Havtil
Havindustritilsynet

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel **Rapport etter tilsyn med Equinor sin oppfølging av brønnintegritetsstatus for Snøhvit feltet og tilhørende brønner på Askeladd og Albatross.**	Oppgavenummer 001099009 Saksnummer 2026/167

Gradering	
☒ Offentlig	☐ Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe A4	Oppgaveleder [redacted]
Deltakere i revisjonslaget [redacted]	Dato 28.10.2026

1 Innledning

Vi førte tilsyn med Equinor Energy AS (Equinor) sin oppfølging av brønnintegritetsstatus for Snøhvit-feltet og tilhørende brønner på Askeladd og Albatross. Tilsynet ble avholdt i Equinor sine lokaler i Stjørdal 22.–23.09.2026.

Snøhvit-feltet styres fra Equinor MMP sine lokaler ved Hammerfest LNG, mens støttefunksjonen innen brønnintegritet i EPN ligger i Stjørdal og felteier i EPN sitter i Harstad.

Tilsynet var godt tilrettelagt av Equinor.

2 Bakgrunn

Havindustritilsynet (Havtil) skal sette premisser for, og følger opp at virksomhetene holder et høyt nivå med hensyn til arbeidsmiljø, sikkerhet, beredskap og sikring. Tilsynsaktiviteten er forankret i vårt tildelingsbrev fra overordnet departement, og skal bidra til å forebygge risikoen for storulykker i havindustrien. Under tilsynet så vi nærmere på sammenhengen mellom storulykkesrisiko knyttet til brønnene på Snøhvit-feltet og overvåkning og oppfølging av brønnintegritet.
Vår oppmerksomhet rundt forebygging av brønnhendelser og hydrokarbonlekkasjer, skal sikre fortsatt ivaretakelse av sikkerhet for mennesker, miljø og materielle verdier.

3 Mål

Målet med tilsynet var å påse at Equinor etterlever myndighetskrav og egne interne krav ved oppfølging av brønnintegritet og forebygging av brønnhendelser for brønnene på Snøhvit-feltet som inkluderer undervannsbrønnene på Askeladd og Albatross. Tilsynsaktiviteten inkluderer verifikasjon av tekniske, operasjonelle og organisatoriske barrierer for ivaretakelse av brønnintegritet for brønner i drift, midlertidig forlatte brønner, CO_2-injeksjonsbrønner samt verifikasjon av styringssystemet for oppfølging av vedlikeholdsprogram for brønnene.

4 Resultat

4.1 Generelt

Snøhvit-feltet, med tilhørende brønner på Snøhvit, Askeladd og Albatross er et gass- og kondensatfelt nordvest for Hammerfest.

Snøhvit-feltet er første feltutbygging i Barentshavet, og produksjonen startet opp i 2007. Feltet produserer fra flere undervannsbrønner til Hammerfest LNG. Produksjonen av gass/kondensat føres i rørledning inn til Hammerfest LNG på Melkøya, der gassen prosesseres og skipes videre til Europa. Feltet skal etter prognosene produsere frem til 2050.

Snøhvit-feltet har totalt 18 havbunnskompletterte utvinningsbrønner i drift, noe som inkluderer to CO_2-injeksjonsbrønner der CO_2 fra gass- og kondensatproduksjonen reinjiseres i Stø-reservoaret. I tillegg har feltet en tidligere CO_2-injektor som er permanent plugget, men ikke permanent forlatt (mangler fjerning av brønnhode).

Tilsynet viste at helhetsinntrykket av brønnintegritetsoppfølging for Snøhvit-feltet fra kontrollrommet og driftspersonell i Hammerfest som tilhører MMP-organisasjonen (landanlegg) var god. Det er driftspersonell og kontrollromsoperatører som følger opp brønnene på daglig basis, og som utfører forebyggende vedlikeholdstesting iht. oppsatt program.

Teknisk fagansvar for brønnintegritet tilhører EPN-organisasjonen og er plassert i Stjørdal. Felteier, med den tilhørende EPN-organisasjonen, er plassert i Harstad. Kommunikasjonen mellom de tre ulike lokasjonene har tidvis vært utfordrende, men en positiv utvikling i senere tid kom tydelig frem under tilsynet.

Selskapets fagansvarlige innen brønnintegritet (EPN) hadde ikke fulgt opp egne interne krav, ved manglende identifikasjon av svekkelser og mangler ved dokumentasjon og vurdering av brønnintegritetsstatus på brønnbarrierediagrammene. Brønnbarrierediagrammene skal vise status på brønnene i nåtid, og bidra til å redusere risiko under brønnenes livsløp.

Under tilsynet ble det også påvist at det var manglende avvikshåndtering for flere brønner der det var manglende uavhengighet mellom brønnbarrierene.

5 Revisjonsfunn

Vi har to hovedkategorier av revisjonsfunn:

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

I denne revisjonen ble det påvist følgende avvik

- Manglende oppfølging av verifikasjon og dokumentasjon av brønnintegritet i eget styringssystem
- Manglende oppfølging av avviksbehandling

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

I denne revisjonen ble det påvist følgende forbedringspunkt

- Mangelfull oppfølging av trening og øvelser

5.1 Avvik

5.1.1 Manglende oppfølging av verifikasjon og dokumentasjon av brønnintegritet i eget styringssystem

Avvik
Equinor hadde ikke fulgt opp alle elementene i eget styringssystem for verifikasjon og dokumentasjon av brønnintegriteten for brønner i drift.

Krav
Styringsforskriften § 21 om oppfølging, første og andre ledd, jamfør aktivitetsforskriften § 85 om brønnbarrierer første og fjerde ledd.

Begrunnelse
Equinors brønnintegritetsgruppe som har teknisk fagansvar (EPN) hadde ikke fulgt opp eller oppdatert dokumentasjon på brønnbarrierediagrammene for brønner i drift, slik at ytelsen til primær- og sekundærbarrieren kunne verifiseres. Under tilsynet ble det påvist manglende oppfølging av interne krav i styringssystemet med tilhørende

arbeidsprosesser i DW1100, hvor det fremgår hva som skal dokumenteres på brønnbarrierediagrammene.

For flere av de 18 havbunnskompletterte brønnene var sekundærbarriere sløyfen på brønnbarrierediagrammene flyttet til midtre foringsrør uten at det var trykkovervåkning av ringrom B. Dette innebærer at den dokumenterte sekundærbarrierens ytelse ikke kan verifiseres ved monitorering av trykk.

Brønnbarrierediagrammene for flere brønner viste svekkelser i foringsrørsementbarrierer, der 16 av 18 brønner hadde en delt foringsrørsementbarriere som ikke var verifisert med en sementbindingslogg, eller dokumentert med tilhørende avvik iht. eget styringssystem og Norsok D-010 EAC 22.

Brønnintegritetskategorisering iht. ON 117 for brønnene i drift var ikke konsistent utført og dokumentert på brønnbarrierediagrammene, og det var ulik oppfølging og dokumentasjon av samme type svekkelse på flere brønner.

Selskapets oppfølging hadde ikke bidratt til å identifisere svekkelser og mangler ved vurdering av brønnintegritet på brønnbarrierediagrammene som skal vise status på brønnene i nåtid og bidrar til sikker drift under brønnenes livsløp.

Under intervjuer og ved gjennomgang av brønnbarrierediagrammene kom det frem at enkelte av brønnbarrierene ikke var dokumentert etter krav i egen arbeidsprosess/styrende dokument (DW1100), med henvisning til industristandarden til NORSOK D-010 kap. 5.2.2. med krav til brønnbarrierediagrammer.

Våre observasjoner knyttet til manglende oppfølging:

- For brønn 7121/4-G-1 HT2 som er en gassprodusent fra 2018 viste brønnbarrierediagrammet produksjonsforingsrørsement som del av primær brønnbarrieresløyfe og midtre foringsrør som sekundær brønnbarriere, uten at sistnevnte kunne verifiseres ved trykkavlesning av ringrom B under driftsfasen.
    - Det var dokumentert at det ikke var registrert retur av sement for begge foringsrør under brønnkonstruksjon, og at det heller ikke var utført verifisering ved sementbindingslogging før overlevering fra boreorganisasjon til drift.
    - Brønnen var kategorisert grønn i henhold til i ON117/DW1100, selv om det var manglende verifikasjon av foringsrør sement, manglende avviksbehandling og manglende monitorering av ringrom B.
- Brønn 7121/4-G-4 H, som er en CO2 injektor fra 2016, der brønnbarrierediagrammet viste injeksjonsforingsrørsement som del av primær

brønnbarrieresløyfe og midtre foringsrør med foringsrørsement som sekundær brønnbarriere, uten at sekundær brønnbarriere sløyfe kunne verifiseres ved trykkavlesning av ringrom B under driftsfasen. Det var manglende avvikshåndtering for verifikasjon av injeksjonsforingsrør sement (primærbarriere). Det var opprettet avvik for manglende retur ved sementering av midtre foringsrør.
    - Brønnen var kategorisert lysegrønn i henhold til i ON117/DW1100, selv om det var manglende verifikasjon av foringsrørsement, manglende avviksbehandling og manglende monitorering av ringrom B.
- Brønn 7121/4-D-2 H, som er en gassprodusent fra 2005, der brønnbarrierediagrammet viste felles foringsrørsementbarriere bak produksjonsforingsrør uten at denne var verifisert med en sementbindingslogg.
    - Brønnen var kategorisert gul iht. ON117/DW1100 grunnet manglende verifikasjon av en delt foringsrørsementbarriere som nevnt ovenfor, men med manglende avviksbehandling.
- For brønn 7121/4-D-4 H, 7121/4-E-2 H, 7121/4-E-3 H og 7121/4-E-4 H var brønnene kategorisert grønne på brønnbarrierediagrammet, selv om foringsrørsementbarrieren ikke var verifisert ved sementbindingslogging.

Equinor hadde ikke sikret gjennom eget styringssystem, at det var kjent hvilke brønnbarrierer som ikke var verifisert, og hvilke brønnbarriereelementer som var svekket på brønnbarrierediagrammene for flere brønner på Snøhvit-feltet.

5.1.2 Manglende oppfølging av avviksbehandling

Avvik
Equinor hadde ikke registrert og fulgt opp avvik fra krav i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen, deriblant avvik fra interne krav, i forhold til verifikasjon av brønnintegriteten for brønner i drift.

Krav
Styringsforskriften § 22 om avviksbehandling første ledd, jamfør aktivitetsforskriften § 85 om brønnbarrierer første og fjerde ledd.

Begrunnelse
Selskapet hadde ikke opprettet avvik fra egne interne krav, og avvik fra krav i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen, da det i flere brønner ikke var brønnbarrierer med tilstrekkelig uavhengighet.

Under tilsynet ble det påvist en delt primær- og sekundærbarriere bak produksjonsforingsrør, der det ikke var gjennomført en sementevalueringslogg iht. egne interne krav, ref. avvik 5.1.1.

Ved manglende dokumentasjon på sementevalueringslogg av foringsrør var det ikke opprettet avvik for manglende verifikasjon av en delt brønnbarriere i foringsrørsement.

Observasjoner knyttet til manglende oppfølging av avviksbehandling:
Brønn 7121/4-D-4 H, 7121/4-E-2 H, 7121/4-E-3 H og 7121/4-E-4 H hadde en delt brønnbarriere i foringsrørsement, selv om foringsrørsementbarrieren ikke var verifisert ved sementbindingslogging.

Ved manglende avvik for manglende verifikasjon av foringsrørsement vil brønnen kategoriseres som «grønn», mens den ved et tilhørende avvik vil kunne få kategori «gul» iht. ON 117 retningslinje.

For flere av de 18 havbunnskompletterte brønnene var sekundærbarriere sløyfen på brønnbarrierediagrammene flyttet til midtre foringsrør uten at det var trykkovervåkning av ringrom B. Dette innebærer at den dokumenterte sekundærbarrierens ytelse ikke kan verifiseres ved monitorering av trykk.

Equinor hadde ikke opprettet avvik fra interne krav og fra HMS-lovgivningen.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Mangelfull oppfølging av trening og øvelser

Forbedringspunkt
Det synes som om det var mangelfull trening og nødvendige øvelser på undervannsbrønnhendelser, slik at personellet til enhver tid er i stand til å håndtere operasjonelle forstyrrelser og fare- og ulykkessituasjoner på en effektiv måte.

Krav
Aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser

Begrunnelse
Under intervjuer kom det frem at simulatortrening ikke synes brukt for brønnrelaterte overvåkings- og kontrollfunksjoner, i trening og øvelser.

Det var krav til trening og øvelser på DFU 10 og DFU 11 hvert andre år.
Det synes som om det ikke var utført trening og øvelser på:
DFU 10 Skade på subseautstyr (inkl. rør, bunnramme, UMB, MEG/CO2)

DFU 11 Tap av brønnbarriere

DFU er Definerte Fare og Ulykkes scenarier.

6 Andre kommentarer

7 Deltakere fra oss



8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

Dokumentliste

- ✓ 1_Final Rev 0 Well integrity status SNØHVIT 19.05.2026
- ✓ 4_Organisasjonskart for oppfølging av brønnintegritet for Snøhvit
- ✓ 5_EXPORT_SAP_SYS18_AO
- ✓ Dispensation_136053_export_03-09-2026 12_30.pdf
- ✓ Dispensation_222180_export_03-09-2026 12_33.pdf
- ✓ Dispensation_257825_export_03-09-2026 12_31.pdf
- ✓ Dispensation_101714_export_03-09-2026 12_28.pdf
- ✓ Presentasjon - Equinor Snøhvit - Tilsyn med oppfølging av brønnintegritetsstatus for Snøhvitfeltet og tilhørende brønner på Askeladd og Albatross.pdf
- ✓ 3_7_8_13_DW1100_Printer_friendly_report.pdf
- ✓ 6_Oversikt over kompetansekrav for ulike roller involvert i oppfølging av brønnintegritet.pdf
- ✓ Program for tilsyn med oppfølg av brønnintegritet 2026 forslag (1).docx.pdf
- ✓ 9_Oversikt over hendelser siste fem år.pdf
- ✓ 4_Organisasjonskart for oppfølging av brønnintegritet for Snøhvit.pdf
- ✓ 11_Dispensasjoner knyttet til brønner.pdf
- ✓ 10_Overlevering brønnansvar.pdf
- ✓ Dispensation_146366_export_03-09-2026 12_24.pdf
- ✓ Dispensation_239463_export_03-09-2026 12_29.pdf
- ✓ Havtil tilsyn brønnintegritet - synergier.pdf

- ✓ Dispensation_158115_export_03-09-2026 12_32.pdf
- ✓ 5_Fartøy og brønn operasjoner.pdf
- ✓ 5_Fartøyoperasjoner.pdf
- ✓ 1_Final Rev 0 Well integrity status SNØHVIT 19.05.2026.pdf
- ✓ 7_12_Status TIMP for Snøhvit mai 2026.pdf
- ✓ WBS_7121_4-G-4_H Rev 2.pdf
- ✓ WBS_7121_4-E-2_H Rev 5.pdf
- ✓ WBS_7120_8_J_1_AH_Rev 6.pdf
- ✓ WBS_7120_8_L_4_ H_Rev 6.pdf
- ✓ Brønnbarriereskisse for NO 7121 7-N-3.pptx.pdf
- ✓ WBS_7121_4-E-3_H_rev_8.pdf
- ✓ WBS_7121_4_F_3_HT2 Rev 0.pdf
- ✓ WBS_7121_4-D-2_H_Rev_10.pdf
- ✓ WBS_7121_4-F-2_H Rev 7.pdf
- ✓ WBS_7121_2_G_1_HT2_REV_3.pdf
- ✓ WBS_7121_4_F-1__HT4 PP&A_REV_0.pdf
- ✓ WBS_7121_4_D_1_H rev 10.pdf
- ✓ WBS_7120_7_K_3 HT2 (1).pdf
- ✓ WBS_7120_7_K_4 rev 0.pdf
- ✓ WBS_7121_4-E_4_H Rev 5.pdf
- ✓ WBS_7120_8_L_2_AH_Rev_8.pdf
- ✓ WBS_7121_4_D_4_H_rev_8_A.pdf
- ✓ WBS - Albatross NO 7121-7-N-4 H.pdf
- ✓ WBS_SNO_7121_7-N-2_H_rev_6.pdf

Vedlegg A Deltakerliste