

Til Fredericia Kommune

**ENERGINET**

Energinet.dk  
Tonne Kjærvej 65  
DK-7000 Fredericia

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

## NOTAT FOR OMLÆGNING AF LEDNINGER IFBM. EVT. SALG AF AREAL TIL TRANSPORTERHVERV

Dato:  
5/5 2017

Forfatter:  
MJE/MJE

### INDHOLD

1.	Indledning .....	2
2.	Afgrænsninger .....	2
3.	Forudsætninger .....	3
3.1	Luftledninger som krydser arealet .....	3
3.2	Generelle forudsætninger .....	3
4.	Løsningsalternativer .....	4
4.1	150 kV Landerupgaard-Ryttergård (LAG-SVS) .....	4
4.2	150 kV Ryttergård-Skærbækværket (RYT-SVS).....	5
5.	Overslagsbudget .....	5
5.1	Overslagsbudget for modningsprojekt .....	5
5.2	Overslagsbudget for etableringsprojekt.....	5
6.	Videre proces.....	5
7.	Tidsperspektiv.....	6

## 1. Indledning

Fredericia Kommune planlægger salg af et areal til transporterhverv ved Taulov, der krydses af luftledninger ejet af Energinet.dk (i det følgende kaldet Energinet).

Fredericia Kommune (i det følgende kaldet 3. part) ønsker, i forbindelse med salget, at få oplyst en overslagspris på omlægning af Energinets krydsende luftledninger.

Ved gennemførelse af en besluttet løsning vil det være de faktiske omkostninger – in-ternt som eksternt – til etablering, omlægning og nedtagning samt medgået tid, som udgør de samlede omkostninger. Alle omkostninger vil som udgangspunkt skulle afhol-des af 3. part. I et modningsprojekt vil det afklares nærmere, om 3. part skal dække alle omkostninger med udgangspunkt i Energinet.dk's "*Metode til omkostningsfordeling ved fremrykning af investeringer i netanlæg*", der kan medføre, at 3. part kun afholder en andel af de samlede omkostninger.

Energinet har til nærværende notat ikke udarbejdet detaljerede studier og vurdering af mulige konsekvenser forbundet med selve omlægningen af ledningerne, hvorfor det fremsendte budget skal anses som et overslagsbudget. Ligeledes er der ikke gennemført undersøgelse af mulighed for eventuel udetid på strækninger i forhold til omlægning af ledningerne.

## 2. Afgrænsninger

I nærværende notat indgår kun Energinet.dk ejede anlæg. Omlægning af eventuelle øvrige ledningsejeres ledninger, er således ikke medtaget.

Ved omlægninger af ledninger, der indgår i transmissionsnet, kan der være samfunds-økonomiske tab i elmarkedet og direkte omkostninger til at kompensere ejere af ek-sempelvis havvindmølleparker for manglende netadgang og dermed tabt fortjeneste. Kompensationen til ejere af eksempelvis havvindmølleparker udregnes på baggrund af vinddata og markedspriser, altså hvad møllerne ville kunne have produceret og indtjent. Disse omkostninger er ikke indeholdt i dette notat. Det forventes ikke, at der ved led-ningsomlægninger er omkostninger hertil, men dette skal endeligt afklares i et mod-ningsprojekt.

P.t. er en 150 kV station under opførelse umiddelbart nord for det udlagte areal, som planlægges solgt til transporterhverv. Stationen vil formentlig være færdigetableret førend det tidsmæssigt er muligt at kunne gennemførende nærværende partielle kabel-lægning.

### 3. Forudsætninger

#### 3.1 Luftledninger som krydser arealet

Følgende Energinet ejede luftledninger krydser arealet (matrikel 6a på Figur 1):

1. Landerupgaard-Ryttergård (1 system, 150 kV-ledning, LAG-RYT)
2. Ryttergård-Skærbækværket (1 system, 150 kV-ledning, RYT-SVS)



Figur 1: Arealet (matrikel 6a), hvor Energinets luftledninger ønskes omlagt

#### 3.2 Generelle forudsætninger

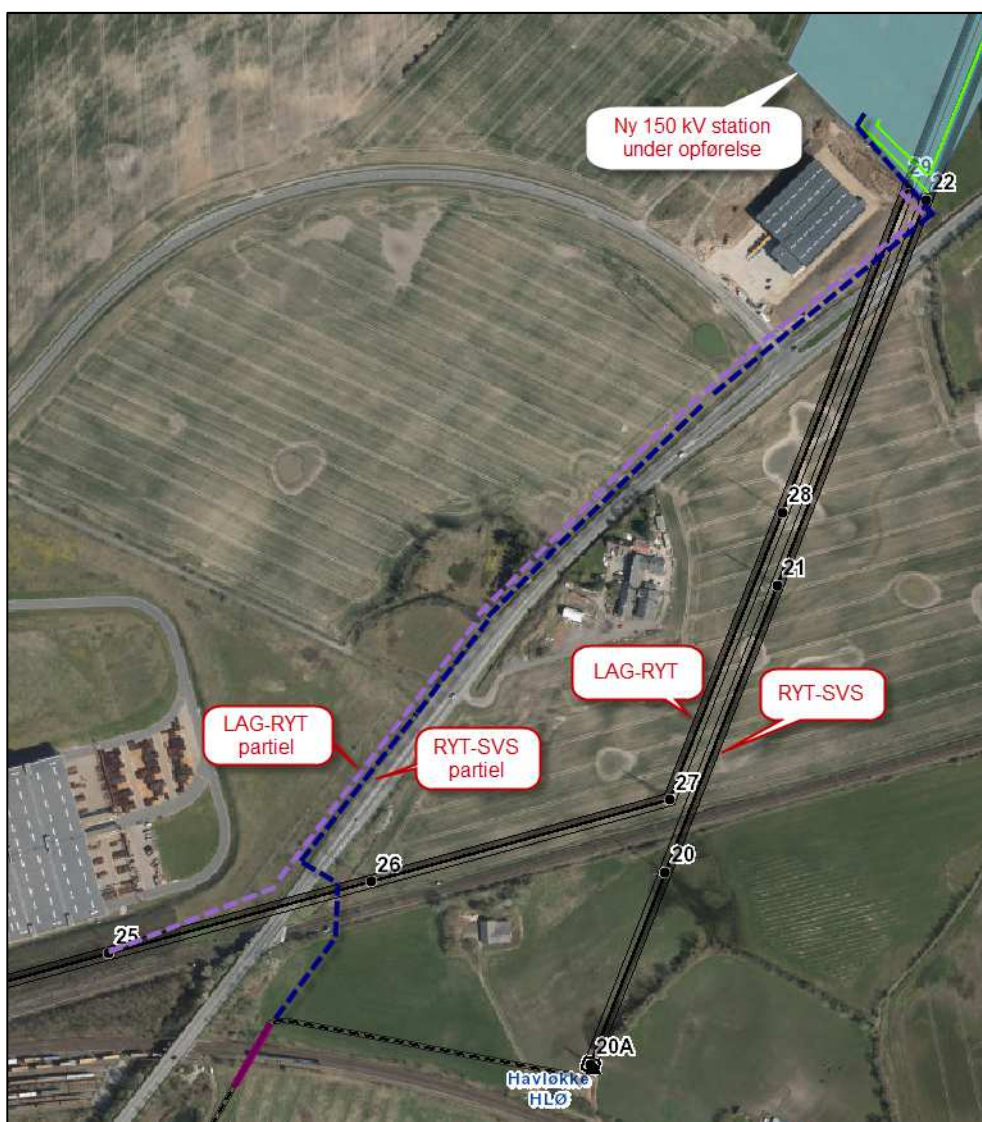
I 2009 blev der fremlagt en kabelhandlingsplan for 132-150 kV-nettet og en forskønnelsesplan for 400 kV-nettet. Der var i 2009 en bred opbakning blandt de daværende folketingspartierne, med undtagelse af Enhedslisten, om gennemførelse af de to planer. Kabelhandlingsplanen er annulleret og på nuværende tidspunkt foreligger der ikke nogen planer om at kabellægge de eksisterende luftledninger.

P.t. er en 150 kV station under opførelse umiddelbart nord for det udlagte areal, som planlægges solgt til transporterhverv. Stationen vil blive tilsluttet den ene af de to luft-

ledninger. Det forventes ikke at være muligt at gennemføre partiel kabellægning inden stationen er tilsluttet.

#### 4. Løsningsalternativer

Herunder er angivet en oversigt over løsning på partiel omlægning af de to 150 kV-luftledninger. Oversigten danner grundlag for udarbejdelse af overslagsbudget.



Figur 2: Oversigt over løsning som overslagsbudget er baseret på.

##### 4.1 150 kV Landerupgaard-Ryttergård (LAG-SVS)

Ledningsstrækningen antages kabellagt langs vejen fra mast 25 til 29. Ved mast 25 og mast 29 vil der skulle etableres kabelovergangsmast, som i praksis placeres enten før/efter de førnævnte master. Krydsning af vej sker ved underboring. Det er i overslaget forudsat at mast 25 til og med 29 skal nedtages og fjernes – dette vil dog skulle fastlægges af Energinet.dk i et modningsprojekt.

#### 4.2 150 kV Ryttergård-Skærbækværket (RYT-SVS)

Ledningsstrækningen antages kabellagt langs vejen fra den sydlige jernbanekrydsning, hvor kablet muffes sammen med eksisterende kabel og tilsluttes til felt i den nye 150 kV-station, som p.t. er under opførelse nordvest for mast 22 på strækningen. Krydsning af vej og jernbane sker ved underboring. Det er i overslaget forudsat at mast 20A til og med mast 22 skal nedtages og fjernes. Det eksisterende kabel fra mast 20A og til den nye muffe ved jernbanekrydsningen graves op og fjernes.

### 5. Overslagsbudget

#### 5.1 Overslagsbudget for modningsprojekt

Der er udarbejdet overslagsbudget i Tabel 1 herunder for modningsprojektet. Alle omkostninger vil som udgangspunkt skulle afholdes af 3. part. Der er indregnet budgetreserve på 10 %.

Modningsprojekt
0,81

Tabel 1: Overslagsbudget for modningsprojekt i mio. DKK.

#### 5.2 Overslagsbudget for etableringsprojekt

Der er udarbejdet overslagsbudget i Tabel 2 herunder for etableringsprojektet for omlægning af Energinet.dk's ledninger. Alle omkostninger vil som udgangspunkt skulle afholdes af 3. part, hvilket dog skal afklares nærmere i et modningsprojekt bl.a. med udgangspunkt i Energinet.dk's "Metode til omkostningsfordeling ved fremrykning af investeringer i netanlæg".

Der er indregnet budgetreserve på 1,9 mio. DKK.

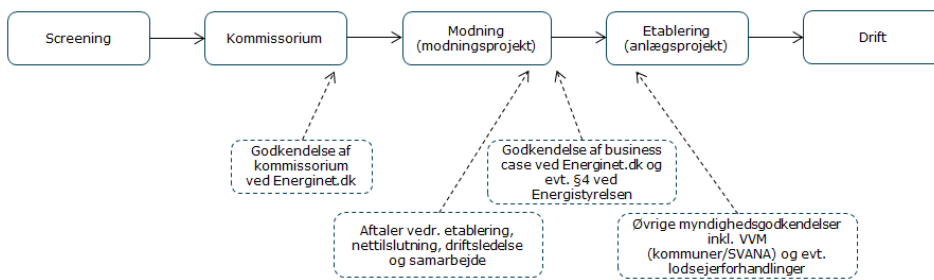
Punkt	Etableringsprojekt, Partiel kabellægning af begge 150 kV luftledninger
4.1 + 4.2	18,8

Tabel 2: Overslagsbudget for etableringsprojekt i mio. DKK.

### 6. Videre proces

Er der behov for omlægning af de ovenstående ledninger vil den videre proces ved Energinet være, at der etableres et modningsprojekt hos Energinet. Omkostninger til modningsprojektet afholdes af 3. part ligesom der skal stilles bankgaranti herfor.

I praksis vil der internt i Energinet skulle godkendes et kommissorium førend end modningsprojektet kan igangsættes. Princip for proces for projekter hos Energinet er vist i Figur 3.



Figur 3: Princip for projektproces ved Energinet

Modningsprojektet har til formål at udpege den endelige løsning for omlægningen og etablere en modningsaftale mellem 3. part og Energinet. Modningsprojektet skal ligeledes sikre relevante godkendelser herunder investeringsbeslutning førend anlægsprojektet kan igangsættes.

Etableres en etableringsaftale vil 3. part endvidere afholde omkostninger til anlægsprojektet for omlægning af linjerne jf. fordelingen angivet i etableringsaftalen. Anlægsprojektet igangsættes først efter indgåelse af etableringsaftale. Ligeledes igangsættes etableringsprojektet ikke før der stilles bankgaranti for omkostninger til etableringsprojektet.

Etableres en modningsaftale ikke, afholder 3. part stadig omkostninger til modningsprojektet ved Energinet.dk.

Krav om bankgaranti bortfalder såfremt omkostninger til modningsprojekt og/eller anlægsprojekt afholdes af en offentlig myndighed.

## 7. Tidsperspektiv

Indstilling og godkendelse af kommissorium skønnes at vare 1-3 mdr.

Modningsprojekt skønnes at vare 6-9 mdr. regnet fra indgåelse af modningsaftale.

Anlægsprojektet skønnes at vare 12-18 mdr. efter godkendt investeringsbeslutning.

Tidsperspektivet er vejledende og fordrer en smidig godkendelsesproces og myndighedsbehandling.