

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med elektriske anlegg – Mongstad	Aktivitetsnummer 001902076
	Saksnummer 2025/741

Gradering
☒ Offentlig ☐ Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe A-4	Oppgaveleder [REDACTED]
Deltakere i revisjonslaget [REDACTED]	Dato 27.06.2025

1 Innledning

Vi har ført tilsyn i form av en revisjon med Equinor i perioden 3. – 6. juni 2025. Temaet for tilsynet var elektriske anlegg.

2 Bakgrunn

Tilsynet var forankret i Energidepartementets tildelingsbrev til Havindustritilsynet, kapittel 2.1 om at risiko for storulykker skal reduseres og kapittel 2.2 om forebyggende arbeid relatert til arbeidsmiljø, helse og sikkerhet.

I tilsynet verifiserte vi også at tidligere påviste avvik var håndtert i samsvar med tidligere gitte svar.

3 Mål

Målsetningen med oppgaven var å føre tilsyn med hvordan selskapet etterlever regelverkskrav til elektriske anlegg og ved arbeid i og drift av elektriske anlegg.

4 Resultat

4.1 Generelt

Resultatene fra tilsynet bygger på Equinor sine presentasjoner, mottatt dokumentasjon, intervjuer og befaring.

Ny operasjonsmodell ble innført i mai 2025. Dette ble beskrevet som en betydelig omlegging som en har begrenset erfaring med så langt.

Vi fikk også presentert status på levetidsprosjekter knyttet til elektriske anlegg i gjennomførings- og studiefase. Mange av disse prosjektene var knyttet til utfordringer med aldring og tilgang på reservedeler.

Det ble påvist avvik innenfor følgende områder:

- Overstrømsvern

Følgende forhold kan forbedres:

- Interne tilsyn med elektriske anlegg
- Oversikt og kontroll av midlertidig utstyr

4.2 Oppfølging av avvik

I tråd med innhold i varsel om tilsyn har vi verifisert hvordan aktøren har håndtert enkelte tidligere påviste avvik som del av dette tilsynet.

Følgende avvik er blitt verifisert i dette tilsynet:

- Avvik om *manglende advarselsskilt i høyspenningsanlegg* fra kapittel 5.1.1 i rapport etter tilsyn av 16.8.2019, vår journalpost 2019/477-12 og deres tilbakemelding av 5.11.2019, deres referanse AU-MO-03285.
- Avvik om *mangelfull nødbelysning* fra kapittel 5.1.2 i rapport etter tilsyn av 16.8.2019, vår journalpost 2019/477-12 og deres tilbakemelding av 5.11.2019, deres referanse AU-MO-03285.
- Avvik om *manglende merking og dokumentasjon av Ex-utstyr* fra kapittel 5.1.3 i rapport etter tilsyn av 16.8.2019, vår journalpost 2019/477-12 og deres tilbakemelding av 5.11.2019, deres referanse AU-MO-03285.
- Avvik om *manglende forebyggende tiltak for å verne mot eksplosjoner* fra kapittel 5.1.4 i rapport etter tilsyn av 16.8.2019, vår journalpost 2019/477-12 og deres tilbakemelding av 5.11.2019, deres referanse AU-MO-03285.
- Avvik om *manglende bruk av systemer og utstyrsklassifisering i vedlikeholdsaktiviteter* fra kapittel 5.1.5 i rapport etter tilsyn av 16.8.2019, vår

journalpost 2019/477-12 og deres tilbakemelding av 5.11.2019, deres referanse AU-MO-03285.

- Avvik om *manglende dokumentasjon av selektivitet i UPS-anlegg* fra kapittel 5.1.6 i rapport etter tilsyn av 18.8.2022, vår journalpost 2023/628-8 og deres tilbakemelding av 22.9.2023, deres referanse D-1000426552 og 2023-019778.

Vi har verifisert at selskapets tiltak er gjennomført som angitt i svaret på tilsynsrapporten. Det var et åpent punkt knyttet til tiltak i beredskapsgarderobe (5.1.4c), der overlevering var utsatt til 30.6.2025 på grunn av kvalitetsavvik på HVAC-anlegget.

Videre er følgende avvik er blitt verifisert i dette tilsynet: (Granskingsrapport etter kortslutning og brann i tavle i kiosk S 15. februar 2024)

- Avvik om *manglende etterlevelse av interne krav* fra kapittel 11.1.1 i rapport etter gransking av 27.8.2024, vår journalpost 2024/335-11 og deres tilbakemelding av 20.9.2024, deres referanse 2024-021499.
- Avvik om *mangler til utforming av høyspenningsrom* fra kapittel 11.1.2 i rapport etter gransking av 27.8.2024, vår journalpost 2024/335-11 og deres tilbakemelding av 20.9.2024, deres referanse 2024-021499.
- Avvik om *manglende forebygging av sviktmodi, overvåking og kontroll av sviktmekanismer* fra kapittel 11.1.3 i rapport etter gransking av 27.8.2024, vår journalpost 2024/335-11 og deres tilbakemelding av 20.9.2024, deres referanse 2024-021499.
- Avvik om *mangler til prosess med å initiere prosjekter på anlegg i drift* fra kapittel 11.1.4 i rapport etter gransking av 27.8.2024, vår journalpost 2024/335-11 og deres tilbakemelding av 20.9.2024, deres referanse 2024-021499.

Vi har verifisert at selskapets tiltak er gjennomført som angitt i svaret på granskingsrapporten. I Equinors oppfølgingssystem (MIS assurance) gjenstod behandling i lukkemøte når det gjelder punkt 11.1.1.

5 Revisjonsfunn

Vi har to hovedkategorier av revisjonsfunn:

Avvik: Revisjonsfunn der vi *påviser* brudd på/manglende oppfylling av regelverket.

Forbedringspunkt: Revisjonsfunn der vi *mener å se* brudd på/manglende oppfylling av regelverket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

5.1 Avvik

5.1.1 Mangler ved elektriske anlegg - overstrømsvern

Avvik

Deler av de elektriske anleggene var ikke utformet med vern slik at unormale tilstander og feil som kan medføre fare for personellet og landanlegget, unngås.

Krav

Teknisk og operasjonell forskrift § 15 om elektriske anlegg, andre ledd

Begrunnelse

I forbindelse med arbeid med elektrokontrollanlegg i Mongstad transformatorstasjon den 5. februar 2025 fikk en uventet tripp av innmatingsbryter og samleskinnebryter i S-SB1 slik at 22kV fordelingen mistet spenningen.

Undersøkelser utført etter denne trippen viste at strømmålingene til overstrømsvernet ikke var riktig koblet, og at dette sannsynligvis hadde vært slik fra byggetidspunkt.

Equinor hadde ikke endelig konkludert angående feilårsak på tilsynstidspunktet.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Mangler ved gjennomføring av interne tilsyn med elektriske anlegg

Forbedringspunkt

Equinor synes ikke i tilstrekkelig grad å ha gjennomført interne tilsyn som skal bidra til identifisering av tekniske, operasjonelle eller organisatoriske svakheter, feil og mangler ved oppfølgingen av elektriske anlegg.

Krav

Styringsforskriften § 21 om oppfølging, andre ledd

Begrunnelse

Vi etterspurte de to siste gjennomførte interne tilsyn med elektriske anlegg.

Vi fikk oversendt besiktigelsesrapport utført 11.11.2024 for deler av anlegget (anlegg nr. 1900-2900) og rapport etter elektrotermografi og el-kontroll av næringsbygg utført 27.1.2025.

Vi fikk opplyst at det er etterslep på gjennomføring av det interne FV-programmet som omfatter gjennomføring av interne tilsyn med elektriske anlegg og at det er satt flere ressurser på oppgaven for å komme ajour.

5.2.2 Mangler ved oversikt og kontroll av midlertidig utstyr

Forbedringspunkt

Equinor synes ikke å ha sikret tilstrekkelig oversikt og kontroll av midlertidig utstyr slik at dette holdes ved like.

Krav

Teknisk og operasjonell forskrift § 58 om vedlikehold

Begrunnelse

I TIMP vurdering er det identifisert svakheter med dagens oversikt og kontroll av midlertidig elektrisk utstyr.

Under befaring ved trafo T-9 ble det observert et byggstrømskap 400V merket med nr. 332. Vi fikk opplyst at denne var ikke registrert i ONIX, SAP eller i arbeidstillatelsessystemet.

Byggstrømskapet var tilkoblet med kabel som gikk til fordelingsskap «El-bjørn» inne i trafocelle T-9. Det var også en annen kabel som gikk ut fra det samme fordelingsskapet.

Vi fikk informasjon om at nytt dataverktøy for oppfølging av midlertidig utstyr var under pilotering (ONIX), og at mye utstyr fortsatt ikke var lagt inn i dette systemet.

6 Andre kommentarer

Tennkildekontroll

Vi ble orientert om prosjekt for innføring av automatisk tennkildeutkobling på sveisestikk i deler av anlegget hvor dette i dag ikke er implementert. Dette prosjektet har som milepæl beslutning om gjennomføring i fjerde kvartal 2025.

Vi også opplyst at det pågår kartlegging og risikovurdering av ikke-elektriske tennkilder i henhold til intern retningslinje GL0741 og at dette arbeidet er estimert ferdigstilt juli 2025.

7 Deltakere fra oss



8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- Varsel om tilsyn med Equinor Energy AS - Mongstad - Tilsyn med elektriske anlegg - Aktivitet 001902076
- Besiktigelsesrapport 2024-14
- Rapport etter elektrotermografi og el-kontroll utført 27.1.2025
- Organisasjonskart Equinor Mongstad
- Risikovurdering lysbuesikkerhet Mongstad SM-3200-E-RE-345
- SM-3200-E-E-001-01 Enlinjeskjema hovedfordelingsnett prosessområdet del 1
- SM-3200-E-E-001-02 Enlinjeskjema hovedfordelingsnett prosessområdet del 2
- SM-3200-E-E-001-03 Enlinjeskjema hovedfordelingsnett ytre anlegg del 1
- SM-3200-E-E-001-04 Enlinjeskjema hovedfordelingsnett ytre anlegg del 2
- SM-3200-E-E-001-05 Enlinjeskjema Vestprosess A-1100
- SM-3200-E-E-001-06 Enlinjeskjema hovedfordelingsnett RCCN HDS A-5200
- SM-3200-E-E-001-07 Enlinjeskjema Single line diagram Mongstad transformatorstasjon CHP plant and kiosk PA
- SM-3200-E-E-001-08 Enlinjeskjema TCM anlegg kiosk PD & YD
- SM-3200-E-E-116-01 Single line diagram koblingsstasjon K60-SB1 Beredskapskontainer K60
- TIMP og TTS status Mongstad mai 2025
- TR2237 MON Addendum Appendix B ver. 1
- TR2237 Performance Standards for safety systems and barriers – onshore Ver. 5

Vedlegg A

Deltakerliste