre (Doc. No:PRO-00-0087) stilles det krav til pH – verdi 6,5-9,5 mens kravet i prosedyre (Doc. No: PRO-00.0508) er satt til 7,5-8,5. PH verdiene hittil i 2015 varierer fra 6,4 til 9. Enkelte målinger har vært under myndighetskrav. CO2-anlegg er installert men brukes ikke til å «styre» eller stabilisere PH-verdiene. Anlegget har ikke vært i bruk siden 2007.
- Babord bunkringstasjon er for tiden ikke operasjonell. Den har vært ute av drift i lang tid (mer enn 6 måneder) og må bygges om/modifiseres på grunn av design på nye slanger, samt at den mangler bunkringsslange. Styrbord stasjon mangler også bunkringsslange, men den er lagret på basen i land. Ved svikt i egenproduksjonen av

drikkevann skal bunkringslange til styrbord bunkringsstasjon transporteres ut til innretningen.

- Drikkevannstankene er dårlig tilrettelagt for rengjøring;
 - mannhull er lite og plassert bak og under leider nederst på dørken, nederst i skaftet.
 - Tankene er 14 meter høye og det må brukes stillas for å rengjøre hele tanken innvendig. Utforming og plassering av tankene er dårlig tilrettelagt for håndtering og montering av stillas.
- Forsyningsslangen til spyle-kum i bysse er i svært dårlig stand. Gummiisolasjon er i oppløsning.

Regelverk:

Aktivitetsforskriftens § 13 jf. Drikkevannsforskriften § 4 om forbud mot forurensing, § 5 om internkontroll og styring av risikopunkter, § 13 om tiltak som hindrer tilbakeslag og § 14 om hygieniske barrierer.

Innretningsforskriftens § 61 om utforming, Styringsforskriften § 23 om kontinuerlig forbedring,

6. Forbedringspunkter

7 Deltagere fra Fylkesmannen i Rogaland

Kari Louise Roland, seniorrådgiver

Trine Hove Bjørnsen, seniorrådgiver/jurist

Erik Bruland, seniorrådgiver

Helge A. Haga, seniorrådgiver (tilsynsleder)

8 Dokumenter

1. Egenrapportering drikkevann
2. ROS analyse
3. Prosedyre Control of potable water
4. Prosedyre «Operating, maintenance and control of drinking water
5. Jobb beskrivelse Medic, head of QHSE, direktør QHSE
6. Organisasjonskart
7. Prøvesvar fra Eurofins for drikkevann fra 1.1.2015.
8. Rig assessment West Alpha juni 2014
9. Kompetanse oversikt
10. Beredskapsplan- "Plan for beredskap ved feil/oppør i drikkevannsforsyning"

Dokumenter mottatt på innretningen 16. – 18.9.2015:

11. Daglig drikkevannsjournal for august og september 2015
12. Rutiner Medic West Alpha
13. Bilder av tanker før rengjøring juni/juli 2015
14. Tegning av drikkevannsanlegg som viser sikring av tilbakeslag

15. Vannprøvesvar august 2015

16. Prosedyre –«Operating, maintenance and control of drinking water « - revidert men ikke godkjent enda

Med hilsen

Pål Iden
Avdelingsdirektør

Helge A Haga
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift

Saksbehandler: Helge A. Haga
Saksbehandler telefon: 51 56 87 62
E-post: fmrohah@fylkesmannen.no