



## **Bilagsrapport med projektbeskrivelser**

**RUS-plan 2016**  
**(Reinvesterings-, Udbygnings- og Saneringsplan)**  
- Gældende for Energinet.dk's elanlæg



## Indhold

1. Indledning .....	5
2. Projektoversigter .....	6
2.1 Reinvesteringsprojekter .....	6
2.2 Udbygningsprojekter .....	7
2.3 Saneringsprojekter .....	8
3. Projekter i perioden 2017-2019 .....	9
3.1 Reinvesteringsprojekter i perioden 2017-2019 .....	9
ID 81 - Relæ- og tavlerenovering i Vestdanmark .....	9
ID 82 - Relædublering i det gamle SEAS-NVE-område .....	10
ID 135 - Reinvestering af 150 kV-station Enstedværket .....	11
ID 136 - Reinvestering af 150 kV-station Sønderborg .....	12
ID 254 - Relæ- og tavlerenovering i Nordsjælland .....	13
ID 330 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Åstrup og Trige (sydlig tracé) .....	14
ID 331 - Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Kassø og Landerupgård .....	15
ID 332 - Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Landerupgård og Malling .....	16
ID 386 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Stasevang og Teglstrupgård .....	17
ID 432 - Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Kingstrup og Landerupgård .....	18
ID 480 - Reinvestering i felt- og synkroniseringsenheder i 400 kV-station Vester Hassing .....	19
ID 470 - Reinvesteringsprogram for 132 kV- og 150 kV-stationer 2017-2021 .....	20
ID 157 - Reinvestering af 400 kV-station Hovegård .....	21
ID 333 - Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Nordjyllandsværket og Vester Hassing .....	22
ID 334 - Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Idomlund og Tjele .....	23
ID 335 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Herning og Struer .....	24
ID 336 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Bredebro og Kassø .....	25
ID 433 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Orehoved og Radsted .....	26
ID 434 - Reinvestering af 132 kV-kablet mellem Orehoved og Radsted .....	27
3.2 Udbygningsprojekter i perioden 2017-2019 .....	28
ID 84 - Spændingsvariationer ved 60 kV-forbindelsen til Bornholm .....	28
ID 383 - Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstrupgård .....	29
ID 456 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Kærbybro .....	30
ID 468 - Tilslutning af elkedel ved Grønnegård .....	31
ID 27 - Aflastning af 132/50 kV-skillefladen i Nordsjælland .....	32
ID 85 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Nors .....	33
ID 89 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Idomlund .....	34
ID 116 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Ramme .....	35
ID 117 - Aflastning af 150 kV-fjordkrydsning ved Aggersund .....	36
ID 118 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Hvorupgård .....	37
ID 119 - Aflastning af 400/150 kV-skillefladen i Tjele .....	38
ID 425 - Netti-tilslutning af kystnære møller ved Vesterhav Syd .....	39
ID 426 - Netti-tilslutning af kystnære møller ved Vesterhav Nord .....	40
ID 429 - Sikring af aftag af vindkraft i Vestjylland .....	41
ID 458 - Sikring af tilstrækkelige reaktive ressourcer i 400 kV-nettet i Nordjylland .....	42
ID 459 - Sikring af acceptabel spændingsregulering i 150 kV Bredkær .....	43
ID 460 - Sikring af acceptabel spændingsregulering i 150 kV Mesballe .....	44
ID 473 - Systemintegration af Dynamic Line Rating .....	45
3.3 Saneringsprojekter i perioden 2017-2019 .....	46
ID 103 - Opskaling af 132 kV Ringsted-Rødby Havn 3P .....	46
ID 104 - Opskaling af 132 kV Næstved-Køge 3P .....	46
4. Projekter i perioden 2020-2021 .....	47
4.1 Reinvesteringsprojekter i perioden 2020-2021 .....	47
ID 339 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Idomlund og Struer .....	47
ID 340 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Karlsgårde og Lykkegård (vestlig tracé) .....	48
ID 390 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Fraugde og Odense Sydøst .....	49
ID 147 - Reinvestering af 400 kV-station Idomlund .....	50
ID 342 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Vester Hassing .....	51
ID 343 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Starbakke .....	52
ID 345 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Bredkær og Nordjyllandsværket .....	53

ID 347 - Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Ferslev og Tjele .....	54
ID 348 - Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Malling og Trige .....	55
ID 392 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Fensmark og Haslev .....	56
ID 393 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Nystrup og Ringsted .....	57
ID 394 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Fraugde og Fynsværket .....	58
ID 430 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Estrupvej og Lykkegård .....	59
ID 467 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Flaskegård og Kamstrup .....	60
4.2 Udbygningsprojekter i perioden 2020-2021 .....	61
ID 120 - Aflastning af 150 kV-nettet mellem Klim Fjordholme og Mosbæk/Ferslev .....	61
ID 17 - Aflastning af 400/132 kV-skillefladen på Midtjylland .....	62
ID 26 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen og 60 kV-nettet i Odense-området .....	63
ID 83 - Tilslutning af Vindmøllepark Lundsmark/Haved mellem Ribe og Bredebro .....	64
ID 96 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Videbæk .....	65
ID 148 - Aflastning af 132/50 kV-skillefladen i Vestjylland .....	66
ID 384 - Tilslutning af kompressorstation ved Faxø Ladeplads .....	67
ID 385 - Aflastning af 400/132 kV-skillefladen på Midtjylland .....	68
ID 149 - Aflastning af 132 kV-kabelforbindelsen Vestjylland-Stigsøsværket .....	69
ID 472 - Aflastning af 132 kV-nettet mellem Lolland og Midtjylland .....	70
4.3 Saneringsprojekter i perioden 2020-2021 .....	71
ID 228 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026 .....	71
ID 231 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Landerupgård-Revsing .....	72
ID 230 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Endrup-Idomlund .....	73
ID 483 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Hovegård-Bjæverskov .....	73
ID 461 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026 .....	74
5. Projekter i perioden 2022-2026 .....	75
5.1 Reinvesteringsprojekter i perioden 2022-2026 .....	75
ID 476 - Reinvestering i 400 kV-luftledninger og -kabler i DK1 - Pulje 5-10 år .....	75
ID 477 - Reinvestering i 150 kV-luftledninger og -kabler i DK1 - Pulje 5-10 år .....	76
ID 478 - Reinvestering i 400 kV-luftledninger og -kabler i DK2 - Pulje 5-10 år .....	77
ID 479 - Reinvestering i 132 kV-luftledninger og -kabler i DK2 - Pulje 5-10 år .....	78
ID 242 - Reinvestering i 132 kV-stationer i DK2 - Pulje 2022-2026 .....	80
ID 196 - Reinvestering i 150 kV-stationer i DK1 - Pulje 2022-2026 .....	81
5.2 Udbygningsprojekter i perioden 2022-2026 .....	82
ID 128 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen og 60 kV-nettet omkring Billund og Vandel .....	82
ID 59 - Aflastning af 150 kV-kabelforbindelsen Lem Kær-Videbæk .....	83
ID 60 - Aflastning af 400/150 kV-skillefladen i Endrup .....	84
ID 129 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen og 60 kV-nettet mellem Herning og Silkeborg .....	85
ID 151 - Aflastning af 132 kV-nettet syd for Ringsted .....	86
ID 123 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Klim Fjordholme .....	87
ID 150 - Aflastning af 132/50 kV-skillefladen og 50 kV-nettet på Vestjylland .....	88
ID 152 - Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstropegård .....	89
ID 428 - Ekstra indfødningspunkt i 150 kV-nettet ved Odense-området .....	90
ID 58 - Aflastning af 150 kV-nettet mellem Ramme og Idomlund .....	91
ID 122 - Aflastning af 150 kV-nettet i Sydvestjylland .....	92
ID 126 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Holsted .....	93
ID 14 - Kørestrøm til Banedanmark i Vestjylland .....	94
ID 22 - Kørestrøm til Banedanmark i Østjylland .....	94
ID 127 - Forstærkning af transitkorridoren mellem Nordjylland og Midtjylland .....	95
ID 124 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Lem Kær .....	96
5.3 Saneringsprojekter i perioden 2022-2026 .....	97
ID 229 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Endrup-Grønsen (Vestkystforbindelsen) .....	97
ID 466 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026 .....	97
ID 462 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026 .....	98
ID 463 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026 .....	98
ID 464 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026 .....	99
ID 465 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026 .....	99
ID 475 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Ferslev-Tjele-2 .....	100

## 1. Indledning

I denne bilagsrapport beskrives alle de mulige projekter fra RUS-plan 2016. Projekterne er opdelt i følgende kategorier:

- Reinvestering
- Udbygninger
- Sanering

Bilagsrapporten omfatter alene de projekter som pr. 1. december 2016 er defineret som et muligt projekt (screeningsfasen). Projekter i anlægs- eller planlægningsfasen er således ikke beskrevet i denne bilagsrapport.

Hvert projekt beskrives med en tabel, hvoraf følgende informationer fremgår.

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
<i>Projektnavnet beskriver det overordnede behov, som projektet skal løse. Behovet beskrives nærmere i projektbeskrivelsen.</i>	<i>Status angiver, i hvilket stadie projektet befinder sig pr. 1. december 2016:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Igangværende (Anlægsfasen)</li> <li>• Planlagt (Planlægningsfasen)</li> <li>• Muligt (Screeningsfasen)</li> </ul>	<i>Den primære type angiver, om der er tale om en reinvestering, udbygning eller sanering.</i>	<i>Idriftsættelsesåret angiver det forventede og forudsatte idriftsættelsesår for projektet.</i>
<b>Projektbeskrivelse</b>		<b>Illustration</b>	
<p><i>I projektbeskrivelsen beskrives projektet i forhold til behov, udløsende faktor og løsning.</i></p> <p><b>Behov:</b> <i>Her beskrives det, hvorfor der er behov for at gennemføre projektet.</i></p> <p><b>Udløsende faktor:</b> <i>Her beskrives, hvilke faktorer, der er udløsende for, at projektet skal gennemføres.</i></p> <p><i>Ved reinvesteringer i luftledninger angives mastenumre i parentes, fx "Tilstand fastetråd (4-57)".</i></p> <p><b>Løsning:</b> <i>Her beskrives den forudsatte løsning på behovet, som også danner grundlag for budgettet.</i></p>		<p><i>Her vises eventuelt et netkort med markering af den forudsatte løsning.</i></p>	
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
<p><i>I komponentoversigten angives de forudsatte komponenter, som danner grundlag for budgettet.</i></p>		<p><i>Region angiver, i hvilken landsdel projektet befinder sig.</i></p>	

## 2. Projektoversigter

I det følgende oplistes samtlige projekter for henholdsvis reinvestering, udbygning og sanering.

### 2.1 Reinvesteringsprojekter

Reinvesteringsprojekterne er listet op i Tabel 1.

ID	Projekt navn	Type	År
81	ID 81 - Relæ- og tavlerenovering i Vestdanmark	Beskyttelse og relæer	2018
82	ID 82 - Relædublering i det gamle SEAS-NVE-område	Beskyttelse og relæer	2018
135	ID 135 - Reinvestering af 150 kV-station Enstedværket	Stationer	2018
136	ID 136 - Reinvestering af 150 kV-station Sønderborg	Stationer	2018
254	ID 254 - Relæ- og tavlerenovering i Nordsjælland	Beskyttelse og relæer	2018
330	ID 330 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Åstrup og Trige (sydlig tracé)	Nationalt transmissionsnet	2018
331	ID 331 - Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Kassø og Landerupgård	Nationalt transmissionsnet	2018
332	ID 332 - Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Landerupgård og Malling	Nationalt transmissionsnet	2018
386	ID 386 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Stasevang og Teglstrupgård	Nationalt transmissionsnet	2018
432	ID 432 - Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Kingstrup og Landerupgård	Nationalt transmissionsnet	2018
480	ID 480 - Reinvestering i felt- og synkroniseringsenheder i 400 kV-station Vester Hassing	Stationer	2018
470	ID 470 - Reinvesteringsprogram for 132 kV- og 150 kV-stationer 2017-2021	Stationer	2018-2021
157	ID 157 - Reinvestering af 400 kV-station Hovegård	Stationer	2019
333	ID 333 - Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Nordjyllandsværket og Vester Hassing	Nationalt transmissionsnet	2019
334	ID 334 - Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Idomlund og Tjele	Nationalt transmissionsnet	2019
335	ID 335 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Herning og Struer	Nationalt transmissionsnet	2019
336	ID 336 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Bredebro og Kassø	Nationalt transmissionsnet	2019
433	ID 433 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Orehoved og Radsted	Nationalt transmissionsnet	2019
434	ID 434 - Reinvestering af 132 kV-kablet mellem Orehoved og Radsted	Nationalt transmissionsnet	2019
339	ID 339 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Idomlund og Struer	Nationalt transmissionsnet	2020
340	ID 340 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Karlsgårde og Lykkegård (vestlig tracé)	Nationalt transmissionsnet	2020
390	ID 390 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Fraugde og Odense Sydøst	Nationalt transmissionsnet	2020
147	ID 147 - Reinvestering af 400 kV-station Idomlund	Stationer	2021
342	ID 342 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Vester Hassing	Nationalt transmissionsnet	2021
343	ID 343 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Starbakke	Nationalt transmissionsnet	2021
345	ID 345 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Bredkær og Nordjyllandsværket	Nationalt transmissionsnet	2021
347	ID 347 - Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Ferslev og Tjele	Nationalt transmissionsnet	2021
348	ID 348 - Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Malling og Trige	Nationalt transmissionsnet	2021
392	ID 392 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Fensmark og Haslev	Nationalt transmissionsnet	2021
393	ID 393 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Nyrup og Ringsted	Nationalt transmissionsnet	2021
394	ID 394 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Fraugde og Fynsværket	Nationalt transmissionsnet	2021
430	ID 430 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Estrupvej og Lykkegård	Nationalt transmissionsnet	2021
467	ID 467 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Flaskegård og Kamstrup	Nationalt transmissionsnet	2021
476	ID 476 - Reinvestering i 400 kV-luftledninger og -kabler i DK1 - Pulje 5-10 år	Nationalt transmissionsnet	2022-2026
477	ID 477 - Reinvestering i 150 kV-luftledninger og -kabler i DK1 - Pulje 5-10 år	Nationalt transmissionsnet	2022-2026
478	ID 478 - Reinvestering i 400 kV-luftledninger og -kabler i DK2 - Pulje 5-10 år	Nationalt transmissionsnet	2022-2026
479	ID 479 - Reinvestering i 132 kV-luftledninger og -kabler i DK2 - Pulje 5-10 år	Nationalt transmissionsnet	2022-2026
242	ID 242 - Reinvestering i 132 kV-stationer i DK2 - Pulje 2022-2026	Nationalt transmissionsnet	2022-2026
196	ID 196 - Reinvestering i 150 kV-stationer i DK1 - Pulje 2022-2026	Nationalt transmissionsnet	2022-2026

Tabel 1 Projektoversigt for reinvesteringsprojekter.

## 2.2 Udbygningsprojekter

Udbygningsprojekterne er listet op i Tabel 2.

ID	Projektnavn	Type	År
84	ID 84 - Spændingsvariationer ved 60 kV-forbindelsen til Bornholm	Nationalt transmissionsnet	2018
383	ID 383 - Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstрупgård	Nationalt transmissionsnet	2018
456	ID 456 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Kærbybro	Nettilslutning og vind	2018
468	ID 468 - Tilslutning af elkedel ved Grønnegård	Nettilslutning og vind	2018
27	ID 27 - Aflastning af 132/50 kV-skillefladen i Nordsjælland	Nettilslutning og vind	2019
85	ID 85 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Nors	Nettilslutning og vind	2019
89	ID 89 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Idomlund	Nettilslutning og vind	2019
116	ID 116 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Ramme	Nettilslutning og vind	2019
117	ID 117 - Aflastning af 150 kV-fjordkrydsning ved Aggersund	Nettilslutning og vind	2019
118	ID 118 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Hvorupgård	Nettilslutning og vind	2019
119	ID 119 - Aflastning af 400/150 kV-skillefladen i Tjele	Stationer	2019
425	ID 425 - Nettilslutning af kystnære møller ved Vesterhav Syd	Nettilslutning og vind	2019
426	ID 426 - Nettilslutning af kystnære møller ved Vesterhav Nord	Nettilslutning og vind	2019
429	ID 429 - Sikring af aftag af vindkraft i Vestjylland	Nettilslutning og vind	2019
458	ID 458 - Sikring af tilstrækkelige reaktive ressourcer i 400 kV-nettet i Nordjylland	Stationer	2019
459	ID 459 - Sikring af acceptabel spændingsregulering i 150 kV Bredkær	Stationer	2019
460	ID 460 - Sikring af acceptabel spændingsregulering i 150 kV Mesballe	Stationer	2019
473	ID 473 - Systemintegration af Dynamic Line Rating	Nationalt transmissionsnet	2019
120	ID 120 - Aflastning af 150 kV-nettet mellem Klim Fjordholme og Mosbæk/Ferslev	Nettilslutning og vind	2020
17	ID 17 - Aflastning af 400/132 kV-skillefladen på Midtsjælland	Stationer	2020
26	ID 26 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen og 60 kV-nettet i Odense-området	Regionale	2020
83	ID 83 - Tilslutning af Vindmøllepark Lundsmark/Haved mellem Ribe og Bredebros	Nettilslutning og vind	2020
96	ID 96 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Videbæk	Nettilslutning og vind	2020
148	ID 148 - Aflastning af 132/50 kV-skillefladen i Vestlolland	Nettilslutning og vind	2020
384	ID 384 - Tilslutning af kompressorstation ved Faxe Ladeplads	Tredjeparts hensyn	2020
385	ID 385 - Aflastning af 400/132 kV-skillefladen på Midtsjælland	400 kV Netudbygning og netforstærkning	2020
149	ID 149 - Aflastning af 132 kV-kabelforbindelsen Vestlolland-Stignæsøværket	Nettilslutning og vind	2020
472	ID 472 - Aflastning af 132 kV-nettet mellem Lolland og Midtsjælland	Nettilslutning og vind	2021
128	ID 128 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen og 60 kV-nettet omkring Billund og Vandel	Nettilslutning og vind	2022
59	ID 59 - Aflastning af 150 kV-kabelforbindelsen Lem Kær-Videbæk	Nettilslutning og vind	2022
60	ID 60 - Aflastning af 400/150 kV-skillefladen i Endrup	Stationer	2022
129	ID 129 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen og 60 kV-nettet mellem Herning og Silkeborg	Nettilslutning og vind	2022
151	ID 151 - Aflastning af 132 kV-nettet syd for Ringsted	Nettilslutning og vind	2022
123	ID 123 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Klim Fjordholme	Nettilslutning og vind	2023
150	ID 150 - Aflastning af 132/50 kV-skillefladen og 50 kV-nettet på Vestlolland	Nettilslutning og vind	2023
152	ID 152 - Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstрупgård	Nationalt transmissionsnet	2023
428	ID 428 - Ekstra indfødningspunkt i 150 kV-nettet ved Odense-området	Stationer	2023
58	ID 58 - Aflastning af 150 kV-nettet mellem Ramme og Idomlund	Nettilslutning og vind	2024
122	ID 122 - Aflastning af 150 kV-nettet i Sydvestsyssel	Nettilslutning og vind	2024
126	ID 126 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Holsted	Nettilslutning og vind	2024
14	ID 14 - Kørestrøm til Banedanmark i Vestdanmark	Tredjeparts hensyn	2025
22	ID 22 - Kørestrøm til Banedanmark i Østdanmark	Tredjeparts hensyn	2025
127	ID 127 - Forstærkning af transitkorridoren mellem Nordjylland og Midtjylland	400 kV Netudbygning og netforstærkning	2026
124	ID 124 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Lem Kær	Nettilslutning og vind	2026

Tabel 2 Projektoversigt for udbygningsprojekter.

## 2.3 Saneringsprojekter

Saneringsprojekterne er listet op i Tabel 3.

ID	Projekt navn	Type	År
103	ID 103 - Opskaling af 132 kV Ringsted-Rødby Havn 3P	Nationalt transmissionsnet	2018
104	ID 104 - Opskaling af 132 kV Næstved-Køge 3P	Nationalt transmissionsnet	2018
228	ID 228 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026	Forskønelser i transmissionsnettet	2020
231	ID 231 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Lande-ruggård-Revsing	Forskønelser i transmissionsnettet	2020
230	ID 230 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Endrup-Idomlund	Forskønelser i transmissionsnettet	2021
483	ID 483 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Hove-gård-Bjæverskov	Forskønelser i transmissionsnettet	2021
461	ID 461 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026	Forskønelser i transmissionsnettet	2021
229	ID 229 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Endrup-Grænsen (Vestkystforbindelsen)	Forskønelser i transmissionsnettet	2022
466	ID 466 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026	Forskønelser i transmissionsnettet	2022
462	ID 462 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026	Forskønelser i transmissionsnettet	2023
463	ID 463 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026	Forskønelser i transmissionsnettet	2024
464	ID 464 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026	Forskønelser i transmissionsnettet	2025
465	ID 465 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026	Forskønelser i transmissionsnettet	2026
475	ID 475 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Ferslev-Tjele-2	Forskønelser i transmissionsnettet	2026

Tabel 3 Projektoversigt for saneringsprojekter.



### 3. Projekter i perioden 2017-2019

#### 3.1 Reinvesteringsprojekter i perioden 2017-2019


##### ID 81 - Relæ- og tavlerenovering i Vestdanmark

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Relæ- og tavlerenovering i Vestdanmark	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2018
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> Der er flere ældre 150 kV-relæer i det vstdanske transmissionsnet, som nærmer sig deres forventede levetid på 40 år.</p> <p>Der er derfor behov for en større udskiftning af gamle relæer.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Alder på relæer.</p> <p><b>Løsning:</b> For at udskifte de gamle relæer, gennemføres der et koordineret projekt for udskiftning af 150 kV-relæer i Vestdanmark.</p> <p>Projektet inkluderes i "Reinvesteringsprogram for 132 kV- og 150 kV-stationer 2017-2021 (ID470)".</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
19 stk. relæ- og tavlerenovering 58 stk. 150 kV-afstandsrelæ 18 stk. 150 kV-samleskinnebeskyttelse 31 stk. 400 kV-afstandsrelæ 14 stk. 400 kV-samleskinnebeskyttelse		Danmark i øvrigt	


## ID 82 - Relædublering i det gamle SEAS-NVE-område

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Relædublering i det gamle SEAS-NVE-område	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2018
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> 132 kV-relæbeskyttelsen i SEAS-NVE's område lever ikke op til de driftsmæssige krav, der stilles til en garanteret hurtig udkobling. Den hurtige udkobling af fejl skal sikre, at der blandt andet ikke sker blackout i forbindelse med fejl i nettet.</p> <p>Der er derfor behov for en større udskiftning af gamle relæer i SEAS-NVE-området.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Utidssvarende teknisk kvalitet af relæbeskyttelse.</p> <p><b>Løsning:</b> For at udskifte de gamle relæer gennemføres der et koordineret projekt for udskiftning af 132 kV-relæer i SEAS-NVE-området.</p> <p>Projektet inkluderes i "Reinvesteringsprogram for 132 kV- og 150 kV-stationer 2017-2021 (ID470)".</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
35 stk. relædubleringer		Danmark i øvrigt	

*ID 135 - Reinvestering af 150 kV-station Enstedværket*

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 150 kV-station Enstedværket	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2018
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på 150 kV-station Enstedværket er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand på felter og samleskinne.</p> <p><b>Løsning:</b> Der gennemføres en reinvestering af de nødvendige felter og samleskinne i stationen.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringssomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Projektet kombineres med det planlagte projekt for reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Enstedværket og Sønderborg.</p>			
Komponenter	Region		
6 stk. demontering af felt 6 stk. 150 kV-felt 1 stk. samleskinne	Syddjylland		

## ID 136 - Reinvestering af 150 kV-station Sønderborg

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 150 kV-station Sønderborg	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2018
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på 150 kV-station Sønderborg er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand på felter, samleskinne og manøvrebygning.</p> <p><b>Løsning:</b> Der gennemføres en reinvestering af de nødvendige felter, samleskinne og manøvrebygning i stationen.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Projektet kombineres med det planlagte projekt for reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Enstedværket og Sønderborg.</p>			
Komponenter	Region		
5 stk. demontering af felt 1 stk. ny manøvrebygning 5 stk. 150 kV-felt 1 stk. samleskinne	Syddjylland		


*ID 254 - Relæ- og tavlerenovering i Nordsjælland*

<b>Projekt navn</b>	<b>Status</b>	<b>Primær type</b>	<b>Idriftsættelsesår</b>
Relæ- og tavlerenovering i Nordsjælland	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2018
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> Der er flere ældre relæer i det nordsjællandske 132 kV-transmissionsnet, som nærmer sig deres forventede levetid på 40 år.</p> <p>Der er derfor behov for en større udskiftning af gamle relæer.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Alder på relæer.</p> <p><b>Løsning:</b> For at udskifte de gamle relæer gennemføres der et koordineret projekt for udskiftning af 132 kV-relæer i Nordsjælland.</p> <p>Projektet inkluderes i "Reinvesteringsprogram for 132 kV- og 150 kV-stationer 2017-2021 (ID470)".</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
13 stk. transformer- og reaktorfelter		Nordsjælland	


## ID 330 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Åstrup og Trige (sydlig tracé)

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Åstrup og Trige (sydlig tracé)	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2018
<p><b>Projektbeskrivelse</b></p> <p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 150 kV-luftledningen mellem Mesballe og Trige (sydlig tracé) er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for fundamenter (5-86), master (5-86), op-hæng (5-86) og fase-tråd (5-86).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Reinvestering af Mesballe-Trige (sydlig tracé) kombineres med det planlagte projekt for reinvestering af Mesballe-Trige (nordlige tracé).</p>	<p><b>Illustration</b></p>		
<p><b>Komponenter</b></p> <p>23,9 km 150 kV-fundamenter REI  23,9 km 150 kV-master 1 system REI  23,9 km 150 kV-ophæng 1 system REI  23,9 km 150 kV-fasetråd 1 system REI</p>	<p><b>Region</b></p> <p>Østjylland</p>		

## ID 331 - Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Kassø og Landerupgård


Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Kassø og Landerupgård	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2018
<p><b>Projektbeskrivelse</b></p> <p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Kassø og Landerupgård er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for master (1-91), ophæng (1-91) og fase-tråd (1-91) på delstrækningen Kassø-Magstrup. Tilstand for master (1-98), ophæng (1-98) og fase-tråd (1-98) på delstrækningen Magstrup-Landerupgård.</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Kassø og Landerupgård (ID331)</li> <li>• Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Landerupgård og Malling (ID332)</li> <li>• Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Malling og Trige (ID348)</li> </ul>	<p><b>Illustration</b></p> 		
<p><b>Komponenter</b></p> <p>28,7 km 150 kV-ophæng 1 system REI  28,7 km 150 kV-fasetråd 1 system REI  58,2 km 400 kV-master 2 system REI  58,2 km 400 kV-ophæng 1 system REI  58,2 km 400 kV-fasetråd 1 system REI</p>	<p><b>Region</b></p> <p>Syddjylland</p>		

## ID 332 - Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Landerupgård og Malling


Projektnavn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Landerupgård og Malling	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2018
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Landerupgård og Malling er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for master (1-65), ophæng (1-65), fasestråd (1-65) og jordtråd (3-108).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringens omfang bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringer imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Kassø og Landerupgård (ID331)</li> <li>• Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Landerupgård og Malling (ID332)</li> <li>• Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Malling og Trige (ID348)</li> </ul>			
Komponenter	Region		
33,8 km 150 kV-jordtråd 2 stk.REI 20,3 km 400 kV-master 2 system REI 20,3 km 400 kV-ophæng 1 system REI 20,3 km 400 kV-fasestråd 1 system REI	Østjylland		




## ID 386 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Stasevang og Teglstrupgård

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Stasevang og Teglstrupgård	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2018
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 132 kV-luftledningerne mellem Stasevang og Teglstrupgård er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for master (71-149) på Stasevang-Teglstrupgård 1 (østlig tracé). Tilstand for master (79-169) på Stasevang-Teglstrupgård 2 (vestlig tracé).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Stasevang og Teglstrupgård (ID386)</li> <li>• Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstrupgård (ID383) - Udskiftning af fasestrå Stasevang-Teglstrupgård</li> <li>• Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstrupgård (ID152) - Etablering af 132 kV-kabel forbindelse mellem Gørløse og Teglstrupgård</li> </ul>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
18,1 km 132 kV-master 1 system REI 19,5 km 132 kV-master 1 system REI	Nordsjælland		

## ID 432 - Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Kingstrup og Landerupgård

Projektnavn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Kingstrup og Landerupgård	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2018
<b>Projektbeskrivelse</b>		<b>Illustration</b>	
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 400 kV-luftledningen mellem Landerupgård og Kingstrup er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for fundamenter (324-328), master (324-328) og ophæng (324-328).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
1,5 km 400 kV-fundamenter REI 1,5 km 400 kV-master 1 system REI 1,5 km 400 kV-ophæng 1 system REI		Fyn	


*ID 480 - Reinvestering i felt- og synkroniseringsenheder i 400 kV-station Vester Hassing*

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering i felt- og synkroniseringsenheder i 400 kV-station Vester Hassing	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2018
Projektbeskrivelse		Illustration	
<p><b>Behov:</b> Feltenheder og synkroniseringsrelæer i 400 kV-station Vester Hassing står overfor reinvestering inden for de kommende år.</p> <p>Det forventes at være fordelagtigt at planlægge og eksekvere ombygningen sammen med den igangværende opgradering og udskiftning af kontrolsystemet og hovedkomponenter på Konti-Skan (KS12).</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Alder og tilstand for feltenheder og synkroniseringsrelæer.</p> <p><b>Løsning:</b> Der gennemføres en reinvestering af de nødvendige feltenheder i stationen.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringens omfang bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Reinvestering af 400 kV-samleskinne- og relæbeskyttelse i station Vester Hassing er indmeldt i forbindelse med det mulige projekt for "Relæ- og tavlerenovering i Vestdanmark (ID81)". Reinvesteringen af samleskinne- og relæbeskyttelsen bør derfor kombineres med reinvesteringen af feltenhederne og synkroniseringsrelæerne.</p>			
Komponenter		Region	
400 kV-feltenheder og synkroniseringsrelæer		Nordjylland	


## ID 470 - Reinvesteringsprogram for 132 kV- og 150 kV-stationer 2017-2021

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvesteringsprogram for 132 kV- og 150 kV-stationer 2017-2021	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2018-2021
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b></p> <p>Der er en lang række stationer, som står over for reinvestering i de kommende år:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Amager Kobling</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Asnæsværket</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Borup</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Brøndbygård</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Ejbygård</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Glentegård</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Hareskovgård</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Hovegård</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Kamstrup</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Kyndbyværket</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Masnedø</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Måløvgård</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Næstved</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Ostedgård</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Radsted</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Spanager</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Stasevang</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Stignæs</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Svanemøllen</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Teglstrupgård</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Vejleå</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Vindingegård</li> <li>- Reinvestering af 132 kV-station Ølstykkegård</li> <li>- Reinvestering af 150 kV-station Abildskov</li> <li>- Reinvestering af 150 kV-station Hasle</li> <li>- Reinvestering af 150 kV-station Idumlund</li> <li>- Reinvestering af 150 kV-station Karlsgårde</li> <li>- Reinvestering af 150 kV-station Kassø</li> <li>- Reinvestering af 150 kV-station Lykkegård</li> <li>- Reinvestering af 150 kV-station Magstrup</li> <li>- Reinvestering af 150 kV-station Mesballe</li> <li>- Reinvestering af 150 kV-station Mosbæk</li> <li>- Reinvestering af 150 kV-station Ribe</li> <li>- Reinvestering af 150 kV-station Videbæk</li> </ul> <p>Der er derfor behov for at skabe et samlet overblik over, og plan for, hvordan reinvesteringerne gennemføres optimalt over alle faser planlægning, etablering og drift, under hensyntagen til økonomi, kapacitet og risici.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b></p> <p>Tilstanden på de enkelte stationer.</p> <p><b>Løsning:</b></p> <p>For at sikre en optimal gennemførelse af reinvesteringer på stationsområdet gennemføres der et reinvesteringssprogram for at igangsætte reinvesteringer for de kommende.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

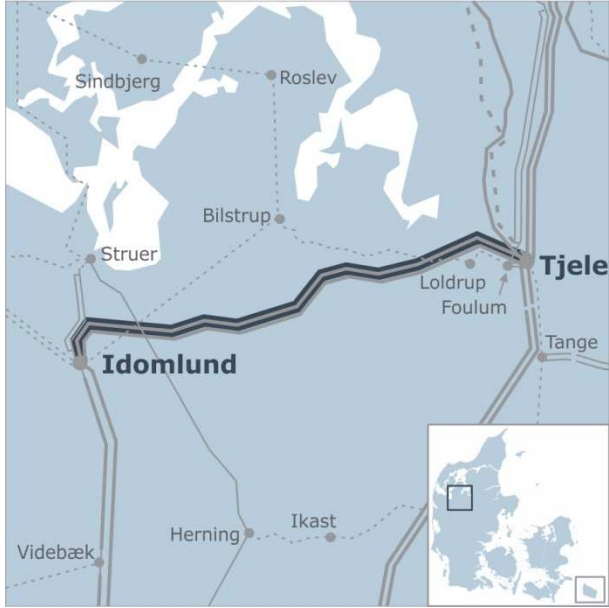
## ID 157 - Reinvestering af 400 kV-station Hovegård

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 400 kV-station Hovegård	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2019
<b>Projektbeskrivelse</b>		<b>Illustration</b>	
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 400 kV-station Hovegård er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for 6 felter.</p> <p><b>Løsning:</b> Der gennemføres en reinvestering af de nødvendige felter i stationen.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringssomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om projektet for reinvestering af Hovegård med fordel kan koordineres med et af de planlagte projekter for etablering af 400 kV Hovegård-Bjæverskov eller Københavnsforsyning (400 kV-forbindelse Bellahøj-Hovegård).</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
6 stk. demontering af felt 6 stk. 400 kV-felt		Nordsjælland	


## ID 333 - Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Nordjyllandsværket og Vester Hassing

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Nordjyllandsværket og Vester Hassing	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2019
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 400 kV-luftledningen mellem Nordjyllandsværket/Vendsysselværket og Vester Hassing er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for jordtråd (1-8).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
2,8 km 400 kV-jordtråd 1 stk. REI	Nordjylland		

## ID 334 - Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Idomlund og Tjele


Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Idomlund og Tjele	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2019
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 400 kV-luftledningen mellem Idomlund og Tjele er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for jordtråd (1-229).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om projektet for reinvestering af 400 kV Idomlund-Tjele med fordel kan foretages i koordinering med det planlagte projekt for etablering af Idomlund-Tjele-2.</p>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
72,5 km 400 kV-jordtråd 2 stk. REI	Vestjylland		

## ID 335 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Herning og Struer


Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Herning og Struer	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2019
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 150 kV-luftledningen mellem Herning og Struer er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for fundamenter (1-126), master (1-126), ophæng (1-126), fasetråd (1-126) og jordtråd (1-126).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Herning og Struer (ID335)</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Idomlund og Struer (ID339)</li> </ul>			
Komponenter	Region		
39,1 km 150 kV-fundamenter REI 39,1 km 150 kV-jordtråd 1 stk. REI 39,1 km 150 kV-master 1 system REI 39,1 km 150 kV-ophæng 1 system REI 39,1 km 150 kV-fasetråd 1 system REI	Vestjylland		



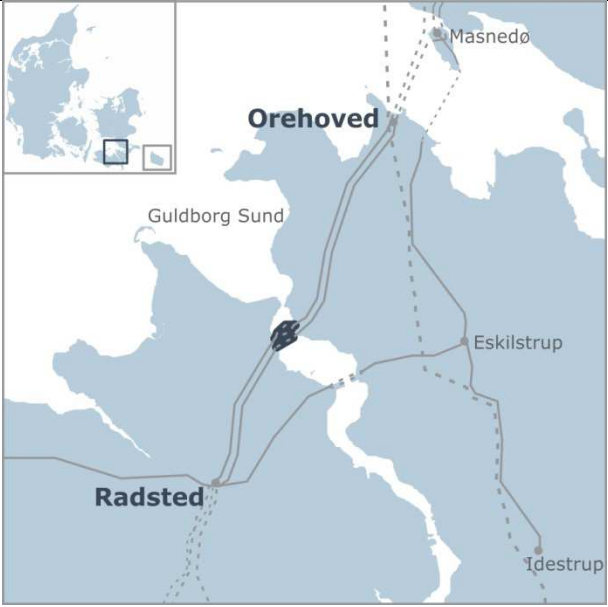
ID 336 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Bredebro og Kassø

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Bredebro og Kassø	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2019
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 150 kV-tosystemsluftledningen mellem Bredebro og Kassø i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for fundamenter (1-81), master (1-81), ophæng (1-81) og fasetråd (1-81).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p>			
Komponenter	Region		
28,2 km 150 kV-fundamenter REI 28,2 km 132 kV-master 2 system REI 28,2 km 150 kV-ophæng 2 system REI 28,2 km 150 kV-fasetråd 2 system REI	Syddjylland		

## ID 433 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Orehoved og Radsted

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Orehoved og Radsted	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2019
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 132 kV-luftledningerne mellem Orehoved og Radsted er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for ophæng (7-95) og jordtråd (7-95).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Orehoved og Radsted (ID433)</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-kablet mellem Orehoved og Radsted (ID434)</li> </ul>			
Komponenter	Region		
20,5 km 132 kV-jordtråd 1 stk. REI 20,5 km 132 kV-ophæng 2 system REI	Sydsjælland og Lolland-Falster		

*ID 434 - Reinvestering af 132 kV-kablet mellem Orehoved og Radsted*

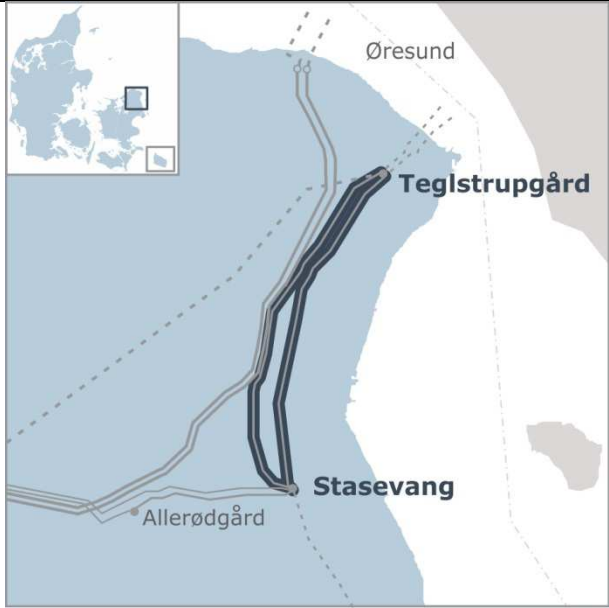
Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 132 kV-kablet mellem Orehoved og Radsted	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2019
<b>Projektbeskrivelse</b>		<b>Illustration</b>	
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 132 kV-kablerne på strækningen mellem Orehoved og Radsted er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for kabler.</p> <p><b>Løsning:</b> Der gennemføres en reinvestering af kablerne.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Orehoved og Radsted (ID433)</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-kablet mellem Orehoved og Radsted (ID434)</li> </ul>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
0,2 km 132 kV 1600 mm <sup>2</sup> FF landkabel 1,2 km 132 kV 1600 mm <sup>2</sup> FF søkabel		Sydsjælland og Lolland-Falster	

### 3.2 Udbygningsprojekter i perioden 2017-2019


#### ID 84 - Spændingsvariationer ved 60 kV-forbindelsen til Bornholm

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Spændingsvariationer ved 60 kV-forbindelsen til Bornholm	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2018
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Der er konstateret store spændingsvariationer ved 60 kV-nettet på Bornholm.</p> <p>Der er derfor behov for tiltag til at sikre en acceptabel spændingsregulering på Bornholm.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Spændingsvariation i 60 kV-nettet på Bornholm.</p> <p><b>Løsning:</b> For at sikre en acceptabel spændingsregulering etableres der en spændingsregulerende enhed på 60 kV.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
Spændingsregulerende komponent	Bornholm		


## ID 383 - Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstrupgård

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstrupgård	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2018
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> I reinvesteringsprojektet af de eksisterende 132 kV-kabler under Øresund blev det konstateret et behov for at aflaste 132 kV-forbindelserne mellem Gørløse og Teglstrupgård.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstrupgård.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste det eksisterende 132 kV-luftledningsnet i området, udskiftes fasestrå og begrænsende komponenter på luftledningen Stasevang-Teglstrupgård.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Stasevang og Teglstrupgård (ID386)</li> <li>• Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstrupgård (ID383) - Udskiftning af fasestrå Stasevang-Teglstrupgård</li> <li>• Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstrupgård (ID152) - Etablering af 132 kV-kabel forbindelse mellem Gørløse og Teglstrupgård</li> </ul>	 <p>The illustration is a map of the Øresund region. It shows the coastline of Denmark and Sweden. Key locations marked include Gørløse, Teglstrupgård, Stasevang, and Allerødgård. A thick black line represents the 132 kV power line between Stasevang and Teglstrupgård. A dashed line indicates the Øresund crossing. An inset map shows the location of the project within Denmark.</p>		
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
20 km 132 kV-fasestrå 1 system REI	Nordsjælland		

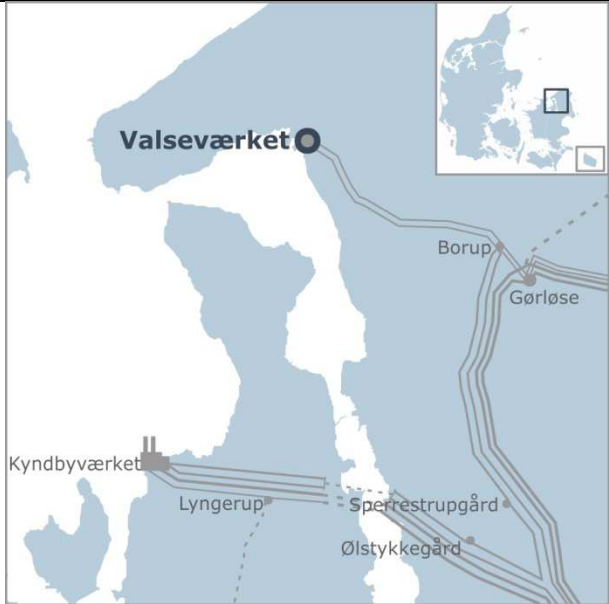
## ID 456 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Kærbybro

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Kærbybro	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2018
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Der er i dag én 150 kV-transformer i station Kærbybro på 125 MVA.</p> <p>I situationer med stor tilbagefødnings af effekt fra 60 kV til 150 kV, er der risiko for overbelastning af transformeren.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste den eksisterende 150/60 kV-transformer i stationen.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivninger i området mellem Randers og Hobro. Konkrete projekter med tilslutning af vind i 60 kV-nettet under station Kærbybro, herunder tilslutning af ca. 60 MW møller ved Udbynedre.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste den eksisterende 150/60 kV-transformer i stationen, etableres der en ny 125 MVA transformer, som kan drives parallelt med den eksisterende 125 MVA.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
Komponenter	Region		
1 stk.. 150 kV-startomkostninger station 3 stk.. 150 kV-felt 1 stk.. 150/60 kV-transformer 125 MVA	Østjylland		

ID 468 - Tilslutning af elkedel ved Grønnegård


Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Tilslutning af elkedel ved Grønnegård	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2018
<b>Projektbeskrivelse</b>		<b>Illustration</b>	
<p><b>Behov:</b> CTR har henvendt sig vedrørende mulig nettilslutning af en 80 MW elkedel.</p> <p>Der er derfor behov for at etablere et tilslutningspunkt i 132 kV-station Grønnegård.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilslutning af elkedel.</p> <p><b>Løsning:</b> For at tilsluttes elkedlen, foretages der en mindre udvidelse af 132 kV-station Grønnegård.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Københavnsområdet	

## ID 27 - Aflastning af 132/50 kV-skillefladen i Nordsjælland


Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 132/50 kV-skillefladen i Nordsjælland	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2019
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Der er i dag ingen 132/50 kV-transformering i station Valseværket.</p> <p>I forsyningsituationer vil udfald af begge 132/50 kV-transformere i Borup være kritisk i forhold til forsyning af store dele af Nordsjælland.</p> <p>Der er derfor behov for at sikre en tredje forsyningsvej i tilfælde af udfald af begge transformere i Borup. Herudover skal der koordineres i forhold til Radius' 50 kV-netplaner i området. Dette kan lede til behov for to transformering i station Valseværket.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Forsyning af forbrugere. Sammentænkning af 132 kV- og 50 kV-netplaner.</p> <p><b>Løsning:</b> For at sikre forsyningen til området ved udfald af begge transformere i Borup etableres der en eller to nye 100 MVA transformere i station Valseværket.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder. Her skal blandt foretages en vurdering og sammentænkning med Radius' 50 kV-netplaner i området.</p>			
Komponenter	Region		
2 stk.. 132/50 kV-transformer 100 MVA	Nordsjælland		



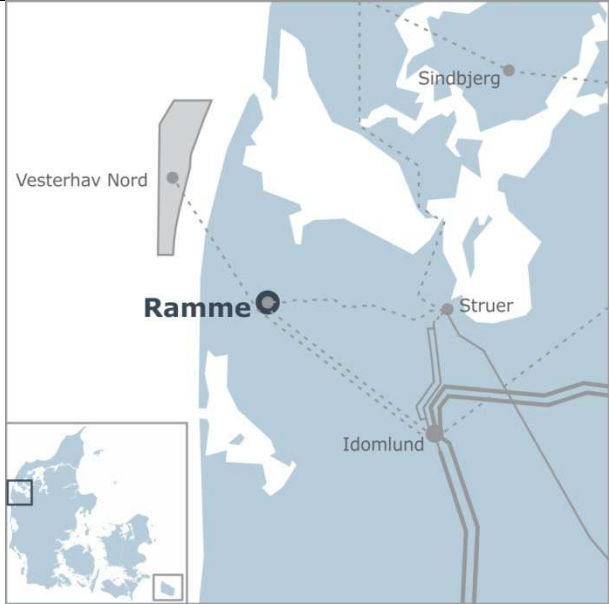
## ID 85 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Nors

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Nors	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2019
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Der er i dag to 150 kV-transformere i station Nors begge på 63 MVA.</p> <p>I situationer med stor tilbagefødnig af effekt fra 60 kV til 150 kV, er der risiko for overbelastning af transformerne.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste de eksisterende 150/60 kV-transformere i stationen.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivninger i den nordlige del af Thy. Konkrete projekter med tilslutning af sol i 60 kV-nettet under station Nors på op til 100 MW.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste de eksisterende 150/60 kV-transformere i stationen, etableres der en ny 160 MVA transformer, som eventuelt kan drives selvstændigt eller parallelt med de eksisterende transformere.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
Komponenter	Region		
1 stk.. 150 kV-felt 1 stk. 150/60 kV-transformer 160 MVA	Nordjylland		

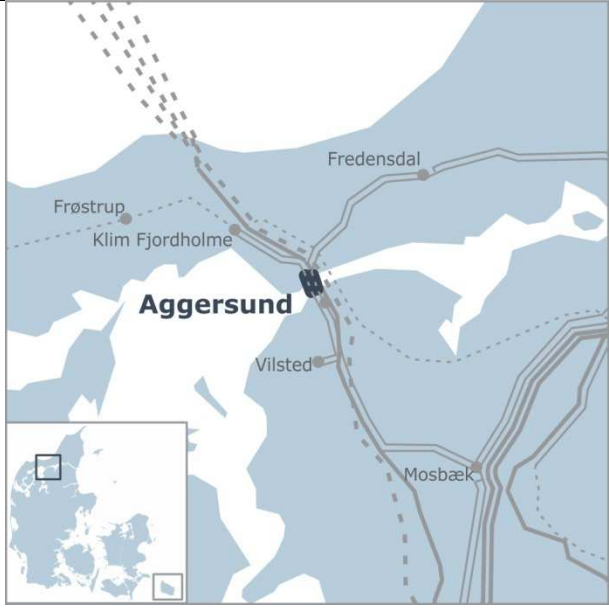
## ID 89 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Idomlund

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Idomlund	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2019
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Der er i dag to 150 kV-transformere i station Idomlund på henholdsvis 100 MVA og 160 MVA.</p> <p>I situationer med stor tilbagefødnings af effekt fra 60 kV til 150 kV er der risiko for overbelastning af transformere.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste de eksisterende 150/60 kV-transformere i stationen.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivninger i området omkring Holstebro. Konkrete projekter med tilslutning af både sol og vind i 60 kV-nettet under station Idomlund, herunder tilslutning af 40 MW solceller ved Bækmarksbro.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste de eksisterende 150/60 kV-transformere i stationen, etableres der en ny 160 MVA transformer, som kan drives parallelt med den eksisterende 160 MVA.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
Komponenter	Region		
1 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150/60 kV-transformer 160 MVA	Vestjylland		


## ID 116 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Ramme

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Ramme	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2019
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Der er i dag én 150 kV-transformer i station Ramme på 160 MVA.</p> <p>I situationer med stor tilbageføding af effekt fra 60 kV til 150 kV er der risiko for overbelastning af transformeren.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste den eksisterende 150/60 kV-transformer i stationen.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivninger i området vest for Holstebro. Konkrete projekter med tilslutning af både sol og vind i 60 kV-nettet under station Ramme, herunder tilslutning af 50 MW solceller ved Nees.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste den eksisterende 150/60 kV-transformer i stationen etableres der en ny 160 MVA transformer, som kan drives parallelt med den eksisterende 160 MVA.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder, herunder om den forudsatte løsning med en parallel transformer overhovedet er en mulighed. Projektet bør derfor koordineres med projektet for "Nettilslutning af kystnære havmøller ved Vesterhav Nord (ID426)".</p>			
Komponenter	Region		
1 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150/60 kV-transformer 160 MVA	Vestjylland		

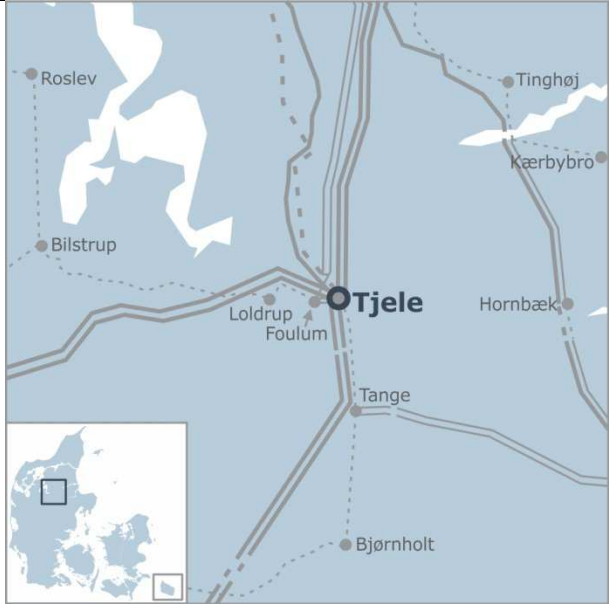
## ID 117 - Aflastning af 150 kV-fjordkrydsning ved Aggersund

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150 kV-fjordkrydsning ved Aggersund	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2019
<b>Projektbeskrivelse</b>		<b>Illustration</b>	
<p><b>Behov:</b> I lavlastsituationer med megen vindkraft overbelastes de gamle 150 kV-søkabler ved Fjordkrydsningen ved Aggersund.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste kablerne.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivning i Thy-Han Herred-området.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste 150 kV-kablerne fremrykkes den reinvestering af kablerne, der skulle gennemføres i 2022-2026.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
0,2 km 150 kV 1600 mm <sup>2</sup> FF landkabel 1,3 km 150 kV 1600 mm <sup>2</sup> FF søkabel 1,3 km 150 kV 1600 mm <sup>2</sup> FF søkabel 1 stk. 150 kV-kabelovergangsstation 1 system		Nordjylland	

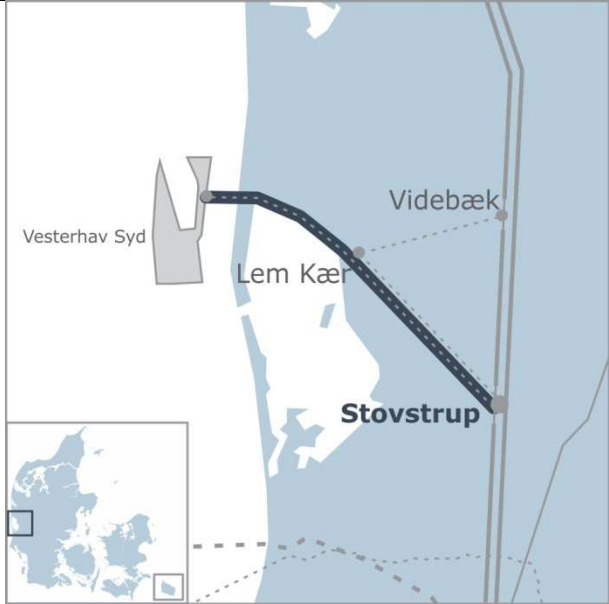
## ID 118 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Hvorupgård

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Hvorupgård	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2019
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Der er i dag én 150 kV-transformer i station Hvorupgård på 100 MVA.</p> <p>I situationer med stor tilbagefødnings af effekt fra 60 kV til 150 kV, er der risiko for overbelastning af transformeren.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste den eksisterende 150/60 kV-transformer i stationen.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivninger i området mellem Brønderslev og Aalborg.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste den eksisterende 150/60 kV-transformer i stationen, etableres der en ny 160 MVA transformere, som eventuelt kan drives parallelt med den eksisterende 100 MVA.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
Komponenter	Region		
1 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150/60 kV-transformer 160 MVA	Nordjylland		

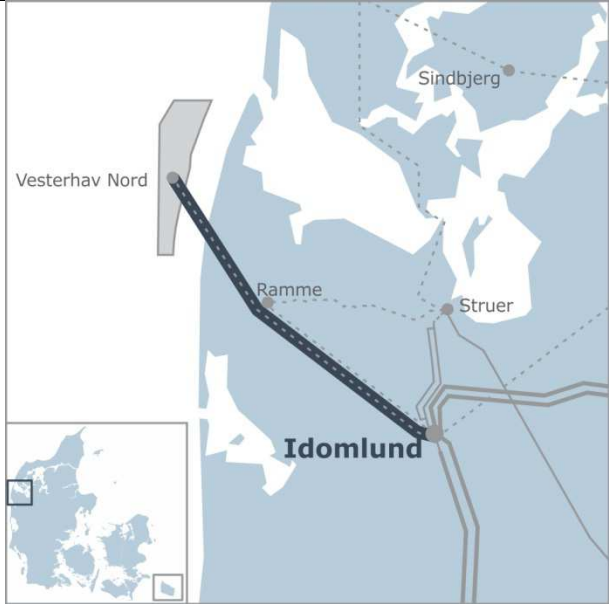
## ID 119 - Aflastning af 400/150 kV-skillefladen i Tjele

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 400/150 kV-skillefladen i Tjele	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2019
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b></p> <p>I situationer med megen vindkraft og decentral produktion i underliggende net overbelastes den eksisterende 400/150 kV-transformer i Tjele ved udfald af IDU_400_TJE eller IDU KT51, da effekten her løber via 150 kV-nettet til Tjele og videre op igennem transformeren.</p> <p>I den modsatte retning overbelastes den eksisterende 400/150 kV-transformer i Tjele ved udfald af FER_400_TJE i forsyningsituationer med højt forbrug og lav produktion i Nordjylland samt import fra Skagerrak. Her løber der store effekter fra 400 kV-stationen i Tjele ned gennem transformere og videre ud til datacenteret ved Tjele og de større byer i området.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste den eksisterende 400/150 kV-transformer i Tjele.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b></p> <p>Vindfremskrivning i Vestjylland og kystnære møller. Forsyning af Nordjylland og datacenteret ved Tjele.</p> <p><b>Løsning:</b></p> <p>For at aflaste den eksisterende 400/150 kV-transformer i Tjele, etableres der en ekstra 400/150 kV-transformer, som kan drives parallelt med den eksisterende.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
Komponenter	Region		
1 stk. 400 kV-felt 1 stk. 150 kV-felt 1 stk. 400/150 kV-transformer 400 MVA	Østjylland		

## ID 425 - Nettilslutning af kystnære møller ved Vesterhav Syd

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Nettilslutning af kystnære møller ved Vesterhav Syd	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2019
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Vattenfall har vundet udbuddet af kystnære møller, og ønsker blandt andet at opføre 170 MW ved Vesterhav Nord.</p> <p>Der skal derfor etableres en tilslutning af møllerne til det overordnede transmissionsnet.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Kystnære Møller.</p> <p><b>Løsning:</b> For at tilslutte møllerne til transmissionsnettet etableres der en 150/60 kV opsamlingsstation og et direkte kabel fra opsamlingsstationen til 150 kV Stovstrup. Kabeltracéet føres forbi Lem Kær så det eventuelt senere kan indsløjfes.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettilslutning af kystnære møller ved Vesterhav Syd (ID425)</li> <li>• Nettilslutning af kystnære møller ved Vesterhav Nord (ID426)</li> </ul>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
45 km 150 kV 1600 mm <sup>2</sup> FF landkabel 1 stk. 150 kV-startomkostninger station 3 stk. 150 kV-felt 2 stk. 150/60 kV-transformer 125 MVA	Vestjylland		

## ID 426 - Nettilslutning af kystnære møller ved Vesterhav Nord

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Nettilslutning af kystnære møller ved Vesterhav Nord	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2019
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Vattenfall har vundet udbuddet af kystnære møller, og ønsker blandt andet at opføre 180 MW ved Vesterhav Nord.</p> <p>Der skal derfor etableres en tilslutning af møllerne til det overordnede transmissionsnet.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Kystnære Møller.</p> <p><b>Løsning:</b> For at tilslutte møllerne til transmissionsnettet etableres der en 150/60 kV opsamlingsstation og et direkte kabel fra opsamlingsstationen til 150 kV Idomlund. Kabeltracéet føres forbi mulig ny station Lomborg, så det eventuelt senere kan indsløjfes på 150 kV-kablet Ramme-Struer.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettilslutning af kystnære møller ved Vesterhav Syd (ID425)</li> <li>• Nettilslutning af kystnære møller ved Vesterhav Nord (ID426)</li> </ul>			
Komponenter	Region		
44 km 150 kV 1600 mm <sup>2</sup> FF landkabel 1 stk. 150 kV startomkostninger station 3 stk. 150 kV-felt 2 stk. 150/60 kV-transformer 125 MVA	Vestjylland		




## ID 429 - Sikring af aftag af vindkraft i Vestjylland

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Sikring af aftag af vindkraft i Vestjylland	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2019
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> I situationer med megen vindkraft i det vestjyske område er der risiko for overbelastninger af 150 kV-nettet. Problemstillingen løses med 400-150 kV-kombiledningen Endrup-Idomlund, men denne forbindelse forventes først idriftsat ultimo 2021.</p> <p>Der er derfor behov for at afklare, hvilke tiltag som kan sikre aftag af vindkraft i Vestjylland indtil 400-150 kV-luftledningen idriftsættes.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivning og kystnære møller.</p> <p><b>Løsning:</b> For at sikre mod overbelastninger, kan følgende tiltag komme på tale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionsbegrænsninger</li> <li>• Systemværn/nedstyring af kystnære møller ved n-1</li> <li>• Udskiftning af strømtransformere og udnyttelse af vindtillæg på 150 kV-luftledninger i området</li> <li>• Mulighed for fremrykning af øvrige projekter</li> </ul> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemintegration af Dynamic Line Rating (ID473)</li> <li>• Sikring af aftag af vindkraft i Vestjylland (ID429)</li> </ul>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Vestjylland	

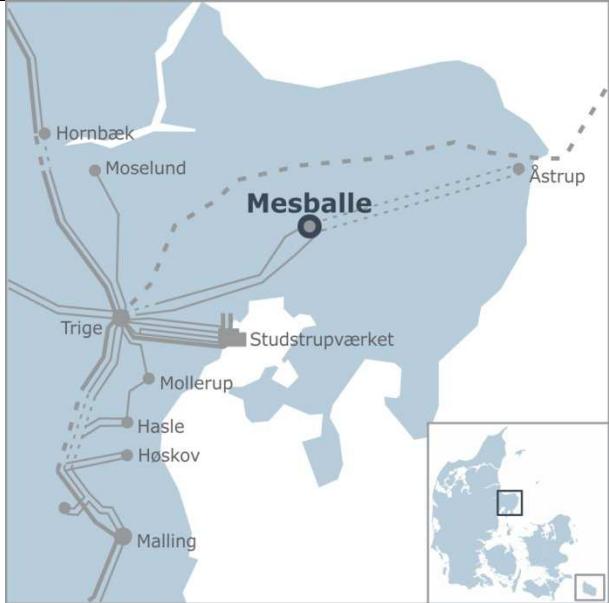
## ID 458 - Sikring af tilstrækkelige reaktive ressourcer i 400 kV-nettet i Nordjylland

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Sikring af tilstrækkelige reaktive ressourcer i 400 kV-nettet i Nordjylland	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2019
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> I lavlastsituationer med ugunstige Mvar-forhold vil et udfald af en 400 kV-reaktorer i Nordjylland give utilladelige spændinger i 400 kV-nettet.</p> <p>Der er derfor behov for at øge den reaktive effektkompensering i området.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Øget reaktiv effektudveksling i 150/60 kV-skillefladen. Reversering af effektretninger på jævnstrømsforbindelser.</p> <p><b>Løsning:</b> For at sikre tilstrækkelig med reaktive ressourcer, etableres der en 400 kV-reaktor i enten Ferslev, Nordjyllandsværket eller Vester Hassing.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikring af tilstrækkelige reaktive ressourcer i 400 kV-nettet i Nordjylland (ID458)</li> <li>• Sikring af acceptabel spændingsregulering i 150 kV Bredkær (ID459)</li> <li>• Sikring af acceptabel spændingsregulering i 150 kV Mesballe (ID460)</li> </ul>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
1 stk. 400 kV-felt 1 stk. 400 kV-reaktor 70-140 Mvar		Nordjylland	

## ID 459 - Sikring af acceptabel spændingsregulering i 150 kV Bredkær

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Sikring af acceptabel spændingsregulering i 150 kV Bredkær	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2019
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b></p> <p>I lavlastsituationer med ugunstige Mvar-forhold vil et udfald af 150 kV-luftledningen Bredkær-Nibstrup give utilladelige spændinger i Bredkær.</p> <p>I forbindelse med kabellægning af 150 kV-luftledningen Bredkær-Jerslev i 2012 blev den indkøbte reaktor placeret i Vester Hassing i forbindelse med ombygning af denne. Der blev i denne forbindelse planlagt etablering af reaktorer i Bredkær i forbindelse med kabellægning af Bredkær-Nibstrup, som oprindeligt skulle være gennemført i 2016. Denne kabellægning forventes dog ikke længere gennemført som følge af en tilpasning af planer for kabellægninger.</p> <p>Der er derfor behov for at etablere reaktiv effektkompensering i Bredkær for at sikre en acceptabel spændingsregulering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b></p> <p>Øget reaktiv effektudveksling i 150/60 kV-skiltefladen. Annullering af kabellægning Bredkær-Nibstrup.</p> <p><b>Løsning:</b></p> <p>For at sikre en acceptabel spændingsregulering, etableres der en 150 kV-reaktor i Bredkær.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikring af tilstrækkelige reaktive ressourcer i 400 kV-nettet i Nordjylland (ID458)</li> <li>• Sikring af acceptabel spændingsregulering i 150 kV Bredkær (ID459)</li> <li>• Sikring af acceptabel spændingsregulering i 150 kV Mesballe (ID460)</li> </ul>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
1 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150 kV-reaktor 40-100 Mvar	Nordjylland		

## ID 460 - Sikring af acceptabel spændingsregulering i 150 kV Mesballe

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Sikring af acceptabel spændingsregulering i 150 kV Mesballe	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2019
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b></p> <p>I lavlastsituationer med ugunstige Mvar-forhold vil et udfald af 150 kV-forbindelsen Mesballe-Trige give utilladelige spændinger i Mesballe.</p> <p>Der var oprindeligt planlagt etablering af reaktorer i Mesballe i forbindelse med kabellægning af Mesballe-Trige. Denne kabellægning forventes dog ikke længere gennemført som følge af en tilpasning af planer for kabellægninger.</p> <p>Der er derfor behov for at etablere reaktiv effektkompensering i Mesballe for at sikre en acceptabel spændingsregulering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b></p> <p>Øget reaktiv effektudveksling i 150/60 kV-skillemuligheden. Annullering af kabellægning Mesballe-Trige.</p> <p><b>Løsning:</b></p> <p>For at sikre en acceptabel spændingsregulering etableres der en 150 kV-reaktor i Mesballe.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikring af tilstrækkelige reaktive ressourcer i 400 kV-nettet i Nordjylland (ID458)</li> <li>• Sikring af acceptabel spændingsregulering i 150 kV Bredkær (ID459)</li> <li>• Sikring af acceptabel spændingsregulering i 150 kV Mesballe (ID460)</li> </ul>			
Komponenter	Region		
1 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150 kV-reaktor 40-100 Mvar	Østjylland		

## ID 473 - Systemintegration af Dynamic Line Rating

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Systemintegration af Dynamic Line Rating	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2019
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> Dynamic Line Rating giver mulighed for at udnytte eksisterende og nye anlæg mere optimalt. Anvendelse af DLR, herunder udnyttelse af vindkøling, kan eksempelvis øge luftledningers kapacitet med 125-150 % i situationer med høj vindkraftproduktion. På kabelsiden udnyttes 40-timersbelastningsevnen allerede i forbindelse med dimensionering af kabelanlæggene, men uden DLR har Eldrift ikke det nødvendige værktøj til at agere på baggrund af faktiske forhold og udnytte korttidsbelastbarheden.</p> <p>Der er derfor behov for at kortlægge potentialet og gevinsten ved anvendelse af DLR klarlægges og forankre dette i Energinet. Denne kortlægning omfatter både transformere, kabler og luftledninger.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Øgede belastninger i transmissionsnettet.</p> <p><b>Løsning:</b> For at kortlægge potentialet og mulig implementering af DLR i transmissionsnettet gennemføres der et projekt, som forventes at munde ud i etablering af DLR på en række konkrete strækninger.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemintegration af Dynamic Line Rating (ID473)</li> <li>• Sikring af aftag af vindkraft i Vestjylland (ID429)</li> </ul>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

### 3.3 Saneringsprojekter i perioden 2017-2019

#### ID 103 - Opskamling af 132 kV Ringsted-Rødby Havn 3P

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Opskamling af 132 kV Ringsted-Rødby Havn 3P	Muligt (Screeningsfasen)	Sanering	2018
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<b>Behov:</b> Som følge af etablering af Ringsted-Femern Banen kan der være behov for opskamling/flytning af ledninger.			
<b>Udløsende faktor:</b> Ringsted-Femern Banen.			
<b>Løsning:</b> Der gennemføres et tredjepartsbetalt projekt for opskamling/flytning af de berørte ledninger.			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Sydsjælland og Lolland-Falster	


#### ID 104 - Opskamling af 132 kV Næstved-Køge 3P

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Opskamling af 132 kV Næstved-Køge 3P	Muligt (Screeningsfasen)	Sanering	2018
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<b>Behov:</b> Som følge af etablering af Ringsted-Femern Banen kan der være behov for opskamling/flytning af ledninger.			
<b>Udløsende faktor:</b> Ringsted-Femern Banen.			
<b>Løsning:</b> Der gennemføres et tredjepartsbetalt projekt for opskamling/flytning af de berørte ledninger.			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Sydsjælland og Lolland-Falster	

## 4. Projekter i perioden 2020-2021

### 4.1 Reinvesteringsprojekter i perioden 2020-2021

#### ID 339 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Idomlund og Struer


Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Idomlund og Struer	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2020
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 150 kV-tosystemsluftledningen mellem Idomlund og Struer i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for fasetråd (1-54).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringssomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Herning og Struer (ID335)</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Idomlund og Struer (ID339)</li> </ul>			
Komponenter	Region		
16,4 km 150 kV-fasetråd 2 system REI	Vestjylland		

## ID 340 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Karlsgårde og Lykkegård (vestlig tracé)

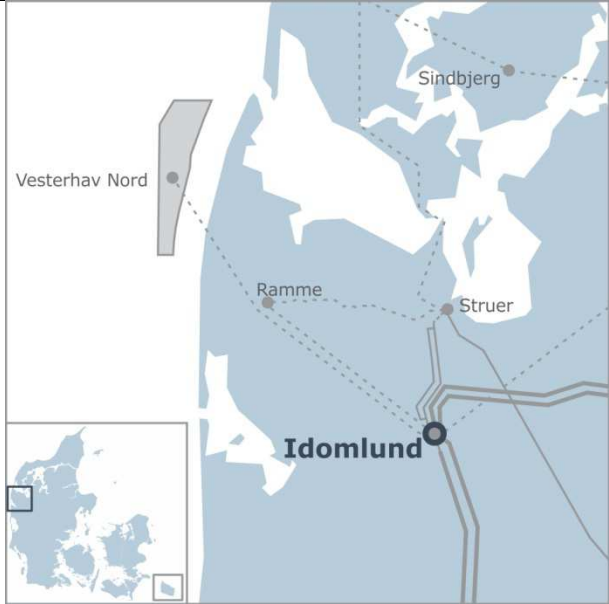
Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Karlsgårde og Lykkegård (vestlig tracé)	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2020
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 150 kV-tosystemsluftledningen mellem Karlsgårde og Lykkegård er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for ophæng (1-70) og fasestråd (1-70).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringens omfang bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p>			
Komponenter	Region		
20,9 km 150 kV-ophæng 2 system REI 20,9 km 150 kV-fasestråd 2 system REI	Vestjylland		



## ID 390 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Fraugde og Odense Sydøst

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Fraugde og Odense Sydøst	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2020
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 150 kV-luftledningen mellem Fraugde og Odense Sydøst er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for ophæng (30-58).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen Fraugde-Odense Sydøst (ID390)</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen Fraugde-Fynsværket (ID394)</li> </ul>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
6,2 km 150 kV-ophæng 1 system REI	Fyn		

## ID 147 - Reinvestering af 400 kV-station Idomlund

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 400 kV-station Idomlund	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2021
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 400 kV-station Idomlund er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for 1 felt.</p> <p><b>Løsning:</b> Der gennemføres en reinvestering af de nødvendige felter i stationen.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om projektet for reinvestering i 400 kV Idomlund med fordel kan foretages en koordinering med et af de planlagte projekter for etablering af Idomlund-Tjele-2 eller Endrup-Idomlund.</p>			
Komponenter	Region		
1 stk. demontering af felt 1 stk. 400 kV-felt	Vestjylland		

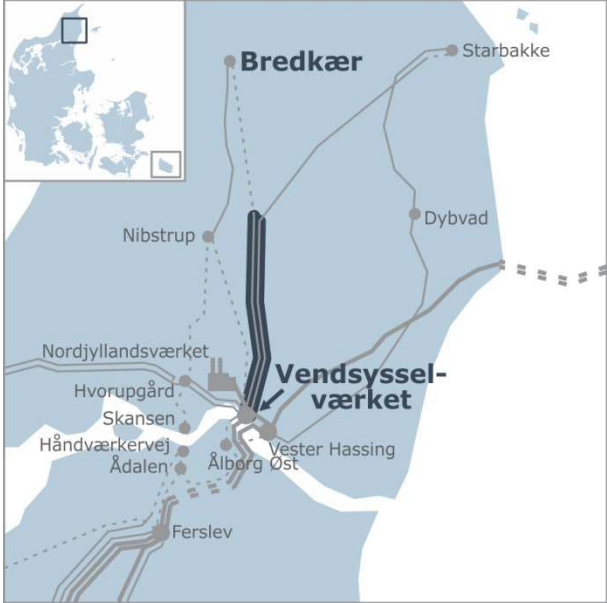
## ID 342 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Vester Hassing

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Vester Hassing	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2021
<p><b>Projektbeskrivelse</b></p> <p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Vester Hassing er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for master (1-114).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Vester Hassing (ID342)</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Starbakke (ID343)</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Bredkær og Nordjyllandsværket (ID344)</li> </ul>	<p><b>Illustration</b></p> <p>The illustration is a map of the region around Vester Hassing and Dybvad. It shows the 150 kV power line route in a thick black line. Key locations marked include Bredkær, Starbakke, Dybvad, Nibstrup, Nordjyllandsværket, Vendsysselværket, Hovorupgård, Skansen, Håndværkervej, Ådalen, Vester Hassing, Ålborg Øst, and Ferslev. An inset map shows the location within Denmark.</p>		
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
36,4 km 150 kV-master 1 system REI	Nordjylland		

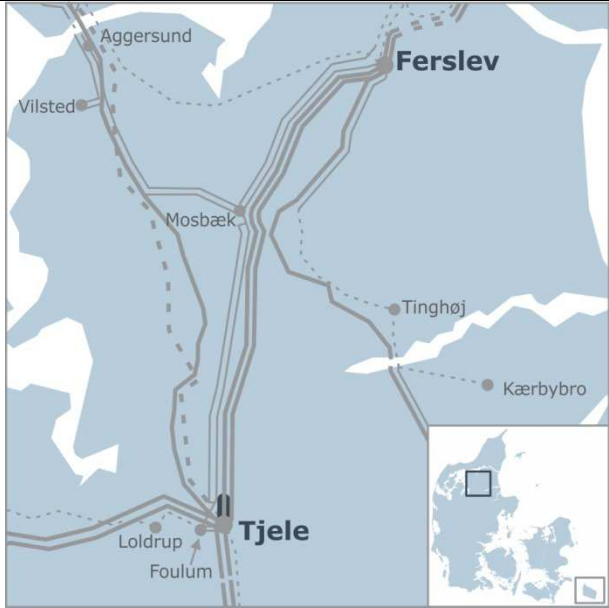
## ID 343 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Starbakke

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Starbakke	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2021
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Starbakke er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for master (1-80).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Vester Hassing (ID342)</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Starbakke (ID343)</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Bredkær og Nordjyllandsværket (ID344)</li> </ul>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
24,7 km 150 kV-master 1 system REI	Nordjylland		

*ID 345 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Bredkær og Nordjyllandsværket*

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Bredkær og Nordjyllandsværket	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2021
<b>Projektbeskrivelse</b>		<b>Illustration</b>	
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 150 kV-luftledningen mellem Bredkær og Nordjyllandsværket er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for master (3-74).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Vester Hassing (ID342)</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Starbakke (ID343)</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Bredkær og Nordjyllandsværket (ID344)</li> </ul>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
23,2 km 150 kV-master 2 system REI		Nordjylland	


## ID 347 - Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Ferslev og Tjele

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Ferslev og Tjele	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2021
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 400 kV-luftledningen mellem Ferslev og Tjele er på en kort strækning i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for master (41-45).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringens omfang bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
1,2 km 400 kV-master 1 system REI	Nordjylland		

## ID 348 - Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Malling og Trige

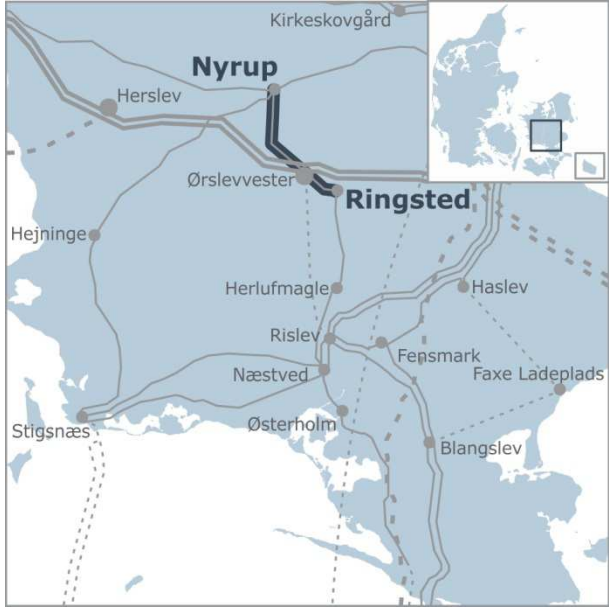
Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Malling og Trige	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2021
<p><b>Projektbeskrivelse</b></p> <p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Malling og Trige er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for master (1-98), ophæng (1-98) og fase-tråd (1-98).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Kassø og Landerupgård (ID331)</li> <li>• Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Landerupgård og Malling (ID332)</li> <li>• Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Malling og Trige (ID348)</li> </ul>	<p><b>Illustration</b></p>		
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
30,3 km 400 kV-master 2 system REI 30,3 km 400 kV-ophæng 1 system REI 30,3 km 400 kV-jordtråd 1 stk. REI	Østjylland		

## ID 392 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Fensmark og Haslev


Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Fensmark og Haslev	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2021
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 132 kV-luftledningerne mellem Fensmark og Haslev er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for fundamenter (38-58) og master (38-58).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
4,1 km 132 kV-fundamenter REI 4,1 km 132 kV-master 1 system REI	Midtsjælland		



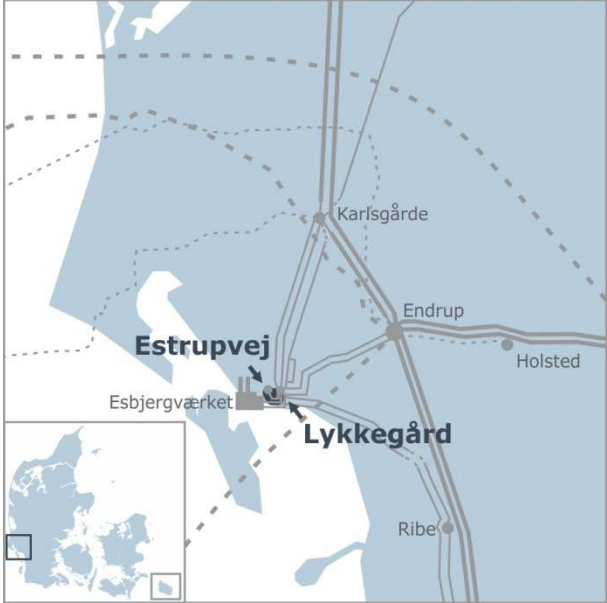
## ID 393 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Nyrup og Ringsted

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Nyrup og Ringsted	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2021
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 132 kV-luftledningerne mellem Nyrup og Ringsted er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for fundamenter (1-69), master (1-69), ophæng (37-69) og jordtråd (37-69).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p>	 <p>The map illustrates the 132 kV power line route from Nyrup to Ringsted. Key locations marked include Kirkeskovgård, Herslev, Ørslevvester, Hejninge, Herlufmagle, Haslev, Rislev, Næstved, Fensmark, Stigsnæs, Østerholm, Blangslev, and Faxe Ladeplads. An inset map shows the project's location within Denmark.</p>		
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
15,2 km 132 kV-fundamenter REI 15,2 km 132 kV-master 1 system REI 7,6 km 132 kV-ophæng 1 system REI 7,6 km 132 kV-jordtråd 1 stk. REI	Midtsjælland		


## ID 394 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Fraugde og Fynsværket

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Fraugde og Fynsværket	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2021
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 150 kV-luftledningen mellem Fraugde og Fynsværket er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for ophæng (30-57).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen Fraugde-Odense Sydøst (ID390)</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen Fraugde-Fynsværket (ID394)</li> </ul>			
Komponenter	Region		
6 km 150 kV-ophæng 1 system REI	Fyn		

## ID 430 - Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Estrupvej og Lykkegård

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Estrupvej og Lykkegård	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2021
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 150 kV-luftledningen mellem Estrupvej og Lykkegård i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for fasetråd (1-16).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
3,1 km 150 kV-fasetråd 1 system REI	Vestjylland		

## ID 467 - Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Flaskegård og Kamstrup

Projektnavn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Flaskegård og Kamstrup	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2021
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Tilstanden på dele af 132 kV-luftledningerne mellem Flaskegård og Kamstrup er i en sådan stand, at der er behov for en reinvestering.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstand for master (1-7) og fasestråd (1-7).</p> <p><b>Løsning:</b> Det forudsættes, at der gennemføres en reinvestering af de dele af luftledningen, hvor tilstanden kræver, at der gennemføres en reinvestering.</p> <p>Det endelige omfang af reinvesteringen kortlægges nærmere, når projektet overgår til planlægningsfasen. Her skal det blandt andet vurderes, om reinvesteringsomfanget bør udvides, så eventuelle fremtidige reinvesteringsbehov imødekommes.</p>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
0,8 km 132 kV-master 1 system REI 0,8 km 132 kV-fasestråd 1 system REI	Midtsjælland		

## 4.2 Udbygningsprojekter i perioden 2020-2021


### ID 120 - Aflastning af 150 kV-nettet mellem Klim Fjordholme og Mosbæk/Ferslev

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150 kV-nettet mellem Klim Fjordholme og Mosbæk/Ferslev	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2020
<p><b>Projektbeskrivelse</b></p> <p><b>Behov:</b> I lavlastsituationer med megen vindkraft overbelastes luftledningsnettet i området mellem Klim Fjordholme og Mosbæk.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste luftledningsnettet i området.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivning i Thy-Han Herred-området.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste 150 kV-nettet mellem Klim Fjordholme og Mosbæk, etableres der et 150 kV-kabel fra Klim Fjordholme til Ferslev.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder, ligesom projektet bør koordineres med en mulig ny vindopsamlingsstation ved Aggersund.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>	<p><b>Illustration</b></p>		
<p><b>Komponenter</b></p> <p>42 km 150 kV 1200 mm<sup>2</sup> FF landkabel 4 stk. 150 kV-felt 2 stk. 150 kV-reaktor 70 Mvar</p>	<p><b>Region</b></p> <p>Nordjylland</p>		

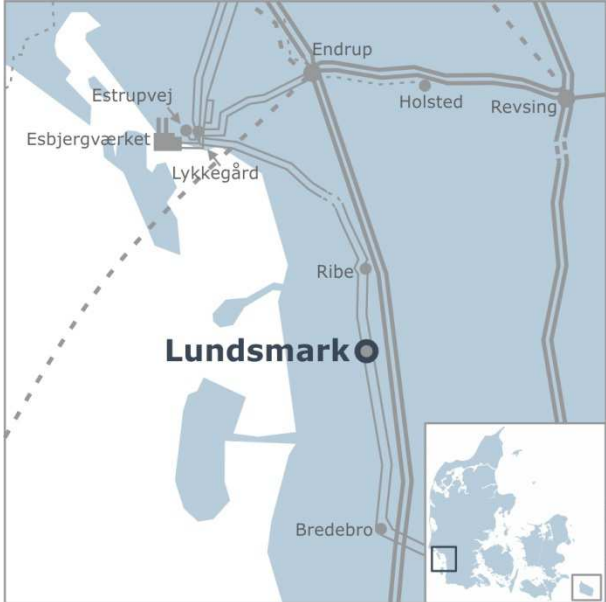
## ID 17 - Aflastning af 400/132 kV-skillefladen på Midtsjælland

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 400/132 kV-skillefladen på Midtsjælland	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2020
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b></p> <p>I forsyningsituationer med højt forbrug og lav produktion på Midt- og Sydsjælland belastes eksisterende 400/132 kV-transformere på Midtsjælland for højt i udfaldssituationer.</p> <p>I situationer med megen vindkraft og decentral produktion i underliggende net belastes eksisterende 400/132 kV-transformere på Midtsjælland ligeledes for højt i udfaldssituationer.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste de eksisterende 400/132 kV-transformere på Midtsjælland.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b></p> <p>Forsyning af forbrug, som følgende af manglende central produktionskapacitet tilsluttet på 132 kV-niveau. Vindfremskrivning på Sydsjælland og på Lolland-Falster.</p> <p><b>Løsning:</b></p> <p>For at aflaste de eksisterende 400/132 kV-transformere på Midtsjælland etableres der et nyt 400/132 kV-indfødningspunkt i Ringsted/Ørslevvester.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aflastning af 400/132 kV-skillefladen på Midtsjælland (ID17) - Nyt 400/132 kV-indfødningspunkt i Ringsted/Ørslevvester</li> <li>Aflastning af 400/132 kV-skillefladen på Midtsjælland (ID385) - Ny 400/132 kV-transformer i Bjæverskov</li> </ul>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
1 stk. 400 kV-startomkostninger station 1 stk. 132 kV-startomkostninger station 3 stk. 132 kV-felt 3 stk. 400 kV-felt 1 stk. 400/132kV-transformer 600 MVA	Midtsjælland		

## ID 26 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen og 60 kV-nettet i Odense-området

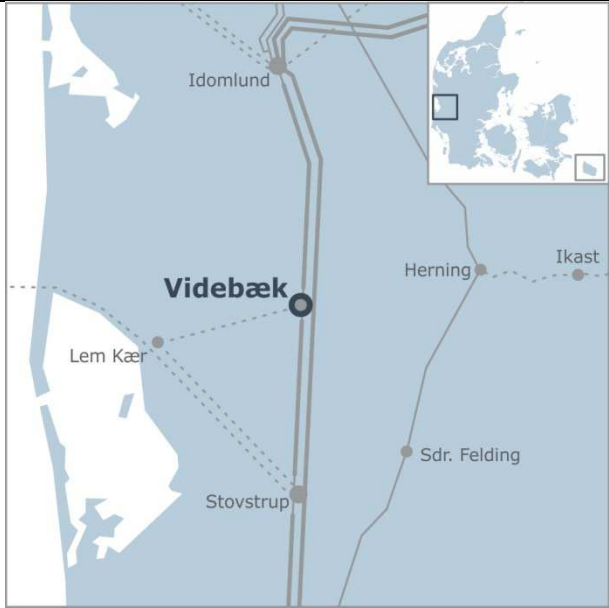
Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150/60 kV-skillefladen og 60 kV-nettet i Odense-området	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2020
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Der er konkrete projekter med tilslutning af nye forbrug i og omkring Odense, blandt andet letbane, sygehus og byudvikling.</p> <p>Der er derfor behov for at skabe et nyt 150/60 kV-forsyningspunkt i området.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Forbrugsstigning i og omkring Odense.</p> <p><b>Løsning:</b> For at skabe et nyt 150/60 kV-forsyningspunkt i området etableres der en ny 150 kV-station med 150/60 kV-transformering ved Odense Vest. Station sløjfes ind på den eksisterende 150 kV-luftledning Abildskov-Fynsværket med to 150 kV-kabler.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
6,6 km 150 kV 1200 mm <sup>2</sup> FF landkabel 1 stk. 150 kV-startomkostninger station 1 stk. 150 kV-kabelovergangsstation 2 system 4 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150/60 kV-transformer 160 MVA 1 stk. 150 kV-reaktor 40 Mvar	Fyn		

## ID 83 - Tilslutning af Vindmøllepark Lundsmark/Haved mellem Ribe og Bredebro


Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Tilslutning af Vindmøllepark Lundsmark/Haved mellem Ribe og Bredebro	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2020
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Der er konkrete projekter med mulig tilslutning af sol og vindkraft i området omkring mellem Ribe og Bredebro.</p> <p>Der er derfor behov for at skabe et nyt 150/60 kV-forsyningspunkt i området.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Konkrete projekter med tilslutning af både sol og vind i 60 kV-nettet i området med Ribe og Bredebro, herunder tilslutning af op mod 200 MW vindkraft.</p> <p><b>Løsning:</b> For at skabe et nyt 150/60 kV-forsyningspunkt i området etableres der en ny 150 kV-station med 150/60 kV-transformering ved Lundsmark.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
2 km 150 kV 2000 mm <sup>2</sup> FF landkabel 1 stk. 150 kV-startomkostninger station 2 stk. 150 kV-kabelovergangsstation 2 system 3 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150/60 kV-transformer 160 MVA	Syddanmark		




## ID 96 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Videbæk

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Videbæk	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2020
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Der er i dag to 150 kV-transformere i station Videbæk på henholdsvis 45 MVA og 75 MVA.</p> <p>I situationer med stor tilbagefødnig af effekt fra 60 kV til 150 kV er der risiko for overbelastning af transformerne.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste de eksisterende 150/60 kV-transformere i stationen.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivninger i området omkring Videbæk. Konkrete projekter med tilslutning af både sol og vind i 60 kV-nettet under station Videbæk, herunder tilslutning af ca. 50 MW vindkraft ved Nisum Fjord.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste de eksisterende 150/60 kV-transformere i stationen etableres der en ny 160 MVA transformer.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p> <p>Det bør vurderes, om projektet med fordel kan foretages en koordinering med det planlagte projekt for reinvestering af 132-150 kV-transformere.</p>			
Komponenter	Region		
1 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150/60 kV-transformer 160 MVA	Vestjylland		


## ID 148 - Aflastning af 132/50 kV-skillefladen i Vestlolland

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 132/50 kV-skillefladen i Vestlolland	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2020
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Der er i dag en 132 kV-transformer i station Vestlolland, men der er planlagt etablering af endnu en transformer, så der fremover vil være to transformere på henholdsvis 100 MVA og 160 MVA.</p> <p>I situationer med stor tilbageføding af effekt fra 50 kV til 132 kV er der risiko for stor overbelastning af 100 MVA-transformeren ved udfald af 160 MVA-transformeren.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste de eksisterende 132/50 kV-transformere i stationen.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vind- og solfremskrivninger på Vestlolland.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste den eksisterende 132/50 kV-transformere i stationen, etableres der en ny 160 MVA transformer, som kan drives parallelt med den planlagte 160 MVA-transformer. Den frigjorte 100 MVA transformer (fra 2006) vil kunne benyttes i en anden station.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
Komponenter	Region		
1 stk. 132/50 kV-transformer 160 MVA	Sydsjælland og Lolland-Falster		

## ID 384 - Tilslutning af kompressorstation ved Faxe Ladeplads

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Tilslutning af kompressorstation ved Faxe Ladeplads	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2020
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> I forbindelse med Gas-projektet Baltic Pipe skal der etableres en kompressorstation med tosidig 132 kV-forsyning ved Faxe Ladeplads.</p> <p>Der er derfor behov for at etablere forsyning til kompressorstationen.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Baltic Pipe-projektet.</p> <p><b>Løsning:</b> For at skabe tosidig forsyning til kompressorstationen, etableres der en transformerstation ved Faxe Ladeplads og to 132 kV-kabler fra henholdsvis Blangslev og Haslev.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
15,6 km 132 kV 2000 mm <sup>2</sup> FF landkabel 20,6 km 132 kV 2000 mm <sup>2</sup> FF landkabel 1 stk. 132 kV-startomkostninger station 4 stk. 132 kV-felt 2 stk. 132 kV-felt 2 stk. 132 kV-felt 2 stk. 132/50 kV-transformer 80 MVA 1 stk. 132 kV-reaktor 40 Mvar 1 stk. 132 kV-reaktor 40 Mvar	Midtsjælland		


## ID 385 - Aflastning af 400/132 kV-skillefladen på Midtsjælland

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 400/132 kV-skillefladen på Midtsjælland	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2020
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b></p> <p>I forsyningsituationer med højt forbrug og lav produktion på Midt- og Sydsjælland belastes eksisterende 400/132 kV-transformere på Midtsjælland for højt i udfaldssituationer.</p> <p>I situationer med megen vindkraft og decentral produktion i underliggende net belastes eksisterende 400/132 kV-transformere på Midtsjælland ligeledes for højt i udfaldssituationer.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste de eksisterende 400/132 kV-transformere på Midtsjælland.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b></p> <p>Forsyning af forbrug, som følgende af manglende central produktionskapacitet tilsluttet på 132 kV niveau.</p> <p>Vindfremskrivning i Sydsjælland og Lolland-Falster.</p> <p><b>Løsning:</b></p> <p>For at aflaste de eksisterende 400/132 kV-transformere på Midtsjælland udskiftes den eksisterende 350 MVA transformer (fra 1973) i Bjæverskov med en 600 MVA.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aflastning af 400/132 kV-skillefladen på Midtsjælland (ID17) - Nyt 400/132 kV-indfødningspunkt i Ringsted/Ørslevvester</li> <li>Aflastning af 400/132 kV-skillefladen på Midtsjælland (ID385) - Ny 400/132 kV-transformer i Bjæverskov</li> </ul>			
Komponenter	Region		
1 stk. 400/132 kV-transformer 600 MVA	Midtsjælland		

ID 149 - Aflastning af 132 kV-kabelforbindelsen Vestlolland-Stignæsværket

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 132 kV-kabelforbindelsen Vestlolland-Stignæsværket	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2020
<p><b>Projektbeskrivelse</b></p> <p><b>Behov:</b> I lavlastsituationer med megen vindkraft overbelastes 132 kV-kabelforbindelsen Vestlolland-Stignæsværket.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste kabelstrækning.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivning på Lolland-Falster.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste 132 kV-kabelstrækningen etableres der en 132 kV-tværspejndingstransformer i station Vestlolland før kabelforbindelsen mod Stignæsværket.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>	<p><b>Illustration</b></p>		
<p><b>Komponenter</b></p> <p>1 stk. 132/132 kV-tværspejndingstransformer 350 MVA (gennemgangseffekt)</p>	<p><b>Region</b></p> <p>Syddjælland og Lolland-Falster</p>		

## ID 472 - Aflastning af 132 kV-nettet mellem Lolland og Midtsjælland

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 132 kV-nettet mellem Lolland og Midtsjælland	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2021
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> I lavlastsituationer med megen vindkraft overbelastes 132 kV-luftledningsnettet mellem Radsted og Kamstrup.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste luftledningerne.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivning på Lolland-Falster.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste luftledningerne etableres der en 132 kV-kabelforbindelse fra Radsted til Kamstrup.</p> <p>Der kan i planlægningsfasen for projektet sandsynligvis findes alternative løsningsmuligheder, der er væsentlig billigere.</p> <p>Der bør foretages en koordinering mellem behov for følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aflastning af 132 kV-nettet syd for Ringsted (ID151)</li> <li>• Aflastning af 132 kV-nettet mellem Lolland og Midtsjælland (ID472)</li> </ul>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
100 km 132 kV 2000 mm <sup>2</sup> FF landkabel 10 km 132 kV 2000 mm <sup>2</sup> FF søkabel 5 stk. 132 kV-felt 2 stk. 132 kV-reaktor 40-100 Mvar 3 stk. 132 kV-reaktor 40 Mvar	Sydsjælland og Lolland-Falster		

### 4.3 Saneringsprojekter i perioden 2020-2021

#### ID 228 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026	Muligt (Screeningsfasen)	Sanering	2020
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> I henhold til den politiske aftale vedrørende tilpasning af planer for kabellægninger i transmissionsnettet er der mulighed for at gennemføre kabellægning af 132-150 kV-nettet i naturområder og bymæssig bebyggelse.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Nye principper for kabellægning og etablering af eltransmissionsanlæg.</p> <p><b>Løsning:</b> De konkrete rammer for udmøntningen af dette er ved at blive klarlagt, hvormed kabellægning af udvalgte strækninger i 132-150 kV-nettet ikke behandles i detaljer i forbindelse med RUS-plan 2016. I fremtidige udgaver af RUS-planen forventes dette inkluderet i forhold i både status og mulige projekter.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

*ID 231 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Landerupgård-Revsing*

<b>Projekt navn</b>	<b>Status</b>	<b>Primær type</b>	<b>Idriftsættelsesår</b>
Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Landerupgård-Revsing	Muligt (Screeningsfasen)	Sanering	2020
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> I henhold til den politiske aftale vedrørende tilpasning af planer for kabellægninger i transmissionsnettet er der mulighed for at gennemføre kompenserende kabellægninger i 150 kV-nettet i forbindelse med etablering af 400 kV-luftledninger.</p> <p>Det skal derfor afklares, hvilke kompenserende 150 kV-kabellægninger der skal gennemføres i forbindelse med det planlagte projekt for etablering af 400 kV-luftledningen fra Landerupgård til Revsing.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Etablering af 400 kV-luftledning Landerupgård-Revsing.</p> <p><b>Løsning:</b> De konkrete strækninger skal udpeges.</p> <p>Arbejdet forslås kombineret med det planlagte projekt for 400 kV-luftledningen Landerupgård-Revsing.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Syddjylland	



*ID 230 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Endrup-Idomlund*

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Endrup-Idomlund	Muligt (Screeningsfasen)	Sanering	2021
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> I henhold til den politiske aftale vedrørende tilpasning af planer for kabellægninger i transmissionsnettet er der mulighed for at gennemføre kompenserende kabellægninger i 150 kV-nettet i forbindelse med etablering af 400 kV-luftledninger.</p> <p>Det skal derfor afklares, hvilke kompenserende 150 kV-kabellægninger der skal gennemføres i forbindelse med det planlagte projekt for etablering af 400 kV-luftledningen fra Endrup til Idomlund.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Etablering af 400 kV-luftledning Endrup-Idomlund.</p> <p><b>Løsning:</b> De konkrete strækninger skal udpeges.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Vestjylland	

*ID 483 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Hovegård-Bjæverskov*

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Hovegård-Bjæverskov	Muligt (Screeningsfasen)	Sanering	2021
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> I henhold til den politiske aftale vedrørende tilpasning af planer for kabellægninger i transmissionsnettet er der mulighed for at gennemføre kompenserende kabellægninger i 132 kV-nettet i forbindelse med etablering af 400 kV-luftledninger.</p> <p>Det skal derfor afklares, hvilke kompenserende 132 kV-kabellægninger der skal gennemføres i forbindelse med det planlagte projekt for etablering af 400 kV-luftledningen fra Hovegård til Bjæverskov.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Etablering af 400 kV-luftledning Hovegård-Bjæverskov.</p> <p><b>Løsning:</b> De konkrete strækninger skal udpeges.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Midtsjælland	

## ID 461 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026	Muligt (Screeningsfasen)	Sanering	2021
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> I henhold til den politiske aftale vedrørende tilpasning af planer for kabellægninger i transmissionsnettet er der mulighed for at gennemføre kabellægning af 132-150 kV-nettet i naturområder og bymæssig bebyggelse.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Nye principper for kabellægning og etablering af eltransmissionsanlæg.</p> <p><b>Løsning:</b> De konkrete rammer for udmøntningen af dette er ved at blive klarlagt, hvormed kabellægning af udvalgte strækninger i 132-150 kV-nettet ikke behandles i detaljer i forbindelse med RUS-plan 2016. I fremtidige udgaver af RUS-planen forventes dette inkluderet i forhold i både status og mulige projekter.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

## 5. Projekter i perioden 2022-2026

### 5.1 Reinvesteringsprojekter i perioden 2022-2026

ID 476 - Reinvestering i 400 kV-luftledninger og -kabler i DK1 - Pulje 5-10 år

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering i 400 kV-luftledninger og -kabler i DK1 - Pulje 5-10 år	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2022-2026
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> Der er en række 400 kV-luftledninger i DK1, hvor dele af strækningerne står over for investeringer i perioden 2022-2026. Prioriteringen af disse og eventuel koordinering med øvrige projekter foretages på et senere tidspunkt.</p> <p>Puljen omfatter følgende strækninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 400 kV-luftledningen fra Kassø mod Tyskland</li> <li>• Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Ferslev og Nordjyllandsværket</li> <li>• Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Ferslev og Tjele</li> <li>• Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Ferslev og Trige</li> <li>• Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Ferslev og Vester Hassing</li> <li>• Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Fraugde og Kingstrup</li> <li>• Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Idomlund og Tjele</li> <li>• Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Kingstrup og Landerupgård</li> <li>• Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Nordjyllandsværket og Vester Hassing</li> <li>• Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Kassø og Landerupgård</li> <li>• Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Landerupgård og Malling</li> <li>• Reinvestering af 400-150 kV-kombiluftledningen mellem Malling og Trige</li> </ul> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstanden på de enkelte luftledninger.</p> <p><b>Løsning:</b> Der gennemføres investering i de relevante luftledninger.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

## ID 477 - Reinvestering i 150 kV-luftledninger og -kabler i DK1 - Pulje 5-10 år

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering i 150 kV-luftledninger og -kabler i DK1 - Pulje 5-10 år	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2022-2026
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> Der er en række 150 kV-luftledninger i DK1, hvor dele af strækningerne står over for reinvesteringer i perioden 2022-2026. Prioriteringen af disse og eventuel koordinering med øvrige projekter foretages på et senere tidspunkt.</p> <p>Puljen omfatter følgende strækninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 150 kV-kablet mellem Enstedværket og Sønderborg</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Abildskov og Fynsværket</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Bredkær og Nibstrup</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Starbakke</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Dybvad og Vester Hassing</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Endrup og Lykkegård</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Estrupvej og Lykkegård</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Ferslev og Tinghøj</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Fraugde og Fynsværket</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Fraugde og Odense Sydøst</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Fraugde og Svendborg</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Fredensdal og Frøstrup</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Fredensdal og Hvorupgård</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Hatting og Malling</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Idomlund og Struer</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Karlsgårde og Lykkegård (vestlig tracé)</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Knabberup og Thyregod</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Nordjyllandsværket og 400/150 kV-transformer</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningen mellem Nordjyllandsværket og Starbakke</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningsindsløjningen til Hasle</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-luftledningsindsløjningen til Høskov</li> </ul> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstanden på de enkelte luftledninger.</p> <p><b>Løsning:</b> Der gennemføres reinvestering i de relevante luftledninger.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

## ID 478 - Reinvestering i 400 kV-luftledninger og -kabler i DK2 - Pulje 5-10 år

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering i 400 kV-luftledninger og -kabler i DK2 - Pulje 5-10 år	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2022-2026
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> Der er en række 400 kV-luftledninger i DK2, hvor dele af strækningerne står over for reinvesteringer i perioden 2022-2026. Prioriteringen af disse og eventuel koordinering med øvrige projekter foretages på et senere tidspunkt.</p> <p>Puljen omfatter følgende strækninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 400 kV-kablet fra Hovegård mod Sverige</li> <li>• Reinvestering af 400 kV-luftledningen fra Hovegård mod Sverige</li> <li>• Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Asnæsværket og Bjæverskov</li> <li>• Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Bjæverskov og Hovegård</li> <li>• Reinvestering af 400 kV-luftledningen mellem Gørløse og Hovegård</li> <li>• Reinvestering af 400 kV-luftledningen og -kabel fra Gørløse mod Sverige</li> </ul> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstanden på de enkelte luftledninger.</p> <p><b>Løsning:</b> Der gennemføres reinvestering i de relevante luftledninger.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

## ID 479 - Reinvestering i 132 kV-luftledninger og -kabler i DK2 - Pulje 5-10 år

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering i 132 kV-luftledninger og -kabler i DK2 - Pulje 5-10 år	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2022-2026
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b></p> <p>Der er en række 132 kV-luftledninger i DK2, hvor dele af strækningerne står over for reinvesteringer i perioden 2022-2026. Prioriteringen af disse og eventuel koordinering med øvrige projekter foretages på et senere tidspunkt.</p> <p>Puljen omfatter følgende strækninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 132 kV-kablet mellem Asnæsværket og Kalundborg</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-kablet mellem Orehoved og Radsted</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Asnæsværket og Torslunde</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Blangslev og Masnedøværket</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Blangslev og Rislev</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Borup og Hovegård samt Borup og Sperrestrupgård</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Brøndby og Ishøj</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Fensmark og Haslev</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Fensmark og Rislev</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Flaskegård og Kamstrup</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Flaskegård og Ostedgård</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Hejninge og Nyrup</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Hejninge og Stignæsværket</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Herlufmagle og Ringsted</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Hovegård og Kyndbyværket</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Hovegård og Lyngerup</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Hovegård og Vejleå</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Kamstrup og Kirkeskovgård</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Kamstrup og Spanager</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Kamstrup og Vindingegård</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Kirkeskovgård og Statoil Syd</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Kirkeskovgård og Vejleå</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Kyndbyværket og Lyngerup</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Kyndbyværket og Ølstykkegård</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Nystrup og Ostedgård</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Nystrup og Ringsted</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Næstved og Østerholm</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Orehoved og Radsted</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Radsted og Vestlolland</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Rislev og Spanager</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Sperrestrupgård og Ølstykkegård</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Stasevang og Teglstrupgård</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Vejleå og Vindingegård</li> </ul> <p><b>Udløsende faktor:</b></p> <p>Tilstanden på de enkelte luftledninger.</p>			

<b>Løsning:</b> Der gennemføres reinvestering i de relevante luftledninger.	
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>
	Danmark i øvrigt

## ID 242 - Reinvestering i 132 kV-stationer i DK2 - Pulje 2022-2026

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering i 132 kV-stationer i DK2 - Pulje 2022-2026	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2022-2026
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> Der er en række 132 kV-stationer i DK2, som står over for reinvesteringer i perioden 2022-2026. Prioriteringen af disse og eventuel koordinering med øvrige projekter foretages på et senere tidspunkt.</p> <p>Puljen omfatter følgende stationer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 132 kV-station Amagerværket</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-station Dyregård</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-station Eskilstrup</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-station Fensmark</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-station Haslev</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-station Hejninge</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-station Jersie</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-station Lyngerup</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-station Rislev</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-station Sperrestrupgård</li> <li>• Reinvestering af 132 kV-station Torslunde</li> </ul> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstanden på de enkelte stationer.</p> <p><b>Løsning:</b> Der gennemføres reinvestering i de relevante stationer.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

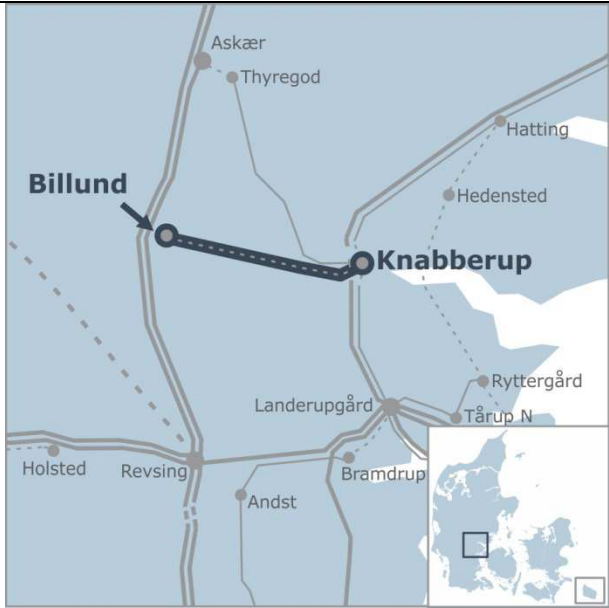


## ID 196 - Reinvestering i 150 kV-stationer i DK1 - Pulje 2022-2026

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Reinvestering i 150 kV-stationer i DK1 - Pulje 2022-2026	Muligt (Screeningsfasen)	Reinvestering	2022-2026
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> Der er en række 150 kV-stationer i DK1, som står over for reinvesteringer i perioden 2022-2026. Prioriteringen af disse og eventuel koordinering med øvrige projekter foretages på et senere tidspunkt.</p> <p>Puljen omfatter følgende stationer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Stovstrup</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Bedsted</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Holsted</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Bramdrup</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Nibstrup</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Dybvad</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Vilsted</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Hørning</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Nors</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Bredkær</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Fredensdal</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Tange</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Hvorupgård</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Knabberup</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Starbakke</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Vendsysselværket</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Fynsværket</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Graderup</li> <li>• Reinvestering af 150 kV-station Svendborg</li> </ul> <p><b>Udløsende faktor:</b> Tilstanden på de enkelte stationer.</p> <p><b>Løsning:</b> Der gennemføres reinvestering i de relevante stationer.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

## 5.2 Udbygningsprojekter i perioden 2022-2026

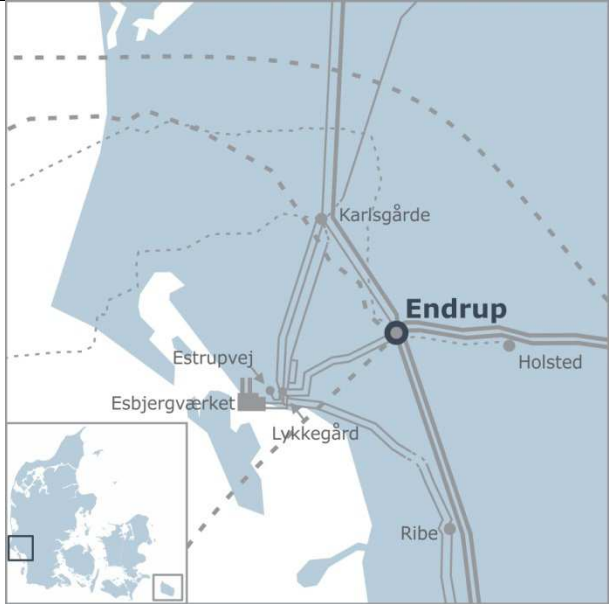
### ID 128 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen og 60 kV-nettet omkring Billund og Vandel

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150/60 kV-skillefladen og 60 kV-nettet omkring Billund og Vandel	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2022
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> Der er flere mulige projekter med tilslutning af sol og vindkraft i området omkring Billund og Vandel.</p> <p>Der er derfor behov for at skabe et nyt 150/60 kV-forsyningspunkt i området.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivninger i området omkring Billund og Vandel. Konkrete projekter med tilslutning af både sol og vind i 60 kV-nettet i området omkring Billund og Vandel.</p> <p><b>Løsning:</b> For at skabe et nyt 150/60 kV-forsyningspunkt i området etableres der en ny 150 kV-station med 150/60 kV-transformering ved Billund.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
28 km 150 kV 1200 mm <sup>2</sup> FF landkabel 1 stk. 150 kV-startomkostninger station 3 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150/60 kV-transformer 160 MVA 1 stk. 150 kV-reaktor 40-100 Mvar	Syddjylland		


## ID 59 - Aflastning af 150 kV-kabelforbindelsen Lem Kær-Videbæk

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150 kV-kabelforbindelsen Lem Kær-Videbæk	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2022
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> I situationer med megen vindkraft og decentral produktion i underliggende net under Lem Kær overbelastes 150 kV-kabelforbindelsen fra Lem Kær til Videbæk.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste kabelforbindelsen.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivning i området omkring Lem Kær.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste kabelforbindelsen, etableres der en ny 150 kV-kabelforbindelse fra Lem Kær til Stovstrup.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
25 km 150 kV 2000 mm <sup>2</sup> FF Landkabel 3 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150 kV-reaktor 70 Mvar	Vestjylland		

## ID 60 - Aflastning af 400/150 kV-skillefladen i Endrup

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 400/150 kV-skillefladen i Endrup	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2022
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> I situationer med megen vindkraft og decentral produktion i underliggende net overbelastes 400/150 kV-transformeren i Endrup.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste den eksisterende 400/150 kV-transformer.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivning i Vestjylland og kystnære møller. Forsyning af forbrug.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste den eksisterende 400/150 kV-transformer etableres der en ny 400/150 kV-transformer i Endrup, som kan drives parallelt med den eksisterende.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
Komponenter	Region		
1 stk. 150 kV-felt 1 stk. 400 kV-felt 1 stk. 400/150 kV-transformer 400 MVA	Vestjylland		


## ID 129 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen og 60 kV-nettet mellem Herning og Silkeborg

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150/60 kV-skillefladen og 60 kV-nettet mellem Herning og Silkeborg	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2022
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Der er flere mulige projekter med tilslutning af vindkraft i området omkring Ikast.</p> <p>Der er derfor behov for at skabe et nyt 150/60 kV-forsyningspunkt i området.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivninger i området omkring Ikast. Konkrete projekter med tilslutning af op mod 60 MW vindkraft i området omkring Ikast.</p> <p><b>Løsning:</b> For at skabe et nyt 150/60 kV-forsyningspunkt i området etableres der en ny 150 kV-station med 150/60 kV-transformering ved Ikast Syd.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
Komponenter	Region		
0,5 km 150 kV 1200 mm <sup>2</sup> FF landkabel 1 stk. 150 kV-startomkostninger station 4 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150/60 kV-transformer 160 MVA	Vestjylland		

## ID 151 - Aflastning af 132 kV-nettet syd for Ringsted

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 132 kV-nettet syd for Ringsted	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2022
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> I lavlastsituationer med megen vindkraft overbelastes luftledningsnettet i området syd for Ringsted.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste luftledningsnettet i området.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivning på Sydsjælland og Lolland-Falster.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste 132 kV-nettet syd for Ringsted etableres der et 132 kV-kabel fra Rislev til Ørslevvester.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p> <p>Der bør foretages en koordinering mellem behov for følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aflastning af 132 kV-nettet syd for Ringsted (ID151)</li> <li>• Aflastning af 132 kV-nettet mellem Lolland og Midtsjælland (ID472)</li> </ul>			
Komponenter	Region		
24 km 132 kV 2000 mm <sup>2</sup> FF landkabel 2 stk. 132 kV-felt 1 stk. 132 kV-felt 1 stk. 132 kV-reaktor 70 Mvar	Midtsjælland		

## ID 123 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Klim Fjordholme

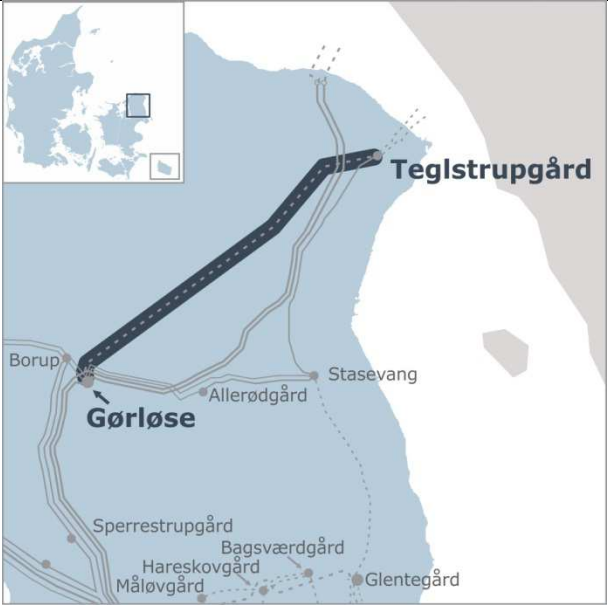
Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Klim Fjordholme	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2023
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Der er i dag én 150 kV-transformer i station Klim Fjordholme på 160 MVA.</p> <p>I situationer med stor tilbagefødnings af effekt fra 60 kV til 150 kV, er der risiko for overbelastning af transformeren.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste den eksisterende 150/60 kV-transformer i stationen.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivninger i Han Herred-området.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste den eksisterende 150/60 kV-transformer i stationen etableres der en ny 160 MVA transformere, som kan drives parallelt med den eksisterende 160 MVA.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
Komponenter	Region		
1 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150/60 kV-transformer 160 MVA	Nordjylland		

## ID 150 - Aflastning af 132/50 kV-skillefladen og 50 kV-nettet på Vestlolland


Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 132/50 kV-skillefladen og 50 kV-nettet på Vestlolland	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2023
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> I situationer med stor tilbagefødnings af effekt fra 50 kV til 132 kV er der risiko for overbelastning af eksisterende 132/50 kV-transformere og 50 kV-forbindelser på Vestlolland i udfaldssituationer.</p> <p>Der er derfor behov for at skabe et nyt 132/50 kV-forsyningspunkt i området.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivninger på Vestlolland.</p> <p><b>Løsning:</b> For at skabe et nyt 132/50 kV-forsyningspunkt i området etableres der en ny 132 kV-station med 132/50 kV-transformering i Gloslunde. Stationen sløjfes ind på 132 kV-kablet som etableres fra station Vestlolland til Femern i forbindelse med Femern-projektet.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
Komponenter	Region		
1 stk. 132 kV-startomkostninger station 3 stk. 132 kV-felt 1 stk. 132/50 kV-transformer 160 MVA	Sydsjælland og Lolland-Falster		



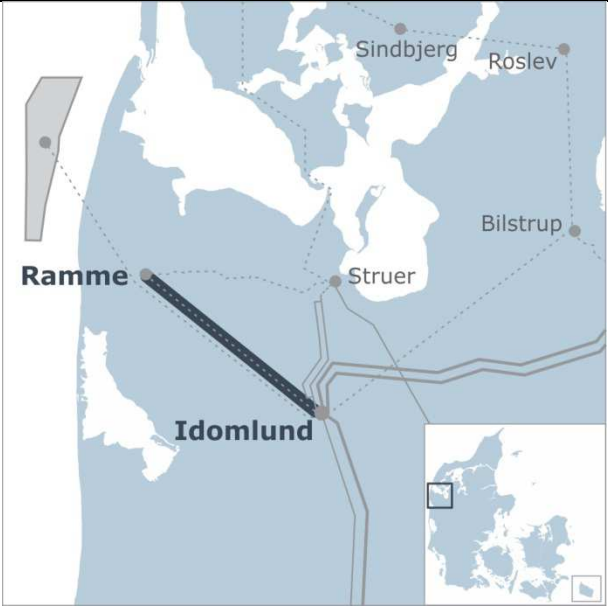
*ID 152 - Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstrupgård*

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstrupgård	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2023
<b>Projektbeskrivelse</b>		<b>Illustration</b>	
<p><b>Behov:</b> I reinvesteringsprojektet af de eksisterende 132 kV-kabler under Øresund blev det konstateret et behov for at aflaste 132 kV-forbindelserne mellem Gørløse og Teglstrupgård.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstrupgård.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste 132 kV-nettet i området, etableres der en ny 132 kV-kabelforbindelse fra Teglstrupgård til Gørløse. Den østlige 132 kV-luftledning mellem Teglstrupgård og Stasevang kan eventuelt demonteres.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p> <p>Det bør vurderes, om der med fordel kan foretages en koordinering mellem følgende projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinvestering af 132 kV-luftledningen mellem Stasevang og Teglstrupgård (ID386)</li> <li>• Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstrupgård (ID383) - Udskiftning af fasestrå Stasevang-Teglstrupgård</li> <li>• Aflastning af 132 kV-nettet mellem Gørløse og Teglstrupgård (ID152) - Etablering af 132 kV-kabel forbindelse mellem Gørløse og Teglstrupgård</li> </ul>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
<p>30 km 132 kV 2000 mm<sup>2</sup> FF landkabel                      18,7 km demontering 1 system                      2 stk. 132 kV-felt                      1 stk. 132 kV-felt                      1 stk. 132 kV-reaktor 70 Mvar</p>		Nordsjælland	

## ID 428 - Ekstra indfødningspunkt i 150 kV-nettet ved Odense-området

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Ekstra indfødningspunkt i 150 kV-nettet ved Odense-området	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2023
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> I forsyningsituationer med højt forbrug og lav produktion på Fyn overbelastes den eksisterende 400/150 kV-transformer i Kingstrup sammen med 150 kV-forbindelserne ind mod Odense.</p> <p>Der er derfor behov for at sikre et ekstra 400/150 kV-indfødningspunkt ved Odense-området.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Forsyning af forbrug. Tilslutning af datacenter sydøst for Odense.</p> <p><b>Løsning:</b> For at sikre et ekstra indfødningspunkt i 150 kV-nettet ved Odense-området etableres der en tredje 400/150 kV-transformer i Fraugde.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
Komponenter	Region		
1 stk. 400 kV-felt 1 stk. 150 kV-felt 1 stk. 400/150 kV-transformer 400 MVA	Fyn		

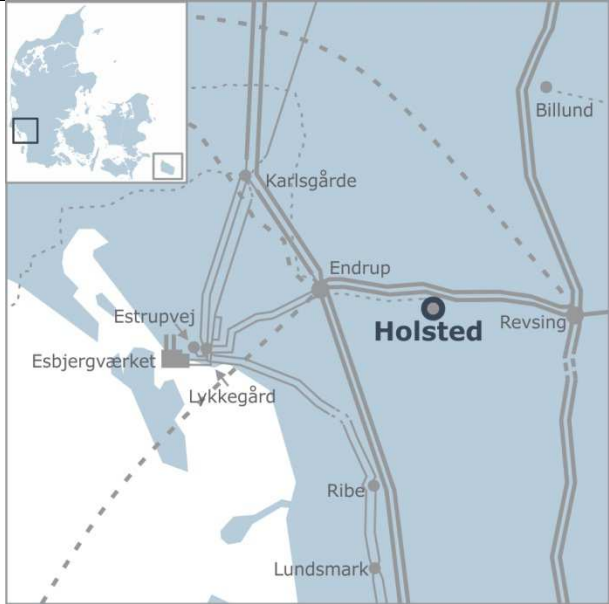
*ID 58 - Aflastning af 150 kV-nettet mellem Ramme og Idomlund*

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150 kV-nettet mellem Ramme og Idomlund	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2024
<b>Projektbeskrivelse</b>		<b>Illustration</b>	
<p><b>Behov:</b> I situationer med megen vindkraft og decentral produktion i underliggende net under Ramme overbelastes 150 kV-kabelforbindelsen fra Struer til Idomlund.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste kabelforbindelsen.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivning i området omkring Ramme.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste kabelforbindelsen etableres der en ny 150 kV-kabelforbindelse fra Ramme til Idomlund.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
<p>29,6 km 150 kV 1200 mm<sup>2</sup> FF landkabel 3 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150 kV-reaktor 40-100 Mvar</p>		Vestjylland	

## ID 122 - Aflastning af 150 kV-nettet i Sydvestsøssyl

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150 kV-nettet i Sydvestsøssyl	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2024
<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>Illustration</b>		
<p><b>Behov:</b> I lavlastsituationer med megen vindkraft overbelastes luftledningsnettet mellem Hvorupgård og Nordjyllandsværket, ligesom de eksisterende kabler til Nibstrup belastes hårdt.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste 150 kV-nettet i området.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivning i Vendsøssyl-området.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste 150 kV-nettet i området etableres der et 150 kV-kabel fra Nibstrup til Nordjyllandsværket.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
<b>Komponenter</b>	<b>Region</b>		
25 km 150 kV 1200 mm <sup>2</sup> FF landkabel 3 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150 kV-reaktor 40-100 Mvar	Nordjylland		

ID 126 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Holsted

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Holsted	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2024
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Der er i dag én 150 kV-transformer i station Holsted på 100 MVA.</p> <p>I situationer med stor tilbageføding af effekt fra 60 kV til 150 kV, er der risiko for overbelastning af transformeren.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste den eksisterende 150/60 kV-transformer i stationen.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivninger i området omkring Holsted.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste den eksisterende 150/60 kV-transformer i stationen etableres der en ny 160 MVA transformere, som kan drives parallelt med den eksisterende 100 MVA.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
Komponenter	Region		
1 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150/60 kV-transformer 160 MVA	Syddjylland		

## ID 14 - Kørestrøm til Banedanmark i Vestdanmark

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Kørestrøm til Banedanmark i Vestdanmark	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2025
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> Som følge af de politiske aftaler om elektrificering af hele fjernbanen (højhastighed) i Danmark skal der gennemføres en større udbygning af kørestrømsforsyningen over de kommende mange år.</p> <p>Den udbyggede kørestrømsforsyning i Vestdanmark forventes på nuværende tidspunkt ikke afsluttet før omkring 2029.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Elektrificering af jernbanen.</p> <p><b>Løsning:</b> For at sikre kørestrømsforsyning i Vestdanmark etableres der de nødvendige stationsanlæg.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

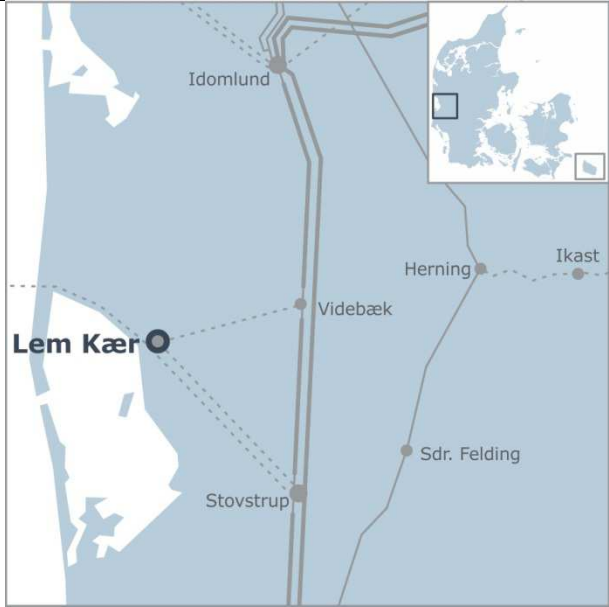
## ID 22 - Kørestrøm til Banedanmark i Østdanmark

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Kørestrøm til Banedanmark i Østdanmark	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2025
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> Som følge af de politiske aftaler om elektrificering af hele fjernbanen (højhastighed) i Danmark skal der gennemføres en større udbygning af kørestrømsforsyningen over de kommende mange år.</p> <p>Den udbyggede kørestrømsforsyning i Østdanmark forventes på nuværende tidspunkt ikke afsluttet før omkring 2029.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Elektrificering af jernbanen.</p> <p><b>Løsning:</b> For at sikre kørestrømsforsyning i Østdanmark etableres der de nødvendige stationsanlæg.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

ID 127 - Forstærkning af transitkorridoren mellem Nordjylland og Midtjylland

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Forstærkning af transitkorridoren mellem Nordjylland og Midtjylland	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2026
<p><b>Projektbeskrivelse</b></p> <p><b>Behov:</b> I lavlastsituationer med megen vindkraft og import fra Sverige vil et n-1-1-udfald af de to 400 kV-luftledninger til Ferslev betyde, at det optræder utilladelige belastninger i 150 kV-nettet på grund af overlejret transit. Dette giver risiko for kaskadeudkoblinger og spændingskollaps.</p> <p>Der er derfor behov for at forstærke transitkorridoren mellem Nordjylland og Midtjylland.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivning i Nordjylland.</p> <p><b>Løsning:</b> For at sikre transitkorridoren mellem Nordjylland og Midtjylland, etableres der en 400 kV-luftledning mellem Ferslev og Tjele.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>	<p><b>Illustration</b></p>		
<p><b>Komponenter</b></p> <p>39 km 400 kV tosystem luftledning 30 km 400 kV ombygning toppe inkl. system 2 1 stk. 400 kV-felt 1 stk. 400 kV-felt</p>	<p><b>Region</b></p> <p>Nordjylland</p>		

## ID 124 - Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Lem Kær

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Aflastning af 150/60 kV-skillefladen i Lem Kær	Muligt (Screeningsfasen)	Netforstærkning	2026
Projektbeskrivelse	Illustration		
<p><b>Behov:</b> Der er i dag to 150 kV-transformere i station Lem Kær begge på 160 MVA.</p> <p>I situationer med stor tilbagefødnig af effekt fra 60 kV til 150 kV, er der risiko for overbelastning af transformerne.</p> <p>Der er derfor behov for at aflaste de eksisterende 150/60 kV-transformere i stationen.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Vindfremskrivninger i området omkring Ringkøbing Fjord.</p> <p><b>Løsning:</b> For at aflaste de eksisterende 150/60 kV-transformere i stationen, etableres der en ny 160 MVA transformer, som kan drives parallelt med de eksisterende 160 MVA transformere.</p> <p>Der skal i planlægningsfasen for projektet vurderes alternative løsningsmuligheder.</p>			
Komponenter	Region		
1 stk. 150 kV-felt 1 stk. 150/60 kV-transformer 160 MVA	Vestjylland		



### 5.3 Saneringsprojekter i perioden 2022-2026

*ID 229 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Endrup-Grænsen (Vestkystforbindelsen)*

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Endrup-Grænsen (Vestkystforbindelsen)	Muligt (Screeningsfasen)	Sanering	2022
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> I henhold til den politiske aftale vedrørende tilpasning af planer for kabellægninger i transmissionsnettet er der mulighed for at gennemføre kompenserende kabellægninger i 150 kV-nettet i forbindelse med etablering af 400 kV-luftledninger.</p> <p>Det skal derfor afklares, hvilke kompenserende 150 kV-kabellægninger der skal gennemføres i forbindelse med det planlagte projekt for etablering af 400 kV-luftledningen fra Endrup til den dansk-tyske grænse.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Etablering af 400 kV-luftledning Endrup-Grænsen.</p> <p><b>Løsning:</b> De konkrete strækninger skal udpeges.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Syddjylland	

*ID 466 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026*

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026	Muligt (Screeningsfasen)	Sanering	2022
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> I henhold til den politiske aftale vedrørende tilpasning af planer for kabellægninger i transmissionsnettet er der mulighed for at gennemføre kabellægning af 132-150 kV-nettet i naturområder og bymæssig bebyggelse.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Nye principper for kabellægning og etablering af eltransmissionsanlæg.</p> <p><b>Løsning:</b> De konkrete rammer for udmøntningen af dette er ved at blive klarlagt, hvormed kabellægning af udvalgte strækninger i 132-150 kV-nettet ikke behandles i detaljer i forbindelse med RUS-plan 2016. I fremtidige udgaver af RUS-planen forventes dette inkluderet i forhold i både status og mulige projekter.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

## ID 462 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026	Muligt (Screeningsfasen)	Sanering	2023
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> I henhold til den politiske aftale vedrørende tilpasning af planer for kabellægninger i transmissionsnettet er der mulighed for at gennemføre kabellægning af 132-150 kV-nettet i naturområder og bymæssig bebyggelse.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Nye principper for kabellægning og etablering af eltransmissionsanlæg.</p> <p><b>Løsning:</b> De konkrete rammer for udmøntningen af dette er ved at blive klarlagt, hvormed kabellægning af udvalgte strækninger i 132-150 kV-nettet ikke behandles i detaljer i forbindelse med RUS-plan 2016. I fremtidige udgaver af RUS-planen forventes dette inkluderet i forhold i både status og mulige projekter.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

## ID 463 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026	Muligt (Screeningsfasen)	Sanering	2024
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> I henhold til den politiske aftale vedrørende tilpasning af planer for kabellægninger i transmissionsnettet er der mulighed for at gennemføre kabellægning af 132-150 kV-nettet i naturområder og bymæssig bebyggelse.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Nye principper for kabellægning og etablering af eltransmissionsanlæg.</p> <p><b>Løsning:</b> De konkrete rammer for udmøntningen af dette er ved at blive klarlagt, hvormed kabellægning af udvalgte strækninger i 132-150 kV-nettet ikke behandles i detaljer i forbindelse med RUS-plan 2016. I fremtidige udgaver af RUS-planen forventes dette inkluderet i forhold i både status og mulige projekter.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

## ID 464 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026	Muligt (Screeningsfasen)	Sanering	2025
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> I henhold til den politiske aftale vedrørende tilpasning af planer for kabellægninger i transmissionsnettet er der mulighed for at gennemføre kabellægning af 132-150 kV-nettet i naturområder og bymæssig bebyggelse.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Nye principper for kabellægning og etablering af eltransmissionsanlæg.</p> <p><b>Løsning:</b> De konkrete rammer for udmøntningen af dette er ved at blive klarlagt, hvormed kabellægning af udvalgte strækninger i 132-150 kV-nettet ikke behandles i detaljer i forbindelse med RUS-plan 2016. I fremtidige udgaver af RUS-planen forventes dette inkluderet i forhold i både status og mulige projekter.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

## ID 465 - Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Prioriterede kabellægninger i 132-150 kV-nettet 2020-2026	Muligt (Screeningsfasen)	Sanering	2026
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> I henhold til den politiske aftale vedrørende tilpasning af planer for kabellægninger i transmissionsnettet er der mulighed for at gennemføre kabellægning af 132-150 kV-nettet i naturområder og bymæssig bebyggelse.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Nye principper for kabellægning og etablering af eltransmissionsanlæg.</p> <p><b>Løsning:</b> De konkrete rammer for udmøntningen af dette er ved at blive klarlagt, hvormed kabellægning af udvalgte strækninger i 132-150 kV-nettet ikke behandles i detaljer i forbindelse med RUS-plan 2016. I fremtidige udgaver af RUS-planen forventes dette inkluderet i forhold i både status og mulige projekter.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Danmark i øvrigt	

## ID 475 - Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Ferslev-Tjele-2

Projekt navn	Status	Primær type	Idriftsættelsesår
Kompenserende 150 kV-kabellægning i forbindelse med 400 kV Ferslev-Tjele-2	Muligt (Screeningsfasen)	Sanering	2026
<b>Projektbeskrivelse</b>			
<p><b>Behov:</b> I henhold til den politiske aftale vedrørende tilpasning af planer for kabellægninger i transmissionsnettet er der mulighed for at gennemføre kompenserende kabellægninger i 150 kV-nettet i forbindelse med etablering af 400 kV-luftledninger.</p> <p>Det skal derfor afklares, hvilke kompenserende 150 kV-kabellægninger der skal gennemføres i forbindelse med det planlagte projekt for etablering af 400 kV-luftledningen fra Ferslev og Tjele.</p> <p><b>Udløsende faktor:</b> Etablering af 400 kV-luftledning Ferslev-Tjele.</p> <p><b>Løsning:</b> De konkrete strækninger skal udpeges.</p> <p>Arbejdet forslås kombineret med det mulige projekt "Forstærkning af transittkorridoren mellem Nordjylland og Midtjylland (ID127)", da projektet afhænger af den valgte løsning i dette projektet bliver en 400 kV-luftledning.</p>			
<b>Komponenter</b>		<b>Region</b>	
		Nordjylland	