

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsynet med Equinor Energy AS om konstruksjonssikkerhet og innsamling av naturdata på Aasta Hansteen (aktivitet 001218032)	Aktivetsnummer 001218032
	Saksnummer 2024/339 2023/1292

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

Involverte	
Hovedgruppe A-1	Oppgaveleder [Redacted]
Deltakere i revisjonslaget [Redacted]	Dato 28.11.2024

1 Innledning

Vi førte tilsyn i form av en revisjon med Equinor Energy AS (Equinor) om konstruksjonssikkerhet og innsamling av naturdata på Aasta Hansteen.

Tilsynet var opprinnelig tenkt utført i 2023 som et møte på land etterfulgt av verifikasjon offshore. I løpet av planleggingen av dette tilsynet ble det klart at det ikke ville bli mulig å utføre verifikasjonene offshore det året. Tilsynet ble derfor varslet som et møte på land (2023/1292), og gjennomført 14. desember 2023. Tema i dette møtet var overføring av naturdata og tilhørende metadata til Meteorologisk institutt (MET), samt vedlikeholdsrutiner for instrumenter som samler inn naturdata. Det ble gjennomført samtaler med personell som utfører og rapporterer meteorologiske observasjoner om bord på innretningen, og med de som utfører vedlikehold på måleinstrumenter for innsamling av naturdata.

Det ble besluttet å videreføre tilsynsaktiviteten i 2024 for slik å få gjennomført de ønskede verifikasjonene offshore. Dette ble varslet 24. april, vår referanse 2024/339, og utført i perioden 1.-3. oktober 2024. Omfanget av tilsynsaktiviteten ble i denne forbindelse utvidet med noen utvalgte emner knyttet til konstruksjonssikkerhet.

Denne tilsynsrapporten dekker tilsynsaktiviteten (001218032) som ble utført i desember 2023 og oktober 2024.

Delen av tilsynet som omhandlet innsamling av naturdata ble gjennomført i samarbeid med Meteorologisk institutt (MET) i desember 2023 og oktober 2024. Rapport fra MET etter tilsynet er vedlagt.

Delen av tilsynet som omhandlet konstruksjonssikkerhet ble utført offshore i 2024, og omfattet Equinors ivaretagelse av korrekt forspenningsnivå i forankringslinene på Aasta Hansteen. I tillegg gjorde vi stikkprøver om bord for å undersøke at tertiære konstruksjonselementer og påmontert utstyr var utført og vedlikeholdt i henhold til krav i regelverket.

Equinor la godt til rette for at tilsynet kunne gjennomføres som planlagt, og involvert personell bidro på en konstruktiv måte.

2 Bakgrunn

Innsamling av naturdata offshore er sentralt i det kontinuerlige arbeidet med å opprettholde et høyt nivå på sikkerhet. Det er viktig at utstyr og personell som inngår i måleprogrammet opererer i henhold til krav i regelverket, og at relatert vedlikehold blir utført forskriftsmessig.

Forankringssystemet på Aasta Hansteen består av ankerliner som inneholder lange segmenter fibertau. Det forventes at denne typen tau får en permanent forlengelse den første tiden etter oppkobling på feltet. Slik forlengelse fører til at forspenningen (midlere strekk når summen av ytre krefter fra bølger, vind og strøm er tilnærmet null) i ankerlinene reduseres. Ivaretagelse av forspenningsnivået i ankerlinene, slik at det er i overensstemmelse med forutsetningene fra design av innretningen, er en viktig del av arbeidet med å opprettholde forsvarlig drift.

Det har i de senere år vært økende oppmerksomhet på hendelser med fallende gjenstander forårsaket av svikt i tertiære konstruksjoner som rekkverk, grating, sparkelister, ledere, metallplater på vegg og tak, kabelgater, skilt, antenner, innfesting av utstyr som lysarmatur, høyttalere og kameraer. Forskriftsmessig vedlikehold av tertiære konstruksjonselementer og innfestingsanordninger for utstyr, er nødvendig for at det skal være trygt å ferdes om bord på innretningen, og bidrar på den måten til at virksomheten kan skje på forsvarlig vis.

3 Mål

Målet med aktiviteten var å føre tilsyn med at Equinor samler inn naturdata på Aasta Hansteen, og at disse blir bearbeidet og formidlet til relevante brukere, i henhold til krav i HMS-regelverket.

Vi ønsket også å følge opp hvordan Equinor ivaretar korrekt forspenningsnivå i forankringslinene på innretningen og at tertiære konstruksjonselementer og påmontert utstyr er utført og vedlikeholdt i henhold til krav i regelverket.

4 Resultat

4.1 Generelt

Resultatene bygger på gjennomgang av dokumentasjon, verifikasjon offshore og samtaler med personell som utfører observasjoner om bord på innretningen. Vi hadde i tillegg samtaler med personell på land og om bord på innretningen som hadde ansvar for integritetsoppfølging av forankringssystemet.

Det vises til rapport fra MET etter tilsynet (vedlagt) for en beskrivelse av revisjonsaktivitetene på innretningen og resultater fra undersøkelsene.

Det ble identifisert avvik knyttet til:

- Mangler ved oversendelse av naturdata til Meteorologisk institutt

4.2 Oppfølging av avvik

Vi fulgte ikke opp tidligere påviste avvik i dette tilsynet.

Statoil fikk 5. mars 2014 pålegg om meteorologisk og oseanografisk datainnsamling for Aasta Hansteen-feltet (vår referanse 2012/1499-46). Punkt 2 i dette pålegget ble endret 16. oktober 2014 (vår referanse 2012/1499-60). Vi viser i denne tilsynsrapporten til dette pålegget i forbindelse med begrunnelse for identifisert avvik.

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 oppfylging av regelverket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

5.1 Avvik

5.1.1 Mangler ved oversendelse av naturdata til Meteorologisk institutt

Avvik

Equinor har ikke sikret at meteorologiske og oseanografiske data med rapporter om datakvaliteten blir sendt til Meteorologisk institutt.

Begrunnelse

Manglende rapportering av SYNOP

Statoil fikk 5. mars 2014 pålegg om meteorologisk og oseanografisk datainnsamling for Aasta Hansteen-feltet (vår referanse 2012/1499-46). Punkt 2 i dette pålegget ble endret 16. oktober 2014 (vår referanse 2012/1499-60). Statoil ble da pålagt å levere meteorologiske målinger til varslingsformål i henhold til NORSOK N-002 kapittel 5.3 og 5.4, og å følge NORSOK N-002 kapittel 5.3 og 5.4 for overføring av SHIP/SYNOP FM-13, bølgedata og sjøvannstemperatur fra egnet instrument (bøye). I det opprinnelige pålegget (5. mars 2014) var det i denne sammenhengen referert til NORSOK N-002 fra 2010.

Equinor hadde på tidspunktet for tilsynet ikke startet med rapportering av SYNOP (surface synoptic observations) fra Aasta Hansteen. Det vises ellers til vedlagte rapport fra MET for deres bemerkninger om koding av SYNOP.

Manglende måleparametere og metadata

Meteorologiske data overføres fra Aasta Hansteen til MET gjennom et API (Application Programming Interface). I rapporten fra MET etter tilsynet (vedlagt) fremgår det at måleparametere og metadata (data om måledataene) fra Aasta Hansteen mangler i dette API'et.

Mangler ved kalibrering av sensor for måling av lufttemperatur

I løpet av tilsynet mottok vi kalibreringssertifikat fra Vaisala med resultater fra kalibrering av ulike sensorer. I dette dokumentet fremgikk det at kalibrering av sensor for måling av lufttemperatur kun var gjort ved én temperatur (ca. 23 grader).

I endret pålegg, datert 16. oktober 2014, inngår det at instrumenteringen for meteorologisk og oseanografisk datainnsamling på Aasta Hansteen skal være i overensstemmelse med NORSOK N-002 appendiks A. Typisk måleområde for lufttemperatur er i Annex A i NORSOK N-002N-002 oppgitt til å være mellom -40 og +40 grader Celsius.

Det er etter vår vurdering usikkert om en temperatursensor vil gi gode målinger i hele sitt tiltenkte måleområde dersom den er kalibrert med kun ett kalibreringspunkt. Se for øvrig vedlagte rapport fra MET for deres bemerkninger om emnet.

Krav

Styringsforskriften § 40 om materiale og opplysninger som skal sendes til andre institusjoner, bokstav f.

6 Andre kommentarer

Ingen andre kommentarer.

7 Deltakere fra oss



8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

«Aasta Hansteen – Oversikt målistruer meteorologiske oseanografiske data.pdf», mottatt 01.12.2023

«AHA – Kalibreringssertifikat til Vaisala 2024.pdf», mottatt 28.02.2024

«Presentasjon – Aasta Hansteen – Tilsyn – Naturdatainnsamling 14122023.pdf», mottatt 17.04.2024

«12M FV - FORSPENNINGSKONTROLL OG KALIBRERING.pdf», mottatt 10.09.2024

«Aktiviteter for ivaretagelse av korrekt forspenningsnivå for Aasta Hansteen.pdf», mottatt 10.09.2024

«AHA - Ivaretagelse av korrekt forspenning.pptx.pdf», mottatt 02.10.2024

«Maritim operasjonsmanual - Aasta Hansteen - Operasjonsprosedyre.pdf», mottatt 10.09.2024

«Aasta Hansteen - Periodic ROV inspection Program 2025 rutine.pdf.pdf», mottatt 02.10.2024

«Dokumentasjon vedr tilsyn med Equinor Energy AS om konstruksjonssikkerhet og innsamling av naturdata på Aasta Hansteen - Aktivitet 001218032.pdf», mottatt 02.10.2024

«Tensioning of AHA Polyester ropes 2022_rev1.pdf», mottatt 10.09.2024

«Tensioning of AHA polyester ropes 2018.pdf», mottatt 10.09.2024

Vedlegg (2):

1. Deltakere
2. Rapport fra Meteorologisk institutt, med vedlegg om metadata