

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsynet med Martin Linge - Tilsyn med prosessikkerhet og teknisk sikkerhet	Aktivetsnummer 001043036
	Saksnummer 2026/98

Gradering
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig <input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe A-1	Oppgaveleder [Redacted]
Deltakere i revisjonslaget [Redacted]	Dato 8.5.2026

1 Innledning

Havindustritilsynet (Havtil) har i perioden 4.-13.3.2026 ført tilsyn med Equinor sin oppfølging av utvalgte sikkerhetsbarrierer innenfor prosessikkerhet og teknisk sikkerhet på Martin Linge A.

Tilsynet ble gjennomført med følgende aktiviteter:

- På land:
 - Oppstartsmøte med presentasjoner
 - Samtaler med utvalgt personell og befaring i sentralt kontrollrom på land
- Offshore:
 - Oppstartsmøte
 - Deltagelse som observatør på møter
 - Befaring i anlegget
 - Samtaler med utvalgt personell
 - Stikkprøver i SAP
- Dokumentgjennomgang
- Oppsummeringsmøte

Equinor la godt til rette for gjennomføring av tilsynsaktiviteten, og involvert personell bidro på en konstruktiv måte.

2 Mål

Tilsynsaktiviteten forankres i vårt tildelingsbrev fra Energidepartementet om at risikoen for storulykker i petroleumssektoren skal reduseres.

Tilsynet omfattet Equinor sin driftsorganisasjon på land og til havs, inkludert relevante støttefunksjoner. Følgende hovedtema ble dekket:

- Overtrykkssikring og fakkelkapasitet
- Brannintegritet
- Brannbekjempelse
- Åpent dreneringssystem
- Tennkildekontroll (ikke-elektriske tennkilder)

PUD for Martin Linge ble godkjent i 2012. I tilsynet legger vi derfor til grunn tekniske krav fra 2012, jf. innretningsforskriften § 82 nr. 2.

3 Mål

Målet med tilsynet var å vurdere hvordan Equinor sikrer etterlevelse av myndighetskrav knyttet til forebygging av storulykker og akutte personskader i forbindelse med utforming og oppfølging av utvalgte tekniske sikkerhetsfunksjoner og arbeid på trykksatt system.

4 Resultat

4.1 Generelt

Resultatene fra tilsynet bygger på Equinor sine presentasjoner, mottatt dokumentasjon, intervjuer, befaring og funksjonstester av utvalgte sikkerhetssystemer.

Før åpningsmøtet i tilsynet ble det gjort en avklaring av hvor mye av systemene på Askepott som ville bli inkludert i tilsynet. Vi bekreftet at tilsynet ikke vil inkludere systemene på Askepott eller rederens oppfølging av barrierer/sikkerhetssystemer på Askepott. Tilsynet skulle imidlertid følge opp hvordan barrierene/sikkerhetssystemene på Martin Linge håndterer risikoen knyttet til boring i «cantilivermodus». Dette inkluderte blant annet tennkildekontroll, passiv brannbeskyttelse og eksplosjonsrisiko /ventilasjonsforhold.

Offshore observerte vi et omfattende og godt samarbeid med Askepott og Martin Linge knyttet til operasjonelle forhold og håndtering og svekkelser av barrierer. Vi har likevel vurdert at det er et avvik knyttet kartlegging av ikke-elektriske tennkilder.

I forkant av åpningsmøtet informerte vi om at vi også ville følge opp tidligere avvik fra driftstilsyn innen elektro, prosessikkerhet og SAS, jf. kapittel 4.2. Vi ba blant annet om oversendelse av alarmrate, antall stående alarmer samt nye alarmer i kritiske situasjoner («upset situation»). Tilbakemeldingen viser at det de siste 12 månedene har vært en positiv utvikling for alarmraten. Samtidig overskrides virksomhetens egne krav til antall stående alarmer og alarmer i kritiske situasjoner, jf. avvik 5.1.1. I driftstilsynet i 2022 ble det gitt pålegg knyttet til alarmsituasjonen. I dette tilsynet har vi påvist et nytt avvik relatert til oppfølging av alarmsystemet.

I tilsynet ble det påvist 8 avvik innenfor følgende områder:

- Mangler ved oppfølging av alarmsystem
- Mangler ved varsling eller melding av hendelser
- Mangler ved prosedyrer
- Mangler ved etablering og oppfølging av sikkerhetsfunksjoner
- Mangler ved kartlegging av ikke-elektriske tennkilder
- Mangler ved brannvannsystemet
- Mangler med oppfølging av vedlikeholdsprogrammet til anlegg for brannbekjempelse
- Mangler ved passiv brannbeskyttelse

4.2 Oppfølging av avvik

I tråd med oversendt forespørsel før åpningsmøtet har vi verifisert hvordan aktøren har håndtert enkelte tidligere påviste avvik som del av dette tilsynet.

Avvik 5.1.2 om manglende avviksbehandling har vi funnet at er håndtert i tråd med aktørens tilbakemelding av 15.12.2022 i rapport etter driftstilsyn elektro, prosessikkerhet og SAS, vår journalpost 2022/647.

Avvik 5.1.1 om mangelfull oppfølging av alarmsystem (pålegg del 1 og 2) har vi funnet at ikke er håndtert i tråd med aktørens tilbakemeldinger av 15.12.2022 og 31.3.2023 i rapport etter driftstilsyn elektro, prosessikkerhet og SAS, vår journalpost 2022/647. I deres svarbrev 31.3.2023 ble det informert om at pålegget del 1 og 2 var etterkommet og at etablert dispensasjon (DISP 251842) ville bli fulgt opp og lukket i løpet av 2023. DISP ble forlenget fem ganger etter 1.4.2023 til nå 15.12.2026.

5 Revisjonsfunn

Vi har to hovedkategorier av revisjonsfunn:

Avvik: Revisjonsfunn der vi *påviser* brudd på/manglende oppfylging 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 oppfølging av alarmsystem

Avvik

Equinor hadde ikke sikret at alarmer i Martin Linge A SKR kunne oppfattes og behandles innen den tiden som kreves for sikker betjening av utstyr, anlegg og prosesser.

Equinor hadde ikke sikret at alarmdata for stående alarmer ble samlet inn og brukt til å overvåke og kontrollere tekniske og operasjonelle forhold i henhold til sine egne krav i TR1494.

Krav

Innretningsforskriften § 34a om kontroll- og overvåkingssystem, andre ledd punktum, jf. styringsforskriften § 8 om interne krav

Styringsforskriften § 19 om innsamling, bearbeiding og bruk av data, første ledd bokstav a

Begrunnelse

I forkant av oppstartsmøtet ble det informert om at tilsynet også ville omfatte hvordan aktøren hadde håndtert oppfølging av alarmsystem i etterkant av tidligere påviste avvik og pålegg gitt for alarmsystemet i driftstilsyn elektro, prosessikkerhet og SAS gjennomført på Martin Linge A i 2022. Vi fikk oversendt historikk for siste år knyttet til alarmrate, stående alarmer og alarmrate i alarmsituasjoner.

Equinor informerte i den forbindelse om at de jobbet med et system for å kunne telle antall stående alarmer. Som en følge av dette kunne de ikke, på tidspunktet for tilsynet, fremlegge korrekte tall for stående alarmer. Det ble opplyst at systemet skulle ferdigstilles for Martin Linge i løpet av andre kvartal inneværende år. Dette innebar at tallene som Equinor hadde oppgitt i driftstilsynet i 2022 var uriktige.

Vi fikk i tilsynet tall på stående alarmer som var tatt ut på et bestemt tidspunkt, og ikke over en definert periode. Antall prioritet 2 alarmer viste at disse lå utenfor selskapets egne krav. For alarmrate viste oversikten at de var bedre enn egne krav. Omfanget av stående alarmer gjør det krevende å forstå og håndtere avvik og faresituasjoner som oppstår. I en faresituasjon viser oversendte tall at Martin Linge i sju av de siste tolv månedene har overskredet egne krav om maksimalt 10 alarmer pr 10-minuttersperiode for prioritet 2 alarmer. Se også våre kommentarer i kapittel 4.2 vedrørende oppfølging av tidligere påviste avvik.

5.1.2 Mangler ved varsling eller melding av hendelser

Avvik

Mangler ved system for melding av fare- og ulykkessituasjoner til Havtil.

Krav

Styringsforskriften § 29 om varsling og melding til tilsynsmyndighetene av fare- og ulykkessituasjoner, fjerde ledd

Begrunnelse

Ved presentasjon av hendelser i tilsynet ble vi informert om flere alvorlige svekkelser av flammedetektorer som hadde sviktet over en periode på to år i 2023 og 2024 (24 i 2023 og 13 i 2024). Denne situasjonen med feil på flammedetektorer og svekkelse på systemet for deteksjon av brann, ble ikke varslet eller meldt til oss. I forbindelse med rapportering til RNNP ble vi imidlertid informert om 14 svekkelser på flammedetektorene i 2023.

Vi ble i tilsynet informert om at slike feil på flammedetektorene ikke automatisk ble varslet i kontrollrommet, men ble identifisert ved oppgang i felt ved å se på indikatorlys på flammedetektor eller ved testing gjennom FV program. Ved feil på flammedetektor ville denne ikke detektert branntilløp eller brann.

Det ble iverksatt flere tiltak for å bedre påliteligheten, et av tiltakene var å sendes detektorene til leverandør for oppgradering, ca 60 detektorer ble skiftet hvert år.

5.1.3 Mangler ved prosedyrer

Avvik

Equinor hadde ikke sikret at prosedyrene som er gjeldende for etablering og setting av isolasjonsplaner var blitt utformet og brukt på en slik måte at de oppfylte sine tiltenkte funksjoner.

Krav

Aktivitetsforskriften § 24 om prosedyrer

Begrunnelse

I befaringen om bord på innretningen gikk vi opp en aktiv isolasjonsplan (ICC) for klargjøring av juletreet (XMT) på brønnhode A-8 for demontering og fjerning. Isolasjonsplanen viste at det var satt dobbel blokk, i form av to stengte manuelle kuleventiler, som barrierer mellom XMT og Brent-høytrykksmanifold, mens avblødningsventilen mellom blokkventilene var indikert åpen til friluft. Isolasjonsplanen viste dermed ikke at det var etablert og sikret dobbel barriere mot hydrokarbonlekkasje til området ved isoleringspunktet.

I oppgangen i felt så vi derimot at det var montert en slange mot et ventiltre på avblødningsventilen, utrustet med et digitalt manometer for overvåking av potensiell trykkoppbygging i rommet mellom blokkventilene, og at den praktiske gjennomføringen dermed hadde de nødvendige barrierene på plass. Tilsvarende isolering for MEG-injeksjon til brønnehodet var markert opp på isolasjonsplanen helt likt som ved manifolden, mens i dette tilfellet var avblødningsventilen faktisk åpen til friluft.

Avviket underbygges også med andre observasjoner relatert til ICC-en:

- I den aktuelle ICC-en var det besluttet å sikre enkelte ventiler mot utilsiktet eller feiloperering med fysisk sikring. I en annen ICC, som var satt i samme område, og hvor ventilene hadde helt identisk plassering som i den aktuelle ICC-en, var det ikke benyttet fysisk sikring.
- Det var brukt «car seal»-strips for å sikre at ventiler som inngår i ICC-en ikke blir utilsiktet eller feiloperert. Grønn «car seal»-strips (CSO) var i noen tilfeller brukt for å sikre ventil i stengt posisjon. Prosedyren var heller ikke tydelig på dette punktet.

Basert på observasjonene fra denne ICC-en, samt oversendte prosedyrer fra ARIS, vurderer vi at prosedyrene som er relevante for planlegging og setting av isolasjonsplaner ikke er utformet på en måte som sikrer entydig og konsekvent praksis. Dette medfører økt risiko i både planlegging og gjennomføring av arbeidet.

5.1.4 Mangler ved etablering og oppfølging av sikkerhetsfunksjoner

Avvik

Equinor hadde i disse tilfellene ikke sikret at vedlikeholdsprogrammet inneholdt aktiviteter for overvåking av ytelse og teknisk tilstand, som i tilstrekkelig grad sikret at sviktmodi som er under utvikling eller har inntrådt, blir identifisert og korrigeret.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram

Begrunnelse

Avviket begrunnes med følgende forhold:

- Dokumentasjon på gjennomførte solenoide-tester:
Vi observerte tilfeller av at gjennomførte tester av NAS-ventiler som har både NAS- og PAS-solenoide hadde mangelfull rapportering av resultat fra test av solenoide. Det var ikke dokumentert hvilken solenoide som var testet, eller om bare én, eller begge, solenoidene ble testet. Dette var heller ikke gjort i tilfeller hvor reelle ventiloperasjoner (f.eks. ved utstyrstripp) krediteres som gjennomførte tester.

- SRS/testprogram ivaretar ikke enkelte forutsetninger fra LOPA: Forutsetninger fra Layer of Protection Analysis (LOPA) var ikke reflektert korrekt i Safety Requirements Specification (SRS), hvilket innebærer at tilhørende komponenter ikke følges opp slik de skal. Eksempelvis gjelder dette for instrumentert sikkerhetsfunksjon (SIF 20.05) for beskyttelse mot gas blowby fra 1. trinns separator til 2. trinns separator. Denne funksjonen var allokert Safety Integrity Level (SIL) 2 i LOPA, mens den faktiske implementeringen reflekterte SIL 1.
- Målsetting for responstid for sikkerhetsfunksjon 70.03: Innretningsforskriften § 34 sier at prosessikringen skal utformes med to uavhengige sikringsnivåer for beskyttelse av utstyr. Med dette menes at barrierene skal være like gode, og oppnå det samme resultatet, selv om den ene barrieren feiler. Responstiden for den aktuelle sikkerhetsfunksjonen, hvis formål er å unngå overtrykking av brenngasscrubber, er beregnet med hensyn til *testtrykket* for scrubberen, og ikke *maksimalt tillatt akkumulert trykk* (MAAP) slik som ytelsen til PSV-en er spesifisert til. Primærbarrieren vil derfor ikke oppnå samme effekt som sekundærbarrieren i dette tilfellet.

Equinors tekniske krav (TR3500), åpner for å overstige MAAP i tilfeller hvor segmentet er utstyrt med en PSV og hvor det ikke er gjennomførbart («feasible») å imøtekomme responstidskravet når beregnet ut ifra MAAP. TR-en eksemplifiserer med scenarioene «choke collapse» og «inadvertent valve opening». Vi anerkjenner at det i enkelte, særskilte scenarioer, ikke er praktisk mulig å oppnå en responstid kort nok til å imøtekomme MAAP for den instrumenterte sikkerhetsfunksjonen. Basert på informasjon gitt i tilsynet, kan vi imidlertid ikke se at denne SIF-en tilhører kategorien «særskilt scenario», eller at det ikke er gjennomførbart («feasible») å oppnå tilstrekkelig rask responstid til å stenge ventilen innen trykket når MAAP.

Den nødvendige lukketiden for PAS-ventilen for å imøtekomme MAAP er 3,75 sekunder med dagens betingelser. Tilsvarende for testtrykk er 7,75 sekunder. Testresultater for denne ventilen viser gangtider på 3 sekunder de siste 4 funksjonstestene. Det er ikke fremlagt begrunnelse for hvorfor det ikke er ansett som gjennomførbart («feasible») å endre målsettingen for funksjonen, annet enn at marginen mellom faktisk gangtid og kravet da blir liten, og at det da fryktes gjentakende notifikasjonsregistreringer på bakgrunn av dette.

5.1.5 Mangler ved kartlegging av ikke-elektriske tennkilder

Avvik

Equinor hadde ikke foretatt en systematisk kartlegging av potensielle ikke-elektriske tennkilder på Askepott som kan ha betydning for risiko på Martin Linge.

Krav

Innretningsforskriften § 10a om tennkildekontroll første ledd første punktum.

Begrunnelse

I tilsynet bad vi om Equinor sin kartlegging av potensielle ikke-elektriske tennkilder på Askepott som kan ha betydning for risiko Martin Linge. Equinor bekreftet at en slik kartlegging ikke var blitt utført.

5.1.6 Mangler ved brannvannsystemet**Avvik**

Brannvannsystemet på Martin Linge A var ikke utformet slik at brannbekjempelse til enhver tid kan foregå hurtig og effektivt.

Krav

*Styringsforskriftens § 5 om barrierer, 5. og 6. ledd
Innretningsforskriften § 37 om fastmonterte anlegg for brannbekjempelse*

Begrunnelse

Det fremkom av dokumentasjon at responstid på maksimum 30 sekunder for vann til ytterste dyse blir ikke møtt i flere områder. Dette gjelder to delugeskider i W10/W20, der målt responstid overstiger 30 sekunder

Det er etablert en intern DISP på forholdene. Vi vurderer dette som et myndighetsavvik.

På tilsynets tidspunkt var det også satt opp et stillas rundt brønn A-20 på W10 som blokkerte flere delugedyser uten at det var iverksatt kompenserende tiltak. Det kunne heller ikke dokumenteres at dette forholdet var risikovurdert.

5.1.7 Mangler med oppfølging av vedlikeholdsprogrammet til anlegg for brannbekjempelse**Avvik**

Equinor har ikke sikret at alle aktiviteter fastsatt i sitt program for funksjonstesting av brannpumpesystemet ble gjennomført.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram, jf. styringsforskriften § 8 om interne krav

Begrunnelse

Equinor har etablert et program for funksjonstesting av anlegg for brannbekjempelse på Martin Linge A som utføres hver 4. uke. I programmet inngår det at brannpumpesystemet skal testkjøres i minimum 2 timer. Det fremgår av vedlikeholdshistorikken knyttet til kjøring av de fire brannpumpene at de fra 1.1.2024 med noen unntak, ikke ble kjørt i to timer.

Det er også i tidligere tilsyn erfart at brannpumpene ikke er blitt kjørt i minimum to timer i samsvar med fastsatte interne krav. Det vises i denne sammenheng til tilsyn gjennomført på Aasta Hansteen og Åsgard A, jf. referanser 32 og 33.

5.1.8 Mangler ved passiv brannbeskyttelse

Avvik

Det var mangler ved den passive brannbeskyttelsen på 2. og 3. trinns separatorene, samt på Closed Drain tank. Utførte analyser ga ikke nødvendig grunnlag for å beslutte om tekniske tiltak skulle iverksettes.

Krav

Styringsforskriftens § 5 om barrierer, 4. ledd

Styringsforskriftens § 16 om analyser, 1. ledd

Innretningsforskriftens § 29 om passiv brannbeskyttelse

Begrunnelse

Under befaring i felt ble det observert at det manglet passiv brannbeskyttelse på flere flenser og rørstusser på 2. og 3. trinns separatorene og Closed Drain tank. Vi har fått opplyst at det per i dag ikke er entydig avklart om uisolerte flenser og stusser skal ha passiv brannbeskyttelse for å være i samsvar med forutsetninger i analysene som foreligger. Vi viser til trykkavlastingsrapport og teknisk notat for PFP for Vessel and Piping PFP Criteria. Behov for passiv brannbeskyttelse på overgangene skulle vurderes nærmere for å fastslå korrekt utførelse.

5.2 Forbedringspunkt

Ingen

6 Andre kommentarer

6.1 Trykkakkumulasjon ASME B31.3 vs. FTPU/PED

I tilsynet gjennomgikk vi et overtrykksscenario som var håndtert ved å heve designtrykket på et rørsegment, samt ved utnyttelse av rørkodens (ASME B31.3) bestemmelse § 302.2.4 om såkalte «Occasional Variations in Pressure and Temperature», som gir anledning til å overstige designtrykket med opptil 33%

innenfor visse rammer og med gitte forutsetninger. Vi undersøkte hvordan dette forholdet var vurdert med hensyn til samsvar med forskrift om trykkpåkjent utstyr/trykkdirektivet (FTPU), gitt at trykkdirektivet ikke har definert anledninger til å overskride designtrykk med mer enn 10% ved såkalte «kortvarige trykkstøt».

Parallelt med dette tilsynet har vi en pågående sektorgebyroppgave (aktivitetsnummer 9921416), hvor formålet er å innhente kunnskap og informasjon om bruk av ikke-harmoniserte standarder, slik som ASME B31.3, i samsvar med trykkdirektivet. Nettopp slike forhold – hvor ikke-harmoniserte standarder åpner for å gå utover de rammene som er definert i trykkdirektivet, og hvordan dette håndteres i forbindelse med samsvarsprosessen – som gjennomgått i dette tilsynet er sentrale aspekter ved denne oppgaven. Vi vil derfor følge opp disse forholdene gjennom sektorgebyroppgaven på bransjenivå, og unnlate det fra videre behandling i dette spesifikke tilsynet.

7 Deltakere fra oss



8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

Nr	Dokumentasjon
1.	Organisasjonskart for land og offshore, OMC01 for Martin Linge samt standardisert møtestruktur
2.	Presentasjon oppstartsmøte
3.	TIMP-evalueringen for Martin Linge A TIMP indikator på PS 6
4.	SCE-rapport, siste 12 måneder
5.	Sikkerhetsstrategi og innretningsspesifikt tillegg til TR1055 for Martin Linge.
6.	Oversikt over barrieresvekkelser som håndteres sentralt i EPN (i produktteam), og er relevante for tilsynet
7.	Siste TTS-rapport og oversikt over eventuelle åpne TTS-funn innenfor tilsynets tema, inkludert status på utestående tiltak. Neste TTS-gjennomføring og hvilke PS-er skal involveres

	<p>Dokumentasjon knyttet til lukking av TTS-funn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risk for exceeding the hydraulic capacity of the flare system • Incorrect basis for Compressor PSV sizing • ESD signal to HIPPS final element • Diverse, NO-HLD-10-EQUI-000073
8.	Rapport av de tre siste årlig workshopene på land for evaluering av OBE
9.	Resultat etter siste fullskala delugetest for samtlige områder
10.	Oversikt over interne og eksterne unntak relevant til tilsynets tema (kortsiktige/langsiktige)
11.	Filosofi for passiv brannbeskyttelse, dokument no. NO-HLD-10-TPSH-211003 – Passive Fire Protection Philosophy PFP report» NO-HLD-10-TPSH-281501
12.	Fakkellrapport, 11.1 NO-HLD-10-TPSH-093601 – Flare report Martin Linge
13.	Prosessflytskjema og P&ID-er for hovedprosess, for produksjonen fra én Friggbrønn, via produksjonsmanifold og t.o.m. 2. trinns separator. P&ID for: <ul style="list-style-type: none"> • START UP HEATER • 3 trinns separator • Oljetransferpumper • 1 trinns separator
14.	API RP 14C / ISO 10418-analyse, 14.0 NO-HLD-10-TPSH-090007 - Safety Analysis Table
15.	PSD-responstid/Process safety time-rapport eller tilsvarende, sick and dead valve response time requirement
16.	Kartlegging av ikke-elektriske tennkilder på Askepott
17.	Oversikt over granskinger på Martin Linge siden oppstart
18.	Vedlikeholdsrutiner (FV-konsept) på brannpumpene. Driftsdata på de 4 brannpumpene/dieselmotorene, fra 1.1.2024 til februar 2026
19.	Dispensasjoner, 260392, 251121, 262259, 251842, 234542, 0252236, 257836, 262259
20.	Safety Requirements Specification (SRS), 1. trinns og 2. trinns separator, samt HIPPS-gasseksport NO-HLD-10-SAFE-137337 LOPA
21.	Alarmsystem, siste 12 måneder for alarmrate, stående alarmer og alarmrate i "alarmsituasjoner
22.	Prosess Safety Rapport
23.	Flammedeteksjon, feil observert, aksjoner ved feil
24.	Scenariевuderinger for overtrykk oppstrøms olje transfer pumpe
25.	LOPA, NO-HLD-10-SAFE-137337
26.	Full isoleringsplan med vedlegg for A-8

27.	Aris prosess for sikring av ventiler
28.	Svar sendt 12.03.26 vedr. blokkerte delugedyser
29.	Dokumentasjon av testhistorikk for ventiler og instrumentering
30.	NO-HLD-10-TPSH-090008 Memorandum Process safety time including calculation notes
31.	Kommentar til punkt angående inkonsekvent bruk av CSO/CSC strips
32.	Åsgard A - tekniske og operasjonelle barrierer for rør, prosesssystem og konstruksjonselementer, rapport publisert 30.5.2025
33.	Aasta Hansteen – teknisk sikkerhet og prosessikkerhet, rapport publisert 8.12.2025

Vedlegg A**Deltakerliste**