



LUP22 - PROJEKTLISTE EL

1. Introduktion

Projektlisten er en oversigt over alle projekter, som Energinet er i gang med samt mulige projekter, som Energinet med forskellig sandsynlighed forventer at skulle igangsætte. Nedenstående projekter er baseret på data per 14. februar 2022.

Projektlisten udgør det aktuelle bud på, hvilke ændringer og reinvesteringer i eltransmissionsnettet der kan være nødvendige for at imødekomme de fremtidige udviklingsbehov. Analysen af udviklingsbehovene er beskrevet i Behovsanalysen for el [Appendiks B og C]. De endelige løsninger afhænger af gældende rammer og tilgængelige tekniske muligheder. LUP22 løsningskataloget for el [Appendiks D] og den langsigtede elnetstruktur beskriver en række forskellige løsningstyper, der kan bringes i spil. For behov afledt af generelle forventninger til udvikling i forbrug og produktion baserer projektlisten sig på den [langsigtede netstruktur 2021](#), hvori der beskrives mulige infrastrukturløsninger på behovene. Når behovene opstår, igangsættes et konkret planlægningsprojekt, hvori der også undersøges alternative løsningsmuligheder, jf. de muligheder der er beskrevet i løsningskataloget. Det gælder både alternative infrastruktur-, drifts- og markedsløsninger.

Alle de mulige projekter indgår i Energinets samlede projektportefølje, hvor projekterne løbende prioriteres og initieres. Projekterne vil først blive igangsat, når behovet opstår, og der kan komme nye projekter til. Særligt projekter afledt af konkrete forbrugs- og produktionstilslutninger (kaldet tredjeparter) er uforudsigelige, og der er sket en markant stigning i antallet af denne type projekter de seneste år. Energinet har konkret kendskab til en række potentielle stigninger i forbrug og produktion ud over det, der er omfattet af projekterne i denne projektliste. Energinet behandler løbende de konkrete henvendelser med ønske om tilslutning af nyt forbrug og produktion og analyserer eventuelle afledte behov for udvikling af eltransmissionsnettet. Tilsvarende kan nye tilstandsvurderinger af eksisterende anlæg give anledning til nye projekter eller en anden prioritering af projekterne. Eksempelvis er der kommet ny viden til om tredjepartsprojekter siden udarbejdelsen af den [langsigtede netstruktur 2021](#), hvilket har givet anledning til ændringer i projektlisten, der er udarbejdet pr. 1. januar 2022. Energinet undersøger løbende behov afledt af tilslutning af tredjeparter, hvilket fx kan give anledning til opdatering af projektlisten.

150- og 132 kV-luftledningers reinvestering fremgår af projektlisterne. Jf. gældende retningslinjer for brug af kabler og luftledninger skal disse luftledninger kabellægges, i takt med at de står over for gennemgribende reinvestering. Det gælder dog kun så længe, der er midler i den såkaldte PSO-pulje. Reinvesteringen af luftledningerne og udmøntningen af PSO-puljen prioriteres og udmøntes løbende, afhængigt af tilstandsvurderinger for forbindelserne samt koordinering til øvrige projekter og behov. Dette betyder, at projekterne kan blive gennemført i en anden rækkefølge end angivet i projektlisten. Med de nuværende retningslinjer vil luftledningerne blive reinvesteret som luftledninger, når den fulde PSO-

pulje er udmøntet. Læs mere om retningslinjerne [her](#) på Energinets hjemmeside og om status på udmøntningen af de første PSO-pulje projekter i den [langsigtede netstruktur 2021](#). I takt med der træffes beslutninger om luftledninger, der kabellægges, vil det blive offentliggjort på Energinets hjemmeside. Energinet har ambitioner om, at det skal være muligt løbende at få en status på udmøntningen af PSO-puljen via hjemmesiden.

1.1 Definition af projektets faser

Projekterne, som Energinet arbejder på, bevæger sig igennem forskellige faser, fra de indledende undersøgelser til der eventuelt er implementeret en løsning, som kan idriftsættes. For hver fase, som et projekt gennemgår vurderes det, om Energinet skal arbejde videre med det eller ej, om det derved skal overgå til næste fase eller stoppes.

I projektlisten er projekterne inddelt i tre overordnede faser:

Projekter under etablering: Projekter, som har opnået endelig godkendelse i modningsfasen, kan gå i etableringsfasen. I denne fase etableres eksempelvis det fysiske anlæg, hvis der er tale om en infrastrukturløsning. Efter etablering vil projektet overgå til drift.

Projekter i modning: Forud for en ændring i eltransmissionsnettet skal et projekt modnes, det vil sige, at behovet og forskellige alternative løsningsmuligheder skal analyseres nærmere, jf. de løsningstyper der er beskrevet i løsningskataloget. Det gælder både alternative infrastruktur-, drifts- og markeds løsninger. Det betyder også, at den endelige løsning kan vise sig at blive en anden end den, der fremgår af projektlisten for de mulige projekter. En anden del af modningen er at udarbejde en business case, som belyser den forventede omkostning samt den potentielle samfundsøkonomiske gevinst forbundet med den valgte løsning. Business casen danner grundlag for investeringsbeslutningen om at foretage en investering, og at et projekt dermed kan overgå til etableringsfasen.

Mulige projekter: Energinet foretager løbende behovsanalyser for at undersøge, om det er nødvendigt at foretage ændringer i eltransmissionsnettet. Hvis behovsanalyserne indikerer, at der kan være behov for at lave ændringer, kommer behovet på listen over mulige projekter. Behovene opstår eksempelvis, når der sker ændringer i produktion og forbrug. Det kan fx være tilslutning af nye forbrugere eller producenter samt omlægninger af hensyn til udviklingen i samfundet. For mere information om behov, se Behovsanalysen for el [Appendiks B og C]. Der er i projektlisten medtaget alle mulige projekter, det vil sige, at der også indgår projekter med lav sandsynlighed for etablering, men som kan vise sig vigtige, i takt med at udviklingen i produktion og forbrug af strøm bliver konkret. Projektlisten over mulige projekter skelner ikke imellem graden af sandsynlighed. Det er ikke alle projekter/behov, som Energinet arbejder videre med, hvis det tidligt kan konkluderes, at behovet for en løsning i Energinet ikke længere er til stede.

1.2 Definition af projekttyper

Investeringer i Energinet opdeles overordnet i tre typer:

Nyinvestering: Hvis et projekt ændrer funktionen af systemet inklusive ny kapacitet, så er der tale om en nyinvestering.

Reinvestering: Hvis et projekt ikke ændrer funktionen af systemet, er der tale om en reinvestering. Hvis der er tale om en mindre ændring af funktionen, kan et projekt stadig klassificeres som en reinvestering.

Kombi ny- og reinvestering: I nogle tilfælde kan et projekt være en kombination af en ny- og reinvestering, fx hvis det vurderes, at en reinvestering ikke er tilstrækkelig til at imødekomme den fremtidige udvikling i produktion og forbrug, kan det være nødvendigt at supplere med en nyinvestering.

1.3 Beskrivelse af projektlister

Projekterne er, i projektlisterne, sorteret i faser og investeringstyper, som beskrevet ovenover. Tabellen herunder illustrerer, hvordan projektlisterne er sat op.

- Første kolonne angiver projektnavnet/behovet.
- Anden kolonne angiver, hvornår Energinet forventer at opstarte modningsfasen.

Energinet prioriterer løbende projekterne, hvorfor der kan ske en ændring i, hvornår projekterne gennemføres. Desuden gennemføres projekterne kun, hvis/når behovet opstår – det kan også lede til ændrede tidspunkter for gennemførelse af projekterne, end det der fremgår af projektlisterne, ligesom det kan vise sig, at nogle af projekterne ikke bliver gennemført. Der er således betydelig usikkerhed forbundet med årstallet for opstart af modning for de mulige projekter.

2. Samlet projektliste for projekter i eltransmissionsnettet

Den samlede projektliste følger i tabellen herunder. Følgende forkortelser er anvendt i projektnavnene:

- NUP: Netudviklingsprojekt – typisk svarende til en nyinvestering
- REI: Reinvestering
- UDL: Udlandsforbindelse
- 3P/3.part: tredjepartsprojekt – relaterer til tilslutning af forbrugs- eller produktionsanlæg
- St.: Station
- Kbst.: Koblingsstation
- TA/TRF: Transformer
- Luftl.: Luftledning
- Q: Felt

Projektliste – Alle	Modningsopstart
Projekter under etablering	
Nyinvestering	
132 kV Aflandshage Nettilslut 3P	Før 2022
132 kV Ejbygård-Lindevang Kabel HK13019 REI	Før 2022
132 kV Femern St 3P	Før 2022
132 kV Kamstrup-Spanager Kabel NUP ((Køge-Roskilde Fase 1 (400 BJS TA NUP, 132 KAM-SPA Kabel NUP))	Før 2022
132 kV Lolland og Sydsjælland fase 3+4 ((132 kV Lolland og Sydsjælland fase 2 (VON St NUP + VON-ORH Kabel NUP + RAD-RBY Kabel NUP + NRA St NUP))	Før 2022
132 kv Netforstærkning Lolland NUP ((132 kV Lolland og Sydsjælland fase 1 (Rødby, Gloslunde, GLL-VLO Kabel))	Før 2022
150 kV Fraugde udvidelse 3P / 150 kV Fraugde Vest-Fynsværket kabel omlægning 3P	Før 2022
150 kV Hatting-Ryttergård Kabel NUP	Før 2022
150 kV Idomlund TA NUP	Før 2022
150 kV Odense Vest St NUP	Før 2022
150 kV Katbjerg-Kærbybro Kabel 3P	Før 2022
150 KV Stovstrup TA Nettilslut	Før 2022
150 kV Videbæk TA31 og TA32 REI	Før 2022

3. Parts projekter - 400 kV	Før 2022
400 kV ASV-HKS-BJS Inducerede spændinger	Før 2022
400 kV Endrup-Grænsen Luftledning UDL	Før 2022
400 kV Endrup-Idomlund Luftledning NUP	Før 2022
400 kV Revsing-Landerupgård NUP	Før 2022
400 kV Vester Hassing RA NUP	Før 2022
Aktiverbare Aktiviteter u. 5 mio. 2022	Før 2022
Danmark: Bedre udnyttelse af eksisterende transmissionsnet ved brug af Dynamic Line Rating	Før 2022
Digitalt lag på assets + risikomitigerende tiltag	Før 2022
Eftersyn, reinv. Og småansk. - 132/150kV	Før 2022
Eftersyn, reinv. Og småansk. - 400 kV	Før 2022
Havmøller A: Netttilslutning af havmøller - Thor	Før 2022
Havmøller B: Netttilslutning af havmøller - Hesselø	Før 2022
Kørestrom til Banedanmark i Østdanmark	Før 2022
Landerupgaard 3P 300 MW tilslutning	Før 2022
SK4 strategisk reservekabel	Før 2022
Trige 3P 200 MW tilslutning	Før 2022
Viking Link	Før 2022
Reinvestering	
132 kV Amagerværket St REI	Før 2022
132 kV Amagerværket-Svanemøllen2 (KBH02)	Før 2022
132 kV Bellahøj-Lindevang Kabel HK13020 REI	Før 2022
132 kV Brøndbygård St REI	Før 2022
132 kV Eskilstrup St REI	Før 2022
132 kV Glentegård St REI	Før 2022
132 kV Guldborgsund Søkabel REI	Før 2022
132 kV H.C. Ørstedværket-Vigerslev Kbst HK13022 REI	Før 2022
132 kV Hejninge St REI 3P	Før 2022
132 kV Hovegård St REI	Før 2022
132 kV Kamstrup St REI 3P	Før 2022
132 kV Kirkeskovgård St REI 3P	Før 2022
132 kV Lindevang-Vigerslev Kbst Kabel HK13021 REI	Før 2022
132 kV Masnedø St REI 3P	Før 2022
132 kV Måløvgaard, Ejbygård og Hareskovgård St REI	Før 2022
132 kV Næstved St REI	Før 2022
132 kV Spanager St TA REI	Før 2022
132 kV Stasevang St REI	Før 2022
132 kV Stasevang-Teglstrupgård Luftl REI	Før 2022
132 kV Stigsnæsværket TA11+TA21 REI	Før 2022
132 kV Svanemøllen St REI	Før 2022
132 kV Teglstrupgård St REI	Før 2022
132 kV Torslunde St REI	Før 2022
132 kV Vejleå St REI	Før 2022

132 kV Vigerslev Kbst REI	Før 2022
132 kV Vindingegård St REI	Før 2022
150 kV Aggersund Søkabel REI	Før 2022
150 kV Askær, Thyregod, Ryttergård og Hvorupgård Relæ REI	Før 2022
150 kV Bilstrup TA REI	Før 2022
150 kV Estrupvej-Lykkegård Luftl REI	Før 2022
150 kV Fraugde St REI 3P	Før 2022
150 kV Fraugde-Odense Sydøst Luftl REI	Før 2022
150 kV Hatting St REI 3P	Før 2022
150 kV Herning Sydvest St REI	Før 2022
150 kV Høskov, Hørning, Malling og Trige Relæ REI	Før 2022
150 kV Idomlund/Stovstrup/Videbæk St REI	Før 2022
150 kV Karlsgårde St REI	Før 2022
150 kV Loldrup TA31 og TA32 REI	Før 2022
150 kV Magstrup St REI 3P	Før 2022
150 kV Mosbæk St REI	Før 2022
150 kV Moselund, Tjele, Tinghøj, Hornbæk, Kærbybro og Katbjerg Relæ REI	Før 2022
150 kV NVV-JSL-SBA Luftl REI	Før 2022
150 kV Sdr. Felding St REI - Relæ	Før 2022
150 kV Thyregod TA31 REI	Før 2022
150kV Fynsværket St REI	Før 2022
400 kV ASV, HKS & BJS relæ & beskyt REI	Før 2022
400 kV EDR, KAS, ASR & REV relæ & be REI	Før 2022
400 kV Fraugde Relæ REI	Før 2022
400 kV Fraugde-Landerupgård Luftledning REI	Før 2022
400 kV GLN, ISH, HCV, AVV & GØR relæ REI	Før 2022
400 kV HNB, TRI, MAL, LAG relæ & bes REI	Før 2022
400 kV Hovegård-Söderåsen Luftl REI	Før 2022
400 kV TJE, FER, NVV relæ REI	Før 2022
Kombi re- og nyinvestering	
132 kV Hejninge-Stigsnæsværket Luftl til Kabel REI	Før 2022
132 kV Orehoved-Radsted Luftl til Kabel REI	Før 2022
150 kV Karlsgårde-Lykkegård Luftl til Kabel REI	Før 2022
150 kV Fraugde og Odense Sydøst Relæ REI	Før 2022
150 kV Kassø-Lykkegård Kabel NUP	Før 2022
400/150 kV Kassø-Landerupgård-Malling-Trige Luftl REI*	Før 2022
Forskønnelsesprojekt Kongernes Nordsjælland	Før 2022
Forskønnelsesprojekt Årslev Engsø	Før 2022
Projekter i modning	
Nyinvestering	
132 kV Borup St 3P 200 MW	Før 2022
132 kV Eskildstrup-Orehoved Kabel NUP	Før 2022
132 kV Gørløse St 3P 200 MW	Før 2022

132 kV Hovegård St 3P 200 MW	Før 2022
132 kV Nordhavn St og Kbh-Nordhavn Kabel NUP	Før 2022
132 kV Nørre Radsted Q 3P Grænge og Radsted 290,5 MW	Før 2022
132 kV Ringsted Q 3P Fjenneslev Nord 150 MW	Før 2022
132 kV Rødby Q 3P Gerringe 200 MW	Før 2022
132 kV Rødby Q 3P Lidsø 180 MW	Før 2022
132 kV Valseværket TA NUP	Før 2022
132 kV Vordingborg Nord Q 3P Køng Mose 131 MW	Før 2022
132/150 kV Beredskabsplan for transformere	Før 2022
150 kV Abildskov St 3P 150 MW	Før 2022
150 kV Abildskov-Fynsværket Kabel 3P omlægning	Før 2022
150 kV Almindegaard St 3P Dapsi 200 MW	Før 2022
150 kV Bredebro Q 3P Bredebro 200 MW	Før 2022
150 kV Fraugde St 3P 400 MW	Før 2022
150 kV Fraugde Vest St. udv. 3P	Før 2022
150 kV Hasle - Møllerup Luftl. omlæg. 3P	Før 2022
150 kV Hedensted St NUP	Før 2022
150 kV Holsted Q 3P Holsted 200 MW	Før 2022
150 kV Kværndrup St 3P 150 MW	Før 2022
150 kV MKS Q 3P Elkedel 200 MW	Før 2022
150 kV Nødager Q 3P Kejsergården 160 MW og Nødager-Kejsergården Kabel NUP	Før 2022
150 kV Nødager St og Mesballe-Nødager Kabel NUP	Før 2022
150 kV Sdr. Højrup St og Fraugde-Sdr. Højrup Kabel NUP	Før 2022
150 kV Simmelkær Q 3P Gindeskovgård 165 MW	Før 2022
150 kV Simmelkær St og Idomlund-Simmelkær Kabel NUP	Før 2022
150 kV Trige Q 3P Sofie-Amaliegaard 136 MW	Før 2022
150 kV Vendsysselværket Q 3P Fjernvarmeanlæg 192 MW	Før 2022
150 kV Vestfyn omlægning pga. Banedanmark 3P	Før 2022
24 timers back-up på udvalgte stationer	Før 2022
400 kV Endrup og Tjele TA NUP	Før 2022
400 kV Endrup Q 3P CIP PtX 1200 MW	Før 2022
400 kV Endrup Q 3P H2E PtX 1000 MW	Før 2022
400 kV Endrup St - Areakøb	Før 2022
400 kV Fraugde RA NUP	Før 2022
400 kV Ørsløvvester TA og RA NUP	Før 2022
400/132 kV Ørsløvvester St NUP	Før 2022
400/132 kV ØSV Q 3P Fjenneslev Mørup 165 MW	Før 2022
400/150 kV Landerupgård TA52 NUP	Før 2022
Havmøller C: Nettilslutning af havmøller - Energiø Nordsøen	Før 2022
Havmøller D: Nettilslutning af havmøller - Energiø Østersøen	Før 2022
Jordkøb ved station Hovegård	Før 2022
Kalundborg: Tilslutning af kystnære havmøller ved Jammerland Bugt	Før 2022
Nordals: Tilslutning af kystnære havmøller i Lillebælt	Før 2022

Pulje for tilslutning af forbrugsanlæg	Før 2022
Pulje for tilslutning af VE-anlæg	Før 2022
Reinvestering	
132 kV ALL, BAG, GRN, GØR, LIN relæ REI	Før 2022
132 kV Amager Kbst REI	Før 2022
132 kV Amager Kbst-Amagerværket 1 Kabel K1235, K1237 REI	Før 2022
132 kV Amager Kbst-H.C. Ørstedværket 2 Kabel K1232, K1239 REI	Før 2022
132 kV Asnæsværket St REI	Før 2022
132 kV Ballerupgård St REI	Før 2022
132 kV Bellahøj-Svanemøllen Kbst Kabel K1233 REI	Før 2022
132 kV Borup St REI	Før 2022
132 kV BRY-ISH 1&2 Luftl. REI	Før 2022
132 kV Eskildstrup-Idstrup Luftledl REI	Før 2022
132 kV Herlufmangle St REI	Før 2022
132 kV Lyngerup St REI	Før 2022
132 kV Mosedegård St REI	Før 2022
132 kV Nyrup-Søstremose Luftl REI	Før 2022
132 kV Ostedgård St REI	Før 2022
132 kV Radsted St REI	Før 2022
132 kV Ølstykkegård St REI	Før 2022
132 kV Østerholm St REI	Før 2022
132/150 kV Levetidsforlængende tiltag Luftledninger REI	Før 2022
150 kV Abildskov-Fynsværket Luftl REI	Før 2022
150 kV Abildskov-Svendborg Luftl REI	Før 2022
150 kV Bramdrup St REI	Før 2022
150 kV Dybvad St REI	Før 2022
150 kV Ferslev St REI	Før 2022
150 kV FRD-HVO Ftråd REI	Før 2022
150 kV Hasle St REI	Før 2022
150 kV Hornbæk St REI inkl. 3P	Før 2022
150 kV Hvorupgård St REI	Før 2022
150 kV Karlsgårde TA REI	Før 2022
150 kV Kassø St REI	Før 2022
150 kV Knabberup St REI	Før 2022
150 kV Mesballe St REI	Før 2022
150 kV Sdr. Felding St REI	Før 2022
150 kV Sønderborg St REI	Før 2022
150 kV Vendsysselværket St REI	Før 2022
400 kV Asnæsværket St GIS REI	Før 2022
400 kV Asnæsværket-Herslev Luftl REI	Før 2022
400 kV Bjæverskov-Herslev-Ørslevvester Luftl REI (400 kV ASV-HKS-BJS Luftl. REI)	Før 2022
400 kV Bjæverskov-Ishøj-Solhøjgård Luftl REI	Før 2022
400 kV Ferslev-Trige Luftl REI Levetidsforlængelse	Før 2022

400 kV Hovegård St REI	Før 2022
400 kV Hovegård-Ishøj-Solhøjgård Luftl REI	Før 2022
400 kV Idomlund-Tjele Luftl REI	Før 2022
400 kV Jarde Lund-Kassø Luftl REI Levetidsforlængelse	Før 2022
400 kV Øresund System 2 Kabel REI	Før 2022
HVDC Skagerak 1-2 Søkabel REI Udl	Før 2022
Konti-Skan 1 & 2 REI Udl	Før 2022
Kombi re- og nyinvestering	
Fremtidig net & forskønnelse - Roskilde Fjord	Før 2022
132 kV Asnæs værket-Kamstrup-Kirkeskovgård-Torslunde Luft REI	Før 2022
132 kV Næstved-Orehoved-Østerholm Luftl REI	Før 2022
150 kV Fredensdal-Klim Fjordholme-Mosbæk-Vilsted Luftl REI	Før 2022
150 kV Knabberup-Thyregod Luftl REI	Før 2022
Midt- og Vestjyllands projekt	Før 2022
132 kV HØT-VON-SPA Luftl/Kabel REI	Før 2022
132 kV Flaskegård-Kamstrup-Ostedgård Luftl REI	Før 2022
132 kV Nyrup-Ringsted-Ørsløvvester Luftl REI	Før 2022
132 kV Borup - Valseværket 1 & 3 Luftl REI	Før 2022
Mulige projekter	
Nyinvestering	
132 kV Bellahøj Kbst-Ejbygård Kabel NUP	2026-2028
132 kV Eskildstrup Q 3P Skjørtinge Solpark 300 MW	2023-2025
132 kV Eskildstrup TA NUP	2023-2025
132 kV Gloslunde Q 3P Skodsebjøllevvej 115 MW	2023-2025
132 kV Herstedgård St - Samleskinnebeskyttelse	2023-2025
132 kV Jersie Q 3P Data 90 MW	2023-2025
132 kV Kamstrup Q 3P Data 32 MW	2023-2025
132 kV Næstved Q 3P Saltø 79,6 MW	2023-2025
132 kV Næstved-Ørsløvvester Kabel NUP	2024-2026
132 kV Ringsted TA NUP	2023-2025
150 kV Bredebro-Kassø Kabel 2 NUP	2026-2028
150 kV Bredkær RA NUP	2024-2026
150 kV Fraugde-Fraugde Vest Kabel NUP	2024-2026
150 kV Fredensdal TA NUP	2026-2028
150 kV Hornbæk-Moselund Kabel NUP	2023-2025
150 kV Kassø TA NUP	2024-2026
150 kV Katbjerg-Tjele Kabel NUP	2023-2025
150 kV Kronjylland St NUP	2023-2025
150 kV Lykkegård 3P Bulk 250 MW	2023-2025
150 kV Mesballe RA NUP	2024-2026
150 kV Sdr. Højrup Q 3P Ringe 118,6 MW	2023-2025
150 kV Simmelkær-Tjele Kabel NUP	2030-2034
150 kV Trige TA31 NUP	2026-2028

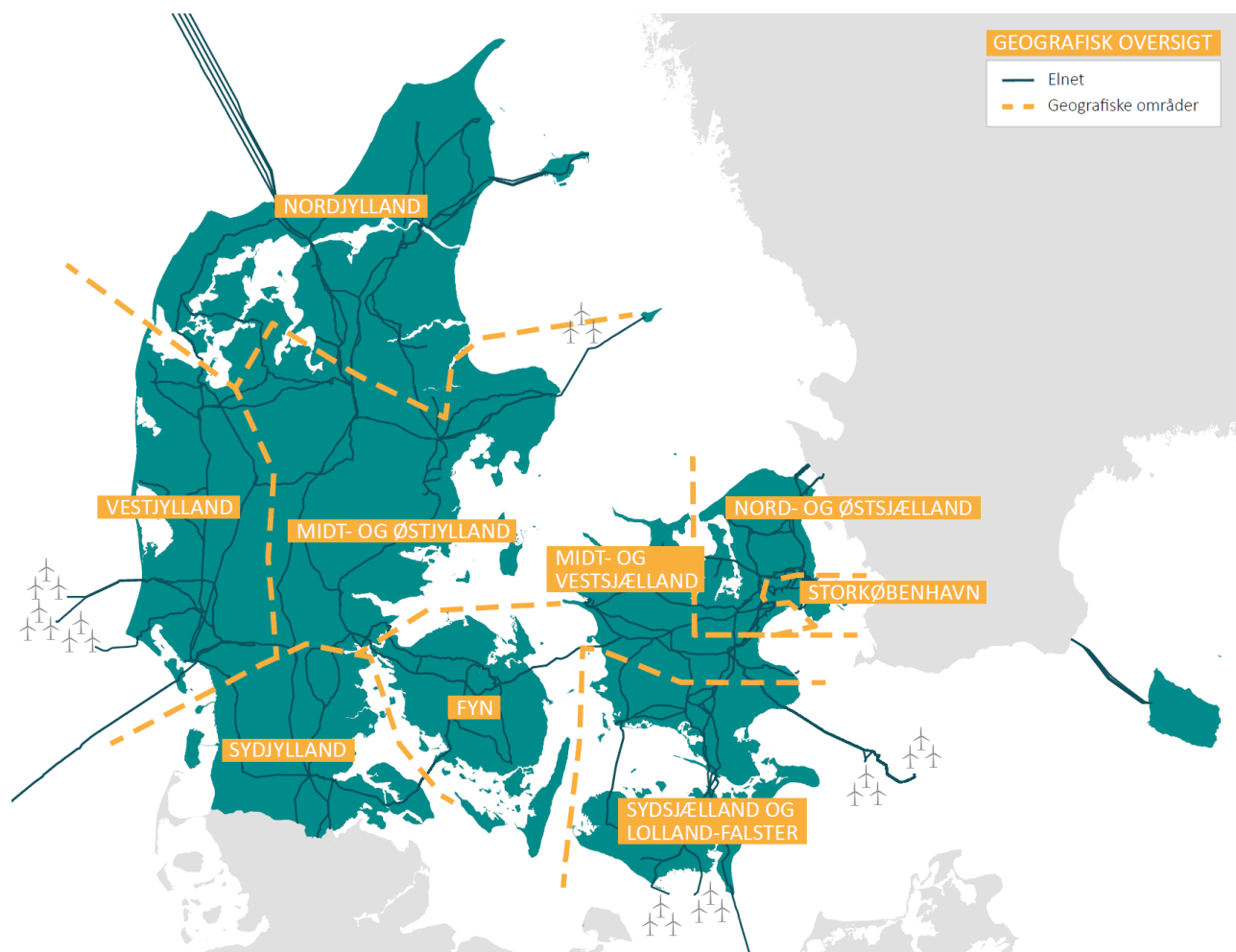
400 kV Askær-Stovstrup Luftl NUP	2030-2034
400 kV Avedøreværket-Ejbygård Kabel NUP	2023-2025
400 kV Bjæverskov Vest St NUP	2026-2028
400 kV Bjæverskov-Hovegård Luftl NUP	2026-2028
400 kV Ejbygård St NUP	2023-2025
400 kV Ejbygård-Hovegård Ledning NUP	2023-2025
400 kV Ferslev-Tjele Luftl NUP	2024-2026
400 kV Kassø TA 54 NUP	2026-2028
400 kV Odense Vest St NUP	2025-2027
400 kV Tjele-Trige Luftl NUP	2030-2034
400/150 kV Askær TA NUP	2023-2025
400/150 kV Trige TA52 NUP	2030-2034
400/150 kV Vendsysselværket TA NUP	2024-2026
Havmøllepark 1	2024-2026
Havmøllepark 2	2024-2026
Køge Roskilde fase 2	2023-2025
Lolland og Sydsjælland fase 4	2023-2025
Lolland og Sydsjælland - Systemværn	2023-2025
Nordjylland - Struktur for 3. parts projekter	2023-2025
Tiltag mod stigende kortslutningsniveau i DK1 - Forundersøgelse	2023-2025
Reinvestering	
132 kV Asnæsværket-Kalundborg Kabel REI	2023-2025
132 kV Asnæsværket-Torslunde Luftl REI	2023-2025
132 kV Bagsværdgård St REI	2026-2028
132 kV Blangslev St REI	2026-2028
132 kV Dyregård St REI	2023-2025
132 kV Fensmark St REI	2027-2029
132 kV Idestrup St REI	2027-2029
132 kV Ishøj St REI	2025-2027
132 kV Jersie St REI	2023-2025
132 kV Kirkeskovgård-Torslunde Luftl REI	2023-2025
132 kV Kyndbyværket St REI	2023-2025
132 kV Radsted TA REI	2028-2032
132 kV Rislev St REI	2024-2026
132 kV Skibbygård TA REI	2023-2025
132 kV Sperrestrupgård St REI	2024-2026
132 kV Stigsnæsværket St REI	2023-2025
132 kV Søstremose St REI	2023-2025
132 kV Teglstрупgård RB REI	2023-2025
150 kV Bedsted St REI	2023-2025
150 kV Bjørnholt TA31 REI	2023-2025
150 kV Bredkær St REI	2024-2026
150 kV Enstedværket St REI	2023-2025

150 kV Foulum-Loldrup Luftl REI	2023-2025
150 kV Fredensdal St REI	2023-2025
150 kV Herning TA REI	2024-2026
150 kV Hørning St REI	2023-2025
150 kV Idomlund TA31 REI	2023-2025
150 kV Malling TA REI	2023-2025
150 kV Nibstrup St REI	2024-2026
150 kV Nors St REI	2024-2026
150 kV Starbakke St REI	2024-2026
150 kV Svendborg St REI	2023-2025
150 kV Tange St REI	2024-2026
150 kV Tjele St REI	2028-2032
150 kV Vilsted St REI	2024-2026
150 kV Aalborg Øst TA31 og TA32 REI	2023-2025
400 kV Fraugde-Kingstrup-Landerupgård Luftl REI	2028-2032
400 kV Hovegård-Söderåsen Luftl REI	2027-2031
400 kV Jarde Lund-Kassø Luftl REI	2027-2029
400 kV Landerupgård TA51 Opgrad REI	2030-2034
400/150 kV Kassø TA 51+52 Opgrad REI	2030-2034
400/150 kV Kingstrup TA Opgrad REI	2024-2026
HVDC Skagerak 3 Søkabel REI Udl - Forprojekt	2023-2025
Kombi re- og nyinvestering	
132 kV Jersie-Spanager Luftl Opgrad NUP	2023-2025
132 kV Allerød-Borup-Gørløse-Stasevang Luftl REI	2023-2025
132 kV Blangslev-Masnedø Luftl REI	2023-2025
132 kV Borup-Hovegård-Sperrestrupgård Luftl REI	2023-2025
132 kV Herlufmagle-Ringsted-Rislev Luftl REI	2023-2025
132 kV Nr. Asminderup-Torslunde Luftl REI	2023-2025

*Tvær-regionalt projekt

3. Projektliste opdelt på områder

I de efterfølgende afsnit præsenteres projektlisten fordelt på geografiske områder. Afsnittene indledes med en kort beskrivelse af, hvad der særligt driver udviklingen og eventuelt behov for nyinvesteringer i det konkrete område. Til slut præsenteres projekter som berører flere af de geografiske områder. De geografiske områder, der anvendes, er illustreret på nedenstående kort.

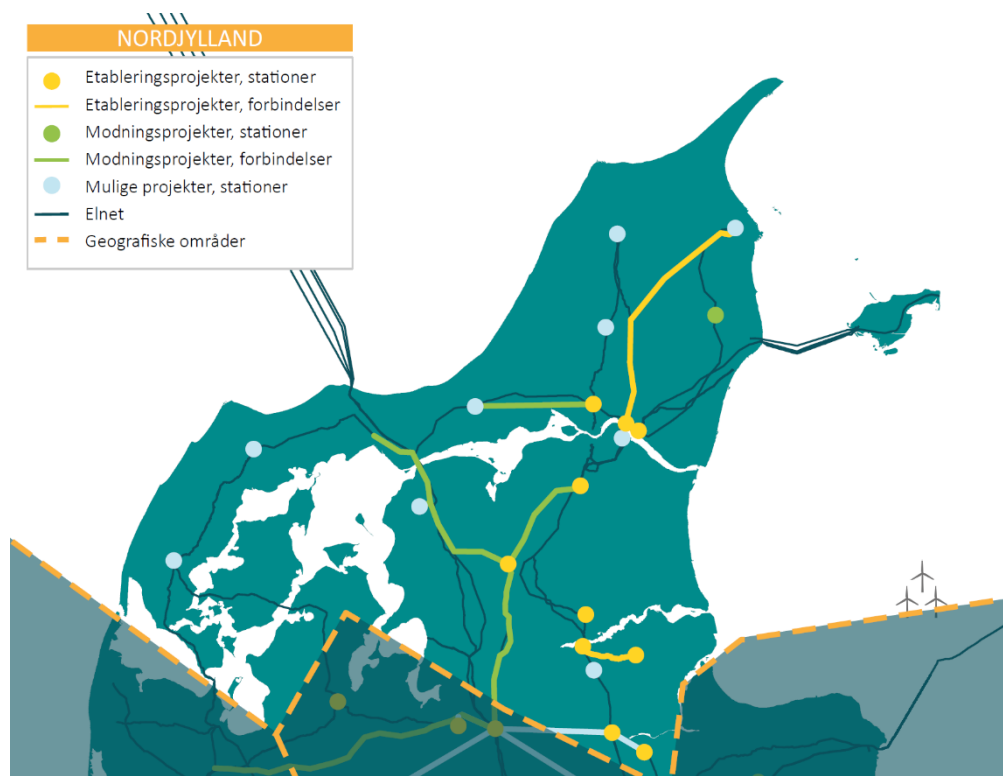


Figur 1: Kort over de geografiske områder, som projektlisten er opdelt i under de efterfølgende afsnit. Baggrunden er det eksisterende eltransmissionsnet primo 2022.

3.1 Nordjylland

Den nord- og vestlige del af Nordjylland er generelt præget af at være et område med overskud af elproduktion, og der forudsættes også en tilvækst med solceller løbende frem mod 2040. Derudover formodes en generel tilvækst i det klassiske elforbrug. Udviklingen i AF20-analyserne kan dog i høj grad håndteres inden for det eksisterende net. I den nordlige del, fra Nordjyllandsværket og op mod Bredkær og Starbakke, er behovene udelukkende drevet af udviklingen i dette område. Der er således ingen transit gennem området, fx i form af opsamlet VE fra omkringliggende områder, som kan bidrage til et øget behov. Ud over den udvikling, der er antaget i AF20-analyserne, er der et større potentiale for både flere solceller og mere elforbrug. Konkret er der kendskab til potentielle større elforbrugsprojekter i områder, der blandt andet favner datacentre, ladeanlæg til elfærger og andet, som kan medføre behov for tiltag, som ikke er afdækket af projekterne i projektlisten. Dette vil blive afdækket, hvis de konkrete projekter materialiserer sig.

Den sydlige del af det nordjyske område er tilsvarende præget af vækst i VE-kapaciteten. På den korte bane er der en række konkrete sol- og vindprojekter undervejs i området, ligesom der på den længere bane forudsættes en betydelig tilvækst af især solcellekapacitet.



Figur 2: Listen over projekter i Nordjylland er illustreret i dette kortudsnit sammen med det eksisterende eltransmissionsnet.

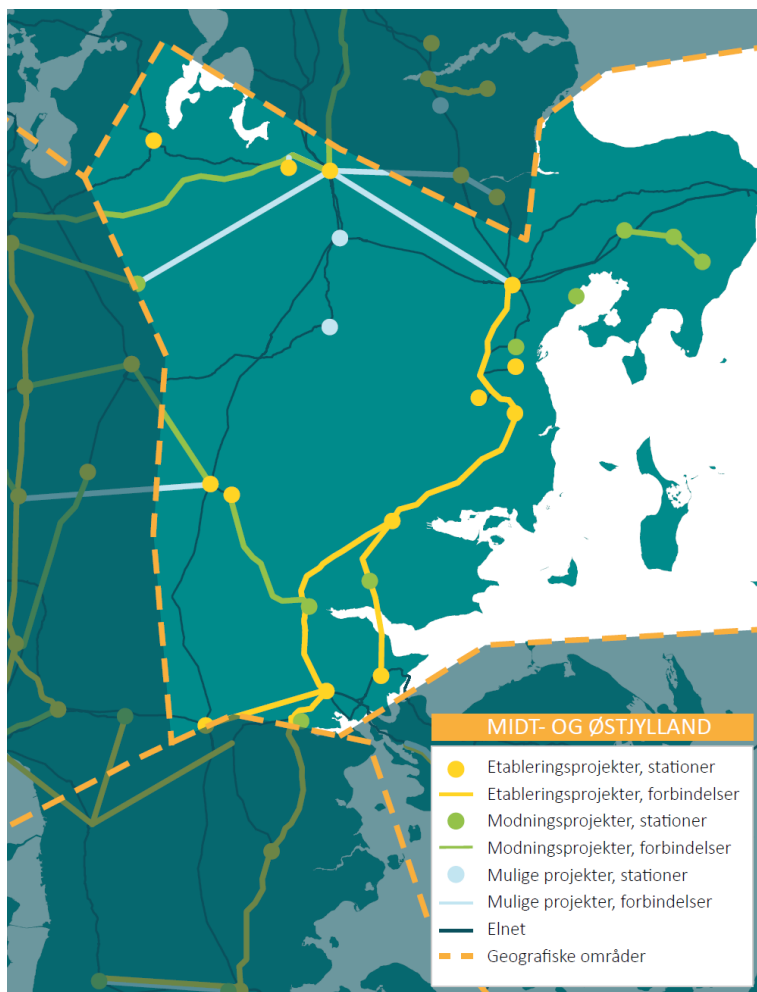
Projektliste – Nordjylland		Modningsopstart
Projekter under etablering		
Nyinvestering		
150 kV Katbjerg-Kærbybro Kabel 3P		Før 2022
400 kV Vester Hassing RA NUP		Før 2022
Reinvestering		
150 kV Aggersund Sø kabel REI		Før 2022
150 kV Mosbæk St REI		Før 2022
150 kV Askær, Thyregod, Ryttergård og Hvorupgård Relæ REI		Før 2022

150 kV Moselund, Tjele, Tinghøj, Hornbæk, Kærbybro og Katbjerg Relæ REI	Før 2022
150 kV NVV-JSL-SBA Luftl REI	Før 2022
400 kV HNB, TRI, MAL, LAG relæ & bes REI	Før 2022
400 kV TJE, FER, NVV relæ REI	Før 2022
Projekter i modning	
Nyinvestering	
150 kV Vendsysselværket Q 3P Fjernvarmeanlæg 192 MW	Før 2022
Reinvestering	
400 kV Ferslev-Trige Luftl REI Levetidsforlængelse	Før 2022
150 kV Dybvad St REI	Før 2022
150 kV Ferslev St REI	Før 2022
150 kV FRD-HVO Ftråd REI	Før 2022
150 kV Hornbæk St REI inkl. 3P	Før 2022
150 kV Hvorupgård St REI	Før 2022
150 kV Vendsysselværket St REI	Før 2022
Kombi re- og nyinvestering	
150 kV Fredensdal-Klim Fjordholme-Mosbæk-Vilsted Luftl REI	Før 2022
Mulige projekter	
Nyinvestering	
150 kV Bredkær RA NUP	2024-2026
150 kV Fredensdal TA NUP	2026-2028
150 kV Hornbæk-Moselund Kabel NUP	2023-2025
400 kV Ferslev-Tjele Luftl NUP	2024-2026
400/150 kV Vendsysselværket TA NUP	2024-2026
Nordjylland - Struktur for 3. parts projekter	2023-2025
150 kV Katbjerg-Tjele Kabel NUP	2023-2025
Reinvestering	
150 kV Bedsted St REI	2023-2025
150 kV Bredkær St REI	2024-2026
150 kV Fredensdal St REI	2023-2025
150 kV Nibstrup St REI	2024-2026
150 kV Nors St REI	2024-2026
150 kV Starbakke St REI	2024-2026
150 kV Vilsted St REI	2024-2026
150 kV Aalborg Øst TA31 og TA32 REI	2023-2025

*Tvær-regionalt projekt

3.2 Midt- og Østjylland

I Aarhusområdet er der forudsat en generel forbrugsstigning som følge af øget elektrificering kombineret med et fald i kraftværkskapaciteten. Området omkring Horsens og Trekantområdet er tilsvarende præget af underskud i elproduktion, og elforbruget i området forventes at stige fremover. Dette gælder både generelle forbrugsstigninger, som følge af øget elektrificering, men også som følge af storforbrugere, der forudsættes tilsluttet i eltransmissionsnettet i området. Derudover er der generelt en række potentielle VE-projekter, særligt solcelleprojekter, i området – fx på Djursland.

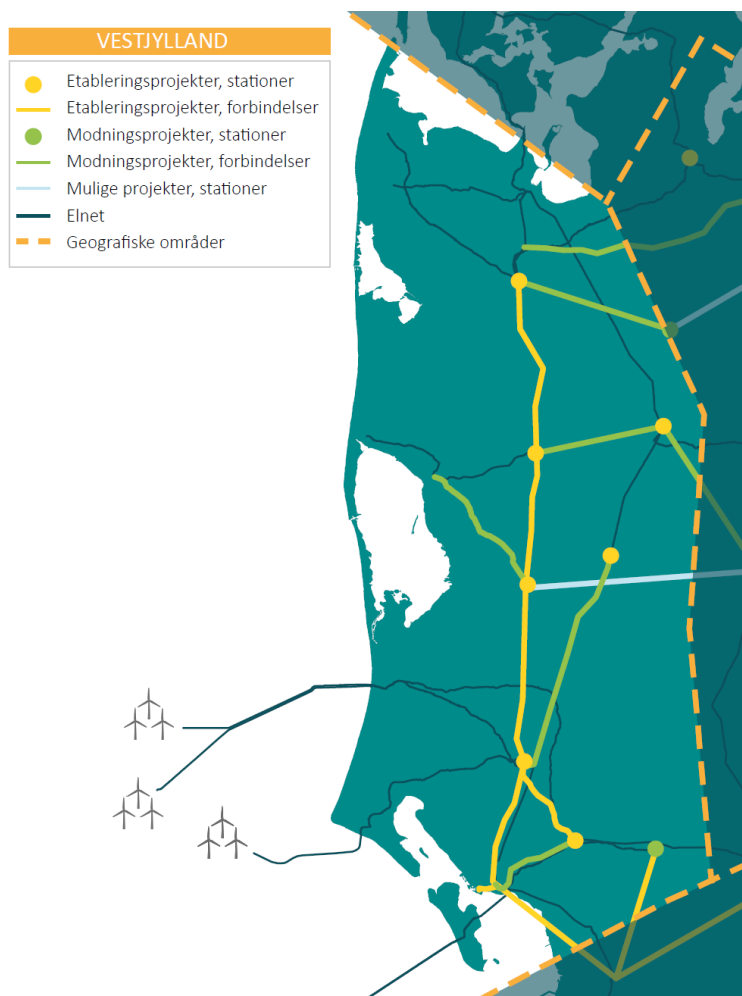


Figur 3: Listen over projekter i Midt- og Østjylland er illustreret i dette kortudsnit sammen med det eksisterende eltransmissionsnet.

Projektliste – Midt- og Østjylland		Modningsopstart
Projekter under etablering		
Nyinvestering		
150 kV Hatting-Ryttergård Kabel NUP		Før 2022
400 kV Revsing-Landerupgård NUP		Før 2022
Landerupgaard 3P 300 MW tilslutning		Før 2022
Trige 3P 200 MW tilslutning		Før 2022
Reinvestering		
400 kV Fraugde-Landerupgård Luftledning REI		Før 2022
150 kV Askær, Thyregod, Ryttergård og Hvorupgård Relæ REI		Før 2022
150 kV Bilstrup TA REI		Før 2022
150 kV Hatting St REI 3P		Før 2022
150 kV Høskov, Hørning, Malling og Trige Relæ REI		Før 2022
150 kV Loldrup TA31 og TA32 REI		Før 2022
150 kV Thyregod TA31 REI		Før 2022
400 kV EDR, KAS, ASR & REV relæ & be REI		Før 2022
400 kV HNB, TRI, MAL, LAG relæ & bes REI		Før 2022
Kombi re- og nyinvestering		

400/150 kV Kassø-Landerupgård-Malling-Trige Luftl REI*	Før 2022
Forskønnelsesprojekt Årlev Engsø	Før 2022
Projekter i modning	
Nyinvestering	
150 kV Hasle - Møllerup Luftl. omlæg. 3P	Før 2022
150 kV Hedensted St NUP	Før 2022
150 kV MKS Q 3P Elkedel 200 MW	Før 2022
150 kV Nødager Q 3P Kejsergården 160 MW og Nødager-Kejsergården Kabel NUP	Før 2022
150 kV Nødager St og Mesballe-Nødager Kabel NUP	Før 2022
150 kV Trige Q 3P Sofie-Amaliegaard 136 MW	Før 2022
400 kV Endrup og Tjele TA NUP	Før 2022
400/150 kV Landerupgård TA52 NUP	Før 2022
Reinvestering	
150 kV Bramdrup St REI	Før 2022
150 kV Hasle St REI	Før 2022
150 kV Knabberup St REI	Før 2022
150 kV Mesballe St REI	Før 2022
400 kV Ferslev-Trige Luftl REI Levetidsforlængelse	Før 2022
400 kV Idomlund-Tjele Luftl REI	Før 2022
Kombi re- og nyinvestering	
150 kV Knabberup-Thyregod Luftl REI	Før 2022
Mulige projekter	
Nyinvestering	
150 kV Katbjerg-Tjele Kabel NUP	2023-2025
150 kV Kronjylland St NUP	2023-2025
150 kV Mesballe RA NUP	2024-2026
150 kV Trige TA31 NUP	2026-2028
400 kV Askær-Stovstrup Luftl NUP	2030-2034
400 kV Ferslev-Tjele Luftl NUP	2024-2026
400 kV Tjele-Trige Luftl NUP	2030-2034
400/150 kV Askær TA NUP	2023-2025
400/150 kV Trige TA52 NUP	2030-2034
Reinvestering	
150 kV Bjørnholt TA31 REI	2023-2025
150 kV Foulum-Loldrup Luftl REI	2023-2025
150 kV Hørning St REI	2023-2025
150 kV Malling TA REI	2023-2025
150 kV Tange St REI	2024-2026
150 kV Tjele St REI	2028-2032
400 kV Fraugde-Kingstrup-Landerupgård Luftl REI	2028-2032
400 kV Landerupgård TA51 Opgrad REI	2030-2034

*Tvær-regionalt projekt



3.3 Vestjylland

Udviklingen i det vestjyske område er præget af stor tilvækst i produktionskapaciteten fra VE-anlæg, hvilket blandt andet omfatter de kommende kystnære vindmølleparker; Vesterhav Nord og Syd. Ligeledes er en markant tilvækst i store solcelleanlæg inkluderet samt flere havvindmølleparker i Nordsøen – det gælder både havvindmølleparken Thor og efterfølgende en forventet udbygning med havvind, som det fremgår af AF20. Samtidig er der en række potentielle Power-to-X-projekter i området.

Figur 4: Listen over projekter i Vestjylland er illustreret i dette kortudsnit sammen med det eksisterende eltransmissionsnet.

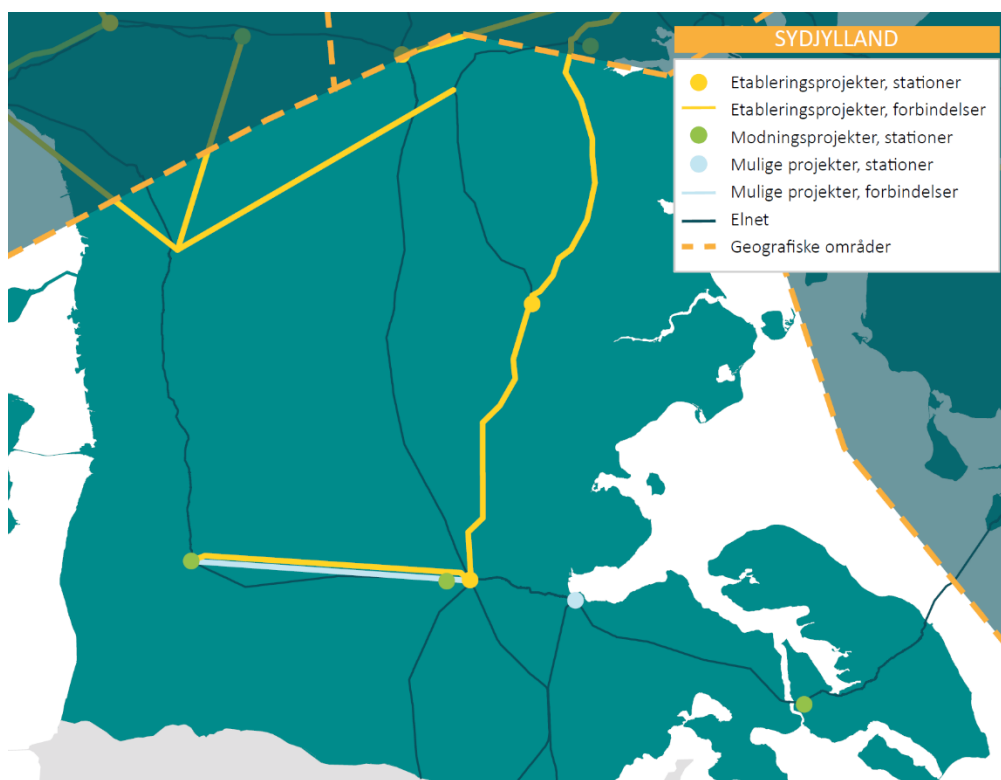
Projektliste – Vestjylland	Modningsopstart
Projekter under etablering	
Nyinvestering	
150 kV Idomlund TA NUP	Før 2022
150 kV Stovstrup TA Netti Slut	Før 2022
150 kV Videbæk TA31 og TA32 REI	Før 2022
400 kV Endrup-Idomlund Luftledning NUP	Før 2022
Havmøller A: Netti Slutning af havmøller - Thor	Før 2022
Reinvestering	
150 kV Estrupvej-Lykkegård Luftl REI	Før 2022
150 kV Herning Sydvest St REI	Før 2022
150 kV Idomlund/Stovstrup/Videbæk St REI	Før 2022
150 kV Karlsgårde St REI	Før 2022
150 kV Sdr. Felding St REI - Relæ	Før 2022
400 kV EDR, KAS, ASR & REV relæ & be REI	Før 2022
Kombi re- og nyinvestering	
150 kV Kassø-Lykkegård Kabel NUP	Før 2022
150 kV Karlsgårde-Lykkegård Luftl til Kabel REI	Før 2022

Projekter i modning	
Nyinvestering	
150 kV Holsted Q 3P Holsted 200 MW	Før 2022
150 kV Simmelkær Q 3P Gindeskovgård 165 MW	Før 2022
150 kV Simmelkær St og Idomlund-Simmelkær Kabel NUP	Før 2022
400 kV Endrup og Tjele TA NUP	Før 2022
400 kV Endrup Q 3P CIP PtX 1200 MW	Før 2022
400 kV Endrup Q 3P H2E PtX 1000 MW	Før 2022
400 kV Endrup St - Areakøb	Før 2022
Reinvestering	
150 kV Karlsgårde TA REI	Før 2022
150 kV Sdr. Felding St REI	Før 2022
400 kV Idomlund-Tjele Luftl REI	Før 2022
Kombi re- og nyinvestering	
Midt- og Vestjyllands projekt	Før 2022
Mulige projekter	
Nyinvestering	
150 kV Lykkegård 3P Bulk 250 MW	2023-2025
400 kV Askær-Stovstrup Luftl NUP	2030-2034
150 kV Simmelkær-Tjele Kabel NUP	2030-2034
Reinvestering	
150 kV Herning TA REI	2024-2026
150 kV Idomlund TA31 REI	2023-2025

*Tvær-regionalt projekt

3.4 Syddjylland

Det syddjyske område er præget af stigninger i både elforbrug og -produktion. Ud over den forventede generelle solcelleudbygning er den kystnære havvindmøllepark, Lillebælt Syd, under udvikling ud for Als, der i analyserne er forudsat tilsluttet i station Sønderborg.¹ Der antages desuden store forbrugsstigninger omkring Kassø som følge af storforbrugere tilsluttet i eltransmissionsnettet.



Figur 5: Listen over projekter i Syddjylland er illustreret i dette kortudsnit sammen med det eksisterende eltransmissionsnet.

Projektliste – Syddjylland	Modningsopstart
Projekter under etablering	
Reinvestering	
150 kV Kassø St REI	Før 2022
150 kV Sønderborg St REI	Før 2022
150 kV Magstrup St REI 3P	Før 2022
400 kV EDR, KAS, ASR & REV relæ & be REI	Før 2022
Kombi re- og nyinvestering	
150 kV Kassø-Lykkegård Kabel NUP	Før 2022
400/150 kV Kassø-Landerupgård-Malling-Trige Luftl REI*	Før 2022
Projekter i modning	
Nyinvestering	
150 kV Almindegaard St 3P Dapsi 200 MW	Før 2022
150 kV Bredebro Q 3P Bredebro 200 MW	Før 2022
Mulige projekter	
Reinvestering	

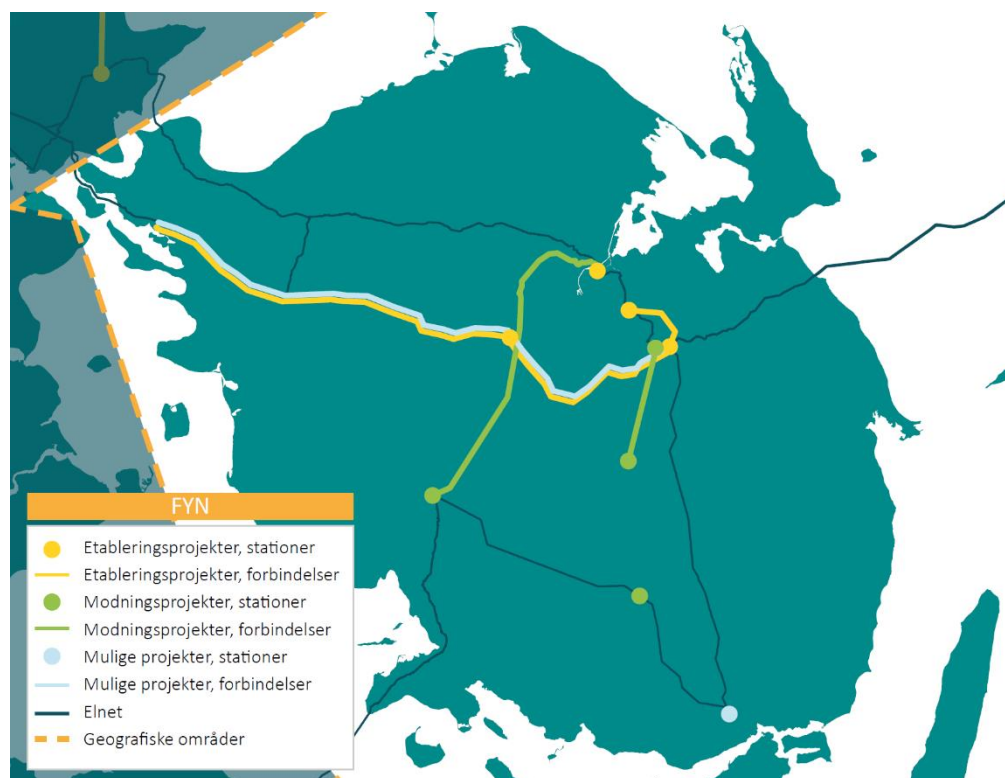
¹ På nuværende tidspunkt forventes det, at parken vil blive tilsluttet i en ny station, der tilsluttes på det eksisterende kabel mellem Abildskov og Sønderborg.

150 kV Enstedværket St REI	2023-2025
400/150 kV Kassø TA 51+52 Opgrad REI	2030-2034
Nyinvestering	
150 kV Bredebro-Kassø Kabel 2 NUP	2026-2028
150 kV Kassø TA NUP	2024-2026
400 kV Kassø TA 54 NUP	2026-2028

*Tvær-regionalt projekt

3.5 Fyn

Udviklingen på Fyn er præget af en generel stigning i elforbruget. På den korte og mellemlange bane forventes fx. et øget elforbrug fra gartnerier i området samt i området omkring det nye Odense Universitets Hospital (OUH) og Syddansk Universitet. På den længere bane skyldes forbrugsstigningen generelle forventninger om øget elektrificering i form af individuelle varmepumper og elbiler. Selv med en markant reduktion i kapaciteten på Fynsværket ses en samlet stigning i produktionskapaciteten på Fyn, som følge af udviklingen i solceller.



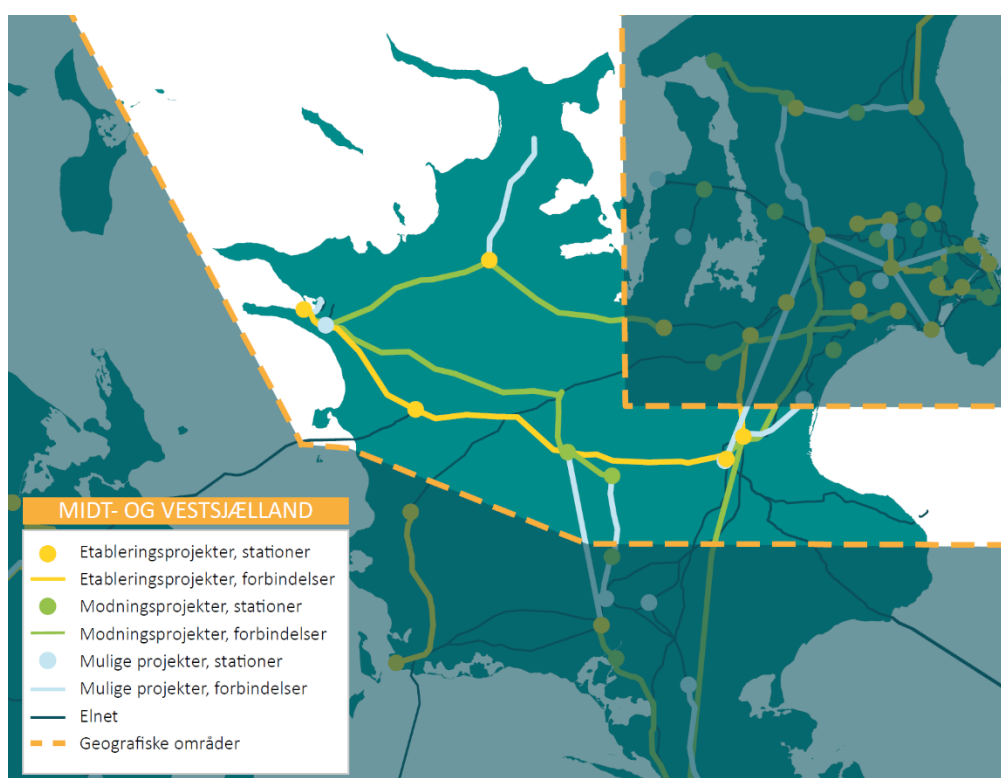
Figur 6: Listen over projekter på Fyn er illustreret i dette kortudsnit sammen med det eksisterende eltransmissionsnet.

Projektliste – Fyn	Modningsopstart
Projekter under etablering	
Nyinvestering	
150 kV Fraugde udvidelse 3P / 150 kV Fraugde Vest-Fynsværket kabel omlægning 3P	Før 2022
150 kV Odense Vest St NUP	Før 2022
Reinvestering	
150 kV Fraugde St REI 3P	Før 2022
150 kV Fraugde-Odense Sydøst Luftl REI	Før 2022
150kV Fynsværket St REI	Før 2022
400 kV Fraugde Relæ REI	Før 2022
400 kV Fraugde-Landerupgård Luftledning REI	Før 2022
Kombi re- og nyinvestering	
150 kV Fraugde og Odense Sydøst Relæ REI	Før 2022
Projekter i modning	
Nyinvestering	
150 kV Abildskov St 3P 150 MW	Før 2022

150 kV Abildskov-Fynsværket Kabel 3P omlægning	Før 2022
150 kV Fraugde St 3P 400 MW	Før 2022
150 kV Fraugde Vest St. udv. 3P	Før 2022
150 kV Kværndrup St 3P 150 MW	Før 2022
150 kV Sdr. Højrup St og Fraugde-Sdr. Højrup Kabel NUP	Før 2022
150 kV Vestfyn omlægning pga. Banedanmark 3P	Før 2022
400 kV Fraugde RA NUP	Før 2022
Reinvestering	
150 kV Abildskov-Fynsværket Luftl REI	Før 2022
150 kV Abildskov-Svendborg Luftl REI	Før 2022
Mulige projekter	
Nyinvestering	
150 kV Fraugde-Fraugde Vest Kabel NUP	2024-2026
150 kV Sdr. Højrup Q 3P Ringe 118,6 MW	2023-2025
400 kV Odense Vest St NUP	2025-2027
Reinvestering	
150 kV Svendborg St REI	2023-2025
400/150 kV Kingstrup TA Opgrad REI	2024-2026

3.6 Midt- og Vestsjælland

Udviklingen i det midt- og vestsjællandske område er præget af en større udvikling af elforbrug og -produktion. Det generelle forbrug stiger i takt med elektrificeringen, og der etableres eventuelle Power-to-X anlæg. Der sker en vis tilvækst i solcellekapaciteten, især i det vestsjællandske område, ligesom der er en kystnær havvindmøllepark, Jammerland Bugt, under udvikling. Jammerland Bugt forventes tilsluttet i station Asnæsværket. Nettet i Midt- og Vestsjælland, og behovet for udvikling heraf, præges særligt af VE fra Sydsjælland og Lolland-Falster, der skal transporteres frem til forbrugere i Nordsjælland og Storkøbenhavn.



Figur 7: Listen over projekter i Midt- og Vestsjælland er illustreret i dette kortudsnit sammen med det eksisterende eltransmissionsnet.

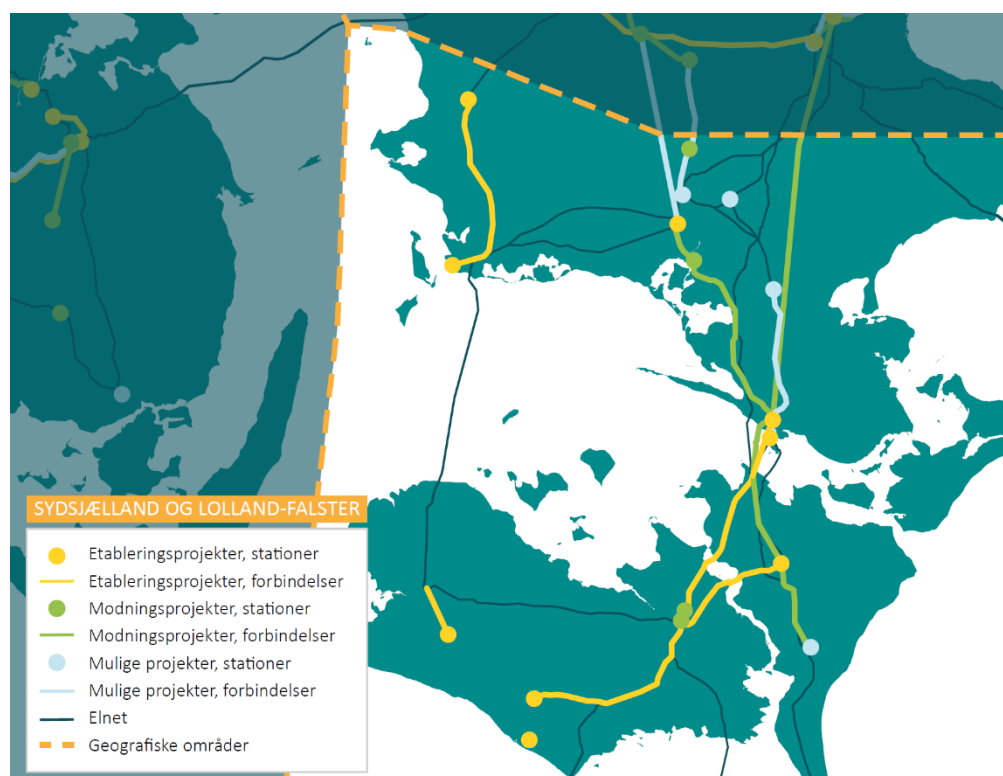
Projektliste – Midt- og Vestsjælland		Modningsopstart
Projekter under etablering		
Nyinvestering		
132 kV Kamstrup-Spanager Kabel NUP ((Køge-Roskilde Fase 1 (400 BJS TA NUP, 132 KAM-SPA Kabel NUP))		Før 2022
400 kV ASV-HKS-BJS Inducerede spændinger		Før 2022
Reinvestering		
132 kV Spanager St TA REI		Før 2022
132 kV Torslunde St REI		Før 2022
400 kV ASV, HKS & BJS relæ & beskyt REI		Før 2022
Projekter i modning		
Nyinvestering		
400 kV Ørslevvester TA og RA NUP		Før 2022
400/132 kV Ørslevvester St NUP		Før 2022
400/132 kV ØSV Q 3P Fjenneslev Mørup 165 MW		Før 2022
Kalundborg: Tilslutning af kystnære havmøller ved Jammerland Bugt		Før 2022

Reinvestering	
132 kV Asnæsværket St REI	Før 2022
132 kV Nyrup-Søstremose Luftl REI	Før 2022
400 kV Asnæsværket St GIS REI	Før 2022
400 kV Asnæsværket-Herslev Luftl REI	Før 2022
400 kV Bjæverskov-Herslev-Ørslevvester Luftl REI (400 kV ASV-HKS-BJS Luftl. REI)	Før 2022
400 kV Bjæverskov-Ishøj-Solhøjgård Luftl REI	Før 2022
Kombi re- og nyinvestering	
132 kV HØT-VON-SPA Luftl/Kabel REI	Før 2022
132 kV Nyrup-Ringsted-Ørslevvester Luftl REI	Før 2022
132 kV Asnæsværket-Kamstrup-Kirkeskovgård-Torslunde Luft REI	Før 2022
Mulige projekter	
Nyinvestering	
132 kV Jersie Q 3P Data 90 MW	2023-2025
400 kV Bjæverskov Vest St NUP	2026-2028
400 kV Bjæverskov-Hovegård Luftl NUP	2026-2028
Køge Roskilde fase 2	2023-2025
Reinvestering	
132 kV Asnæsværket-Kalundborg Kabel REI	2023-2025
132 kV Asnæsværket-Torslunde Luftl REI	2023-2025
132 kV Jersie St REI	2023-2025
132 kV Kirkeskovgård-Torslunde Luftl REI	2023-2025
132 kV Søstremose St REI	2023-2025
Kombi re- og nyinvestering	
132 kV Jersie-Spanager Luftl Opgrad NUP	2023-2025
132 kV Nr. Asmindrup-Torslunde Luftl REI	2023-2025

*Tvær-regionalt projekt

3.7 Sydsjælland og Lolland-Falster

Sydsjælland og Lolland-Falster er præget af en forventning om markant tilvækst i landbaseret VE-kapacitet – især solcelleanlæg. Aktuelt er der en række konkrete solcelleprojekter under udvikling i området, ligesom der også forventes en markant tilvækst på den lange bane. Der forudsættes i AF20, at de to havvindmølleparker syd for Lolland, Nysted og Rødsand, tages ud af drift i henholdsvis 2029 og 2036. Derudover er der aktuelt to potentielle havvindmølleparker under udvikling i området, Omø Syd og Kadet Banke, som ikke er inkluderet i projektlisten. Ydermere er der en aktuel tredjepartstilslutning af Femern-Bælt-forbindelsen.



Figur 8: Listen over projekter i Sydsjælland og Lolland-Falster er illustreret i dette kortudsnit sammen med det eksisterende eltransmissionsnet.

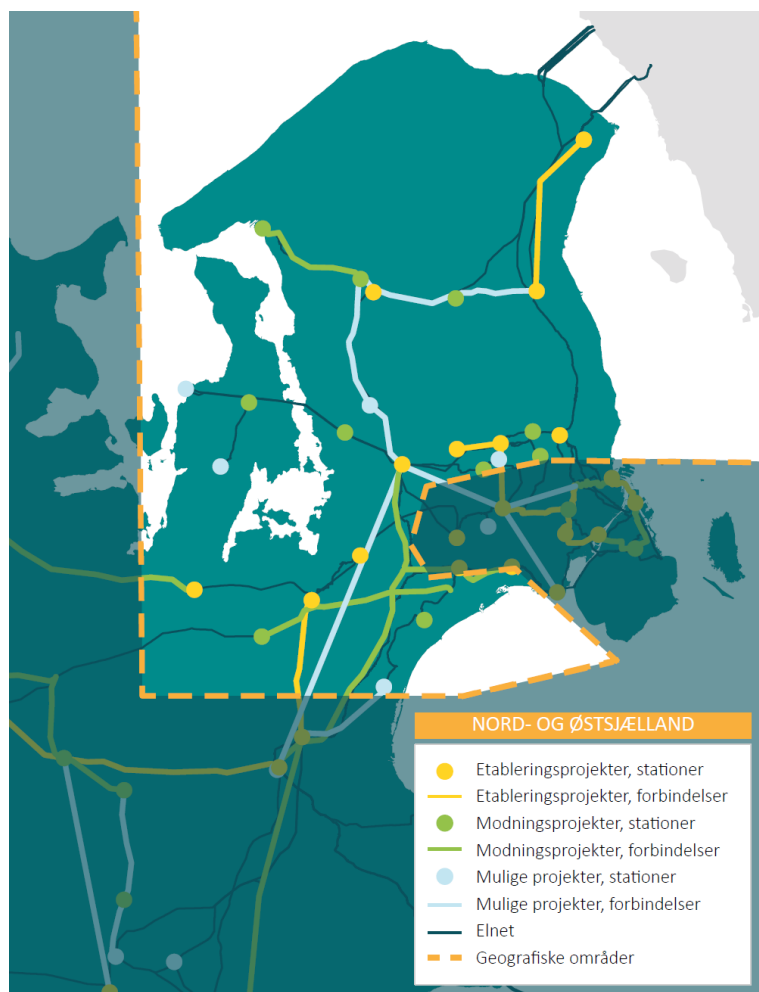
Projektliste – Sydsjælland og Lolland-Falster		Modningsopstart
Projekter under etablering		
Nyinvestering		
132 kV Femern St 3P		Før 2022
132 kV Lolland og Sydsjælland fase 3+4 ((132 kV Lolland og Sydsjælland fase 2 (VON St NUP + VON-ORH Kabel NUP + RAD-RBY Kabel NUP + NRA St NUP))		Før 2022
132 kv Netforstærkning Lolland NUP ((132 kV Lolland og Sydsjælland fase 1 (Rødby, Gloslunde, GLL-VLO Kabel))		Før 2022
Reinvestering		
132 kV Eskilstrup St REI		Før 2022
132 kV Guldborgsund Søkabel REI		Før 2022
132 kV Hejninge St REI 3P		Før 2022
132 kV Masnedø St REI 3P		Før 2022
132 kV Næstved St REI		Før 2022
132 kV Stigsneværket TA11+TA21 REI		Før 2022
Kombi re- og nyinvestering		

132 kV Hejninge-Stignæs-værket Luftl til Kabel REI	Før 2022
Projekter i modning	
Nyinvestering	
132 kV Eskildstrup-Orehoved Kabel NUP	Før 2022
132 kV Nørre Radsted Q 3P Grænge og Radsted 290,5 MW	Før 2022
132 kV Ringsted Q 3P Fjenneslev Nord 150 MW	Før 2022
132 kV Rødby Q 3P Geringe 200 MW	Før 2022
132 kV Rødby Q 3P Lidsø 180 MW	Før 2022
132 kV Vordingborg Nord Q 3P Køng Mose 131 MW	Før 2022
Reinvestering	
132 kV Eskildstrup-Idestrup Luftledl REI	Før 2022
132 kV Herlufmangle St REI	Før 2022
132 kV Radsted St REI	Før 2022
132 kV Østerholm St REI	Før 2022
Kombi re- og nyinvestering	
132 kV HØT-VON-SPA Luftl/Kabel REI	Før 2022
132 kV Orehoved-Radsted Luftl til Kabel REI	Før 2022
132 kV Næstved-Orehoved-Østerholm Luftl REI	Før 2022
Mulige projekter	
Nyinvestering	
132 kV Eskildstrup Q 3P Skjørtinge Solpark 300 MW	2023-2025
132 kV Eskildstrup TA NUP	2023-2025
132 kV Gloslunde Q 3P Skodsebøllevvej 115 MW	2023-2025
132 kV Næstved Q 3P Saltø 79,6 MW	2023-2025
132 kV Næstved-Ørslevvester Kabel NUP	2024-2026
132 kV Ringsted TA NUP	2023-2025
Lolland og Sydsjælland fase 4	2023-2025
Lolland og Sydsjælland - Systemværn	2023-2025
Reinvestering	
132 kV Blangslev St REI	2026-2028
132 kV Fensmark St REI	2027-2029
132 kV Idestrup St REI	2027-2029
132 kV Radsted TA REI	2028-2032
132 kV Rislev St REI	2024-2026
132 kV Stignæs-værket St REI	2023-2025
Kombi re- og nyinvestering	
132 kV Blangslev-Masnedø Luftl REI	2023-2025
132 kV Herlufmangle-Ringsted-Rislev Luftl REI	2023-2025

*Tvær-regionalt projekt

3.8 Nord- og Østsjælland

Udviklingen i det nord- og østsjællandske område er især præget af havvindmølleparken Hesselø, der forventes tilsluttet i station Hovegård. Derudover forudsættes en mere moderat tilvækst i solcelleanlæg end i de øvrige dele af landet samt en generel stigning i elforbruget. Denne udvikling kan håndteres uden større ændringer i det eksisterende transmissionsnet, ud over de ændringer der kræves for selve tilslutningen af Hesselø.



Figur 9: Listen over projekter i Nord- og Østsjælland er illustreret i dette kortudsnit sammen med det eksisterende eltransmissionsnet.

Projektliste – Nord- og Østsjælland	Modningsopstart
Projekter under etablering	
Nyinvestering	
132 kV Kamstrup-Spanager Kabel NUP ((Køge-Roskilde Fase 1 (400 BJS TA NUP, 132 KAM-SPA Kabel NUP))	Før 2022
Havmøller B: Nettilslutning af havmøller - Hesselø	Før 2022
Reinvestering	
132 kV Glentegård St REI	Før 2022
132 kV Hovegård St REI	Før 2022
132 kV Kamstrup St REI 3P	Før 2022
132 kV Kirkeskovgård St REI 3P	Før 2022
132 kV Målvøgård, Ejbygård og Hareskovgård St REI	Før 2022
132 kV Stasevang St REI	Før 2022
132 kV Teglstrupgård St REI	Før 2022
132 kV Vindingegård St REI	Før 2022
400 kV GLN, ISH, HCV, AVV & GØR relæ REI	Før 2022
Kombi re- og nyinvestering	
132 kV Stasevang-Teglstrupgård Luftl REI	Før 2022
Forskønnelsesprojekt Kongernes Nordsjælland	Før 2022

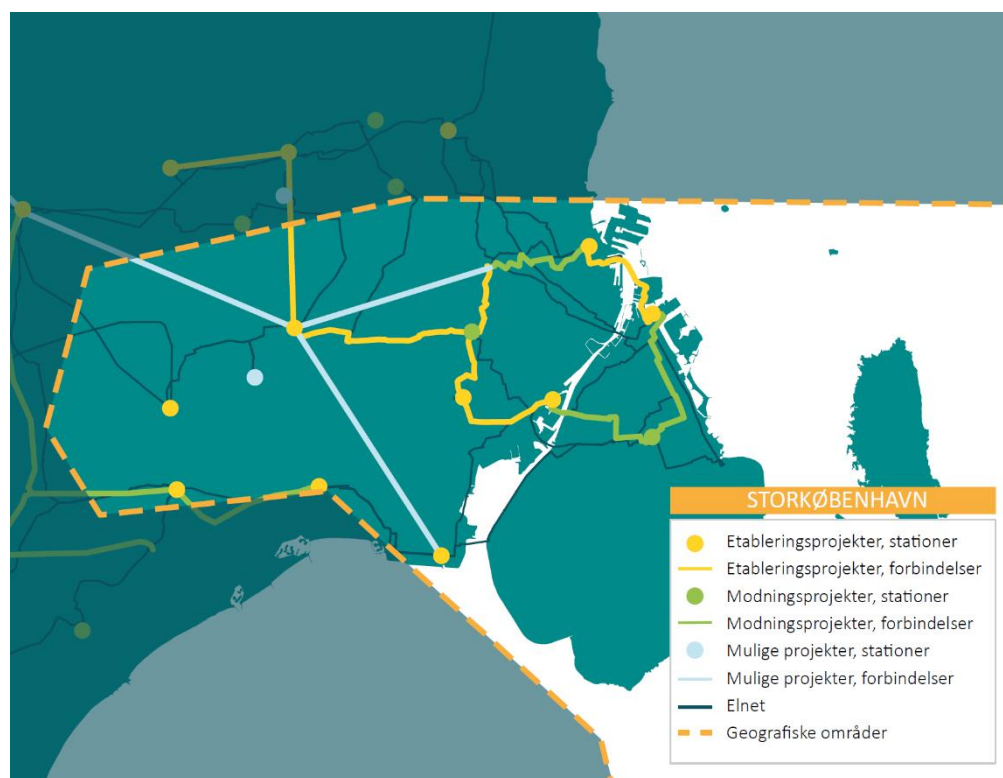
Projekter i modning	
Nyinvestering	
132 kV Borup St 3P 200 MW	Før 2022
132 kV Gørløse St 3P 200 MW	Før 2022
132 kV Hovegård St 3P 200 MW	Før 2022
132 kV Valseværket TA NUP	Før 2022
Jordkøb ved station Hovegård	Før 2022
Reinvestering	
132 kV ALL, BAG, GRN, GØR, LIN relæ REI	Før 2022
132 kV Ballerupgård St REI	Før 2022
132 kV Borup St REI	Før 2022
132 kV BRY-ISH 1&2 Luftl. REI	Før 2022
132 kV Lyngerup St REI	Før 2022
132 kV Mosedegård St REI	Før 2022
132 kV Østedgård St REI	Før 2022
132 kV Ølstykkegård St REI	Før 2022
400 kV Bjæverskov-Ishøj-Solhøjgård Luftl REI	Før 2022
400 kV Hovegård St REI	Før 2022
Nyinvestering	
132 kV Borup St 3P 200 MW	Før 2022
132 kV Gørløse St 3P 200 MW	Før 2022
132 kV Hovegård St 3P 200 MW	Før 2022
132 kV Valseværket TA NUP	Før 2022
Jordkøb ved station Hovegård	Før 2022
Kombi re- og nyinvestering	
Fremtidig net & forskønnelse - Roskilde Fjord	Før 2022
132 kV Flaskegård-Kamstrup-Østedgård Luftl REI	Før 2022
132 kV Asnæsværket-Kamstrup-Kirkeskovgård-Torslunde Luft REI	Før 2022
132 kV Borup - Valseværket 1 & 3 Luftl REI	Før 2022
Mulige projekter	
Nyinvestering	
132 kV Kamstrup Q 3P Data 32 MW	2023-2025
400 kV Bjæverskov-Hovegård Luftl NUP	2026-2028
400 kV Ejbygård-Hovegård Ledning NUP	2023-2025
Køge Roskilde fase 2	2023-2025
Reinvestering	
132 kV Ishøj St REI	2025-2027
132 kV Kirkeskovgård-Torslunde Luftl REI	2023-2025
132 kV Kyndbyværket St REI	2023-2025
132 kV Skibbygård TA REI	2023-2025
132 kV Sperrestrupgård St REI	2024-2026
132 kV Teglstrupgård RB REI	2023-2025
Kombi re- og nyinvestering	

132 kV Borup-Hovegård-Sperrestrupgård Luftl REI	2023-2025
132 kV Allerød-Borup-Gørløse-Stasevang Luftl REI	2023-2025

*Tvær-regionalt projekt

3.9 Storkøbenhavn

Storkøbenhavnsoområdet er præget af stort elforbrug, som forventes at stige fremover. Det skyldes især de generelle forbrugsstigninger som følge af både byudvikling og øget elektrificering. Der forventes et fald i den termiske produktionskapacitet i området. Samtidig er der to potentielle kystnære havvindmølleparker under udvikling, Aflandshage og Nordre Flint, der begge indgår i Københavns kommunes klimaplan. Samtidig er der kendskab til et større potentielt Power-to-X-anlæg i området.



Figur 10: Listen over projekter i Storkøbenhavn er illustreret i dette kortudsnit sammen med det eksisterende eltransmissionsnet.

Projektliste – Storkøbenhavn	Modningsopstart
Projekter under etablering	
Nyinvestering	
132 kV Aflandshage Nettilslut 3P	Før 2022
132 kV Ejbygård-Lindevang Kabel HK13019 REI	Før 2022
Reinvestering	
132 kV Amagerværket St REI	Før 2022
132 kV Amagerværket-Svanemøllen2 (KBH02)	Før 2022
132 kV Bellahøj-Lindevang Kabel HK13020 REI	Før 2022
132 kV Brøndbygård St REI	Før 2022
132 kV H.C. Ørstedværket-Vigerslev Kbst HK13022 REI	Før 2022
132 kV Lindevang-Vigerslev Kbst Kabel HK13021 REI	Før 2022
132 kV Måløvgaard, Ejbygård og Hareskovgaard St REI	Før 2022
132 kV Svanemøllen St REI	Før 2022
132 kV Vejleå St REI	Før 2022
132 kV Vigerslev Kbst REI	Før 2022

400 kV GLN, ISH, HCV, AVV & GØR relæ REI	Før 2022
Projekter i modning	
Nyinvestering	
132 kV Nordhavn St og Kbh-Nordhavn Kabel NUP	Før 2022
Reinvestering	
132 kV ALL, BAG, GRN, GØR, LIN relæ REI	Før 2022
132 kV Amager Kbst REI	Før 2022
132 kV Amager Kbst-Amagerværket 1 Kabel K1235, K1237 REI	Før 2022
132 kV Amager Kbst-H.C. Ørstedværket 2 Kabel K1232, K1239 REI	Før 2022
132 kV Bellahøj-Svanemøllen Kbst Kabel K1233 REI	Før 2022
132 kV BRY-ISH 1&2 Luftl. REI	Før 2022
Mulige projekter	
Nyinvestering	
132 kV Bellahøj Kbst-Ejbygård Kabel NUP	2026-2028
132 kV Herstedgård St - Samleskinnebeskyttelse	2023-2025
400 kV Avedøreværket-Ejbygård Kabel NUP	2023-2025
400 kV Ejbygård St NUP	2023-2025
400 kV Ejbygård-Hovegård Ledning NUP	2023-2025
Reinvestering	
132 kV Bagsværdgård St REI	2026-2028
132 kV Dyregård St REI	2023-2025

*Tvær-regionalt projekt

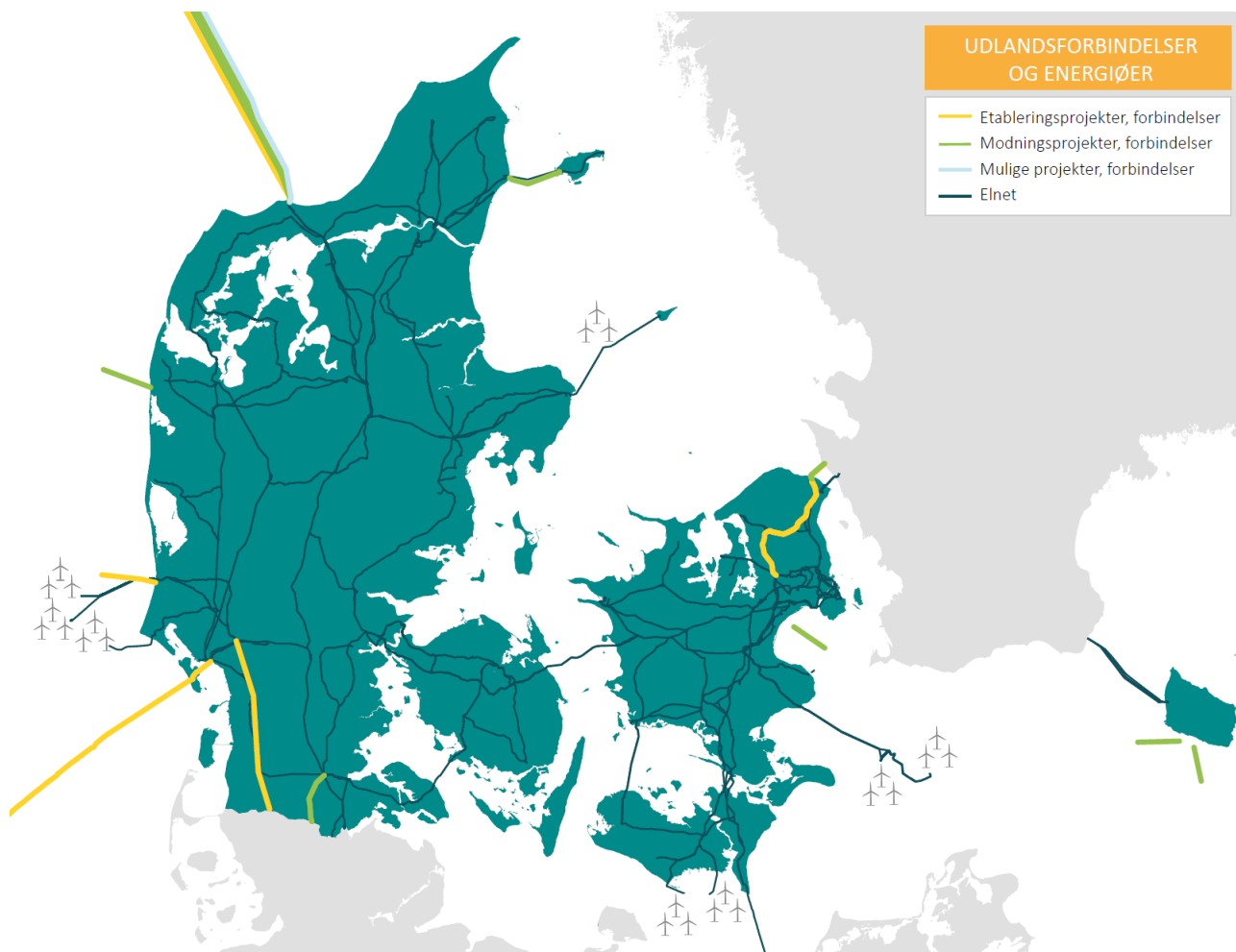
3.10 Øvrige projekter

Herunder fremgår øvrige projekter – det drejer sig fx om puljer til håndtering af løbende henvendelser vedrørende tilslutning af nyt elforbrug og -produktion. Det er nødvendigt med en samlet pulje, idet de konkrete tilslutningssager tilgår Energinet løbende og kan blive behandlet hurtigt, og inden den næste LUP offentliggøres. Puljerne vil blive udmøntet til konkrete projekter efterhånden som henvendelserne, vedrørende tilslutning, gennemløber nettilslutningsprocessen. Dette kan give anledning til opdatering af projektlisten.

Projektliste – Øvrige projekter	Modningsopstart
Projekter under etablering	
Nyinvestering	
Aktiverbare Aktiviteter u. 5 mio. 2022	Før 2022
Digitalt lag på assets + risikomitigerende tiltag	Før 2022
3. Parts projekter - 400 kV	Før 2022
Eftersyn, reinv. og småansk. - 132/150kV	Før 2022
Eftersyn, reinv. og småansk. - 400 kV	Før 2022
Reinvestering	
Danmark: Bedre udnyttelse af eksisterende transmissionsnet ved brug af Dynamic Line Rating	Før 2022
Kørestrøm til Banedanmark i Østdanmark	Før 2022
Projekter i modning	
Nyinvestering	
Nordals: Tilslutning af kystnære havmøller i Lillebælt	Før 2022
24 timers back-up på udvalgte stationer	Før 2022
132/150 kV Beredskabsplan for transformere	Før 2022
Pulje for tilslutning af forbrugsanlæg	Før 2022
Pulje for tilslutning af VE-anlæg	Før 2022
Mulige projekter	
Nyinvestering	
Havmøllepark 1	2024-2026
Havmøllepark 2	2024-2026

3.11 Udlandsforbindelser og energiøer

Herunder fremgår projekter, som vedrører udlandsforbindelser, der forbinder det danske elsystem med andre lande.



Figur 11: Projektlisten med udlandsforbindelser og energiøer er illustreret i dette Danmarkskort sammen med det eksisterende eltransmissionsnet.

Projektliste – Udlandsforbindelser og energiøer		Modningsopstart
Projekter under etablering		
Nyinvestering		
400 kV Endrup-Grænsen Luftledning UDL		Før 2022
SK4 strategisk reservekabel		Før 2022
Viking Link		Før 2022
Reinvestering		
400 kV Hovegård-Söderåsen Luftl REI		Før 2022
Projekter i modning		
Nyinvestering		
Havmøller C: Nettilslutning af havmøller - Energiø Nordsøen		Før 2022
Havmøller D: Nettilslutning af havmøller - Energiø Østersøen		Før 2022
Reinvestering		

400 kV Jærdelund-Kassø Luftl REI Levetidsforlængelse	Før 2022
400 kV Øresund System 2 Kabel REI	Før 2022
HVDC Skagerak 1-2 Søkabel REI Udl	Før 2022
Konti-Skan 1 & 2 REI Udl	Før 2022
Mulige projekter	
Reinvestering	
400 kV Hovegård-Söderåsen Luftl REI	2027-2031
400 kV Jærdelund-Kassø Luftl REI	2027-2029
HVDC Skagerak 3 Søkabel REI Udl - Forprojekt	2023-2025