



Equinor ASA
Postboks 8500 Forus
4035 STAVANGER
Att. Annbjørg Algerøy

Kontakt saksbehandler

Silvia Renate Wathne, 51568994

Rapport etter tilsyn med drikkevannsforsyningen på Troll C

Statsforvalteren varslet tilsyn den 31. august 2020 og gjennomførte i den forbindelse et stedlig tilsyn med innretningen Troll C i tiden 16. - 18. november 2021.

Tilsynet ble gjennomført som del av Statsforvalterens planlagte tilsynsaktiviteter for 2021.

Vi oversendte foreløpig rapport 8. desember 2021, og mottok tilbakemelding på denne fra dere i e-post 20. desember 2021. I forbindelse med deres tilbakemelding har vi etterspurt flere opplysninger, som vi har mottatt i flere e-poster, den seneste mottok vi 31.1.2022.

Kommentarene er vurdert og på enkelte punkt hensyntatt i utarbeidelsen av den endelige rapporten. Følgende presiseres (nummereringen viser til avvik og punkt i utkast til rapport):

- Avvik 1, pkt. 3; Kommentar tas til følge og observasjonen presiseres med at: *Innretningen sin oversikt over dødlegg er mangelfull.*
- Avvik 1 pkt.4; Når det gjelder beredskapsplanlegging og forberedelser, så presiseres det at de skal gjennomføres i samsvar med drikkevannsforskriftens krav, jf. § 6. I oppfølgingen av tilsynet bør dere vurdere kravet opp mot andre beredskapsforberedelser på innretningen og anbefalingene gitt i Mattilsynets veileder.
Kommentar tas til etterretning og presiseres med følgende formulering: *«Handlingsplan for drikkevannsbereidskap» bygger ikke på oppdatert farekartlegging. Planen er ikke kjent for alle som har oppgaver og ansvar på drikkevannsområdet, og mangler kobling til den overordnede beredskapsplanen (dokument WR1156).*
- Avvik 1 pkt. 9; Det påpekes fra dere at observasjonen vår er feil fordi UV-anlegget faktisk er tilknyttet kontrollrommet. Dere opplyser nå til oss at kontrollrommet får generell alarm dersom UV-anlegget har feil. Det er ikke satt alarmgrenser for UV-anlegget på kontrollrommet, men det er satt alarmgrenser på lokalt kontrollpanel blant annet for både UV-kammer A og B. Dersom intensitet måles under 42 mWs/cm² (lavlav 40 mWs/cm²) vil kammeret stanse og det andre kammeret vil overta distribusjonen. Tilsendt Operasjonsprosedyre for UV-steriliseringspakke (dok.nr 210303-C-03-0001) viser hvordan driftsforstyrrelser/ feil i anlegget følges opp av SKR



operatør, områdeoperatør og med automatiske aksjoner. På bakgrunn av dette legges det til grunn at UV-anlegget er tilknyttet kontrollrommet med nødvendige alarmer, jmfør Vannrapport 128. Observasjonen strykes dermed.

- Avvik 2 pkt. 3; Kommentar til avvik, om kun en dag utenfor grenseverdier siste 3 år er feil. Kommentaren tas til orientering, men endrer ikke vår observasjon. Faktum er at det er dokumentert i fremlagt drikkevannslogg at det er overskridelser av grenseverdi for pH fire ganger siste 2 (3) år:
2020: 15, 16 og 17.1- hhv. 9,6 - 9,7 - 9,7
2021: 30.5 - 6,4
- Avvik 2 pkt.8; I faktagrunnlaget vårt vises det flere steder til Engineeringsmanualen (manualen) som ble utarbeidet for drikkevannsanlegget på Troll C. Etter vår oppfatning angir manualen tekniske spesifikasjoner, og anbefalinger om vedlikehold og drift for utsatte deler av drikkevannsanlegget som forutsettes fulgt opp. Til dette kommenteres det fra deres side at Equinors vedlikeholdskonsepter revideres jevnlig og at de overstyrer manualen for drikkevannsanlegget på Troll C. Informasjonen tas til orientering, men endrer ikke vår beskrivelse av faktum.
Som undersøkelsene våre har vist er det diskrepans på flere områder mellom det som beskrives i manualen, praksis og styrende dokumentasjon. Hvor vidt føringer og anbefalinger i manualen er fulgt opp og integrert i gjeldende drifts- og vedlikeholdsrutiner fremgår ikke av styrende dokumentasjon.
Fra vår side legges det til grunn at manualen angir en anbefalt norm for drift og vedlikehold og at ev. endringer som gjøres er like gode eller bedre enn det «fabrikanten» anbefaler. Det bør fremgå av innretningens «vedlikeholdskonsepter», at de bygger på en ROS-analyse der sårbarhetene som er beskrevet i manualen er vurdert og fulgt opp med adekvate tiltak.
- Avvik 2 pkt.9; Når det gjelder deres kommentar om bunkring så kan vi ikke se at kommentaren endrer fakta i observasjonen. Fargetallsgrense er ikke oppgitt i «drikkevannsloggdokumentet». Vedlegget som dere viser til har en fargetallsgrense på 20 mens UV-anlegget som dere hadde frem til mai 2021, hadde en grense på 8. Kommentaren tas til orientering, men endrer ikke vår observasjon.

På bakgrunn av det som er beskrevet ovenfor, er rapporten nå ferdigstilt. Denne ligger vedlagt. Rapporten vil bli publisert på vår hjemmeside.

Deltakerliste er vedlagt.

Statsforvalterens konklusjon:

Avvik 1.

Innretningen har ikke sikret at farekartlegging og- håndtering er oppdatert og kjent, og at tiltak som skal forebygge, fjerne eller redusere farene, blir gjennomført.

Avvik 2.

Innretningen har ikke en oppdatert internkontroll som sikrer at regelverket etterleves, at uønskede hendelser håndteres og forebygges, og at det er tilstrekkelig kontroll med driften.



Dette er brudd på:

- Styringsforskriftens § 17 om risikoanalyser og beredskapsanalyser, § 21 om oppfølging, § 22 om avviksbehandling og § 23 om kontinuerlig forbedring.
- Drikkevannsforskriftens § 5 om grenseverdier, § 6 om farekartlegging og farehåndtering, § 7 om innføring og etterlevelse av internkontroll, § 8 om kompetanse, § 9 om leveringssikkerhet, § 11 om beredskap, § 12 om beskyttelsestiltak, § 15 om distribusjonssystem og internt fordelingsnett.

Statsforvalteren ber selskapet om å utarbeide en plan for hvordan avvikene skal rettes, **innen 18. mars 2022.**

Planen må minimum inneholde:

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

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

Vi takker for godt samarbeid i løpet av tilsynet.

Med hilsen

Lone Merethe Solheim
ass. statsforvalter

Silvia Renate Wathne
tilsynsleder

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

MATTILSYNET	Felles postmottak Postboks 383	2381	BRUMUNDDAL
PETROLEUMSTILSYNET	Postboks 599	4003	STAVANGER



1. Innledning	5
2. Beskrivelse av virksomheten – spesielle forhold	5
3. Gjennomføring.....	6
4. Hva tilsynet omfattet	6
5. Statsforvalterens konklusjon.....	7
6. Regelverk	9
7. Dokumentunderlag.....	9
8. Deltakere ved tilsynet.....	11



1. Innledning

Rapporten er utarbeidet etter tilsyn ved Equinors innretning Troll C i perioden 16. – 18. november 2021. Tilsynet inngår som en del av Statsforvalterens planlagte tilsynsvirksomhet i 2021.

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 næringsmiddelhåndteringen 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

Troll C ligger på Trollfeltet i den nordlige delen av Nordsjøen med utreise fra Bergen. Innretningen eies og drives av Equinor. Den ble satt i drift i 1999.

Opprinnelig ble den bygget for en POB på om lag 70 personer, men boligmodulen er bygget ut og kan nå ha en POB på opptil 99 personer.

Innretningen produserer drikkevannet selv med én evaporator som kan produsere 30 m³ i døgnet. Det er mulig å bunkre drikkevann fra to bunkringsstasjoner. Det er installert et klordoseringsanlegg som reguleres/ styres manuelt for å sikre tilsetting av klor før det går til drikkevannstankene.

De to drikkevannstankene, som er plassert i hvert sitt plattformbein, har hver en netto kapasitet på 176 m³. I forberedelsene til tilsynet ble det avklart fra Equinor sin side at innretningen i sine beregninger av lagervolum inntil nå hadde lagt til grunn et høyere volum (243m³ x 2) enn det som tekniske tegninger og beskrivelser oppgir.

Innretningen har nylig (2021) fått installert et nytt, -oppdatert og typegodkjent UV-anlegg.



På tilsynstidspunktet produserte ikke innretningen drikkevann selv. Evaporatoren var stoppet på grunn av tekniske utfordringer på innretningen som førte til at den måtte stanses. Drikkevannsforsyningen var dermed kun basert på bunkring.

3. Gjennomføring

Tilsynet omfattet følgende aktiviteter:

Tilsynsvarsel ble utsendt 31. august 2020

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

Forberedende møte med ansvarlige for innretningen i landorganisasjonen, ble gjennomført den 8. oktober 2021.

Informasjonsmøte ble avholdt om bord 16. november 2021.

Intervjuer

11 personer ble intervjuet.

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

Befaring

Befaring gjennomført sammen med FA-ansvarlig prosess og laborant.

Oppsummeringsmøte ble holdt om bord 18. november 2021.

Utkast til rapport ble oversendt 8. desember 2021. **Tilbakemelding** fra selskapet ble mottatt 20. desember 2021.

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 Troll C 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 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

Avvik 1.

Innretningen har ikke sikret at farekartlegging og- håndtering er oppdatert og kjent, og at tiltak som skal forebygge, fjerne eller redusere farene, blir gjennomført.

Avviket bygger på følgende fakta:

1. ROS- analysen, som er innretningens farekartlegging, er ikke oppdatert eller revidert siden den ble utarbeidet i 2008, selv om det legges til grunn i analysen at den skal revideres hvert tredje år. Det er blitt foretatt endringer i drikkevannsanlegget etter denne tid. Det er ikke etablert rutiner som sikrer regelmessig oppfølging og oppdatering av farekartleggingen, slik regelverket krever. Analysen er i liten grad kjent hos relevant personell på innretningen.
2. Dokumentasjon og intervju viser at det skal utføres ny ROS-analyse av drikkevannssystemet innen 18.12.2021. På oppsummeringsmøtet ble det opplyst at arbeidet er utsatt til januar 2022.
3. Innretningen sin oversikt over dødlegg er mangelfull. Oversikten som er lagt fram i forbindelse med tilsynet er ikke korrekt. Stikkprøve i bysse viser at det er blandebatteri under oppvaskbenk og «blindrør» ved vanddispenser, som kan ha stillestående vann.
4. «*Handlingsplan for drikkevannsberedskap*» bygger ikke på oppdatert farekartlegging. Planen er ikke kjent for alle som har oppgaver og ansvar på drikkevannsområdet, og mangler kobling til den overordnede beredskapsplanen (dokument WR1156).
5. I forkant av tilsynet er det gjennomført to table-top øvelser for gjennomgang av beredskapsplanen. Det kommer ikke klart frem hva som var øvingsscenarioene og hva resultatet/læringen har vært. Det går heller ikke frem av fremlagt dokumentasjon at det er øvd på drikkevannsberedskap. Beredskapsplanen og øvelsene er ikke utarbeidet i tråd med Mattilsynets veileder om beredskap på drikkevann.
6. Handlingsplanen for drikkevannsberedskap viser ikke til Beredskapsplanen. Det er ikke oppgitt hva som skal gjøres med sjøvannsinntaket hvis det blir avdekket kjemisk forurensning (hydrokarboner) i råvannet.
7. Når det gjelder beredskapsvannbeholdning er det uklart hvilken mengde flaskevann innretningen skal ha (900 liter vs 250 liter) og hvilken POB som er lagt til grunn for mengdeberegningen.
8. Lagerkapasiteten på drikkevannstankene som ROS-analysen legger til grunn, er ikke i samsvar med data oppgitt i Engineeringmanual (176 m³ vs 234 m³). Vannmengden som legges til grunn i beredskapssammenheng, som regnes i prosent av total vannmengde, er dermed ikke korrekt. I bunkringslogg er det registrert at det bunkres 234 m³ til en tank.

Dette er brudd på:

Drikkevannsforskriftens § 6 om farekartlegging og farehåndtering, § 9 om leveringssikkerhet, § 11 om beredskap og § 12 om beskyttelsestiltak, jf. § 7 om internkontroll. Styringsforskriftens § 17 om risikoanalyser og beredskapsanalyser og § 21 om oppfølging.



Avvik 2.

Innretningen har ikke en oppdatert internkontroll som sikrer at regelverket etterleves, at uønskede hendelser håndteres og forebygges, og at det er tilstrekkelig kontroll med driften.

Avviket bygger på følgende fakta:

1. Troll C har to adskilte drikkevannstanker. Det mangler rutiner som beskriver hvordan drikkevannstankene skal administreres. I lengre perioder distribueres drikkevann fra samme tank som det produseres drikkevann til. Praksis er i strid med anbefalt og anerkjent norm for trygg og sikker drift av drikkevannsanlegg på petroleumsinnretninger, ref. Vannrapport 128.
2. Det mangler redundans for konduktivitetsmåling og dumping. Det er kun ett trinn som måler konduktivitet ut fra produksjonsanlegget. Forholdet var en del av verifikasjonen i TIV 2019, men det er ikke dokumentert at dette er fulgt opp med vurdering av fare eller sårbarhet. Praksis med kun ett trinn for konduktivitetsmåling er ikke i samsvar med anbefalt og anerkjent praksis, ref. Vannrapport 128.
3. Drikkevannsloggen blir i liten grad brukt til avvikshåndtering ref. OM 101-11-03. Blant annet viser gjennomgang at pH-verdiene er ustabile, og at de i noen tilfeller har vært under og over grenseverdier satt i Drikkevannsforskriften. I tillegg viser dokumentgjennomgang at det også registreres pH-verdier utenfor egne definerte krav, uten at dette blir fulgt opp og/eller avviksbehandlet. Det fremgår heller ikke av drikkevannsloggen at det rutinemessig varsles til «drift» om avvik fra verdiene slik som rutinene forutsetter.
4. Intervju og dokumentasjon viser at det er uklart hvilke tiltak som skal iverksettes for å stabilisere pH verdien. Ustabil pH har vært en utfordring for drikkevannsanlegget i mange år, uten at årsaken til problemet har vært undersøkt nærmere. Problematikken er belyst i Engineeringsmanualen der det blant annet fremgår at produksjonsanlegget er klargjort for installering av CO₂ anlegg, for å sikre stabile pH verdier i drikkevannet.
5. Innmelding av drikkevannsdata til Mattilsynet og rapport fra Mjøslab viser det har vært et funn av hydrokarboner i råvannet i løpet av 2020. Det kan ikke dokumenteres når dette skjedde, og hvorvidt dette ble fulgt opp med undersøkelser og tiltak.
6. Opplæring/kompetanse på drikkevannsområdet; Flere som skal ha gjennomført drikkevannskurs, ifølge styrende dokumentasjon (OM101-11-03), mangler dette.
7. Drikkevannsmanualen er ikke oppdatert, blant annet etter installasjon av nytt UV-anlegg, og er heller ikke i samsvar med egne krav til minimumsutforming av drikkevannsmanual (R-38094 i OM101-11-04). Det vises i liten grad til relevant dokumentasjon som skal legger premisser for drift og vedlikehold av produksjonsanlegget på Troll C, som f.eks. ROS-analyse og Engineeringmanual. Intervju viser at manualen ikke er kjent for alle med oppgaver på drikkevannsområdet.
8. Stikkprøver viser at det er uklart hvorvidt aktuelle driftsrutiner legger til grunn anbefalingene som fremgår av Engineeringsmanualen. Eksempel: tankrengjøring 2 g årlig iflg manual. Blir i praksis gjennomført årlig. Overfylling av tanker frarådes i manualen, mens rutine for høyklorering anbefaler dette (SO 07553-OPR).



Bunkring

9. Intervjuer og gjennomgang av bunkringslogg viser at fargetall som blir analysert i drikkevannet fra supply båt, blir registrert som «fargetall fra land». Grenseverdier for fargetall er ikke oppgitt i bunkringsloggen.
10. Teknisk internverifikasjon (TIV) utført på drikkevannsanlegget i 2019 viser at UV-anlegget kun kunne håndtere fargetall 8. Bunkringslogg viser at alle bunkringer av drikkevann frem til mai 2021 hadde fargetall over 8. Helsetjenestens prosedyre, datert 2012, tilsier at man kan godta bunkret vann med fargetall opp til 20. Bunkringsprosedyre og bunkringslogg opplyser ikke noe om fargetallsbegrensinger. Sommeren 2021 ble det installert nytt UV-anlegg. Hvilket fargetall dagens UV-anlegg kan håndtere, er ikke dokumentert kjent.

Tilbakeslagsikring

11. Innretningen har rørstrekk som kan forurense drikkevannsforsyningen. Stikkprøver viser at det ikke er montert kontrollerbare tilbakeslagsventiler som er i samsvar med anbefalt standard NS EN 1717. Stikkprøve under befaringsviser at sikring mangler i; - vaskeri, dusjslanger (toalett/lugarer), matkvern, oppvaskmaskin i bysse og på kaffestasjoner i boligkvarter.
12. TIV i 2019 avdekket behov for en større gjennomgang av tilbakeslagsikring i boligkvarteret. Saken ble avsluttet etter opprettelse av notifikasjon. To år etter, er tiltaket fremdeles ikke gjennomført.

Dette er brudd på:

Drikkevannsforskriftens § 5 om grenseverdier, § 7 om internkontroll, § 8 om kompetanse og opplæring, § 12 om beskyttelsestiltak og § 15 om distribusjonssystem og internt fordelingsnett.

Styringsforskriftens § 22 om avviksbehandling og § 23 om kontinuerlig forbedring.

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

Innretningens 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:

- Egenrapportering drikkevann
- TRC-Risikovurdering ferskvannssystem
- Table top drikkevann 2020 og 2021
- Table top drikkevann 2020



- WR1156 Tillegg til beredskap på norsk sokkel - Troll C – v.6
- TRC Drikkevannsmanual
- Kompetanse Sikker produksjon og kontroll av drikkevann
- WR 1867 HMS kompetanse
- TRC Teknisk internverifikasjon drikkevannssystemet 2019
- SO07553 – Opr-system 53 – bunkring av vann – operasjonsprosedyre
- Analyseplan drikkevann Troll C 2021
- Daglige drikkevannslogger TRC 2019 – 2020 – 2021
- Analyseresultat juni, juli, august, september og oktober 2021
- 17-1B-HM-C78-16104-0001 - P&ID POTABLE WATER UV STERILIZER PACKAGE
- 17-1B-UH-C78-53010 - P & ID FRESH WATER SYSTEM, FRESHWATER MAKER PACKAGE
- 17-1B-UH-C78-53020 - P & ID FRESH WATER SYSTEM WATERTREATMENT PACKAGE
- 17-1B-UH-C78-53025 - P & ID FRESH WATER SYSTEM UV-STERILIZER UNITS
- 17-1B-UH-C78-53030 - P & ID FRESH WATER SYSTEM. POTABLE WATER TANKS AND PUMPS
- 17-1B-UH-C78-53040 - P & ID FRESH WATER SYSTEM, POTABLE WATER DISTRIBUTION
- 17-1B-UH-C78-96531 - P & ID POTABLE WATER STARBOARD
- 17-1B-UH-C78-96532 - P & ID, POTABLE WATER MID. SECTION
- 17-1B-UH-C78-96533 - P & ID POTABLE WATER PORT SIDE
- 17-1B-UH-H78-59001 - P & ID POTABLE WATER SECTION 300
- 17-1B-UH-H78-59003 - P & ID POTABLE WATER WARM WATER MAKERS SECTION 300
- 17-1B-UH-M78-21208-0201 - P & ID FRESH WATER MAKER
- 17-1B-UH-C85-5300 - Engineeringsmanual system 53
- 17-1B-UH-C15-00015 Drikkevannsrapport – vedlegg til Engineeringsmanual system 53
- TR1990 Potable water offshore (ver. 4.01)
- OM101.11.02 - Kontrollere drikkevannskvalitet – Upstream offshore
- OM101.11.03 – Behandle avvik i drikkevannskvalitet og forsyning
- OM101.11.01 – Bunkre drikkevann
- OM101.11.04 - Risikovurdering av drikkevannssystem og system for teknisk ferskvann-
Upstream offshore
- OM101.11.05 - Rengjøre og desinfisere drikkevannssystem – Upstream offshore
- Risikovurdering ferskvannssystem TRC Synergi 1007929
- Verifikasjon drikkevannssystemet 2019 - TRC Synergi 1581765
- 1007929 • Risikovurdering ferskvannssystem Troll C • Synergi Life
- 1581765 • Drikkevann Troll C - Teknisk intern verifikasjon • Synergi Life
- TRC Oversikt over linjer med stillestående vann
- Notat – Avklaring volum drikkevannstanker Troll C
- EXT-000147 - Drikkevannsmanual - Mal (ARIS per 08.10.2021)
- Mjøslab årsprøver 2020
- Operasjonsprosedyre desinfisering av drikkevannstank og ledningsnett
- Oversikt personell som har gjennomført opplæring Sikker produksjon og kontroll av drikkevann
- Årsrapporter til Mattilsynets skjemateneste (MATS) 2019 og 2020

Dokumentasjon som ble gjennomgått under tilsynet:

- Bytte filtermasse CA-53-0002
- Rengjøring/ inspeksjon drikkevannstank A TB-53-1015 Prosedyrenummer ANP 144, *Fargetall analyse ved bunkret vann med bruk av NOVA 60*
- Notifikasjon 45902864 – PIV 2019, tilbakeslagsventiler
- Notifikasjon 45829826 – vedr Uv-anlegg



- Notifikasjon 45406837 – tilbakeslagsikring
- Notifikasjon 46823149 – Feiltilstand Uv-sterilisator
- Synergi 1773975 – Kimtall drikkevann
- Synergi 1660402 – Piv 7 drikkevann

Korrespondanse mellom Equinor/ Troll C og Statsforvalteren:

- 19.10.2021 – e-post fra Equinor vedr. etterspurt dokumentasjon – presisering vedr. dok 17-1B-UH-C15-00015
- 210303-C-03-0001 INNSPILL TIL OPERASJONSPROSEDYRE FOR UV STERILISERINGSPAKKE XX-53-0004 TROLL C
- 17-1B-HM-I85-16104-0001_03
- UV pakka utepanel
- Fersk V Pakka U
- CAUSE AND EFFECT (C&E) - Potable Water UV Steriliser Package
- INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL (IOM MANUAL) - POTABLE WATER UV STERILISER PACKAGE
- TR1494 Alarm system

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:

Silvia Renate Wathne - tilsynsleder og
Helge A. Haga - seniorrådgiver