

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med Northern Light JV sin oppfølging av brønnintegritet for Aurora brønnene	Oppgavenummer 830089
	Saksnummer 2025/239

Gradering	
☒ Offentlig	☐ Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe A4	Oppgaveleder [REDACTED]
Deltakere i revisjonslaget [REDACTED]	Dato 25.11.2025

1 Innledning

Havindustritilsynet har ført tilsyn med Northern Lights JV (NL JV) sin oppfølging av brønnintegritet for Aurora brønnene.

Tilsynet ble gjennomført i form av heldagsmøte med presentasjoner og spørsmål, og deretter påfølgende intervjuer med nøkkelpersonell med ansvar for selskapets oppfølging av brønnintegritet. Det ble gjennomført to samtaler med vernetjenesten; i NL JV sine egne kontor lokaler og med hovedverneombud P-HVO OGP Oseberg Feltsenter, etter heldagsmøtet og intervjuene.

Tilsynet ble gjennomført i selskapets lokaler i Stavanger den 29. og 30. oktober 2025.

Tilsynet var godt tilrettelagt av Northern Lights JV.

2 Bakgrunn

Havindustritilsynet skal sette premisser for, og følge opp at virksomhetene holder et høyt nivå med hensyn til arbeidsmiljø og sikkerhet.

Våre forventninger er:

- fremme et høyt nivå for sikkerhet og arbeidsmiljø i virksomhetene
- systematisk gjennomføring av tiltak for å oppfylle kravene og nå målene som er gitt i sikkerhetslovgivningen
- videreutvikle og forbedre nivået for sikkerhet og arbeidsmiljø.

3 Mål

Målet med tilsynet er å påse at Northern Lights JV etterlever myndighetskrav og egne interne krav ved oppfølging av brønnintegritet og forebygging av lekkasjer for CO₂ injektorene på Aurora feltet.

Tilsynet inkluderte verifikasjon av tekniske, operasjonelle og organisatoriske barrierer for ivaretagelse av brønnintegritet for Aurora brønnene, og inkluderte verifikasjon av styringssystemet for oppfølging av vedlikeholdsprogram for brønnene.

4 Resultat

4.1 Generelt

Vi har ført tilsyn med Northern Lights JV sin oppfølging av brønnintegritet for Aurora brønnene. Aurora feltet består av brønnene 31/5-A-7 AH (hovedinjektor) og 31/5-C-1 H (beredskapsbrønn), og er det første kommersielle CCS-prosjektet (Carbon Capture og Storage) på norsk sokkel. Prosjektet er delvis finansiert av den norske stat.

De to brønnene har i påvente av CO₂ fangst-teknologi og tilstrekkelige volum for oppstart av injeksjon med CO₂ i flytende form, stått innestengt med kontinuerlig overvåkning i en lengre periode (midlertidig forlatte brønner).

Det ble utført en prøve injeksjon i hovedinjektor A-7 AH i august 2025, og ny oppstart av CO₂ injeksjon ble startet i slutten av oktober 2025.

Det var av den grunn begrenset operasjonell driftserfaring av CO₂-injeksjons brønnene på tidspunktet tilsynet ble gjennomført.

Northern Lights JV har en avtale med Equinor Oseberg som TSP (Technical Service Provider) for oppfølging av brønnintegritet for brønner i drift. Equinor Oseberg har en organisasjon som følger opp brønnintegritet i egen portefølje relatert til petroleumsbrønner, og de to CO₂ injektorene kommer som et tillegg til egen brønn portefølje.

NL JV har ansvaret for «påseplikten» og oppfølging av Equinor sitt arbeid. I tillegg til dette har NL JV et eget «subsurface duty team» som følger opp overvåkning av lagringskomplekset, og "Out of zone injection" ved hjelp av trykkmålere nede i brønnene, og på brønnhodet sammen med andre strømningsmålinger. NL JV har en egen overvåkingsplan som overvåker lagringslokalitet og lagringskomplekset.

Brønnintegritet hos Equinor Oseberg og NL JV sitt eget «subsurface team» følger begge opp trykkforhold nedihulls for å kunne detektere en "Out of Zone" injection, mens Equinor Oseberg (TSP) brønnintegritet følger opp brønnintegritet iht. eget

styringssystem, noe som inkluderer vedlikeholdstest av brønnsikringsventiler og ringrom A med tilhørende avvik for å holde ringrom A på vakuum. Det er overvåkning av trykk i A-ringrom, men ikke i B-ringrom, da dette er undervannsbrønner uten strømning i ringrom A.

NL JV har en ansatt innenfor fagområdet boring og brønn. Ved behandling av avvik og uregelmessigheter i kommende driftsfase vil NL JV ved «Drilling & Wells Lead» og lisenshavere (eiere), som er Total Energies, Equinor og Shell, diskutere hva som er hensiktsmessige valg i «drilling & wells advisory sub-committee (DWAS).

Under tilsynet ble det observert at det var grunnlag for forbedring ved krav til kompetanse i eget styringssystem.

Det ble påvist ett forbedringspunkt:

- Mangler ved krav til kompetanse i eget styringssystem

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 ble ikke påvist avvik under tilsynet.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Mangler ved krav til kompetanse i eget styringssystem

Forbedringspunkt

Det synes som om det var mangler ved setting av minimumskrav til bemanning og kompetanse i Northern Lights JV sin egen organisasjon for boring- og brønn i eget styringssystem, som igjen skal redusere sannsynligheten for at feil og fare- og ulykkessituasjoner utvikler seg.

Krav

CO2 sikkerhetsforskriften § 7 om styring av virksomheten, jf. styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse, 1. og 2. ledd bokstav b, jf. styringsforskriften § 8 om interne krav.

Begrunnelse

Minimumskrav til kompetanse i styringssystemet (BMS) til Northern Lights JV fremsto som mangelfulle.

Ved gjennomgang av eget organogram for Northern Lights JV ble det etterspurt stillingsbeskrivelse for «Drilling & Wells Lead», som har ansvaret for å utføre påseplikten mot innleid brønnintegritetsleverandør (TSP) under driftsfasen.

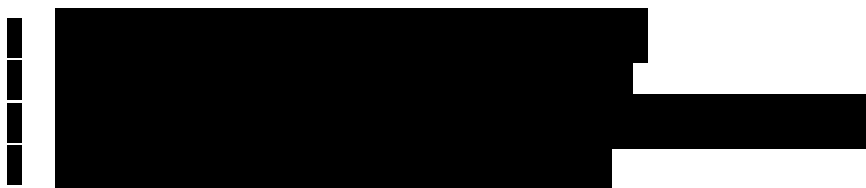
Oppfølging og utførelse av påseplikt mot TSP under driftsfasen var nevnt som en viktig oppgave under intervjuer, uten at det var satt spesifikke krav til tidligere erfaring og kompetanse.

Dokumentet med stillingsbeskrivelse beskriver ikke hvilket ansvar denne rollen har når det gjelder oppfølging av hele brønnens livssyklus, inkludert oppfølging under injeksjonsfasen selv om stillingen har konkrete oppgaver knyttet til dette.

Stillingsbeskrivelsen til «Drilling & Wells Lead» fokuserte hovedsakelig på ansvarsområdet som ligger innen boring, med fokus på oppfølging og videre utvikling av Northern Lights fase 2.

6 Andre kommentarer

7 Deltakere fra oss



8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- Dispensation 252955 export 05-09-2025 07_17 (2)
- GL0114 Safety Critical Failures_Kap 3.4.1.3
- Havtil Well Integrity Audit Day 1 presentatio – Final
- Intern styrende dokumentasjon for brønnintegritet for brønner i drift (9)
- Job Description - Drilling Wells Lead_revised 2024
- Kompetansekrav brønnintegritetsingeniør (8)
- NL-02-DA-PR02 11 NLJV Organogram
- NL-02-OL-PR01 1 Coordination procedure operations TSP Øygarden

- NLJV-MPL-0001 Overvåkningsplan rev. 2
- Northern Lights - System 18 - Normal drift - Operasjonsprosedyre (002)
- Northern Lights SubS 30 Oct 2025
- Operations
- Organisajonskart Oseberg Feltsenter
- R-19698 Test- og akseptkriterier for lekkasjetesting av brønnbarriereelementer (WBE)
- Samhandling Equinor NLJV
- Top Risks NL JV DA 2025 - Oct_ (002)
- TR3506 01 - Addendum Subsea - Well incident and blowout contingency plan for Aurora
- WBS A-7 AH Rev4
- WBS C-1 AH Rev4
- WellheadFatigue Summary_Final_2025

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell