



CONOCOPHILLIPS SKANDINAVIA AS
Postboks 3
4068 STAVANGER

Kontakt saksbehandler
Helge A. Haga,

Rapport etter tilsyn med drikkevannsforsyning på ConocoPhillips` innretning Ekofisk 2/4 L. Korrigert.

Statsforvalteren i Rogaland varslet tilsyn 7. mars 2022 og gjennomførte i den forbindelse tilsyn med innretningen Ekofisk 2/4 L i tiden 4. – 6. april 2022.

Det ble undersøkt om vårt tilsyn i august 2017, - avsluttet i 2018, ble fulgt opp og håndtert i samsvar med tilbakemeldingene som ConocoPhillips (COPSAS) har gitt til Statsforvalteren.

Det ble også undersøkt om innretningens internkontroll i dag er tilstrekkelig til å sikre nok, godt og sikkert drikkevann i samsvar med drikkevannsforskriftens bestemmelser.

Tilsynet ble gjennomført som del av Statsforvalteren i Rogaland sin planlagte tilsynsaktivitet i 2022.

Statsforvalteren sendte utkast til rapport til ConocoPhillips for gjennomlesing den 5.5.2022. I e-post til oss 12.5. ble det fremlagt dokumentasjon som viser at kontrollerbare tilbakeslagsventiler er montert i vaskeriet. Rapporten er derfor korrigert på dette punkt. Vi legger til grunn at ventilene er omfattet av et vedlikeholdsprogram som sikrer funksjonalitet. Ut over dette var det ingen kommentarer til faktagrunnlaget i rapporten.

Endelig rapport etter tilsynet er nå utarbeidet og følger vedlagt. Rapporten vil bli publisert på vår hjemmeside: [Helse og hygiene offshore, - tilsynsrapporter](#)

Statsforvalterens konklusjon:

Innretningens internkontroll sikrer ikke at det er tilstrekkelig oversikt og kontroll over farer og sårbare forhold som kan ha betydning for daglig drift og beredskap i vannforsyningen

Dette er brudd på:

Drikkevannsforskriftens § 4 om forurensing, § 6 om farekartlegging og farehåndtering, § 7 om internkontroll, § 11 om beredskap, § 12 om beskyttelsestiltak, § 13 om vannbehandling, jamfør § 10 om forebyggende sikring, § 15 om distribusjonssystem og internt fordelingsnett.

Statsforvalteren ber ConocoPhillips om å utarbeide en plan for hvordan lovbruddet skal rettes, **innen 30. juni 2022.**



I vurderingen av hvilke tiltak som skal velges, må en se nærmere på hvilke forhold som har medvirket til brudd på krav i gjeldende regelverk. Dette for å sikre at tiltakene samsvarer med årsakene og styrker innretningens styring/ internkontroll.

Planen må minimum inneholde:

- Hvilke tiltak som en planlegger å iverksette.
- Redegjørelse for hvordan ledelsen skal følge med på at tiltakene blir iverksatt og at de fungerer som planlagt, - og hvordan ledelsen framover skal sikre forsvarlig oppfølging av drikkevannsforsyningen på ConocoPhillips
- En forpliktende tidsplan for iverksetting av tiltakene.

Med hilsen

Andres Neset
fylkeslege og avdelingsdirektør

Kari Louise Roland
tilsynsleder

Dokumentet er elektronisk godkjent



Innhold

- 1. Innledning**
- 2. Beskrivelse av virksomheten - spesielle forhold**
- 3. Gjennomføring**
- 4. Hva tilsynet omfattet**
- 5. Statsforvalterens konklusjon**
- 6. Regelverk**
- 7. Dokumentunderlag**
- 8. Deltakere ved tilsynet**



1. Innledning

Rapporten er utarbeidet etter tilsyn med ConocoPhillips (COPSAS) sin innretning Ekofisk 2/4-L (EKOL) i perioden 4. – 6. april 2022. Tilsynet inngår som en del av Statsforvalterens planlagte tilsynsvirksomhet i inneværende år.

Tilsynet omfatter innretningen sitt arbeid med å sikre drikkevannsforsyningen om bord.

Lov av 19. desember 2003 nr. 124 om matproduksjon og mattrygghet (matloven) gjelder på norsk kontinentalsokkel. Statsforvalteren i Rogaland har, med hjemmel i rammeforskriftens § 67, fått delegert myndighet fra Mattilsynet til å føre tilsyn med næringsmiddelhandteringen og drikkevannsforsyningen i petroleumsvirksomheten. Tilsynsoppdraget, som er regulert gjennom en avtale mellom Statsforvalteren 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 sikre drikkevannsforsyningen og 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 av drikkevannsanlegget.

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

Ekofisk-området ligger i den sørlige delen av Nordsjøen, 300 kilometer sørvest av Stavanger. Ekofisk 2/4 L er en bolig- og feltsenterplattform som ble satt i drift høsten 2013 og offisielt åpnet 1. april 2014, med 552 enkeltmannslugarer.

Innretningen produserer drikkevann ved hjelp av omvendt osmose. Produksjonskapasitet er 8 m³/time per enhet. I tillegg kan det bunkres drikkevann fra båt ved behov. Innretningen har fire drikkevannstanker med total kapasitet på 920 m³.

Drikkevannstankene er plassert på dekk 9, - utvendig Produsert drikkevann på dekk 1, blir pumpet opp til tankene. Vannforsyningssystemet på Ekofisk 2/4 L forsyner også fem andre innretninger som er tilknyttet komplekset.

Etter Statsforvalterens tilsyn i 2017 har innretningen komplettert produksjonsanlegget med ytterligere et tog omvendt osmose for å sikre regularitet og øke levetiden for anlegget. I tillegg er det



installert posefilter for å bedre filtreringen av sjøvannet.

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

3. Gjennomføring

Tilsynet omfattet følgende aktiviteter:

Tilsynsvarsel ble utsendt 7. mars 2022.

Oversikt over dokumenter som er oversendt oss i forbindelse med tilsynet er gitt i kapitlet Dokumentunderlag.

Formøte med COPSAS, landorganisasjon 29. mars 2022

Informasjonsmøte ble avholdt 4. april 2022 om bord på innretningen

Intervjuer

Åtte personer ble intervjuet.

Oversikt over dokumentasjon som ble gjennomgått under tilsynsbesøket er gitt i kapitlet Dokumentunderlag.

Befaring

Befaring på utvalgte deler av vannforsyningssystemet ble utført 5. april 2022.

Oppsummeringsmøte ble holdt 6. april 2022

4. Hva tilsynet omfattet

Tilsynet ble gjennomført for å kontrollere om drikkevannsforsyningen om bord på innretningen er i samsvar med de krav myndighetene har satt i lovverket; - matloven, drikkevannsforskriften og HMS-regelverkets forskrifter.

Tilsynets mål var å kontrollere om Ekofisk 2/4 L har etablert 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 særlig fare for svikt. Gjennom stikkprøver har tilsynet verifisert om 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. Statsforvalterens konklusjon

Oppfølging av Statsforvalterens tilsyn i 2017.

Som varslet, har vi undersøkt om tilsynet i 2017 har blitt fulgt opp i samsvar med tilbakemeldingene ConocoPhillips ga til Statsforvalteren, - om internkontrollen er styrket og at drikkevannsforsyningen nå blir ivaretatt i samsvar med lovkrav.

Tilsynet konkluderte med to avvik i 2017:

1. Innretningen mangler oppdatert risiko- og sårbarhetsanalyse og beredskapsplan for drikkevannsforsyningen
2. Drikkevannsanleggets barrierer for å hindre forurensing er ikke tilstrekkelig sikret.

Da Statsforvalteren avsluttet tilsynet i 2018 ble det lagt til grunn at de ansvarlige for innretningen iverksatte tiltak i samsvar med plan/ tilbakemelding (20.12.2017). Planen inneholdt blant annet tiltak som å oppdatere farekartlegging og sikre nødvendige beredskapsforberedelser, utarbeide prøvetakingsplan, vedlikehold av alkaliseringsfilter og drikkevannstanker.

Verifikasjonen som vi nå gjennomførte viser at internkontrollen ikke har fanget opp at tiltak ikke har blitt gjennomført i samsvar med planer og tilbakemeldinger. Undersøkelsene viser også at tiltak som ble iverksatt ikke har vært tilstrekkelige til å rette opp avvikene som ble påpekt i 2017. For eksempel viser det seg at farekartlegging/ Ros-analyse ikke har blitt oppdatert etter 2018 selv om det har vært endringer i vannforsyningssystemet der en blant annet gikk fra egenproduksjon til bunkring, uten å vurdere om dette kunne påvirke sårbarhet og risiko og ev. ha beredskapsmessige konsekvenser.

Når det gjelder drift og vedlikehold av alkaliseringsfilter så viser en nærmere kontroll at prøvetakingsplanen ikke var oppdatert med krav om månedlige prøver før og etter alkaliseringsfilter (jf. tilbakemelding 20.12.2017). Under tilsynet ble det fremlagt dokumentasjon som tilsa at prøvetakingsplanen var oppdatert med dette kravet per januar 2022. Verifikasjon viste imidlertid at dette ikke var fanget opp i prøvetakingsplanen som ble brukt på innretningen. Forholdet ble rettet under tilsynet og prøver av filter vil bli tatt f.o.m. april md. Internrevisjonen i november 2021 påpekte også mangler i oppfølging av vårt tilsyn i 2017, herunder vedlikeholdsrutiner for alkaliseringsfilteret, uten at prøvetakingspraksis ble endret. Hensikten med tiltaket/ prøvetakingen er å sikre at filteret ikke utgjør en forurensningsfare for drikkevannsforsyningen og alltid er helsemessige betryggende.

Verifikasjon og nye stikkprøver viser at Ekofisk 2/4 L fortsatt har utfordringer med å etablere og følge opp en internkontroll som sikrer at drikkevannsforsyningen om bord på innretningen er i samsvar med drikkevannsforskriftens krav.

Som nevnt er Tilsynet kjent med internrevisjonen fra november 2021. Revisjonen avdekket flere forhold ved drikkevannsforsyningen som ikke var i samsvar med regelverkskrav, og egne interne krav. COPSAS har lagt fram dokumentasjon som viser at funnene skal følges opp med tiltak. I vårt tilsynsarbeid denne gangen har vi lagt til grunn at påpekte mangler vil bli rettet. Likevel vil enkelte forhold fra revisjonen også bli omtalt i denne rapporten.

Statsforvalteren har på denne bakgrunn konkludert med følgende:



Avvik.

Innretningens internkontroll sikrer ikke at det er tilstrekkelig oversikt og kontroll over farer og sårbare forhold som kan ha betydning for daglig drift og beredskap i vannforsyningen

Avviket bygger på følgende fakta:

Farekartlegging og beredskap

- Innretningen har ikke oppdatert Ros-analyse/ farekartlegging for drikkevannsforsyningen siden 2017. Det har etter denne tid blitt utført tekniske modifikasjoner av vannforsyningssystemet. Deler av anlegget har vært ut av drift over lengre tid. Egenproduksjonen har vært stanset og bunkring var den primære drikkevannsforsyningen frem til desember 2021 (Q3-22).
 - Det er utføres ikke regelmessig oppfølging og oppdatering av farekartleggingen ved tekniske endringer og/ eller driftsendringer/ erfaringer slik regelverket krever og som også er fastsatt i egne interne krav, ref. dok. 1898N/ 14 pkt. 2.1 og 7.3
- Beredskapsplan for drikkevannsforsyning er ikke oppdatert og revidert i samsvar med en oppdatert ROS-analyse, jmfør Mattilsynet anbefaling i veilederen «Økt sikkerhet og beredskap i vannforsyningen», brev fra Statsforvalteren datert 10.11.2017 og egenrapportering i Mats 2020 og 2021.

Tilstrekkelige hygieniske barrierer

- Intervju, befaring og fremlagt dokumentasjon viser at det nylig er blitt identifisert tre HoneyWell BA ventiler som ikke har vært omfattet av vedlikeholdsrutine/ PM-rutine. Første PM er satt til 2023.
- Det mangler fortsatt en samlet oversikt på endepunkter med stillestående vann i hele vannforsyningssystemet. Tiltak som ble gjennomført etter tilsynet i 2017 har ikke vært tilstrekkelige til å få nødvendig oversikt og oppfølging av rør og utstyr som har stillestående vann, ref. eget overordnet krav i dok. 1898/N 14 pkt. 7.5.
 - Internrevisjon fra 2021 har også påpekt behovet for tiltak med endepunkter/ dødlegg.
 - Verifikasjon under befaring viste at kloreringsanlegg ved bunkringsstasjon var fylt med vann. Praksis er ikke i samsvar med egen rutine 1898N/ 14
- Av drikkevannslogg og intervju går det fram at innretningen fortsatt har utfordringer med både kaldt- og varmtvannstemperaturer.
 - Drikkevannslogg viser periodevis kaldtvannstemperatur over anbefalt grense på forsyningslinjen til de andre innretningene. Det er ikke etablert rutiner for bruk av varmekabel på forsyningslinjen som sørger for at temperaturgrensene overholdes, ref. drikkevannslogg 3.4.2022.
- Intervju og dokumentgjennomgang viser at innretningen ikke har etablert rutiner for å vurdere om utslipp fra flyttbare innretninger kan forurense egne sjøvannsinntak.
- Teknisk rom ved UV-filter er definert som ren sone. Her utføres drift- og vedlikeholdsoppgaver på relevante deler av drikkevannsanlegget. Befaring viser at deler av rommet også benyttes til garderobe for skittent arbeidstøy og oppbevaring av bagasje.



Styrende dokumentasjon:

- Internkontroll for drikkevannsystemet er ikke oppdatert, jamfør egenrapportering i MATS 2020 og 2021. Dokumentgjennomgang og enkel stikkprøve viser blant annet at:
 - Vannverkseier er ikke definert i styrende dokumenter.
 - Rutiner for bunkring (pkt. 5.3) er ikke oppdatert i samsvar med avvikshendelse i (not.17159971).
 - Udatert rutine «Bunkring av vann fra båt» er heller ikke oppdatert i samsvar med ovennevnte avvik.

Dette er brudd på:

Drikkevannsforskriftens § 6 om farekartlegging og farehåndtering, § 7 om internkontroll, § 11 om beredskap, § 12 om beskyttelsestiltak, § 13 om vannbehandling, jamfør § 10 om forebyggende sikring, § 15 om distribusjonssystem og internt fordelingsnett

Jamfør Styringsforskriftens §§ 6, 16, 21, 22, og 23, Aktivitetsforskriften § 13, Innretningsforskriften § 61

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

Innretningsens egen dokumentasjon knyttet til den daglige drift og andre forhold av betydning som ble oversendt under forberedelsen av tilsynet:

En del dokument ble tilsendt og gjennomgått på forhånd, mens andre dokument ble gjennomgått i løpet av tilsynsbesøket. Følgende dokumentasjon ble gjennomgått og vurdert som relevante for tilsynet:

- ROS-analyse EKO kompl
- 4920 Behandling av avvik og gap
- Beredskapsplan for drikkevann, dok. 6707N
- Beredskapsøvelser, tabell 3.3.4 «Sindre»
- Drikkevannsprosedyre, dok. 1898N/ 14
- Oversikt avvik siste 12 md
- Utskrift/ notat for siste års vedlikeholdsprogram EKOL
- Tier II Internrevisjon 19- - 22.11.2021
- Prøvetakingsplan
- Drikkevannslogg januar, februar og mars 2022
- Analyseresultat fra månedlige prøver januar, februar og mars 2022
- Systemtegninger

Dokumentasjon mottatt om bord på EKOL, 4. – 6.4.2022

- Drikkevannmanual – Ekofisk kompleks, EKOJ-PP-U-00008



- Oppfølging av spredningsanalyse (2017). Kopi av e-post korrespondanse for vurdering av strømningsforhold, ref. e-post fra Anne Arntzen 26.2.2018 og Eimund Garpestad 12.6.2018
- Oppdatert drikkevannslogg frem til 4.4.2022
- Skjema «Bunkring av vann fra båt:»
- Bunkringslogg 11/2021
- Notifikasjon 17111965 – utsatt høyklorering av drikkevannstanker pga leveringsproblemer av pakninger
- Notifikasjon 17158743 – Bunkring, høy konduktivitet
- Notifikasjon 17198405 – PM/ klorering av dusjslanger ikke utført innen tidsfrist
- Notifikasjon 16540543 – Oppfølging av Fylkesmannens tilsyn i 2017
- Utskrift logg 10.10.2021, beredskapsøvelse drikkevann- sabotasje - DFU 15.
- Systembeskrivelse og prosedyrer Ekofisk 2/4 L, dok. 6525/ NA
- Oversikt over verifiserbare tilbakeslagsventiler (med utskrift fra vedlikeholdsprogram, ref. e-post fra Ørjan Svensen datert 6.4.2022
- Månedspan drikkevannsprøver Ekofisk kompleks 2018
- Dok. 1898N, vedlegg A Prøvetakingsplaner for permanente bemannede installasjoner, u-datert
- Notifikasjon 16634275 – ROS-analyse av drikkevann på EKOL, vedlagt oversiktsskjema for risiko-score.
- Utskrift fra SAP som viser vedlikeholdsrutiner og utførelse av arbeid på 810 system – alkaliseringsfilter og drikkevannstanker, e-post 27.4.2022

Andre dokumenter lagt til grunn:

- MATS vannverksdata 2021 og 2020
- Fylkesmannens rapport etter tilsyn med drikkevannsforsyning, datert 10.11.2017, med etterfølgende korrespondanse
- COPSAS` presentasjon til formøte 29.3. som beskriver oppfølging av tidligere tilsyn og status

Korrespondanse mellom ConocoPhillips og Statsforvalteren:

- Varsel om tilsyn, 7.3.2022
- Oversendelse av dokumentasjon, 21.3.2022
- Foreløpig rapport 5.5.2022
- Tilbakemelding på foreløpig rapport fra COPSAS, epost datert 12.5.2022

8. Deltakere ved tilsynet

Oversikt over deltakerne på informasjonsmøte og sluttmøte, og over hvilke personer som ble intervjuet, er gitt i tabellen som er vedlagt rapporten.

Fra tilsynsmyndighetene deltok:

Seniorrådgiver Erik Bruland, seniorrådgiver Helge A. Haga og Kari Louise Roland som tilsynsleder
Vedlegg

1 2022-COPSAS-EKOL-Drikkevann-Korrigert Endelig rapport-1

Kopi til:

PETROLEUMSTILSYNET	Postboks 599	4003	STAVANGER
CONOCOPHILLIPS SKANDINAVIA AS	Postboks 3	4068	STAVANGER
MATTILSYNET	Felles postmottak Postboks 383	2381	BRUMUNDDAL



Saksbehandler: Helge A. Haga