



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Revisjonsrapport etter tilsyn med Statoils bore og brønn planlegging på Aasta Hansteen	Aktivitetsnummer 001218019

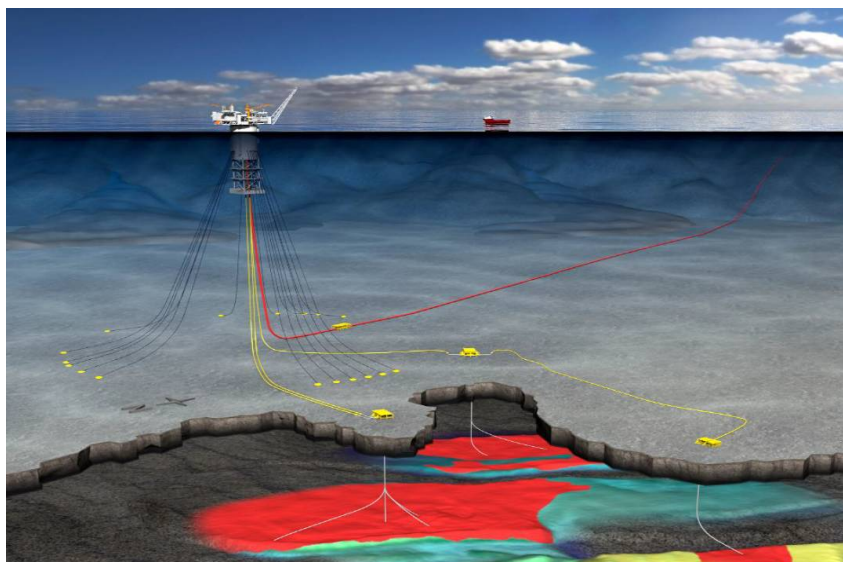
Gradering		
☒ Offentlig	☐ Begrenset	☐ Strengt fortrolig
☐ Unntatt offentlighet	☐ Fortrolig	

Involverte	
Hovedgruppe T1	Oppgaveleder Amir Gergerechi
Deltakere i revisjonslaget Eivind Hovland, Kjell Marius Auflem, Roar Sognnes	Dato 18.12.2015

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte 15. oktober 2015 tilsyn med Statoil sin bore- og brønnplanlegging på Aasta Hansteen feltet, i Statoil sine lokaler i Stjørdal.

Aasta Hansteen feltet ligger i Vøringbassenget i den nordlige delen av Norskehavet. Feltet består av tre gassfunn i Niseformasjonen i tre ulike strukturer som heter Luva, Haklang og Snefrid Sør. Feltet ligger rundt 300 km vest for Bodø, 140 km nord for Nornefeltet og 500 km nord for Nyhamna.



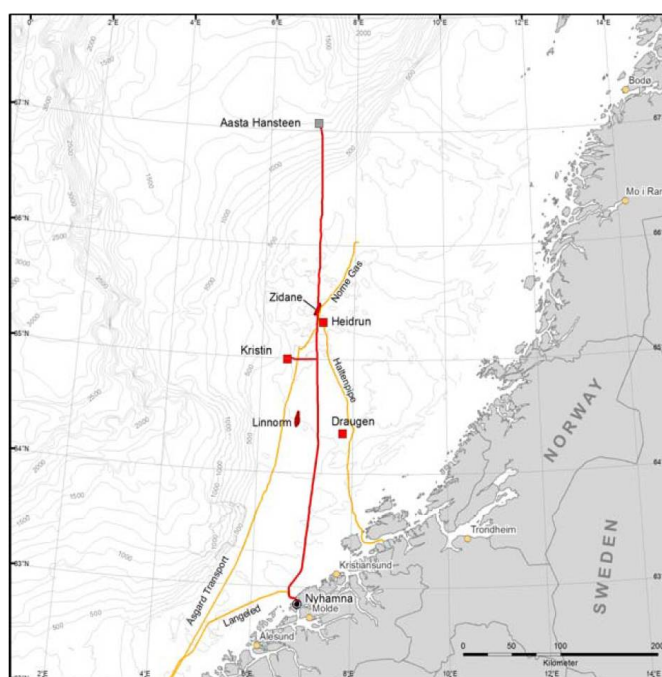
Figur 1: Illustrasjon av Aasta Hansteen feltet (Bilde fra Statoil)

Det er planlagt å bore i alt 7 havbunns gassprodusenter ved bruk av en halvt nedsenkbar dypvannsrigg. Etter komplettering vil brønnene koples opp til SPAR produksjons innretningen. SPAR produksjons innretningen er nytt i Norge men kjent fra andre land. Aasta Hansteen vil være den største innretningen av denne typen som er bygget til nå.



Figur 2- Illustrasjon av Aasta Hansteen SPAR innretningen

Gassen fra feltet vil transporteres gjennom Polarled rørledning som starter ved Aasta Hansteen feltet og vil gå sørover til det eksisterende landanlegget på Nyhamna.



Figur 3- Aasta Hansteen og Polarled rørledning

2 Bakgrunn

Aasta Hansteen er lokalisert i den nordlige delen av Norskehavet, og dermed relativt langt fra land og eksisterende infrastruktur. Vanndybden i området er ca. 1300 meter. Bakgrunnen for tilsynsoppgaven er Ptil sine hovedprioriteringer om barrierer og ledelsesansvar. Robustgjøring av brønndesign i de ulike faser i planlegging og livssyklus har høy fokus i Petroleumstilsynet. Svekkelser i et eller flere barriereelementers ytelse er en gjennomgående årsaksfaktor ved hendelser. Det er derfor nødvendig med oppmerksomhet og tett oppfølging både fra aktørene og myndighetene for å sikre kontinuerlig forbedring.

3 Mål

Målet med oppgaven var å føre tilsyn med hvordan bore- og brønnplanlegging i Aasta Hansteen prosjektet blir gjennomført og hvilke kriterier som Statoil legger til grunn for valg av bore- og kompletteringsinnretning for utbyggingen.

4 Resultat

Tilsynsaktiviteten ble gjennomført i form av møte med presentasjoner. Under gjennomføringen av tilsynsaktiviteten presenterte Statoil følgende:

- Bruk av erfaring fra lete- og avgrensningsbrønnene
- Risikovurderinger knyttet til planlagte boreoperasjoner, herunder:
 - Storulykkepotensiale
 - Planer for avlastningsboring
- Brønndesign, inkludert planer for:
 - Brønnvedlikehold
 - P&A
 - Ny teknologi
- Planleggingsressurser, herunder:
 - Organisasjon
 - Logistikk
 - Fremdriftsplan
- Kriterier som Statoil legger til grunn for valg av bore- og kompletteringsinnretning for Aasta Hansteen

Selskapets verifisering av brønnhode utmattingsanalyser har også vært tema i tilsynsaktiviteten.

Tilsynsaktiviteten har resultert i to observasjoner av forhold med potensial for forbedring. Disse er knyttet til utmattingsanalyser/verifisering av brønnhode, og kvalitetskontrollaktiviteter i prosjektplan. Planlegging av boreaktivitetene og utvikling av brønndesign i Aasta Hansteen prosjektet ser, i liten grad ut til å være berørt av pågående endringsaktiviteter knyttet til brønntilvirkning, dette bekreftes fra Statoil sine representanter under tilsynet. Det er likevel vårt inntrykk at prosjektet har planlagt boreaktivitetene og utviklet et brønndesign med robuste løsninger.

5 Observasjoner

Våre observasjoner deles generelt i to kategorier:

- Avvik: Knyttet til de observasjonene hvor vi mener å påvise brudd på regelverket.
- Forbedringspunkt: Knyttet til observasjoner hvor vi ser mangler, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise brudd på regelverket.

5.1 Avvik

Ingen

5.2 Forbedringspunkter

5.2.1 Verifisering av resultater fra brønnhode utmattingsanalyser

Forbedringspunkt:

Statoil bruker brønnhode leverandør til også å gjøre brønnhode/lederør utmattingsanalyse og verifisering av analysen.

Begrunnelse:

Under møte kom det fram at Statoil bruker samme leverandør på brønnhoder og brønnhode utmattingsanalyser\verifisering. Petroleumstilsynet påpeker viktigheten av operatørens egen verifikasjon av analysene.

Krav:

Rammeforskriften §19 om verifikasjoner

5.2.2 Prosjektplan**Forbedringspunkt:**

Uklar beskrivelse av kvalitetskontroll-aktiviteter i prosjektplan

Begrunnelse:

Under tilsynet framkom det også at selskapet ikke hadde gode beskrivelser av kvalitetskontroll-aktiviteter i prosjektplan. Selskapet skal følge opp alle elementene i styringssystemet og oppfølging skal bidra til å identifisere tekniske, operasjonelle eller organisatoriske svakheter, feil og mangler.

Krav:

Styringsforskriften §21 om oppfølging

6 Andre kommentarer

I etterkant av tilsynet har Statoil sendt informasjon om at det er gjennomført en verifikasjon av brønnhode utmattingsanalysen for å sikre kvaliteten. Verifikasjonen er gjennomført med prosjektuavhengige Statoil-interne ressurser.

7 Deltakere fra Petroleumstilsynet

Eivind Hovland (Fagområde boring og brønn)
Kjell Marius Auflem (Tilsynskoordinator Statoil sokkel)
Roar Sognnes (Fagområde boring og brønn)
Amir Gergerechi (Fagområde boring og brønn, Oppgaveleder)

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

DW504- Prepare detailed planning of single wells
DW602- Plan well in detail
Aasta Hansteen work process
Aasta Hansteen Organisasjonskart
Aasta Hansteen aktivitetsplan

Vedlegg A

Oversikt over deltakere på tilsynsmøte.