

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn Neptune Energy Fenja - Design og fabrikasjon av EHT produksjonsrør	Aktivitetsnummer 027586002
Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig
<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig	
Involverte	
Hovedgruppe T-2	Oppgaveleder Eirik Duesten
Deltakere i revisjonslaget Roger Leonhardsen, Trond Øglend og Eirik Duesten	Dato 28.02.2020

1 Innledning

Vi førte tilsyn i form av revisjon med design og fabrikasjon av EHT produksjonsrør for Neptune Energy sitt Fenja prosjekt 18. til 21. november 2019. En dag på kontoret til Neptune Energy på Forus, og to dager på Evanton spolebase i Skottland.

2 Bakgrunn

På Fenja prosjektet er produksjonsrøret planlagt utformet med ny teknologi i form av rør-i-rør (PIP) med elektrisk oppvarming (EHT). I gjennomføringsfasen av prosjektet har operatøren VNG blitt en del av Neptune Energy.

Denne aktiviteten er en videreføring av tilsynet med prosjektet i 2018 (vår ref: Ptil 2018/1056), og tilsynet har verifisert at tidligere påviste forbedringspunkter er håndtert i samsvar med deres tilbakemeldinger. I tillegg vil vi følge opp svarene etter tilsynet med projektering og fabrikasjon av fleksible stigerør (vår ref: Ptil 2019/40).

3 Mål

Målet med tilsynet er å se til at Neptune Energy (tidligere VNG) følger opp fabrikasjon av EHT PIP til Fenja på en helhetlig måte og at egen oppfølging sikrer god kvalitet. En del av oppgaven er å føre tilsyn med hvordan prosjektet (Neptune) utfører sin påseplikt mot leverandøren TechnipFMC.

4 Resultat

4.1 Generelt

Fenjaprojektet er en tie inn til Njord. TechnipFMC designer og bygger rørledningen der det benyttes varmekabler i ringrommet mellom rørene. Det er også isolasjonsmateriale for å oppnå en tilstrekkelig isolasjonsverdi i tillegg til varmekablene som skal varme mediet ved behov.

I observasjonen i kapittel 5 belyses mer detaljer rundt forbedringspunktet.

4.2 Oppfølging av avvik

I tråd med innhold i varsel om tilsyn har vi verifisert hvordan aktøren har håndtert enkelte tidligere observasjoner som del av dette tilsynet.

Følgende forbedringspunkt har vi funnet at er håndtert i tråd med aktørens tilbakemeldinger:

- tilsynet med Fabrikasjon av produksjonsrør (vår ref: Ptil 2018/1056).
 - o Bruk av normverk
- tilsynet med Prosjektering og fabrikasjon av fleksible stigerør (vår ref: Ptil 2019/40)
 - o Oppfølging av avvik i styringssystem
 - o Tekniske krav til fleksible rørledninger

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 identifisert avvik fra regelverket

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Bruk og etterlevelse av interne systemer

Forbedringspunkt

Ved stikkprøver kunne vi ikke se hvordan den ansvarlige hadde systemer for å følge opp og videreutvikle styringssystemet for å sikre etterlevelse av krav som er gitt i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen.

Begrunnelse

Det var satt måltall på antall "Tool box talks" som skulle gjennomføres på spolebasen. Det var gjennomført ca. 3 ganger så mange som måltallet. I prosedyren for «tool box talk» er det beskrevet hva innholdet i en slik samtale skal være. Det var flere avvik i innholdet av slike samtaler. Blant annet at ikke alle stillinger som deltok skrev seg opp på deltagerlisten og det ble verifisert at ikke alle personer i arbeidslaget hadde skrevet seg på listen for aktuell dag. I tillegg var innholdet i de aktuelle tool box talkene vi leste beskrevet mer som en skifthandover og ikke innholdsmessig som beskrevet i prosedyren for tool box talk.

Preserveringsprosedyren er et dokument som blant annet beskriver hvordan en skal oppbevare og behandle utstyr. Kasse for oppbevaring av enheter for å sikre avstand mellom produksjonsrøret og ytterør har vært skadet, og enhetene var ikke lagret i henhold til krav i preserveringsprosedyren.

Installasjon av aerogel isolasjon er beskrevet i detalj i installasjonsprosedyrene. Da isolasjonen leveres pakket i poser ble det ikke verifisert installasjonsmåte på det nivået det var beskrevet i prosedyren.

FAT data fra kabel leverandører var ikke gjort tilgjengelig for relevant personell på basen i Evanton.

Krav

Rammeforskriften § 17 om Plikt til å etablere, følge opp og videreutvikle styringssystem

6 Andre kommentarer

«Fibre attenuation check procedure» dokument nummer SER-172007-SIP-06 figur 4 beskriver mindre robust testoppsett hvor man vil kunne risikere å ikke detekterer feil og mangler i enden av fiberkabel.

Luftfuktighet kan påvirker måleresultatet ved isolasjons testing. «megging» Det var ikke utført logging av luftfuktighet ved utførelse av slike tester for Fenja prosjektet.

7 Deltakere fra oss

Trond Øglend	Prosessintegritet (elektriske anlegg)
Roger Leonhardsen	Konstruksjonssikkerhet (rørledninger)
Eirik Duesten	Konstruksjonssikkerhet (oppgaveleder)

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- Presentasjon holdt i åpningsmøtet
- Organisasjonskart for Fenjaprojektet og Evanton spolebase
- MDR (Master document register)
- 18-1E-TNO-Q15-00013 «Electrical Protection and Earthing Analyses»
- Preserveringsprosedyre
- Karlegginger og analyser i forbindelse med AC korrosjon
- Vedlikeholdsplan
- Inspeksjon og testplan for produksjonsrørledning (ITP)
- Toolbox Talks - Document No. MOS-HSE-031
- G-SP-09 Involving employees
- G-SR-29 Tool Box Talk Guidance
- Quarantine report 21.11.2019
- 18-1E-TF-U03-00110-0011_04L_IFC

Vedlegg A Deltagere