



Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med drikkevannsforsyningen på Bideford Dolphin	Aktivitetsnummer 2014/ 8893
Gradering	
offentlig	
Involverte	
Hovedgruppe	Oppgaveleder Kari Louise Roland
Deltakere i revisjonslaget Eyvind Andersen, Helge A. Haga, Trine Hove Bjørnsen, Kari Louise Roland	Dato 26.-28.november 2014.

1 Innledning

Fylkesmannen i Rogaland gjennomførte tilsyn med drikkevannsforsyningen på Bideford Dolphin i perioden 26.-28. november 2014. Innretningen var under operasjon for Statoil da tilsynet ble gjennomført. Tilsynet, som er en del av en systemrevisjon, ble gjennomført med sakkyndig bistand fra Folkehelseinstituttet.

Drikkevannsanlegget på Bideford Dolphin er basert på bunkring fra land, klorering i forbindelse med bunkring og UV desinfeksjon av vannet før distribusjon på nett.

2 Bakgrunn

Fylkesmannen i Rogaland har, med hjemmel i Rammeforskriftens § 67, fått delegert myndighet fra Mattilsynet til å føre tilsyn med drikkevannsforsyningen i petroleumsvirksomheten. Oppdraget, som er regulert gjennom en avtale mellom Fylkesmannen i Rogaland og Mattilsynet, omfatter blant annet drikkevannsforskriften.

Tilsynet har hatt fokus på tilrettelegging av tekniske/ fysiske forhold, organisering, kompetanse, kapasitet og rutiner samt internkontroll som skal sikre at drikkevannsforsyningen er i tråd med regelverkets krav.

Generelt:

Bideford Dolphin, som eies av Dolphin Drilling, ble bygget i 1975 men er siden oppgradert i 1997 og 1999. Selskapet fikk Petroleumsstilsynets samsvarsuttalelse for drift av innretningen 30.09.2004 uten at det ble gitt noen langtids unntak fra regelverkets krav til drikkevannsforsyningen.

Drift og vedlikehold av drikkevannsanlegget om bord ivaretas av teknisk sjef og maskinromsoperatør. Sykepleier har faglig oppfølging og rådgiving, når det gjelder drikkevannskvaliteten. Konsulentfirmaet Ambio gir drikkevannsfaglig bistand etter behov.

SANA AS bistår selskapet med faglig ansvarlig lege for innretningen. Hver uke arrangeres telefonmøter der sykepleierne offshore og representanter fra landorganisasjonen deltar. Faglig ansvarlig lege, HMS koordinator for innretningen og HMSQ leder er representert. Drikkevann kan være et tema dersom det er aktuelt. Avvik skal rapporteres og følges opp i selskapets avvikssystem Synergi. Vedlikeholdsrutiner for drikkevannsanlegget er beskrevet i innretningens vedlikeholdsprogram ONYX.

3 Mål

Tilsynet ble gjennomført for å kontrollere om selskapet gjennom sin internkontroll sikrer at drikkevannsforsyningen er i tråd med regelverkets krav jf. petroleumsregelverket og drikkevannsforskriften.

4 Resultat

Hovedinntrykket under tilsynet er at det tekniske anlegget er i god stand og drives godt. Innretningen har hatt en del problemer med forhøyede kloreringsbiprodukter.

Denne rapporten omfatter tekniske funn og funn knyttet til driften av anlegget, som ble avdekket i forbindelse med befaringen om bord på Bideford Dolphin.

Funn som er relatert til selskapets styring for å sikre drikkevannsproduksjonen er beskrevet i rapport etter systemrevisjon med Dolphin Drilling AS.

5 Observasjoner

Observasjoner deles generelt i to kategorier:

- Avvik: Knyttet til de observasjonene hvor vi mener å påvise brudd på regelverket.
- Forbedringspunkt: Knyttet til observasjoner hvor vi ser mangler, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise brudd på regelverket.

5.1 Avvik

5.1.1. Drikkevannsanlegget har tekniske mangler.

Begrunnelse:

- a. Nye ventiler, som skal beskytte drikkevannet mot forurensning av teknisk vann, er ikke i tråd med kravene i NS-EN 1717. (BA ventiler er ikke installert)
- b. Varmtvannsrør som forsyner toalett på Ramrig er svært langt. Temperaturfall i røret kan føre til oppvekst av Legionella.
- c. Drikkevannet er direkte tilkopleet til avløpsrøret for avfallskvernen i byssa. Tilkobling til urent avløpsrør kan innebære en fare for forurensning av drikkevannet.
- d. Det kunne ikke dokumenteres at øvrige tekniske tilkoplinger i byssa, f.eks ettgrens spylestasjoner med forbindelse mellom varmt og kaldt vann, spyletrau etc. er tilstrekkelig sikret mot tilbakeslag jf. NS-EN 1717.

- e. Noen rørstrekk med stillestående vann ble avdekket under tilsynet, f.eks. prøvepunkter ved UV-anlegg og noen tekniske tilknytninger.

Krav:

Rammeforskriftens § 3 jf. Forskrift om drikkevannsanlegg og drikkevannsforsyning på flyttbare innretninger §§ 6, 11.1.d, 11.3.

Innretningsforskriften § 61 – om drikkevannsforsyning

5.1.2. Driftsrutinene for drikkevannsanlegget har mangler.

Begrunnelse:

- a. Flere rutiner samsvarer ikke med drikkevannsmanualen;
 - a. Rutiner for UV-vedlikehold samsvarer ikke med ny etablert praksis.
 - b. Kloreringsrutiner samsvarer ikke med ny etablert praksis.
- b. Flere rutiner er mangelfulle;
 - a. Maksimal lagringstid for klor er ikke fastsatt.
 - b. Klordose ved UV-bypass er lavere enn forskriftskravet.
- c. Selskapet mangler fremdeles rutine for årlig gjennomgang av rør med stillestående vann. Etter tilsyn i 2007 ble det opplyst til tilsynsmyndigheten at denne rutinen skulle etableres.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 13, Styringsforskriftens § 22

Innretningsforskriften § 61, jf. Drikkevannsforskriften § 5 jf.

5.2 Forbedringspunkter

- Risiko og sårbarhetsanalysen kan forbedres. Den omfatter ikke risiko for forurensning av vannet i lagertankene. Trykkreturlinje etter UV anlegg kan føre til forurensing.
- BA-ventiler mot teknisk forbruksvann kan redusere behovet for ukentlig spyling av tekniske vannforsyningsrør.

6 Andre kommentarer

Behov for sikringstiltak mot legionellaspredning via drillvannsystemet er ikke tilstrekkelig vurdert i ROS-analysen. Høytrykkspyling etc. utendørs kan medføre denne typen risiko dersom deler av ledningsnettets holder feil temperatur.

7 Deltagere fra Fylkesmannen i Rogaland

Eyvind Andersen – seniorrådgiver, Folkehelseinstituttet

Trine Hove Bjørnsen – seniorrådgiver/jurist, Fylkesmannen i Rogaland

Helge A. Haga – seniorrådgiver, Fylkesmannen i Rogaland

Kari Louise Roland – seniorrådgiver / oppgaveleder, Fylkesmannen i Rogaland.

NAVN (Name)	FUNKSJON (Function) Tittel – Firma (Title – Company)	OPPSTARTS-MØTE (Opening meeting)	INTERVJU (Interview)	OPPSUMMERINGS- MØTE (Final meeting)
Karsten Nilsen	Dolphin plattformsjef	X	X	X
Linda Andersen	Dolphin Forpleining	X	X	X
Jan N Vikebakk	Dolphin - ERO	X	X	X
Nils Petter	Teknisk sjef - Dolphin	X	X	X
John A McKinnen	Sykepleier - Dolphin	X	X	X
Leiv Handeland	Sykepleier- Dolphin	X	x	X
Paul Inge Aglen	Sikkerhetsleder- Dolphin	X		

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av tilsynet:

Prøvetaking av drikkevann og vannbehandling
Prosedyre for rapportering og granskning av HMS forhold
Requirements related to technical training for personnel onboard MODU's
Kompetansematrise
Plan for beredskapsøvelse og trening
Egenrapportering drikkevannstilsyn Bideford
Drikkevannsmanual Bideford
Risiko og sårbarhetsanalyse med vedlegg Bideford
Rapport etter inspeksjon av drikkevannssystemet 2012.
Rapport etter inspeksjon av drikkevannssystemet 2014.
Årsrapport for 2011
Årsrapport 2013
Vannprøver analyseresultater Ambio 2012
Vannprøver analyseresultater Ambio 2013
Vannprøver analyseresultater Ambio 2014
Tegninger drikkevannsanlegg
Dokumenter mottatt under tilsynet:
Møtereferat fra ukentlig helsemøte 3.12.2014

Rapporten ble utarbeidet av:

Helge A. Haga

Kari Louise Roland

Seniorrådgiver/ oppgaveleder