

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel	Oppgavenummer
Rapport etter tilsyn med Northern Lights JV og Equinor som TSP etter oppstart av CO2 anlegget - aktivitet 830072	830072
	Saksnummer
	2025/1506

Gradering	
☒ Offentlig	☐ Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe	Oppgaveleder
A-4	
Deltakere i revisjonslaget	Dato
	05.12.2025

1 Innledning

Det ble i perioden 10.-11. november 2025 gjennomført tilsyn med Northern Lights JV (NL JV) og Equinor som TSP sine systemer for styring av driften ved Northern Lights sitt CO2-anlegg i Øygarden. Tilsynet ble gjennomført med presentasjoner, samtaler, verifikasjon i styringssystemet med personell fra NL JV og Equinor. Det ble også gjennomført en befaring i anlegget og i kontrollrommet på Sture.

Tema som ble gjennomgått i tilsynet var:

- Tilstandskontroll og vedlikehold
- Opplæring og kompetanse
- Hendelser og system for registrering og oppfølging av hendelser
- Risikovurderinger knyttet til fare og ulykkessituasjoner
- Barrierestyring og avvikshåndtering
- Oppfølging av prosessikkerhetsfunksjoner (monitorerings- og verifikasjonsaktiviteter)
- Drift og vedlikehold av anlegget, inkludert rørledning og undervannsanlegg

Tilsynet ble gjennomført sammen med Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap (DSB), som utarbeider egen rapport for sitt myndighetsområde underlagt brann- og eksplosjonsvernloven.

2 Bakgrunn

CO2-anlegget til Northern Lights ble formelt satt i drift 1. oktober 2025 og hensikten var å føre tilsyn med NL JV og Equinor som TSP sin etterlevelse av forskriftskrav ved

oppstart og i drift av CO2-anlegget, inkludert rørledning og tilhørende undervannsanlegg.

3 Mål

Målet med tilsynet var å se til at Northern Lights JV (NL JV), sammen med teknisk tjenesteyter (TSP) Equinor, ivaretar sitt operatøransvar, følger opp aktivitetene og styrer etter myndighetskrav innenfor helse, miljø, sikkerhet og arbeidsmiljø, jf. CO2-sikkerhetsforskriften.

4 Resultat

4.1 Generelt

Det ble i tilsynet presentert hvordan Northern Lights JV sammen med Equinor som TSP ivaretar sitt operatøransvar i forbindelse med oppstart og drift av anlegget.

CO2-anlegget for import og eksport av flytende CO2 driftes pr i dag som en integrert del av driftsmodellen til Equinor Øygarden (Kollsnes, Sture og Northern Lights). For undervannsdelen delen, er oppfølgingen fordelt mellom Equinor Transportnett som ansvarlig for rørledningen og grenrør og Equinor Oseberg som har ansvar for injeksjonsbrønner. Brønnene kontrolleres og overvåkes fra Oseberg A kontrollrom mens landanlegget overvåkes og driftes fra kontrollrommet på Sture. Lekkasje-deteksjonssystemet på CO2 rørledningen overvåkes fra Sture kontrollrom og aksjoner ved eventuelle alarmer avklares sammen med driftsleder med støtte fra lekkasjevakt ved behov.

CO2-anlegget vil normalt ikke være bemannet, men personell vil være tilgjengelig under driftsoperasjoner som lossing, kai-operasjoner og vedlikeholdsaktiviteter. 12-14 årsverk fra Equinor Øygarden sin organisasjon benyttes til å drifte og støtte CO2-anlegget ved normal drift, og disse har gjennomgått anlegg-spesifikk opplæring og trening.

CO2-anlegget følger Equinor sitt etablerte styringssystem for blant annet risikostyring, hendelsesoppfølging, tilstandskontroll, vedlikehold og monitorering med nødvendige anlegg-spesifikke tillegg. Klassifisering a sikkerhetskritisk utstyr gjøres også i henhold til etablerte prosesser i Equinor sitt styringssystem.

Det var ikke varslet om oppfølging av tidligere avvik i dette tilsynet.

Vi har ikke identifisert avvik i tilsynet.

Vi har identifisert 3 områder med potensial for forbedring knyttet til rapportering til relevante myndigheter, ferdigstilling av anlegg før oppstart og oppfølging av anleggets tekniske tilstand og forutsetning for bruk.

5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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

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

5.1 Avvik

Det er ikke påvist avvike i tilsynet.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Mangler ved varsling og melding til tilsynsmyndighetene av fare- og ulykkessituasjoner.

Forbedringspunkt

Den ansvarlige synes ikke å ha sikret en tilstrekkelig koordinering av fare- og ulykkessituasjoner til relevante myndigheter.

Begrunnelse

Ved gjennomgang av selskapets rutiner for rapportering av fare- og ulykkessituasjoner synes oppfølgingen ikke i tilstrekkelig grad å fange opp at anlegget har delt myndighetsansvar og derav ulike krav til rapportering av hendelser.

Krav

CO2-sikkerhetsforskriften § 9 om varsling og melding, jf. Styringsforskriftens § 29 om varling og melding til tilsynsmyndighetene av fare- og ulykkessituasjoner, første og fjerde ledd.

5.2.2 Manglende oppfølging av ferdigstilling før oppstart.

Forbedringspunkt

Den ansvarlige synes ikke å ha sikret en tilstrekkelig ferdigstilling av anlegget før oppstart.

Begrunnelse

Ved gjennomgang av selskapets egne krav til verifikasjonsaktiviteter og evaluering av teknisk tilstand av anlegget fikk vi blant annet presentert en oversikt som omhandlet «risikostyring gjennom styringssløyfen for vedlikehold». Denne beskriver at det skal gjennomføres «evaluering av teknisk tilstand i TIMP» og «plant review». Det kunne på tilsynstidspunktet ikke fremlegges dokumentasjon på at anleggets tekniske tilstand var evaluert i TIMP, eller at det var gjennomført «plant review» som beskrevet før oppstart.

Ved dokumentgjennomgang ble det også identifisert at system- og operasjonsdokumentet «System 18 Subsea Systembeskrivelse» (SO 06918) var i «Draft versjon 1» og mangler formell godkjenning.

Krav

CO2-sikkerhetsforskriften § 14 om utforming og bruk av innretninger, første ledd, jf. Rammeforskriften §49 om bruk av innretninger.

5.2.3 Manglende oppfølging av forutsetninger for bruk

Forbedringspunkt

Den ansvarlige synes ikke å ha tilstrekkelig oppfølging av anleggets tekniske tilstand og forutsetninger for bruk.

Begrunnelse

Under befaring i anlegget ble det observert at deler eksportrøret (ved ESV-0189) var avisolert og det var dannet et is-lag på den uisolerte delen av røret. Ved verifikasjon i vedlikeholdssystemet ble det ikke identifisert ordre på utestående re-isoleringsarbeid for denne delen av røret. Videre var det ikke identifisert dokumentasjon på vurdering av risiko og konsekvens av at røret blir stående uisolert med hensyn på integritet av røret og vanninntrenging i tilstøtende isolasjon.

Krav

CO2-sikkerhetsforskriften § 14 om utforming og bruk av innretninger, tredje ledd.

6 Andre kommentarer

Ingen andre kommentarer.

7 Deltakere fra oss



8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1. Hendelses oppfølging og Assurance.pdf
2. DSB Havtil presentasjon sikkerhetskritisk utstyr.pdf
3. Utskrift av notifikasjon.pdf
4. Punch liste NL.xlsx
5. Organisasjonskart Equinor Øygarden (NL Audit).pdf
6. Organisasjonskart presentasjon NL.pptx
7. NLJV Organog ram rev. 11 2025-08-11
8. Beskrivelse av opplæring
9. Northern Lights - System 18 - Normal drift - Operasjonsprosedyre.pdf
10. System 18 - Subsea - Systembeskrivelse.pdf
11. Northern Lights - System 18 oversikt over offshore operasjonsprosedyre og systembeskrivelse
12. Northern Lights - System 30, 33 og 39 - CO2 - Operasjonsprosedyre
13. Northern Lights - System 30, 33 og 39 - CO2 - Systembeskrivelse
14. Northern Lights - System 87 - Lekkasje-deteksjon - Systembeskrivelse og
15. Vedlegg 8 - TRA incl CO2 dispersion
16. Vedlikeholdsstyring Northern Lights

Vedlegg A Oversikt over deltakere

Se deltakerliste.