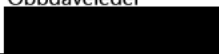


Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel	Aktivitetsnummer
Tilsynet med Neptune - Fenja - Ferdigstillelse og oppstart	027586009
	Saksnummer
	2023/580

Gradering	
☒ Offentlig	☐ Begrenset
☐ Unntatt offentlighet	☐ Strengt fortrolig

Involverte	
Hovedgruppe	Oppgaveleder
T-2	
Deltakere i revisjonslaget	Dato
	26.6.2023

1 Innledning

Vi førte tilsyn med Neptune Energy Norge AS (Neptune) om klargjøring for oppstart av Fenja- den 23. mai 2023.

Fenja- er en havbunnsutbygging med to havbunnsrammer og fire brønner som kobles opp mot Njord A-plattformen for prosessering, samt lagring og eksport via Njord B-skipet. Modifikasjonene på Njord A og Njord B, samt installasjon av stigerør på Njord A er utført av Equinor som er operatør på Njord. Equinor er ikke rettighetshaver i Fenja-lisensen

Tilsynet ble gjennomført i form av et møte i Neptunes lokaler på Forus og var godt tilrettelagt.

2 Bakgrunn

Vi førte den 30.9.2020 og 25.11.2021 tilsyn med tilrettelegging-, styring- og oppfølging av Fenja-prosjektet. Vi viser også til møte 20.4.2022 i tilsynet om styring av storulykkerisiko og barrierer.

Dette tilsynet var en videreføring av nevnte tilsyn og var rettet mot oppstart anlegget.

3 Mål

Målet med oppgaven er å verifisere operasjonelle forutsetninger for oppstart og bruk er i tråd med HMS-regelverket.

4 Resultat

4.1 Generelt

I tråd med forhåndsavtalt dagsorden presenterte Neptune temaene for tilsynet.

Disse dekket:

- Oppstart og drift av anlegget
- Kompetanse
- Opplæring, trening og øvelser, herunder også trening av operasjonelle og organisatoriske barriereelementer inkludert ytelsespåvirkende faktorer
- Prosedyrer
- Barrierestyling og sikkerhetssystemer
- Eventuelt gjenstående arbeid og planlagt ferdigstilling for dette

Oppstart av de første produsentene, G3 og G1, ble gjennomført som planlagt, 27.4.2023. Oppstart av anlegget ble gjennomført uten uønskede hendelser og med nominert personell fra Neptune tilstede i SKR. Oppstart av injeksjonsbrønner er forsinket som følge av pågående arbeid med vanninjeksjonssystemet på Njord A.

Neptune har gjennomført en «kald-test» av prosessikringssystem (PAS) og nødavstengningssystemet (NAS). Test av PAS og NAS er ikke utført i en driftssituasjon, såkalt «varm»-test. Neptune har informert om at denne testen er planlagt i juni for hele Njord feltet. Se forbedringspunkt i kapittel 5.2.1 nedenfor.

Det vil ikke være fast personell fra Neptune på Njord A, men det er etablert en interface manual – Field Operation som avklarer blant annet tekniske grenseflater og roller mellom Neptune land organisasjon og Equinor drift.

I følge Neptune er daglige møter med *Njord Operation single point of contact* kommet godt i gang. Styrende dokumenter, deriblant tekniske driftsdokumenter foreligger i oppdatert versjon og er kjent av driftspersonellet. Opplæringsprogram og øvelser er gjennomført som planlagt, og vi fikk presentert ønskede øvingsmomenter for planlagte øvelser i løpet av høsten.

Noe commissioning aktiviteter gjenstår – blant annet utestående commissioning i forbindelse med oppstart av injeksjonsbrønner.

Gjennom avklaringsspørsmål i tilsynet ble det avklart at alle kjemikalier som injiseres i havbunnssystemene og løftegass er beskyttet med trip/PSV satt lavere enn designbetingelsene for havbunnssystemet og at det ikke er noen scenarier der de faste installasjonene kan overtrykke undervannsanlegget.

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 i tilsynet.

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Mangler med funksjonstesting av sikkerhetssystemer

Forbedringspunkt

Ved ferdigstilling av Fenja, er deler av funksjonstesting av barrierenes funksjon utsatt til etter oppstart.

Begrunnelse

Fenja startet opp produksjonen 27.4.2023. Vi ble i tilsynet informert om at før anlegget startet opp ble det den 17.12.2022 gjennomført en test av prosessikringssystem (PAS), «kald»test. Den 23.12.2022 ble det tilsvarende gjort en test av nødavstegningssystemet (NAS). Disse testene tester ikke anlegget i en driftssituasjon. En såkalt kald test av sikkerhetssystemer vil normalt ikke være en tilstrekkelig representativ test med tanke på å verifisere systemets krav til ytelse i en realistisk operasjonell situasjon. Testene som gjøres av sikkerhetssystemene i en driftssituasjon betegnes normalt for en «varm» test. Neptune har informert om at «varm» test av sikkerhetssystemer (PAS og NAS) er planlagt i juni 2023 for hele Njord feltet.

Krav

Aktivitetsforskriften § 16 om installering og ferdigstilling jf. styringsforskriften § 5 om barrierer

6 Deltakere fra oss

Navn	Avdeling
[REDACTED]	[REDACTED]

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

Ref. nr.	Beskrivelse
1	18-1A-ST-I84-00001_NAS_testprosedyre_17.12.2022_utfylt_prosedyre
2	18-1E-VNG-A15-00031- Neptune Fenja Monthly Report March 2023
3	18-1E-VNG-F02-00001_04I_IFI_02 (4)
4	18-1E-VNG-F04-00003_02I_IFC_2023-01-12_01 (2)
5	Fenja tilsyn - Oversikt over driftsdokumenter fra SATOS
6	Fenja tilsyn org. kart Neptune Operations
7	MR-PM616-PL586VNG-00071 - Equinor Fenja Monthly Report March 2023
8	MSD-OANO-05-00011 - PS OO Fenja Operational and Organizational Barrier
9	Sjekkliste_Div_Tag_17.12.2022
10	Sjekkliste_XV_HZV_17.12.2022_23.12.2022 (1)
11	Sintef Report no. 2019:00873 Gas plume modelling with OSCAR
12	MoM - Oppsummering - NAS1.0 kaldtest 23.12.2022.pdf
13	MoM - Oppsummering - NAS PAS kaldtest 17.12.2022.pdf
14	Funksjonstesting av sikkerhetssystemer – Kaldtest av PAS og NAS
15	MSD-DRIL-DB-05-00001.pdf
16	MSD DRIL-DA-04-00006.pdf
17	Utdrag fra MSD-DRIL-09-00001

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell