



Rapport

Rapporttittel Tilsyn med drikkevannsforsyning på Skarv FPSO, AkerBP	Aktivitetsnummer 2017/5491
---	-------------------------------

Gradering

Offentlig

Involverte

Hovedgruppe	Tilsynsleder Kari Louise Roland
Deltakere i revisjonslaget Kari Louise Roland, Erik Bruland, Trine Hove Bjørnsen, Silvia R. Wathne	Dato 12.-14. juni 2017

1. Innledning

Fylkesmannen i Rogaland gjennomførte tilsyn med drikkevannsforsyningen på innretningen Skarv 12.06 – 14.06.17.

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

Skarvfeltet ligger i Norskehavet, cirka 210 kilometer fra Sandnessjøen. Feltet kom i produksjon i desember 2012, og er bygget ut med et produksjonsskip med lagrings- og lossekapasitet (FPSO). Det er 100 lugarer om bord med en maksimal pob på 125 personer.

Innretningen produserer drikkevann ved hjelp av omvendt osmose. Man har én RO med 100% produksjonskapasitet. Produksjonskapasitet er 42 m³ i døgnet. I tillegg kan det bunkres drikkevann fra to bunkringsstasjoner. Innretningen har tre drikkevannstanker med total kapasitet på 1012 m³. Med en tank ute av drift har man lagerkapasitet på minst 15 døgn.

På tilsynstidspunktet var drikkevannskvaliteten helsemessig betryggende og det ble produsert tilstrekkelige volum.

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 AkerBP sine rutiner for drift, kontroll og vedlikehold av drikkevannsanlegget på Skarv FPSO var 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 selskapsesifikke krav.

4. Resultat

Det ble avdekket to avvik under tilsynet, risiko -og sårbarhetsanalyse er ikke utarbeidet og således har man ikke full oversikt over alle sårbare forhold knyttet til drikkevannsanlegget, og driften av dette. Videre ble det avdekket at drikkevannsanleggets barrierer ikke er tilstrekkelig sikret, samt at opplæring og kompetanse på drikkevannsområdet var noe mangelfull.

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 Innretningen mangler risiko- og sårbarhetsanalyse for drikkevannsforsyningen.

Observasjoner:

Det er ikke utarbeidet en risiko -og sårbarhetsanalyse på drikkevannsområdet. Selskapet har opplyst at arbeidet med analysen er startet, og planlagt sluttdato er satt til 1.oktober 2017.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 13 -om næringsmidler og drikkevann

Drikkevannsforskriften § 6 om farekartlegging og farehåndtering

5.1.2 Drikkevannsanleggets barrierer, samt opplæring og kompetanse, er ikke tilstrekkelig sikret.

Observasjoner:

1. Det tas ikke rutinemessig prøver av råvannet (sjøvann).
2. Flap check ventil på rørstrekk til servicetank gir ikke tilstrekkelig tilbakeslagssikring mot mulig forurensing. Avviket er tidligere avdekket og det er opprettet en modifikasjonsjobb- EQ-000731.
 - Godkjent BA ventil, i henhold til NS-EN 1717, er ikke montert enda.
3. Vedlikeholdssystemet viser at PM-016424 «Verifikasjon av tilbakeslagventiler» ikke er utført årlig på alle ventiler, som fastsatt i interne krav.
4. Ved utblanding av klor hentes vann fra nøddusj i rom ved klorpumpe.
 - Det er ikke montert hensiktsmessig kran ved blandestasjon
 - I rommet er det også tilgang til servicevann, som kan representere en mulighet for feilhandling.
5. Blindingslokk var ikke montert på fremre bunkringssslange.
6. Det går frem av liste tilsendt i forkant av tilsynet at flere personer med ansvar og oppgaver på drikkevannsområdet, mangler grunnleggende drikkevannskurs eller repetisjon på drikkevannskurs. Dette er ikke i henhold til interne krav.
7. Det er ikke etablert et kalibrering -og serviceprogram for UVEDES klormåler (fotometer) for å sikre korrekte målinger.
8. Intern drikkevannslogg/E-logg viser at drikkevann i tank med fritt klornivå over 1 ppm ble sluppet ut på nett til forbruk i januar 2017. Grenseverdi er satt til 0,5 ppm. Dette ble ikke fanget opp, og ble ikke registrert som avvik.
9. pH har vært vanskelig å regulere. Drikkevannslogg viser avvik over og under forskriftskrav.
 - Det er ikke installert CO2 anlegg.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 13 -om næringsmidler og drikkevann

Drikkevannsforskriften

- § 4 om forurensing
- § 5 om grenseverdier
- § 7 om internkontroll
- § 8 om kompetanse og opplæring
- § 12 om beskyttelsestiltak
- § 20 minstekrav til råvannsprøver

5.1.3 Forbedringspunkter

1. Drikkevannsmanualen har mangler;

- Varsling av myndigheter ved avvik på drikkevannskvalitet er ikke entydig beskrevet, samt hvem som er ansvarlig for varslingen.
- Autoritet er oppgitt å være Nasjonalt Folkehelseinstitutt FHI.
- Krav til rapportering av vannverksdata til Mattilsynets skjematjenester (MATS) via Altinn er ikke beskrevet i drikkevannsmanual. Det henvises til halvårsrapporter til Folkehelseinstituttet. I praksis blir vannverksdata rapportert i MATS.
- Matloven er ikke nevnt under referanser til offentlig regelverk.
- Det er ikke beskrevet/etablert en rutine for beredskapsøvelser som involverer drikkevann ref. ny forskrift per 1.1.2017

2. Kjemikalie mangler godkjenning

«Hth kalsium hypokloritt» er ikke lenger et godkjent kjemikalie etter 1.juni 2017. Det må søkes Mattilsynet på nytt for å få produktet inn på godkjent liste. Kjemikaliene på lagerplass hadde utløpsdato juni 2017.

6. Deltagere under tilsynet

Deltakere fra Fylkesmannen i Rogaland:

- Kari Louise Roland (seniorrådgiver- tilsynsleder)
- Trine Hove Bjørnsen (seniorrådgiver/jurist)
- Erik Bruland (seniorrådgiver)
- Silvia R. Wathne (rådgiver)

Deltakere fra selskapet – se vedlagt navneliste

7. Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av tilsynet:

- Drikkevannslogg Skarv 2017 frem til 17.05.17
- 1.81.001.18 - Skarv Driftshåndbok System 53 Ferskvann og 54 Varmtvann datert 17.11.09
- Innrapportert drikkevannsdata til Mattilsynet for 2016
- Utfylt egenrapporteringsskjema drikkevann datert 12.5.17
- SKA-BP-S-MA-0001 - Skarv Drikkevannsmanual datert 11.11.16
- 1.81.156 - Skarv DP System 53 Bunkring av ferskvann datert 20.3.12
- Bunkringsjournal for 14.07.16
- Oversikt over Drikkevannsbehandlingskurs Skarv Kompas
- Oversikt over Drikkevannsbehandlingskurs Skarv
- Drikkevannskompetanse Skarv Drift per skift 2017
- Aksjonsoversikt - Drikkevann pr 24.5.17
- Sjekkliste Internrevisjon 2016 datert 17.11.16
- Skjematisk framstilling 2017 RR
- Analyseresultat fra Kystlab - Årlig prøver tatt 19.04.17

- Mail til FHI inkl aksjonsliste fra Aker BP datert 15.12.16
- Daglig/ukentlig drift sjekklister – gassområdet
- Rutine for forebyggende vedlikehold – temp. kontroll varmt og kaldt forbruksvann
- 1.18.131. Oppstart av skrog elektroklorering – Skarv DP System 47 datert 1.4.2015
- Analyseresultater fra Kystlab datert 3.3.17 og 29.4.17
- Beredskapsanalyse Skarv Hovedrapport datert 9.4.2009
- Tegninger fra Hull P&I diagram:
 - Service water storage tank and distribution pumps
 - Rehardening filter and chlorination unit
 - SKA-SHI-P-XB-5301-001
 - SKA-SHI-P-XB-5301-002
 - SKA-SHI-P-XB-5303-001
 - SKA-SHI-P-XB-5303-002
 - Piping diagram in accommodation for potable water (hot) supply deck 9-13
 - Piping diagram in accommodation for potable water (cold) supply deck 5-8

Rapporten ble utarbeidet av:

Erik Bruland

Silvia R. Wathne