



Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Debatoplæg Endrup- grænsen: Elforbindelse til Tyskland Afgrensning af miljøkonsekvens- rapporten

April 2018

Indhold

Vi vil gerne høre din mening 3

Endrup-grænsen:
Elforbindelse til Tyskland 4

Hvad går projektet ud på? 5

Projektets miljøpåvirkninger 8

Myndighedsbehandling 9

Sådan får du indflydelse 11

Høringsfrist

Fristen for spørgsmål, forslag og idéer er 9. maj 2018.

Borgermøder

Tirsdag d. 24. april 2018 kl. 19-21
Bredebro Idrætscenter
Langagervej 64, 6261 Bredebro

Onsdag d. 25. april 2018 kl. 19-21
Ribe Fritidscenter
Sportsvej 8, 6760 Ribe

Kolofon

Titel:

Debatoplæg Endrup-grænsen: Elforbindelse til Tyskland

Emneord:

Miljøvurdering, miljøkonsekvensrapport, luftledning, 400 kV højspænding, transformerstation

Udgiver:

Miljøstyrelsen

Forfatter:

Miljøstyrelsen

År:

2018

Forside:

Visualisering af Thor 1 gittermast, Rambøll og Bystrup arkitekter og designere

Vi vil gerne høre din mening

Med dette debatoplæg opfordres alle til at komme med idéer og kommentarer forud for den forestående planlægning af en ny 400 kV-luftledningsforbindelse mellem Endrup og grænsen.

Et af formålene med idéfasen er, at borgere og andre interessenter, der kan blive berørt af projektet, får mulighed for at stille spørgsmål og komme med forslag og idéer til emner, som skal indgå i det videre arbejde. Det kan f.eks. være ønsker til, hvilke miljøpåvirkninger der skal have særligt fokus i miljøvurderingen, eller forslag om alternativer til det ansøgte projekt.

Derfor inviterer Miljøstyrelsen alle til at komme med forslag til emner, der ønskes belyst i miljøvurderingen til brug for den videre planlægning af 400 kV-luftledningen mellem Endrup og grænsen.

Hvad er en miljøkonsekvensrapport?

Visse offentlige og private projekter, der kan forventes at få væsentlige indvirkninger på miljøet, er omfattede af reglerne i miljøvurderingsloven, jf. Miljø- og Fødevarerministeriets lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). De må ikke påbegyndes, før de er miljøvurderet og der er meddelt bygherren en tilladelse til at påbegynde projektet.

Bygherren skal som led i miljøvurderingsprocessen fremlægge en miljøkonsekvensrapport for projektet. Formålet med miljøkonsekvensrapporten er at give det bedst mulige grundlag for såvel den offentlige debat som myndighedens egen miljøvurdering af projektet samt beslutning om, hvorvidt der skal gives tilladelse til projektets realisering.

Miljøkonsekvensrapporten skal påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkninger på følgende faktorer:

- 1) Befolkningen og menneskers sundhed,
- 2) den biologiske mangfoldighed
- 3) jordarealer, jordbund, vand, luft og klima,
- 4) materielle goder, kulturarv og landskab og
- 5) samspillet mellem faktorerne i nr. 1-4.

Omfanget og detaljeringsgraden af de oplysninger, som bygherren skal fremlægge i rapporten, fastsættes af myndigheden. Myndighedens afgrænsning af rapportens indhold sker ud fra bygherrens ansøgning samt svarene, modtaget under den foreliggende høring af offentligheden og høringen af berørte myndigheder.

Læs mere om miljøvurderingsreglerne på:

<http://mst.dk/natur-vand/planlaegning/miljoevurdering-og-vvm/vvm/>

Endrup-grænsen: Elforbindelse til Tyskland

Som et led i den grønne omstilling vil Energinet sammen med tyske TenneT opføre en ny 400 kV luftledning over landegrænsen. På dansk side vil forbindelsen gå fra Endrup ved Esbjerg ned til grænsen. Syd for grænsen er TenneT i gang med at udbygge det nordtyske elnet.

Baggrund for projektet

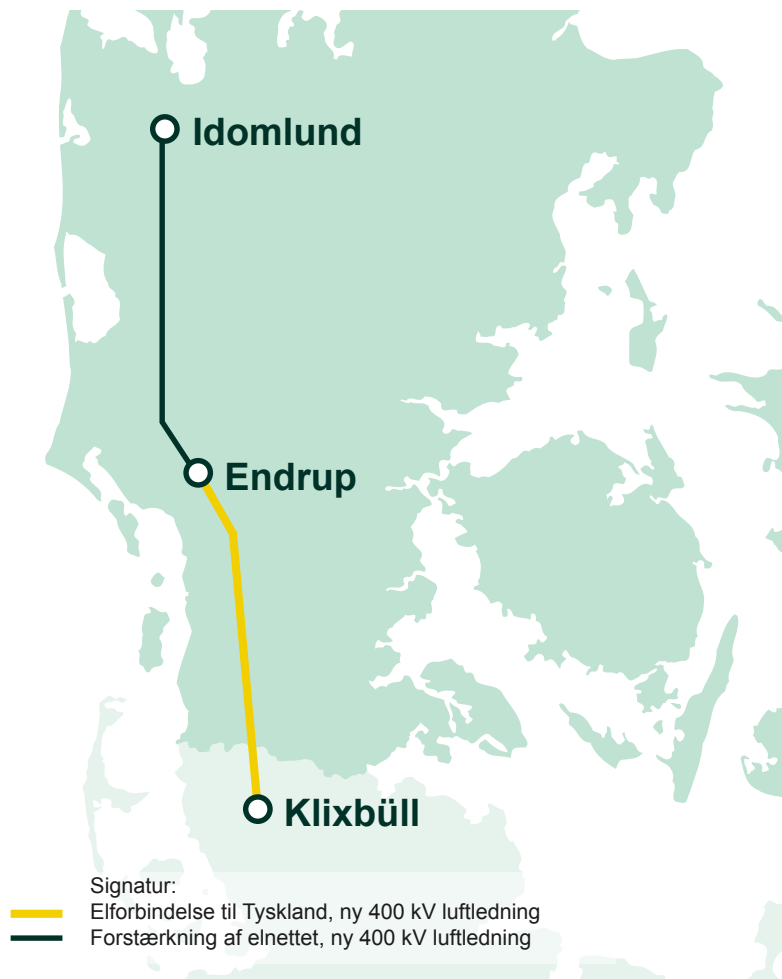
Danmark og resten af Europa er midt i en grøn omstilling, hvor der skal indpasses mere vedvarende energi fra sol og vind i energisystemerne. Det betyder, at de elektriske motorveje - transmissionsnettet - udbygges, da vi bliver afhængige af at kunne transportere mere strøm over længere afstande.

Når det fx blæser kraftigt, skal den store mængde vindenergi kunne udnyttes og transporteres ud til forbrugere i et geografisk stort område. Og når det er vindstille, skal forbrugerne omvendt kunne dækkes ind og forsynes med energi fra andre kilder, fx sol, vand eller kraftværker. Det kræver, at der er stærke forbindelser til transport af energien.

For at gøre det samfundsøkonomisk rentabelt at investere i udbygningen af vedvarende energi skal der også være et elmarked, der gør det muligt for producenterne at afsætte energien der, hvor værdien af det er højest. Det kræver, at der er tilstrækkelige transportveje til energien, så den kan købes og sælges på tværs af lande og prisområder.

Hvis den grønne omstilling skal gennemføres, samtidig med at den høje forsyningsikkerhed opretholdes, er det derfor nødvendigt med kraftige forbindelser både internt i Danmark og til vores nabolande. Derfor planlægger Danmark - og resten af Europa - en udbygning af elnettet.

Udover den nye elforbindelse til Tyskland planlægger Energinet en forstærkning af elnettet med en ny 400 kV luftledningsforbindelse mellem Endrup og Idomlund, jf. figur 1.



Figur 1.
Oversigt over projektet.

Om Energinet

Energinet er en selvstændig offentlig virksomhed under Energi-, Forsynings- og Klima-ministeriet. Energinet varetager samfundets interesser, når Danmark skal forsynes med el og naturgas, og energisystemet omstilles til grøn energi. Virksomheden har ansvar for, at forbrugerne har en høj energiforsyningsikkerhed. Energinet ejer energiens motorveje og bidrager til at skabe fair konkurrence på markedet for el og gas til gavn for forbrugerne.

Hvad går projektet ud på?

Kort projektbeskrivelse

Projektet indebærer, at der etableres en ny højspændingsforbindelse mellem Endrup ved Esbjerg og Klixbüll i Tyskland.

Projektet på dansk side vil overordnet bestå af to dele:

1. Etablering af ca. 75 km ny 400 kV luftledningsanlæg fra Endrup til den dansk-tyske grænse ved Sæd.
2. Ombygning af transformerstation Endrup indenfor eksisterende stationsareal.

Luftledningsanlæg

Den nye forbindelse kommer til at bestå af to 400 kV-ledningssystemer, fremført på én masterække. For at indpasse luftledningen bedst muligt i landskabet er Energinet i gang med at designe en ny mastetype. Læs mere om masten på side 7.

Masterne kommer til at stå med en gennemsnitlig afstand på ca. 330 m. Afstanden kan variere afhængigt af terræn, infrastruktur eller andre forhold i det omgivende landskab, der skal tages hensyn til. Energinet har besluttet at anvende den samme mastetype som på luftledningsstrækningen mellem Endrup og Idomlund, se Figur 1.

Linjeføring

Den endelige linjeføring for det nye 400 kV-luftledningsanlæg vil blive fastlagt på baggrund af resultaterne af de undersøgelser, der udføres i miljøvurderingen. I processen kan borgerne komme med input og kommentarer som vil indgå i fastlæggelsen af linjeføringen.

Energinet ønsker at etablere en linjeføring som er den teknisk bedste, giver mindst mulig påvirkning af omgivelserne og er den økonomisk mest fordelagtige.

Det betyder at linjeføringen skal være så direkte som muligt, samt at knæk på linjeføringen undgås fordi det både gør anlægget mere markant og synligt samtidig med, at det også bliver dyrere.

På Figur 2, side 6, er vist det projektområde, hvor Energinet forventer at kunne finde en egnet placering til den kommende 400 kV-luftledningsanlæg. Projektområdets bredde er generelt ca. 1 km som erfaringsmæssigt giver den fleksibilitet i projekteringen af anlægget som er nødvendig.

Energinet er usikker på hvilken landskabelig påvirkning luftledningsanlægget kan få på indblikket til Ribe, som særligt kulturelement, hvorfor projektområdet omkring Ribe er forholdsvis bredere end på den øvrige strækning. Herved kan forskellige afstande vurderes og beskrives.

Det er endnu ikke besluttet, hvor det nye 400 kV luftledningsanlæg skal krydse grænsen. Tæt på grænsen er derfor udlagt et forholdsvis bredt projektområde, som sikrer at det danske og det tyske projekt møder hinanden. Beslutningen træffes i samarbejde med tyske TenneT, og bliver afklaret i forbindelse med miljøvurderingen.

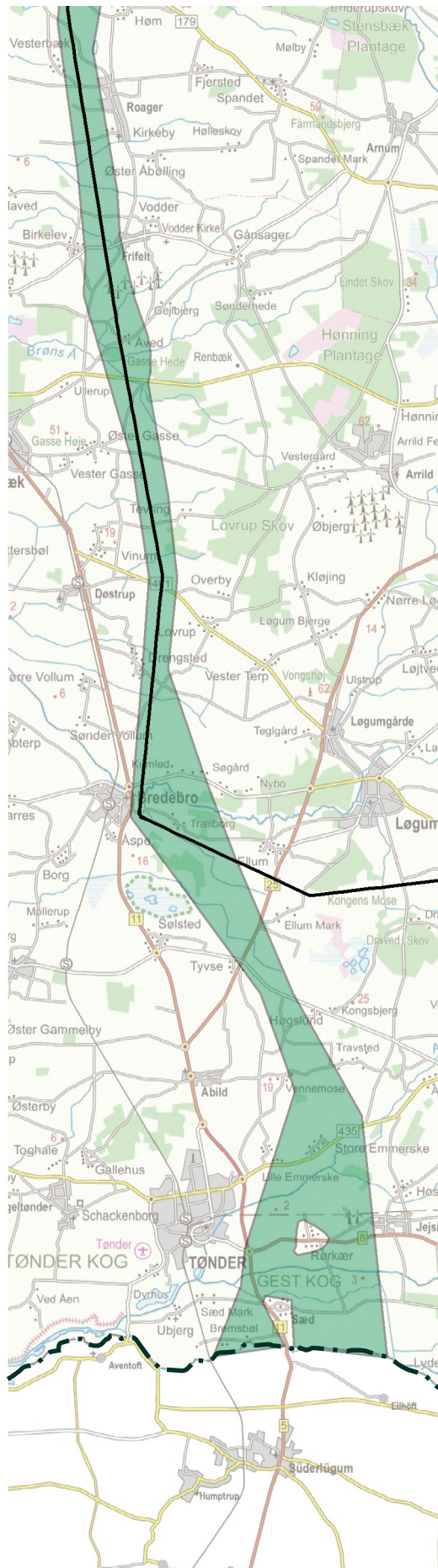
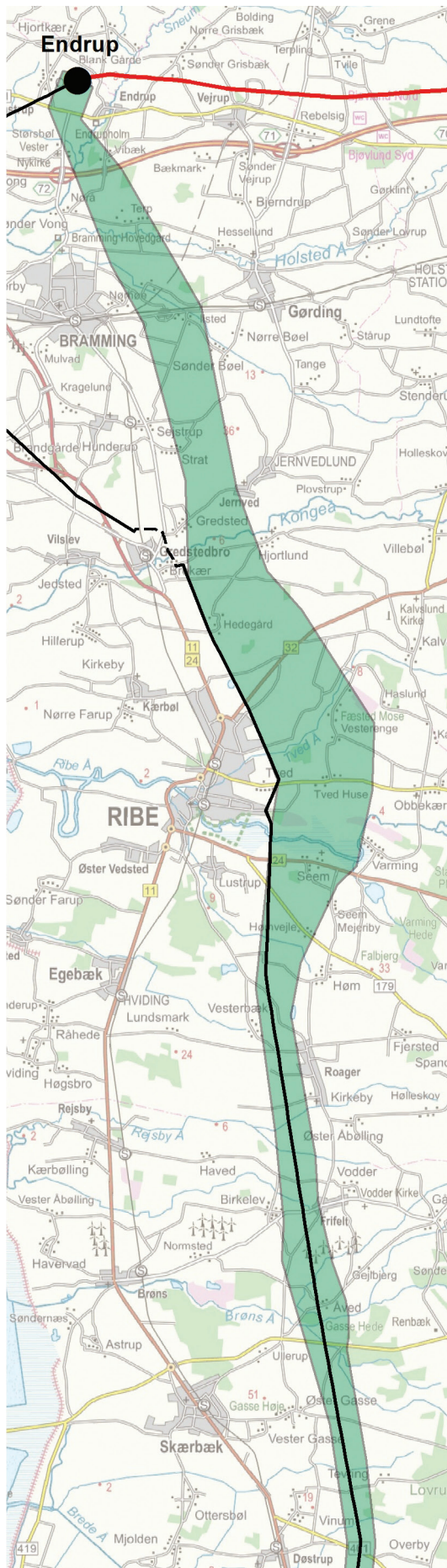
Projektområdet kan ændre sig afhængigt af de bemærkninger, der kommer ind i offentlighedsfasen og de undersøgelser, der bliver gennemført i miljøvurderingen.

De politiske og økonomiske rammer

De politiske og økonomiske rammer for projektet tager udgangspunkt i regeringens aftale om afskaffelse af PSO-afgiften af 17. november 2016.

Retningslinjer for udbygning af transmissionsnettet

- Eksisterende 150/132 kV luftledninger bevares
- Nye 150/132 kV forbindelser etableres stadig som kabler i jorden
- Tre udskudte 400 kV forskønnelsesprojekter genoptages (Kongernes Nordsjælland, Årslev Engsø og Roskilde Fjord).
- Nye 400 kV forbindelser etableres med luftledninger med mulighed for kompenserende kabellægning på udvalgte strækninger og med mulighed for kabellægning af 132 og 150 kV luftledninger i nærheden af 400 kV luftledninger.



Figur 2.
Projektområdet og eksisterende luftledningsanlæg.

Signaturforklaring:

- Projektområde
- Station Endrup
- Eksisterende 150 kV luftledning
- Eksisterende 400 kV luftledning
- Dansk-tyske grænse

Master i nyt design

Det er et teknisk krav at masten skal kunne bære 2 stk. 400 kV-systemer. Energinet har flere mastetyper, som alle opfylder dette kriterie.

Energinet har ansøgt om masttypen "Thor 1 gittermast" se Figur 3. Energinet har valgt denne mast ud fra et ønske om at skabe et visuelt "lettere" udtryk end de traditionelle gittermaster. Ved at udføre mastens gitterkonstruktion af rør i stedet for vinkeljern, opnåes en mindre skyggevirkning. Derudover kræver denne konstruktion mindre mængder jern i forhold til de andre mastetyper. Se Figur 4.

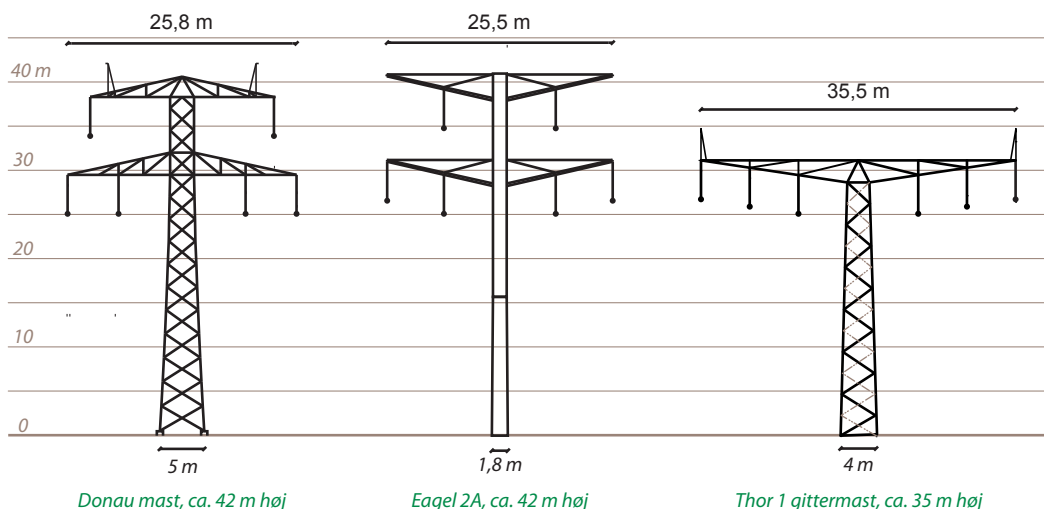
Visualiseringen fra Energinet, Figur 3, viser den nye Thor 1 gittermast ved indpasning i landskabet. Der vil i forbindelse med miljøkonsekvensrapporten blive udarbejdet yderligere visualiseringer af masternes visuelle påvirkning på udvalgte punkter på strækningen.

Anlægsarbejder ved masterne

Ved hver mast skal der etableres en midlertidig arbejdsvej og et midlertidigt arbejdsareal. Anlægsarbejderne forventes at omfatte udlægning af køreplader, etablering af fundamenter og samling af master. De forskellige aktiviteter sker normalt forskudt af hinanden over flere uger. Til transport af materialer og opsætning af master skal der anvendes større vogne og mobilkraner. Inden anlægsarbejdet går i gang, vil der være behov for geotekniske borer omkring de forventede masteplaceringer.

Trækning af luftledninger

Trækning af luftledninger, sker fra arbejdspladser langs med linjeføringen. Der er typisk 6 km mellem hver af disse arbejdspladser.



Figur 4. Eksempler på to-systems-master, der kan bære ét 400 kV system på hver side af masten.



Figur 3. Visualisering af Thor 1 gittermast.

Luftledningerne bliver trukket fra mast til mast uden at berøre jordoverfladen. I forbindelse med at ledningerne hænges op, skal et mindre bæltetøjt køre mellem hver mast langs hele strækningen. I områder med sårbar natur vil udtrækning af forline kunne ske uden køretøj.

Ombygning af transformerstation Endrup

Transformerstation Endrup er forberedt for tilslutning af det nye luftledningssystem/anlæg. Der skal således her kun udføres mindre arbejder vedrørende montage af komponenter, svarende til det udstyr der er der i forvejen. Anlægget kan opføres indenfor Energinets areal.

Projektets miljøpåvirkninger



Figur 5.
Sort sol, foto af Torben
Andersen

Miljøstyrelsen skal på baggrund af Energinets miljøkonsekvensrapport vurdere, om der kan gives tilladelse til projektet efter miljøvurderingsloven. Miljøvurderingen sikrer, at der tages hensyn til miljøet ved projektets gennemførelse i både anlægsfasen, og når anlægget er etableret.

Energinet skal som bygherre for projektet udarbejde miljøkonsekvensrapporten. Rapporten skal i henhold til miljøvurderingsloven beskrive og vurdere anlæggets direkte og indirekte påvirkninger på mennesker, fauna, flora, den biologiske mangfoldighed, jord, vand luft og klima, samt materielle goder, kulturarv og landskab. Rapporten skal også beskrive de afledte socioøkonomiske påvirkninger og sammenspillet mellem disse faktorer. Herudover skal eventuelle kumulative effekter af projektet i kombination med påvirkningerne fra eventuelle andre projekter i området identificeres og vurderes.

Afgrænsningen af miljøkonsekvensrapporten, det vil sige omfanget og detaljeringsgraden af de oplysninger, beskrivelser og vurderinger, som Energinet skal fremlægge i rapporten, fastlægges på baggrund af en udtalelse fra Miljøstyrelsen, i daglig tale en scoping.

Miljøstyrelsens afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold vil ske ud fra oplysninger om projektet og den forventede miljøpåvirkning, som Miljøstyrelsen har fået fra Energinet i forbindelse med projektansøgningen, kendskabet til miljøpåvirkninger fra lignende projekter og viden om de eksisterende forhold i området, samt de hørings svar, som Miljøstyrelsen modtager fra offentligheden og berørte myndigheder i forbindelse med denne idéfase.

Miljøstyrelsen forventer, at der i miljøkonsekvensrapporten for dette projekt især skal lægges vægt på anlæggets visuelle påvirkning i landskabet, påvirkning af naturområder, arter og biodiversitet, de kulturhistoriske værdier samt påvirkninger fra støj og elektriske og magnetiske felter.

Miljøkonsekvensrapporten forventes også at indeholde forslag til afværgeforanstaltninger, der kan bringes i anvendelse for at undgå, mindske eller kompensere for eventuelle væsentlige negative miljøpåvirkninger. Derudover vil rapporten skulle belyse alternativer i relevant omfang og beskrive O-alternativet, som er situationen fremover, hvis projektet ikke gennemføres.

Myndighedsbehandling

Aktiviteter

Miljøvurdering

Projektet er omfattet af bilag 1, pkt. 21 i lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Derfor skal der udarbejdes en miljøkonsekvensrapport for projektet. Miljøstyrelsen er myndighed for dette projekt fordi Energinet er bygherre jf. § 3 stk.1, pkt. 2, af bek. nr. 1470 af 12/12/2017.

Kravet om miljøvurdering indebærer blandt andet, at projektet ikke kan realiseres, før Miljøstyrelsen har foretaget en vurdering på baggrund af Energinets oplysninger i miljøkonsekvensrapporten og meddelt en tilladelse til projektet. En tilladelse kan indeholde vilkår, som Energinet skal overholde i forbindelse med anlæg og drift af projektet.

Plangrundlag

Projektets plangrundlag gennemføres som et landsplandirektiv. Et landsplandirektiv udstedes af Erhvervsministeren, der herigennem fastsætter bindende regler for indholdet af planlægningen efter planlovens § 3.

Plangrundlaget for projektet dvs. forslag til landsplandirektiv vil blive fremlagt i forbindelse med 2. offentlighedsfase sammen med den tilhørende miljørapport. Erhvervsstyrelsen er ansvarlig for udarbejdelsen af landsplandirektivet og er dermed planmyndighed for projektet.

Landsplandirektivet skal være udstedt af erhvervsministeren, inden Miljøstyrelsen kan give tilladelse til projektet.

Vurdering af virkningerne på tværs af landegrænserne (ESPOO)

Luftledningsprojektet er ligeledes omfattet af miljøvurderingslovens § 38 og dermed af FNs Espoo-konvention (konvention af 25. februar 1991 om vurdering af virkningerne på miljøet på tværs af landegrænser).

Formålet med konventionen er dels at sikre miljøet på tværs af landegrænser og dels at sikre inddragelse af myndigheder og offentligheden i de berørte nabolande. På nøjagtig samme måde som danske myndigheder, organisationer og den danske offentlighed inddrages.

Konkret skal der gennemføres samtidige høringer i berørte nabolande, hvor projektet præsenteres ved ideoplæg og der skal udarbejdes og fremlægges en miljøkonsekvensrapport for de grænseoverskridende miljøpåvirkninger, hvis nabolandet har tilkendegivet, at de ønsker at deltage i den danske miljøvurderingsproces.

Projekter af fælles europæiske interesser (PCI)

For projekter af fælles europæiske interesser (PCI-projekter) er der opstillet en række krav i forhold til især borgerinddragelse, hvilket skal resultere i en mere gennemskuelig proces for påvirkede borgere. Samtidig er der fra EU-kommissionens side et krav om, at projektet prioriteres af de berørte myndigheder, der dermed forventes at udfører de nødvendige tilladelsesprocedurer indenfor en nærmere fastsat tidsramme.

Den videre proces

Formålet med idefasen, også kaldet 1. offentlighedsfase, er at indkalde idéer og forslag fra offentligheden og berørte myndigheder til brug for Miljøstyrelsen i arbejdet med at afgrænse miljøkonsekvensrapportens indhold.

Når Energinet har udarbejdet miljøkonsekvensrapporten vil den blive fremsendt til Miljøstyrelsen. Når Miljøstyrelsen har behandlet rapporten vil den blive fremlagt i en ny høring sammen med Miljøstyrelsens udkast til afgørelse, også kaldet 2. offentlighedsfase, som vil vare mindst otte uger. Her vil der igen blive mulighed for at fremsende bemærkninger og indsigelser til Miljøstyrelsen, men denne gang i forhold til den samlede miljøkonsekvensrapport og Miljøstyrelsens udkast til afgørelse.

Efter 2. offentlighedsfase vil Miljøstyrelsen behandle hørings svar og tage endelig stilling til projektet. Miljøstyrelsens tilladelse til projektet kan først ske, når landsplandirektivet er vedtaget.

I Tabel 1 er vist en forventet tidsplan over processerne for sagsbehandling i Miljøstyrelsen og for udarbejdelse og vedtagelse af landsplandirektivet. Herefter kan der indgås aftaler med lodsejerne, ansøges om øvrige tilladelser og efterfølgende opstart af anlægsarbejdet.

Tabel 1.
Forventet tidplan for projektet og myndighedsbehandling.

Aktivitet	2018	2019	2020	2021	2022
1. offentlighedsfase	■				
Udarbejdelse af afgrænsningsnotat		■			
Feltundersøgelser		■			
Udarbejdelse af Miljøkonsekvensrapport og landsplandirektiv		■			
2. offentlighedsfase			■		
Vedtagelse af landsplandirektiv			■		
Endelig tilladelse fra Miljøstyrelsen			■		
Lodsejerforhandlinger og evt. ekspropriation			■	■	
Indhentning af dispensationer og tilladelser				■	
Anlægsfase				■	■

Sådan får du indflydelse

Idefase

Formålet med idéfassen er at informere offentligheden og berørte myndigheder om projektet og miljøvurderingsprocessen og invitere til ideer og forslag i forbindelse med myndighedens afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten.

Miljøstyrelsen vil derfor gerne høre fra dig, hvis du har forslag til miljøforhold eller miljøpåvirkninger, som bør belyses under miljøvurderingen, eller hvis du har viden om lokale forhold, som der bør tages hensyn til.

Idefasen løber fra 9. april til 9. maj 2018, og her efter vil Miljøstyrelsen bl.a. på baggrund af hørings svarene beslutte, hvilke emner og miljøpåvirkninger der skal belyses i miljøkonsekvensrapporten.

Borgermøder

I tilknytning til idéfassen vil Energinet afholde borgermøder, hvor også Miljøstyrelsen vil deltage. Her bliver projektet samt processen for Miljøvurderingen, planlægningsfasen og øvrige myndighedsforhold præsenteret. På møderne vil der blive lejlighed til, at du kan stille spørgsmål og give din mening til kende.

Møderne afholdes:

Tirsdag d. 24. april 2018 kl. 19-21
Bredebro Idrætscenter
Langagervej 64, 6261 Bredebro

Onsdag d. 25. april 2018 kl. 19-21
Ribe Fritidscenter
Sportsvej 8, 6760 Ribe

Emner der er afklaret

- Den nye 400 kV-forbindelse skal etableres med luftledninger og ikke som et jordkabel.
- Den nye højspændingsforbindelse skal etableres som et vekselstrømsanlæg.
- Den nye højspændingsforbindelse skal etableres med samme mastetype som på strækningen fra Endrup til Idomlund.
- Den nye luftledning skal tilsluttes transformerstationen i Endrup, og der skal findes et krydsningspunkt ved grænsen inden for projektområdet.

Spørgsmål til debat

- **Linjeføring:** Projektområdet er udlagt som en bred korridor på 1-5 km i bredden. Derfor kan der være flere muligheder for at placere linjeføringen indenfor projektområdet.
- **Mastedesignet:** Energinet planlægger at anvende den nye Thor 1 gittermast. Energinet vil gerne høre borgernes mening om dette.
- **Særlige forhold:** Hvilke forhold skal myndighederne efter din opfattelse være opmærksom på i vurderingen?

Er der særlige forhold omkring din ejendom eller virksomhed, som du mener, kan have betydning for placering af den endelige linjeføring?

Hvilke særlige hensyn til befolkning, landskab, og natur, bør indgå i planlægningen, samt anlæg og drift?

Hvordan giver du din mening til kende?

Ideer og forslag der ønskes behandlet i det videre arbejde, skal være skriftlige. De kan sendes til:

Miljøstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø

eller som e-mail til:
mst@mst.dk

Anfør venligst journal nr. MST-531-00017

Bidrag skal være Miljøstyrelsen i hænde senest den 9. maj 2018.

Indsendte ideer og forslag kan blandt andet berøre forslag om miljøpåvirkninger, der særligt bør analyseres og belyses, alternative linjeføringer, lokal viden om særlige miljøforhold og hensyn til anden planlægning.

Vil du vide mere?

Spørgsmål om miljøvurderingen kan rettes til:

Tobias Grindsted
Miljøstyrelsen
E-mail: togri@mst.dk

Spørgsmål om baggrund for projektet og anlægsarbejder kan rettes til:

Christian Jensen
Energinet
Tlf. 23 33 86 36
E-mail chj@energinet.dk

Du kan læse mere om projektet på Energinets hjemmeside:

<http://energinet.dk/endorup-graensen>