



# GRØN GAS LOLLAND FALSTER - FARVANDSKRYDSNINGER – KONSTRUKTIONSANSØGNING RESUME

Ansøgning om etableringstilladelse - Resume

## Indhold

1. Indledning.....	2
2. Ansøgning.....	3
3. Projektet Grøn Gas Lolland Falster .....	4
4. Anlægsarbejder .....	5
5. Drift og ophør .....	6

### 1. Indledning

Dette dokument er et resume af Energinet's ansøgning til Energistyrelsen om tilladelse til etablering af gasrørledninger over Færgestrømmen og Grønsund. De ansøgte rørledninger har til formål at styrke transmissionens systemet ned mod Lolland og Falster, og derigennem facilitere en fremtidig udvikling af området. Projektet planlægges og bygges i et samarbejde mellem Evida og Energinet.



Figur 1 viser hoveddelende af Grøn Gas Lolland-Falster

Det samlede projekt består af følgende dele:

- Farvandskrydsning ved Færgestrømmen
- Farvandskrydsning ved Grønsund
- Farvandskrydsning ved Guldborg Sund
- Cirka 115 kilometer gasrørledning fra Everdrup ved Næstved til Nakskov på Lolland.
- Forventeligt 7 MK/LV-stationer
- 3 LV-stationer.

Eneringet og EVIDA A/S vil sammen planlægge det samlede projekt, mens EVIDA A/S vil stå for etablering og drift af gasrørledningen fra MR/LV Nørre Alslev og ned til Nakskov, herunder farvandskrydsningen ved Guldborg Sund. Energinet vil stå for etablering og drift af gasrørledning mellem Everdrup og MR/LV Nørre Alslev

## 2. Ansøgning

Ansøgningen er indsendt i henhold til Kontinentalsokkeloven. Efter lovens §§3a og 4 må nedlæggelse af rørledninger i forbindelse med farvandskrydsningerne og til transport af kulbrinter for Grøn GAS Lolland-Falster kun ske efter tilladelse fra Energi-, Forsynings- og Klimaministeren.

Projektet omfatter 3 farvandskrydsninger,

- 1) Mellem Sjælland og Farø (Færgestrømmen)
- 2) Mellem Farø og Falster (Grønsund)
- 3) Mellem Falster og Lolland (Guldborg Sund)

Denne ansøgning omfatter udelukkende farvandskrydsningerne 1) og 2).

Ansøgningen omfatter ikke gasrørledninger og øvrige anlæg på land idet Arbejdstilsynet er myndighed på landdelen af projektet.

I henhold til Energistyrelsens vejledninger for ansøgninger omfatter ansøgningen:

- Ejerskab (selskaber i tilladelsen med anførte andele)
- Operatør for rørledningen
- Overordnet beskrivelse af rørledningssystemet, transportmængde og kulbrinteindhold, udlægningsmetode mv.
- Tidsplan for design, fremstilling, installation og drift
- Planlagt tracé for rørledningen med koordinater
- Anvendte standarder for design og konstruktion
- Tryk og temperaturforhold i rørledningen, rørledningsdiameter og vægtykkelse, korrosionsbeskyttelse og lægningsbetingelser
- En beskrivelse af installationsprocessen
- En sikkerhedsanalyse med identifikation og vurdering af risikofaktorer
- Beskrivelse af ledelsessystemet for sikkerhed

Ansøgningen indeholder ikke informationer omkring følgende

- Beskrivelse af krydsning af eksisterende rørledninger eller kabler (metode der påtænkes anvendt i forbindelse med krydsning af eksisterende rørledninger eller kabler og oplysninger om aftaler indgået i den forbindelse oplyses)
- Angivelse af placering af ventiler og eventuelle undervandsinstallationer.

Ingen af de to ovenstående punkter er dækket da der hverken vil være krydsninger af anden infrastruktur eller blive bygget undervandsinstallationer i forbindelse med arbejdet.

### 3. Projektet Grøn Gas Lolland Falster

På nuværende tidspunkt gennemføres fortsat projektering af de enkelte elementer af Grøn Gas Lolland Falster, og i løbet af de kommende måneder forventes der at blive igangsat udbud med henblik på indhentelse af materialer og entreprenørydelser til etablering af projektet.

Efter tidsplanen vil etableringsarbejdet for Grøn Gas Lolland Falster blive igangsat i 2023. Det forventes, at det samlede gasrørledningssystem vil være klar til første gas i 2024. De væsentligste karakteristika for farvandskrydsningerne fremgår af tabel nedenfor. Det detaljerede design er ikke endeligt fastlagt på nuværende tidspunkt.

Tabel 3-1 viser de væsentligste karakteristika for GGLF. Det skal bemærkes at det endelige design ikke er fastlagt.

Egenskab	Færgestrømmen og Grønsund	Guldborg Sund
Gas	Tør og sød gas (ikke sur)	Tør og sød gas (ikke sur)
Designtryk	55 barg	40 barg
Driftstemperatur	-10°C (min) / +25°C (max) (tbd)	-10°C (min) / +25°C (max) (tbd)
Korrosionsbeskyttelse	Påtrykt strøm (ICCP)	Påtrykt strøm (ICCP)
Rør diameter, ydre	11,1'' (282,5 mm) (tbd)	11,1'' (282,5 mm) (tbd)
Rør, vægtykkelse, interval	6,4 – 11,1 mm 6 (tbd)	6,4 – 11,1 mm (tbd)
Materialestandard	International anerkendt standard (tbd)	International anerkendt standard (tbd)
Stål, densitet	7.850 kg/m <sup>3</sup>	7.850 kg/m <sup>3</sup>

Projektet har 3 delelementer som er beliggende inden for Energistyrelsens ressortområde, og dette er de 3 farvandskrydsninger.

Den første farvandskrydsning ligger i Færgestrømmen, mellem Sjælland og Farø. Rørledningen ledes vest om Bakkebølle Strand og forventes at blive ført ud i Færgestrømmen i lysningen umiddelbart vest for Farøbroerne. Herfra føres den direkte over på Farø. Denne del af projektet vil blive cirka 1.8 kilometer lang.

Den anden farvandskrydsning ligger i Grønsund. Rørledningen forventes at blive ført ud i Grønsund, umiddelbart vest fra Farø rasteplass og Farøbroerne. Herfra føres den direkte til Falster. Denne del af projektet vil også være cirka 2 kilometer lang.

Den sidste farvandskrydsning ligger i den sydlige del af Guldborg Sund. Rørledningen forventes at blive ført ud i Guldborg Sund, umiddelbart syd fra Nykøbing Falster og Hasselø Plantage og føres herfra direkte til Lolland. Denne del af projektet vil være cirka 1.5 kilometer lang.

Denne ansøgning omfatter farvandskrydsningerne i Færgestrømmen og Grønsund. Evida vil fremsende en tilsvarende ansøgning om etablering af farvandskrydsningen for Guldborg Sund.

## 4. Anlægsarbejder

De tre farvandskrydsninger, Færgestrømmen, Grønsund og Guldborg Sund udføres ved en styret underboring, en såkaldt HDD (horizontal directional drilling). Ved HDD bores der under havbunden, hvorefter gasrørledningen trækkes igennem det borede hul.

Der bores med et pilotrør, der roterer og har et styrbart borehoved. Ved lange- eller store underboringer, kan der blive lave samtidig boringer fra begge sider af underboringen. I disse tilfælde vil et stort bor bores fra den ene side og et lidt mindre fra den anden. Når det to borehoveder mødes vil det lille bor trækkes tilbage, og det store bor føres igennem. Dimensionen af borehullet øges ved at bore hullet op med en "udvider" (reamer) af flere gange i stadig større dimension. Gasrørledningen skal trækkes derefter igennem underboringen i ét stykke.

Underboring sker minimum 10 meter under havbunden alt efter længden af boringen og de geologiske forhold under havbunden.

I forbindelse med farvandskrydsningerne ved Færgestrømmen og Grønsund, etableres der ved Stensby et arbejdsareal og opstrengningsareal, og på Farø etableres et arbejdsareal til boring og modtagelse af gasrørledningen. På Sjælland påbegyndes underboringen på land før de kystnære arealer, der er udpeget til Natura 2000-område, så der bores under hele Natura 2000-området, både på land og på vand.

Mellem Falster og Lolland krydses Guldborg Sund, hvor afsenderarealet etableres vest for Hasseløvej på Falster, så der bores under hele Natura 2000-området, både på land og på vandet. Afsenderareal med opstrengningsplads etableres på Lolland, også uden for det kystnære Natura 2000-område.

Inden den etablerede rørledning kan idriftsættes, er det nødvendigt at gennemføre en række tests og undersøgelser af rørledningssystemet. Dette gøres med henblik på at sikre rørledningens integritet.

Disse tests inkluderer:

- Fyldning med vand, rensning og kontrol af tværsnit
- Trykprøvning

Idriftsættelse omfatter de aktiviteter, der finder sted efter indkøringsfasen og indtil det tidspunkt hvor hele rørledningen transporterer naturgas. Før rørledningen sættes i drift, ansøger Energinet Energistyrelsen om tilladelse til at drive rørledningen.

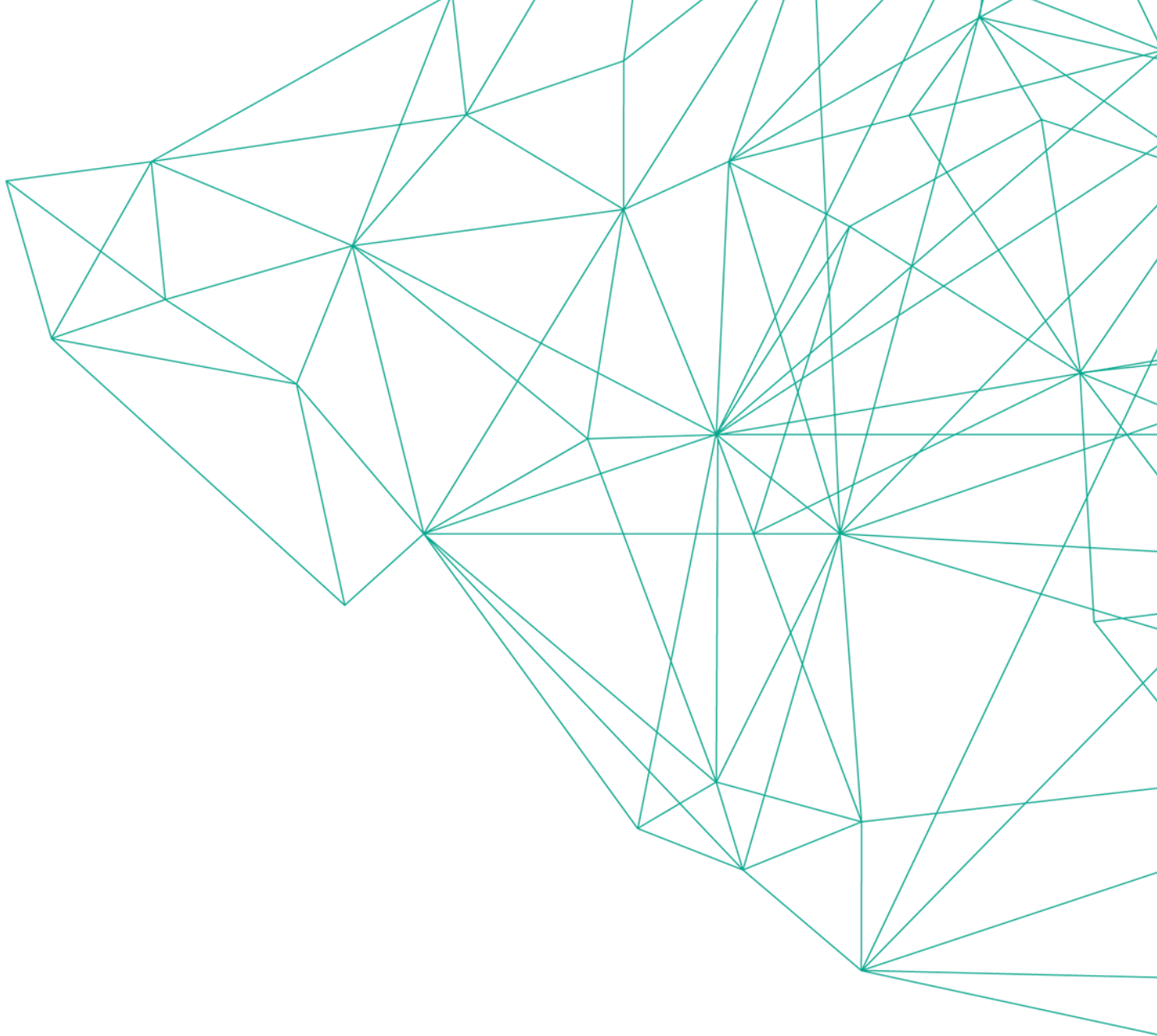
## 5. Drift og ophør

Driften af gasrørledningen indebærer som udgangspunkt ingen fysiske aktiviteter. Gasgennemstrømningen overvåges 24 timer alle årets dage fra et centralt kontrolcenter.

Det interne vedligehold af rørledningssystemet udføres ved brug af grise, hvor der anvendes både rense- og inspektionsgrise. Rensegrisene kan rense for eventuelle aflejrede urenheder. Inspektionsgrise registrerer eventuelle skader på rørledningen og måler, at rørets godstykkelse og form er intakt.

Energinet vil i god tid før rørledningen forventes taget ud af brug, udarbejde en plan for afvikling af rørledningen og forelægge planen for Energistyrelsen med henblik på Energistyrelsens godkendelse. Energistyrelsen kan efter forudgående dialog med Energinet fastsætte vilkår for afvikling af ledningen, jf. § 4 stk. 2 i bekendtgørelse nr. 1520 af 15. december 2017 om visse rørledningsanlæg på søterritoriet og kontinentalsoklen.

Når rørledningen tages ud af drift, tømmes den helt for gas og rengøres. Herefter vil rørledningen enten blive efterladt i havbunden eller blive taget op og bortskaffet.



## **ENERGINET**

Energinet  
Tonne Kjærsvej 65  
DK-7000 Fredericia

+45 70 10 22 44  
info@energinet.dk  
CVR-nr. 28 98 06 71

## KOLOFON

Forfatter: NIR/NIR  
Dato: 3. maj 2021