



## Fylkesmannen i Rogaland

### Rapport fra tilsyn med drikkevannsforsyningen

#### på Balder

**Virksomhetens adresse:** Point Resources  
**Tidsrom for tilsynet:** 14.9.2018 -  
**Kontaktperson i virksomheten:** Myndighetskontakt Tor- Erik Selvig

#### Sammendrag

Fylkesmannen i Rogaland gjennomførte i perioden 29.- 31. oktober 2018 tilsyn med drikkevannsforsyningen ombord på Balder.

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.

Det ble avdekket ett avvik fra lovkrav:

- **Internkontrollen sikrer ikke at Balder til enhver tid har oversikt og kontroll over alle sårbare forhold knyttet til beredskap og drift av drikkevannsforsyningen.**

Dato: 6.november 2018

Silvia Renate Wathne  
rådgiver

Helge A. Haga  
seniorrådgiver

# **Innhold**

<b>Sammendrag.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Innledning.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Beskrivelse av virksomheten – spesielle forhold .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Gjennomføring .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Hva tilsynet omfattet.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Funn .....</b>	<b>4</b>
<b>6. Regelverk .....</b>	<b>6</b>
<b>7. Dokumentunderlag .....</b>	<b>7</b>
<b>8. Deltakere ved tilsynet .....</b>	<b>7</b>

## 1. Innledning

Rapporten er utarbeidet etter tilsyn på Balder i perioden 29. – 31. oktober 2018. Tilsynet inngår som en del av Fylkesmannens planlagte tilsynsvirksomhet i inneværende år.

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).

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 befarings.

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

Balder-feltet som ligger cirka 190 kilometer vest-nordvest av Stavanger kom i drift i 1999. Skipet Balder FPU, som er permanent stasjonert på feltet, er konstruert og bygd for produksjon, lagring og overføring av olje til skytteltankere. Boligkvarteret har en kapasitet på inntil 60 personer.

Innretningen eies og drives av Point Resources. Selskapet har søkt om samtykke til forlenget levetid frem til 2030. Fylkesmannen i Rogaland har valgt å gjøre et stedlig tilsyn i den forbindelse.

Point Resources skal fusjonere med Eni Norge AS til Vår Energi AS innen utgangen av 2018.

Innretningen bunkrer alt drikkevann fra supplybåt. Det er installert klordoseringsanlegg som gir mulighet for tilsetning av klor. Drikkevannet blir behandlet ved UV-bestråling og klorering. Sirkulasjonspumper sikrer innblanding av klor. Innretningen har to drikkevannstanker i drift med total lagerkapasitet på 300 m<sup>3</sup>.

### **3. Gjennomføring**

Tilsynet omfattet følgende aktiviteter:

**Tilsynsvarsel** ble utsendt 14. september 2018.

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

**Åpningsmøte** ble avholdt ombord 29. oktober 2018.

#### **Intervjuer**

9 personer ble intervjuet.

#### **Befaring**

Befaring av drikkevannsanlegget ble gjennomført 30. oktober 2018. Driftsoperatør deltok.

**Oppsummeringsmøte** ble avholdt ombord 31. oktober 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 Balder 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

### 5.1 Avvik.

**Internkontrollen på Balder sikrer ikke at det til enhver tid er oversikt og kontroll over alle sårbare forhold knyttet til beredskap og drift av drikkevannsforsyningen.**

**Avviket bygger på følgende observasjoner:**

#### 1. Risiko -og sårbarhetsanalyse (ROS)

Risiko -og sårbarhetsanalysen ble utarbeidet i 2015. Analysen er utarbeidet av eksternt konsulentfirma (EPSCO) og gjelder generelt for Point Resources` anlegg på kontinentalsokkelen. Det er ikke utarbeidet en innretningsspesifikk ROS-analyse for Balder som blant annet vurderer det faktum at det ikke produseres drikkevann, men at all drikkevannsforsyning skjer ved bunkring. Flere av forholdene som blir omtalt i ROS-analysen er ikke relevante for Balder, f.eks. farer tilknyttet evaporering.

- Det er ikke etablert rutiner for å sikre at ROS-analysen jevnlig blir oppdatert og at ev. risikoreducerende tiltak blir revurdert eller at nye blir etablert.

#### 2. Beredskapsprosedyre

Denne bygger på farekartleggingen i ROS-analysen. Prosedyren er ikke tilpasset Balder, har ikke varslingsliste og inneholder ikke informasjon om roller, slik det er anbefalt i Mattilsynets veileder «Veileder for økt sikkerhet og beredskap i vannforsyningen 2017».

#### 3. Beredskapsøvelser

Beredskapsøvelser hvor drikkevann er tema har ikke vært gjennomført på Balder.

#### 4. Internrevisjon

Det er ikke etablert rutiner for et internt revisjonssystem som skal påse at utforming og drift av drikkevannsanlegget sikrer god drikkevannskvalitet. I tilbakemelding til Fylkesmannens tilsyn i 2009 opplyste operatør at revisjonssystem skulle vært etablert innen første kvartal 2010.

Årlig inspeksjon av hele drikkevannssystemet, som ROS-analysen forutsetter, gjennomføres ikke.

#### 5. Drikkevannsprosedyre (for tiden under revidering)

- Henviser til utgått drikkevannsforskrift og utgått vannrapport.
- Generelle krav i 1.6.9 er ikke i samsvar med oppdatert regelverk, som for eksempel;
  - o Rapport til Folkehelseinstituttet
  - o Anmodning om unntak ved betydelige avvik fra drikkevannsforskriftene
  - o Kjemikalieoversikten tilhører Folkehelseinstituttet
  - o Kontaktpersoner hos myndigheter
- Gjennomgang av dokumentasjon og intervjuer viser at det er uklart hvem som skal varsle, når det skal varsles og hvem det skal varsles til.
- Det er manglende samsvar mellom det som står i drikkevannsprosedyren og det som skjer i praksis når det gjelder ansvarsområder for drikkevann, for eksempel at sykepleier/operatør skal sikre at vannsystemet drives og vedlikeholdes i samsvar med regler og forskrifter.

## **6. Drikkevannsanalyser**

Det er i ROS-analysen og daglig drikkevannslogg beskrevet at det skal måles klorinnhold i drikkevannstanker og fordelingsnett daglig, mens dette kun blir gjort ved bunkring. Det er også oppgitt at temperaturen i lagertankene for drikkevann skal testes ukentlig, mens det i praksis blir gjort på ledningsnettet.

## **7. Kompetanse/opplæring**

Selskapet har i forkant av tilsynet avdekket at det er personell med oppgaver på drikkevannssystemet som ikke har gjennomført grunnleggende drikkevannskurs og/eller repetisjon av drikkevannskurs. Det ble opplyst at det nå skal innføres opplæringsmatrise på drikkevann som består av deltakelse på drikkevannskurs, repetisjon av drikkevannskurs og CAS-moduler for relevant personell.

## **8. Tilbakeslagssikring**

Det er uklart hvordan drikkevannsforsyningen er sikret mot forurensing/tilbakestrømming fra andre væskesystemer i henhold til EN NS 1717, for eksempel smøreoljeseparator og teknisk vann. Intervjuene viste at det er liten kjennskap til standarden som stiller krav til kontrollerbare tilbakeslagsventiler og vedlikeholdsoppgaver knyttet til bruk av slike ventiler.

Befaring i boligkvarteret viste manglende tilbakeslagssikring i forbindelse med matkvern i bysse. I vaskeriet var ikke ventilene i henhold til standarden.

Under tilsynet ble det fremlagt dokumentasjon på installering/bytte av tilbakeslagsventil på smøreoljeseparator og «sanit unit pump» datert 26. og 27.10.18.

## **9. UV-anlegg**

UV-anlegget er av en type anlegg som er på Folkehelseinstituttets liste over anlegg som bør fases ut. Det er oppgitt at nytt UV-anlegg, kullfilter og partikkelfilter, skal installeres i første kvartal 2019.

## **10. Tegninger over drikkevannsanlegget (P& ID)**

Tegninger som foreligger ombord er ikke oppdaterte i forhold til de faktiske endringer som er gjort på drikkevannsanlegget de siste årene. For eksempel fremgår det av tegningene at evaporator og rehardningsfilteret fortsatt er en del av anlegget selv om det er opplyst at disse er koplet fra og blendet.

## **11. Vedlikehold**

Doseringspunkt for manuell tilsetning av hypokloritt mangler lokk, og er tapet igjen med gaffatape. Denne har ikke vært i bruk på mange år.

### **Avvik fra følgende lovkrav:**

Drikkevannsforskriften:

- § 6 om farekartlegging og farehåndtering, § 7 om internkontroll, § 8 om kompetanse og opplæring, § 9 om leveringssikkerhet, § 11 om beredskapsforberedelser, § 13 om vannbehandling, § 15 om distribusjonssystem, § 24 om varsling.

## **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:

Balder avvikslogg fra september drikkevann 2017

Balder årlige drikkevannsrapport 2017

Svar vedrørende tilbakeslagsventiler for drikkevannssystemet på Balder

Egenrapportering drikkevann

Trykksettingssystem og varmtvannssystem. Maks kapasitet til forbruk

Balder FPU drikkevannsprosedyre

Balder program og prøvepunkt oversikt

Balder oppmerkede PID

Balder oversikt over deadlegs i drikkevannssystemet

Balder bunkringslogg 2017 og 2018

Kompetanse C-A632 Drikkevann - status Balder pr 20.09.2018

Kompetansekrav og opplæring av drikkevannssystem

Balder årlig drikkevannsanalysesvar\_06112017

Balder kontrollprøve drikkevann – Trihalometan 19022018

Balder månedlig drikkevannsanalyse juni, juli, august x 2

Balder daglig drikkevannsanalyse juli, august og september 2018

Balder P&ID med avmerkede enveis ventiler i drikkevann

Avvik og aksjon trihalometanverdier drikkevann 2018

Balder avvikslogg drikkevann 2018

Informasjon i epost om UV-anlegg

Dokumentasjon mottatt under tilsynet ombord:

Oversikt Balder Offshore Operations Personell

Work Order 11036098, 11035882 og 11036112

Rapport etter rengjøring og høyklorering av BB tank og ledningsnett 2018

Stillingsbeskrivelse vedlikeholdsleder og driftsleder

Annen dokumentasjon:

Drikkevannsdata fra Altinn 2017 og 2016 - Mattilsynet

Søknad til Petroleumstilsynet om levetidsforlengelse

## **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.

**Rapporten er utarbeidet av:** Helge A. Haga og Silvia Wathne.