

Udarbejdet til
Energistyrelsen

Dokumenttype

Ansøgning om tilladelse til udvikling og drift af Hejre – resumé

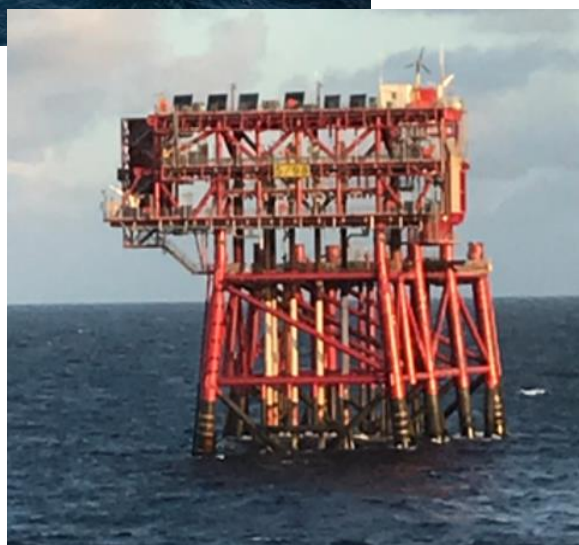
Dato

Juni 2023

INEOS

HEJRE LICENS / SYD ARNE (LICENS 5/98 og 7/89)

Udvikling og drift af Hejre med rør- ledning til Syd Arne - RESUMÉ



Øverste billede: Syd Arne hovedplatform med broforbundet Øst brøndhovedplatform og Nord brøndhovedplatform i horisonten. Den planlagte rørforbindelsen fra Hejre skal løber til Øst.
Nederste billede: Eksisterende Hejre jacket installation

INEOS	Dok no.:	HESA-INEO-S-GA-0002	Rev. No.:	1
	Dok. titel:	ANSØGNING OM UDVIKLING OG DRIFT AF HEJRE - RESUMÉ	Side:	2 of 7

Indholdsfortegnelse

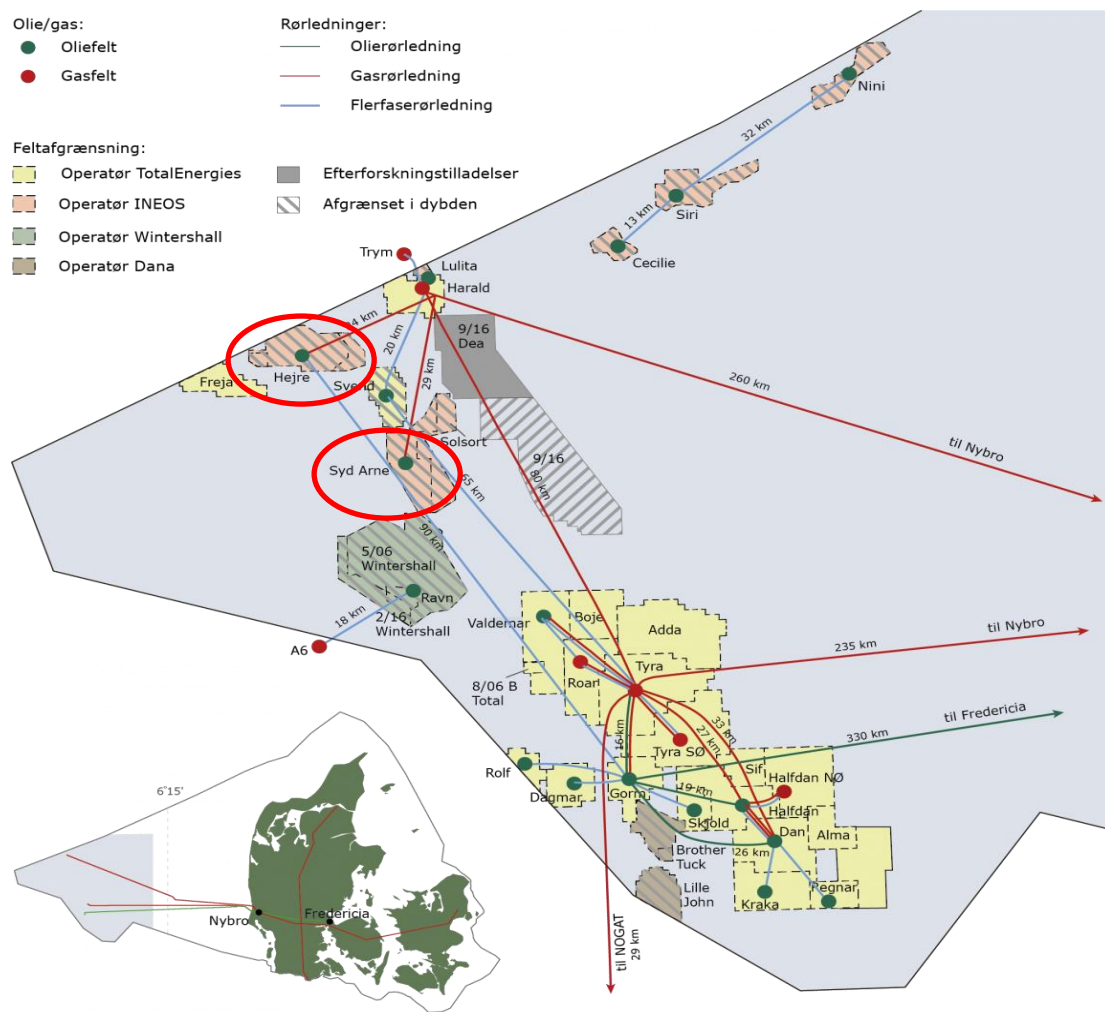
1. Introduktion.....	3
1.1 Om Hejre	3
1.2 Retsgrundlag	4
1.3 Ansøger, aktionær og operatør	4
1.4 Ansøgers kontaktperson	4
2. Generelt overblik over Hejre Projektet.....	4
2.1 Tidslinje til planlægning/design, konstruktion og drift.....	4
2.2 Planlagt konstruktion og etablering af rørledning.....	5
2.2.1 <i>Konstruktion af Hejre topside, rørledning og opgradering af Syd Arne</i>	5
2.3 Drift og vedligehold.....	5
2.4 Data for Hejre installationen	6
3. Risikovurdering	6
3.1 Risikovurderingsmetode.....	6
3.2 Risici i installationsfase	6
3.3 Risici i driftsfasen.....	6
4. HSE-ledelsessystem	7

INEOS	Dok no.:	HESA-INEO-S-GA-0002	Rev. No.:	1
	Dok. titel:	ANSØGNING OM UDVIKLING OG DRIFT AF HEJRE - RESUMÉ	Side:	3 of 7

1. Introduktion

1.1 Om Hejre

Dette dokument er et resumé af ansøgningen om klargøring af Hejre offshore installationen til olie og gas produktion herfra. Ansøgningen omfatter etablering og drift af en rørledning som fører Hejre-produktionen til den eksisterende Syd Arne platform for videre behandling.



September 2021

Figur 1: Kort over den Dansk sektor viser lokationen for Hejre og Syd Arne felterne

Udviklingen af Hejrefeltet startede i 2011, og platformens fundament blev installeret i 2014, sammen med 5 brønde, som blev boret, men ikke klargjort til produktion. Dette skyldes at projektet blev stoppet af de daværende ejere og kontrakten med leverandørkonsortiet for platformsmodul blev opsagt i 2016.

INEOS Energy overtog operatørskabet i 2017 og har efter granskninger af forskellige løsninger valgt at videreudviklingen af Hejre skal bestå af følgende hovedtrin:

- Nyt ubemandet topside modul (brøndhovedplatform), hvor det eksisterende fundament anvendes
- Etablering af en ny 30 km rørledning fra Hejre til eksisterende Syd Arne platform, hvor brøndvæsker fra Hejre behandles
- Opgraderinger af Syd Arne platformen for at kunne modtage og behandle brøndvæsker (råolie, gas og vand) fra Hejre.

Denne ansøgning beskriver tillige afvikling af brøndene, og nedtagning af Hejre platformen, når feltet i samarbejde med Syd Arne operatøren beslutter at stoppe produktion.

INEOS	Dok no.:	HESA-INEO-S-GA-0002	Rev. No.:	1
	Dok. titel:	ANSØGNING OM UDVIKLING OG DRIFT AF HEJRE - RESUMÉ	Side:	4 of 7

1.2 Overordnet retsgrundlag

Dette dokument udgør resumé af ansøgning om godkendelse til udvikling og drift af Hejre feltet.

Ansøgning og miljøkonsekvensvurdering er udarbejdet i overensstemmelse med følgende dansk lovgivning:

- Lov om anvendelse af Danmarks undergrund (Lov nr. 1533 af 12/12/2019) med senere ændringer.
- Miljøvurderingsloven (Lov nr. 4 af 03/01/2023)
- Offshore konsekvensvurderingsbekendtgørelsen (Bekendtgørelse nr. 786 af 14/06 2023)

Dertil kommer anden lovgivning i forbindelse med regulering af miljøforholdene og påvirkningerne – eksempelvis Lov om beskyttelse af havmiljøet, Havstrategiloven og Habitatbekendtgørelsen.

1.3 Ansøger, aktionær og operatør

Ansøger er INEOS E&P A/S.

INEOS E&P A/S er operatør af Hejre, som består af licens 5/98 i partnerskab med INEOS E&P (Norge) Petroleum DK A/S og INEOS E&P (Petroleum Denmark) ApS.

Syd Arne-platformen drives af operatøren INEOS Energy (Syd Arne) Aps i partnerskab med INEOS E&P A/S og Danoil Exploration A/S.

1.4 Ansøgers kontaktperson

Jannik Bray Christensen, Head of Developing Assets

INEOS E&P A/S, Teknikerbyen 5, 1. sal, 2830 Virum

Jannik.Christensen@ineos.com og tlf. +45 3018 6822

2. Generelt overblik over Hejre Projektet

En detaljeret beskrivelse og vurdering af projektet og dets påvirkninger på miljøet er beskrevet i Miljøkonsekvensvurderingen for projektet. Specielt kan henvises til vurderingsrapportens afsnit 6 til 10.

2.1 Tidslinje til planlægning/design, konstruktion og drift

Med hensyn til Hejre projektet forventes følgende tidslinje (og kan ændres efterhånden som den detaljerede planlægning og konstruktion skrider frem), se [Tabel 1](#):

INEOS	Dok no.:	HESA-INEO-S-GA-0002	Rev. No.:	1
	Dok. titel:	ANSØGNING OM UDVIKLING OG DRIFT AF HEJRE - RESUMÉ	Side:	5 of 7

Tabel 1: Tidslinje for projektet Hejre med rørledning til Syd Arne.

Aktivitet	Tidspunkt
Detaljeret planlægning	2024 – primo 2025
Ny Hejre topside	2025 – slut 2027
Rørledning fra Hejre til Syd Arne	2025 – slut 2026
Opgradering af Syd Arne	2025 – slut 2027
Drift	2027 – 2047*

*Slut tidspunkt for afvikling af Hejre-brøndene er afhængig af, hvornår brøndene på Syd Arne-feltet skal afvikles. Licensen udløber i 2040, men der er ansøgt om forlængelse til 2047.

2.2 Planlagt konstruktion og etablering af rørledning

2.2.1 Konstruktion af Hejre topside, rørledning og opgradering af Syd Arne

Hejre tie-back til Syd Arne udviklingskonceptet omfatter en fjernstyret ubemandet topside på Hejre og flerfase-forbindelse til værtsfeltet Syd Arne, hvor brøndvæsker bliver behandlet. Den flerfasede produktion fra Hejre vil blive eksporteret til Syd Arne gennem en ny 30 km flerfase rørledning (rør-i-rør).

Hejre-olien vil blive behandlet på Syd Arne hovedplatformen og produceret til Syd Arne gravitetstank (GBS) til opbevaring og eksport med tankskib, ligesom Syd Arne-olien, dvs. ved hjælp af de eksisterende eksportfaciliteter. Gassen vil efter oparbejdning til eksportgas kvalitet blive eksporteret gennem den eksisterende Syd Arne til Nybro rørledning.

Hovedpunkterne i projektet omfatter:

- Konstruktion og installation
 - Nedtagning af midlertidige elementer på topside fra oprindelig installation i 2014
 - Ny ubemandet topside på Hejre på eksisterende jacket
 - Perforering, rengøring og test af 3 eksisterende Hejrebrønde
 - Modifikation af Syd Arne for klargøring til at modtage og behandle brøndvæsker fra Hejre
- Lægning og ibrugtagning af rørledning og strømkabel mellem Hejre og Syd Arne
- Produktion
- Nedtagning af installationer (berammet i 2046)

2.3 Drift og vedligehold

Under drift vil der være konstant overvågning af brøndene. Der vil desuden være planlagte og uplanlagte checks og vedligeholdelsesarbejde på brøndene for at imødegå nedbrud og lækager.

INEOS	Dok no.:	HESA-INEO-S-GA-0002	Rev. No.:	1
	Dok. titel:	ANSØGNING OM UDVIKLING OG DRIFT AF HEJRE - RESUMÉ	Side:	6 of 7

2.4 Data for Hejre installationen

Tabel 2: Data for Hejre

Data	Enhed	Værdi
Hejre	Koordinater	6.234.174,9 mN, 559.510,8 mE (UTM-zone 31 på ED50 Datum)
Hejre Brønde	Antal	Perforering og rensning af 3 allerede etablerede brønde
Syd Arne	Koordinater	6.215.682,45 mN, 576.701,45 mE (UTM-zone 31 på ED50 Datum)
Rørledning mellem Hejre og Syd Arne	Længde	30 km
Reservoirdybde	Meter	5000-5500
Vanddybde	Meter	68
Produktionstid	År	~20

3. Risikovurdering

3.1 Risikovurderingsmetode

Design af udstyret er udført med princippet om at reducere risikoen til et niveau så lavt som rimeligt praktisk, også kaldet ALARP. Risikovurderingskriterierne, der er etableret for Hejre projektet, er i overensstemmelse med branchens bedste praksis baseret på tidligere erfaringer fra borer og brønde samt sikkerhedsmæssig forsvarlig igangsættelse af produktionsbrønde.

3.2 Risici i installationsfase

For installationsfasen er farer hovedsaglig forbundet med idriftsættelse af brønde forud for produktion.


Ved perforering af brønde vil der være minimum to barrierer på plads hele tiden for at reducere risikoen for en udblæsning og dermed udslip fra brøndene til absolut minimum. Kravet om 2 sikkerhedsbarrierer er fastsat i dansk lovgivning samt er en anerkendt industri-sikkerhedsstandard. Der vil desuden være overvågning af processen kontinuerligt. Skulle der ske udslip, vil oliespildsberedskabet ved INEOS E&P A/S blive aktiveret for at hindre spredning af olie og afbøde påvirkninger på miljøet.

3.3 Risici i driftsfasen

I driftsfasen er farer og risici forbundet med mulige udslip fra platform(ene) og lækager med multifase (olie og gas) fra rørledningen grundet skader.

Risikoen i driftsfasen er forbundet med brøndvedligehold og normal produktion, hvor der kan ske udslip fra platformen. Risikoen for udslip er vurderet til at være lav på grund af sikkerhedssystemer og kontrolforanstaltninger på platformen. Skulle der ske udslip fra enten platform eller rørledninger, vil oliespildsberedskabet fra INEOS E&P A/S blive aktiveret for at hindre spredning af olie og afbøde påvirkninger på miljøet.

En lækage eller brud fra rørledning er relateret til udefrakommende påvirkning eller gennemtæring. Rørledningssystemet er designet, så disse risici minimeres til et niveau, som er ALARP og der vil også være overvågning samt vedligehold af rørledninger for at minimere risici proaktivt. Rørledningen beskyttes yderligere, hvor det er nødvendigt ved f.eks. krydsninger med andre rørledninger eller kabler. Risikoen for lækage eller

	Dok no.:	HESA-INEO-S-GA-0002	Rev. No.:	1
	Dok. titel:	ANSØGNING OM UDVIKLING OG DRIFT AF HEJRE - RESUMÉ	Side:	7 of 7

brud og de deraf følgende indvirkninger på miljø og mennesker er med afbødende foranstaltninger nedbragt til under gældende risikoacceptkriterier.

4. HSE-ledelsessystem

Hejre projektet anvender principper i ISO 45001 Arbejdsmiljøledelse og ISO 14001 Miljøledelsessystem som grundlag for arbejdsmiljø- og miljøledelse i projektet. INEOS Energy er certificeret efter miljøledelsesstandarden.

Projektet identificerer de nødvendige sundheds-, sikkerheds-, og miljørelaterede processer og aktiviteter, der strækker sig over designperioden, indkøb, konstruktion, boring og idriftsættelse.

Som supplement til ovenstående vil entreprenørerne udarbejde sundheds-, sikkerheds- og miljøledelsesplaner, som viser, hvordan entreprenørerne vil opfylde bygherres krav, der tillige er afspejlet i deres kontrakter. Entreprenørerne vil blive forpligtet til at udarbejde deres egne HSE-planer inden påbegyndelse af aktiviteter.