

NOTAT

1. juli 2010
J.nr. 2206/1196-4
Ref. LWE/AHK
Forsyningsområdet

Indstilling om godkendelse til udvidelse af elektrisk Skagerrakforbindelse

Klima- og Energiministeriet har den 22. september 2008 modtaget ansøgning fra Energinet.dk om tilladelse til at udvide den elektriske Skagerrakforbindelse med en ny pol på 600 MW. Klima- og Energiministeriet har anmodet Energistyrelsen om at vurdere sagen og udarbejde en indstilling om sagen til brug for ministerens beslutning.

Med brev af 10. december 2009 har Energinet.dk fremsendt tillæg til ansøgning med forøgelse af kapaciteten til 700 MW. Med mail af 2. og 4. juni 2010 har Energistyrelsen modtaget yderligere beregninger på projektet baseret på de senest udmeldte brændselspriser.

Kort projektbeskrivelse, tidsplan og økonomi

Energinet.dk har – i samarbejde med Ståttnet – besluttet at udvide den elektriske Skagerrakforbindelse med en fjerde pol, Skagerrak 4, på 700 MW. Den samlede udvekslingskapacitet mellem Norge og Danmark forøges hermed til 1.700 MW.

Det samlede budget for projektet er på 2,8 mia. kr. Investeringsbehovet til den danske del af anlægsbudgettet er efter ansøgningen på 1,5 mia. kr. (2008-niveau).

Projektet omfatter en fælles investering i 140 km søkabel mellem Norge og Danmark samt landanlæg begge steder, som hver især står for. I Danmark drejer det sig om 90 km nedgravet kabel fra ilandføring ved Bulbjerg frem til tilslutning i Tjele, et omformeranlæg i station Tjele, der omformer jævnstrøm til vekselstrøm samt nødvendige tilslutningsanlæg i Tjele til det eksisterende 400 kV vekselstrømsnet.

Forbindelsen ventes at kunne idriftsættes ca. 3 år fra den endelige godkendelse af projektet - tidligst ved udgangen af 2014.

Baggrunden for ansøgningen

En udbygning af Skagerrakforbindelsen fra Jylland til Norge er blandt de netforstærkninger, som er prioriteret af både EU og af European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E, tidligere Nordel). Der indgår også overvejelser om udbygning af Skagerrakforbindelsen i regeringens Energistrategi 2025 fra 2005. Det fremgår af Energistrategien, side 61, at:

”Forudsætningerne for de tidligere undersøgelser [af projektet] har ændret sig. Der er truffet beslutning om at bygge en forbindelse på 700 MW imellem Norge og Holland, og det må forventes, at en Storebæltsforbindelse vil blive etableret forud for en Skagerrak-forbindelse. Begge dele vil reducere nytteværdien af en Skagerrakforbindelse. Endvidere er kapaciteten fra Jylland igennem Slesvig-Holsten mod Tyskland afgørende for lønsomheden af en Skagerrakforbindelse. Energinet.dk vurderer, at det først senere i 2005 vil være muligt at foretage et samlet opdateret studie af den samfundsøkonomiske lønsomhed sammen med norske Statnett.

”Regeringen vil afvente et bedre beslutningsgrundlag, før der træffes en eventuel beslutning om etablering af en ny Skagerrakforbindelse.”

Siden Regeringen offentliggjorde energistrategien i 2005 har Energinet.dk og Statnett således gennemført nye tekniske og økonomiske beregninger på projektet. På grundlag heraf har de to selskaber besluttet at etablere forbindelsen.

Vurdering af samfundsøkonomi mv.

De systemansvarlige virksomheder (TSO'er) i de nordiske lande har en lang tradition for samarbejde i Nordel. Organisationen, der nu er erstattet af ENTSO-E udsendte i 2008 deres fælles netplanlægning i Nordic Grid Master Plan 2008. Planen tager udgangspunkt i 3 scenarier. Energinet.dk og Statnett har i analyserne af Skagerrak 4-projektet valgt at tage udgangspunkt i 'climate & integration scenariet', som særligt adskiller sig fra de to andre scenarier - 'business as usual' og 'national focus' - ved højt energioverskud i Norden. Særligt for så vidt angår vindudbygning i Norge.

Efter den oprindelige ansøgning blev indsendt, har Energinet.dk og Statnett besluttet at forøge kapaciteten i forbindelsen fra 600 MW til 700 MW. Dette forventes ifølge det oplyste ikke at ændre investeringen. En forøgelse af kapaciteten forbedrer nuværdien med 200 mio. kr.

Energinet.dk har i deres ansøgning således lagt 'climate & integration-scenariet' til grund for de samfundsøkonomiske beregninger. Scenariet har en positiv nuværdi på 832 mio. kr. (632 mio kr i den oprindelige ansøgning opskrevet med 200 mio kr i den reviderede ansøgning af 10. december 2009), mens 'national focus-scenariet' i henhold til ansøgningen har en negativ nuværdi på 393 mio. kr. (593 mio. kr. i den oprindelige ansøgning). Efterfølgende i juni 2010 har Energinet.dk gennemregnet dette scenarie med Energistyrelsens senest udmeldte brændselspriser. De opdaterede brændselspriser er baseret på IEA's seneste prognose og forbedrer den danske samfundsøkonomi med €7 mio. pr. år, hvilket giver en forøget nuværdi i 'national focus' scenariet på 314 mio. kr. Herved kommer nuværdien for 'national focus'-scenariet stort set til at balancere med en negativ værdi på 79 mio. kr.

De væsentligste indtægter fra forbindelsen kommer fra øget nytte i spotmarkedet. Den forventede øgede driftsnytte i 2025 i 'climate & integration-scenariet' kan ifølge Energinet.dk tilskrives flere forhold:

- der forventes en større andel af vedvarende energi i det nordiske system, specielt vindkraft og samtidig en bedre energibalance i Norden. Det giver relativt lavere priser på vandkraften i Norden sammenlignet med det termiske system
- der forventes et højere prisniveau i det termiske system - højere brændselspriser og højere CO₂-afgift
- en øget kapacitet på Tysklandforbindelsen.

I 'climate & integration-scenariet' forventes i 2025 en nettoenergibalance i Norge og Sverige på +24 TWh pr år. Til sammenligning forventes en nettoenergibalance på +5 TWh i Norge og Sverige i scenariet Business-as-usual-scenariet i 2015.

På udgiftssiden indebærer projektet, ud over forventelige projekterings- og anlægsomkostninger, omkostninger til drift og vedligehold, tab i forbindelsen og interne netforstærkninger, også kompensation til Statnett. Denne kompensation til Statnett er aftalt som en andel af flaskehalsindtægterne på udvekslingsforbindelsen mellem Jylland og Tyskland, som er begrundet i, at den øgede kapacitet på Skagerrak-forbindelsen medfører øgede flaskehalsindtægter på udvekslingen mellem Danmark og Tyskland.

Endelig har Energinet analyseret, at en balance i udvekslingskapaciteten på forbindelserne mellem hhv. Norden og Europa giver de bedste betingelser for elmarkedet og dermed elprisudviklingen i Danmark. Dvs., at det mest optimale for Danmark, er, at den samlede udvekslingskapacitet mod Nord ikke afviger væsentligt fra udvekslingskapaciteten mod Kontinentet.

Forhold til øvrige transmissionsprojekter

Sammen med projektet Skagerrak 4 regner Energinet.dk med en forøgelse af forbindelsen til Tyskland til 2500 MW samt opgradering af 400 kV-forbindelsen Kassø-Tjele mellem den tyske grænse og tilslutningspunktet til Skagerrak 4.

Opgradering af Kassø-Tjele-forbindelsen indgår i de *Nye retningslinjer for kabellægning og udbygning af transmissionsnettet* fra 4. november 2008, og forventes etableret 2012-2014. Ansøgning er indsendt til Klima og Energiministeriet, og sagen er p.t. under behandling i Energistyrelsen.

Med hensyn til forøgelse af kapaciteten på tysklandsforbindelsen planlægger Energinet.dk fortsat sammen med den tyske systemoperatør opgradering af forbindelsen ved den danske tyske grænse i 2017.

Alle tre projekter planlægges således parallelt hos Energinet.dk.

Systemydelse

Principaftalen mellem Energinet.dk og Statnett om Skagerrak 4- forbindelsen indeholder blandt andet et punkt om 'Brug af forbindelsen', herunder om at parterne er villige til at reservere 100 MW af kapaciteten til udveksling af system- og balancetjenester baseret på en langsigtet aftale. Metoden for kapacitetsudnyttelsen på forbindelsen skal anmeldes til Energitilsynet til godkendelse.

Sammenhæng med den fysiske planlægning samt høring af andre myndigheder og berørte elselskaber

Energinet.dk indgår i dialog med berørte kommuner og miljøcenter Århus om linjeføring af landkablet fra ilandføringspunktet ved Bulbjerg frem til Tjele. Kommunerne er planmyndighed. Der er ikke VVM-pligt på kabler. Ved Tjele holdes anlægget inden for de eksisterende grænser.

Energinet.dk udarbejder en omfattende miljøkonsekvensvurding af projektet i forbindelse med detailplanlægningen. Da der er tale om et samlet anlæg, vil der blive udarbejdet en fælles miljørapport for høringen af de tre kommuneplantillæg (Vesthimmerland, Jammerbugt og Viborg). Aktuelt er Vesthimmerlands screening forud for miljøvurdering i myndighedshøring frem til 5. juli 2010.

Energistyrelsens indstilling

Energistyrelsen har gennemgået og drøftet projektet med ansøger på adskillige møder. Drøftelserne har koncentreret sig om forståelsen af projektets samfundsøkonomi. Samlet set vurderer Energistyrelsen, at projektet vil være et væsentligt element i arbejdet for at indpasse mere vindkraft i det danske system og bidrage til at forbedre funktionen af det nordiske elmarked. Energistyrelsen vurderer endvidere, at det er samfundsøkonomisk forsvarligt at etablere forbindelsen.

Det indstilles derfor, at Energinet.dk i henhold til § 4 i Lov om Energinet.dk meddeles godkendelse til udvidelse af den elektrisk Skagerrakforbindelse på ca. 700 MW som beskrevet i ansøgningen af 22. september 2008 samt i tillæg til ansøgningen af 10. december 2009 og i øvrigt på nedenstående vilkår:

- Nærværende godkendelse bortfalder, såfremt projektet ikke er påbegyndt senest 2013.
- Såfremt der på et senere tidspunkt påtænkes væsentlige ændringer af projektet skal dette meddeles Klima- og Energiministeriet og Energistyrelsen uden unødige forsinkelser, således at der så tidligt som muligt kan tages stilling til sådanne ændringer.
- Etablering af udvidelsen af søkabeldelen af Skagerrakforbindelsen kræver en separat godkendelse i henhold til § 4 a i Lov om Energinet.dk.

Denne godkendelse fritager ikke for eventuelle godkendelse efter anden lovgivning, herunder efter Lov om Planlægning.