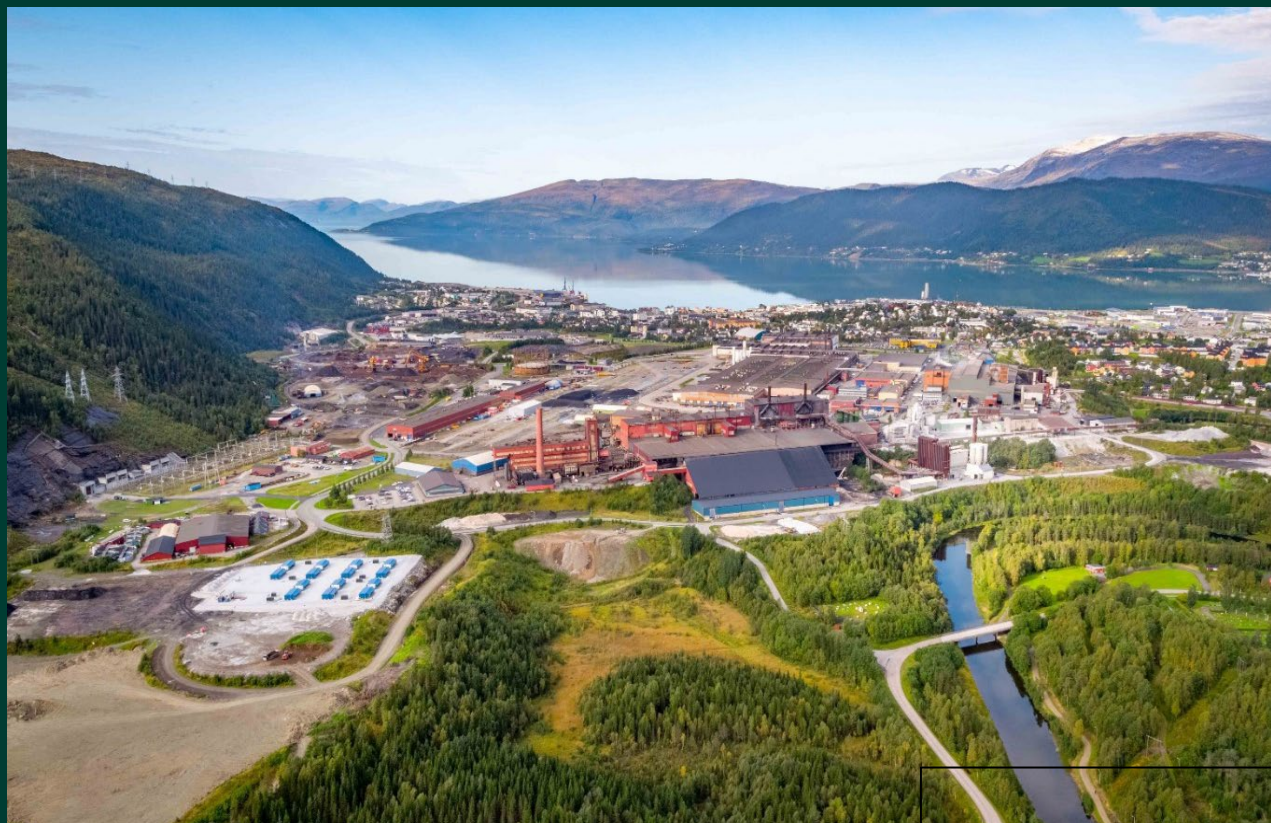


Helgelaanten jäh Salten dajvesoejkesje



Iktedimmie

Helgelaante jñh Salten dajve lea vöörhkeme 7 TWh faamoem jñh daate faamoe lea dovne noerhtese jñh åarjese daelviejaepine seedtesovveme. Faamoe seedtesovveme gaske Helgelaanten jñh Sveerjen rastah mietie. Daelie jñjnñh industrie dajvesne jñh jñjnñh faamoe tjaetsiefaamoste båata. Daaletjen jollemes nuhtjeme lea medtie 1500 MW.

Soejkesjibie vielie faamoem nuhtjedh – vaenie faamoe båetije jaepide

Dellie daejrebe gaaje jñjnñe orre faamoe daerpies (4000 MW). Dennie dajvesne aelpies faamoem åestedh jñh hijven tjaetsiefaamoem darjodh guktie maehtebe orre industriese doekedh. Mijjiej daejrebe 3100 MW¹ daerpies jñh daate naemhtie juekeme: medtie 54 % hydrogen/ammoniakk, 16 % datasijjiej, 2 % mearoenguelieh jñh 28 % e-fuel jñh jeatjebh skovhtine.

Mijjiej daejrebe biegekfaamoem soejkesjh aaj gååvnesieh. Ibie annje daejrieh gåæssie maehtebe biegekfaamoem reebledh gosse vielie faamoe daerpies. Mejtie maehtebe biegekfaamoem mearoste reebledh mænngan jaepien 2035. Jis tjoerebe vuertedh dan guhkie, dellie ibie nuekies faamoem utnebe gosse jaepien 2030 jaksebe. Dellie tjoerebe ålkoelaanteste åestedh jñh dovrehkåbpoe faamoem dennie dajvesne sjædta.

Mijjiej faamoenuapiem orre nuhtjemasse jñh aaj maam daerpies båetije bijjide, vöörhkeme

Saltesne mijjiej 170 MW orre faamoem vöörhkeme. Daate medtie 30 % jienebh goh daelie. Mijjiej aaj gaajhke faamoem maam maehtebe darjodh, vöörhkeme. Dellie medtie 190 MW vâarhkoemasse sjædta.

Helgelaantesne mijjiej 697 MW orre faamojne daaletjen viermine vöörhkeme jñh daelie goerehteminie jis maehtebe vielie 300 MW reebledh. Numhtie göökten giertien vielie faamoe goh aarebi jñh vöörhkeme gaajhkem maam maehtebe darjodh. Dellie 2070 MW vâarhkoemasse sjædta. Mijjiej Markasne, Åarjel Reehtsenisnie jñh Raanan sijjide soejkesjibie gusnie Marka voestegh lea. Kolsvikesne orre faamoe daerpies.

Mijjiej goerehteminie jis maehtebe 220 MW tjaetsiefaamoem darjodh. Dellie ij leah daerpies biegekfaamoem daelie darjodh.

Gosse vielie faamoe daerpies dåeriesmoerh viermine dovne mijjien laantesne jñh ålkoelaantesne

Gosse vielie faamoe daerpies Helgelaantesne tjoerebe mijjien barkoem Åarjel-Reevhtsen sijjesne, illedh. Mijjiej nuekies sijje vöörhkeme sjjere ulmien gaavhtan, Marka sijjesne. Gosse vielie faamoe daerpies, dellie soejkesjibie guktie maehtebe 300 MW faamoem vöörhkedh. Daelie soejkesjibie 15 % vielie faamoem Helgelaantesne vâarhkose darjodh.

Gosse vielie faamoe daerpies, tjoerebe soejkesjidh guktie maehtebe faamoem vâarhkose vöörhkedh jñh mijjien viermieh dajvesne NO₄ (Norhtelaantesne). Stööremes tsagkese lea Åarjel-Reevhtsenistie Grundforsese Sveerjen raedteste, lea sïemhpe gïermesje gosse edtjebe orre faamoem darjodh. Dellie daerpies vielie faamoem Salten dajvese buektedh.

Ij lea viermie Raanesne sjehteles gosse dåeriesmoerh gïermesjinie. Dan åvtteste staelievuebniem, 7 Steel (aarebi Celsa) åvtteste Måefesne. Mijjien soejkesjibie Raanen viermiem varki orrestehtedh guktie maehtebe faamoem Helgelaanteste vöörhkedh. Åarjel-Reevhtsenisnie ij lea nuekies transformeringssijje gosse edtjebe nuekies faamoe Måefese Åarjel-Reevhtsenasse darjodh. Kolsvikesne (Åarjel-Helgelaantesne) ij lea nuekies transformeringssijje gosse ajve 1 MW.

Mijjiesh soejkesjibie viermide nænnoestidh dennie laantesne jñh ålkoelaantesne

Ulmieviermiem soejkesjimh jaepien 2023 jñh mænngan staeriedimh Åarjel-Helgelaantesne. Mijjiesh göökten gjerth jienebh faamoe 420 kV noerhte-Åarjel dajveste Sveerjese. Daaletjen viermie maam aarebi 300 jñh 220 kV, urriestibie 420 kV nænnoes veerman. Soejkesje 2023 jaepeste aerviedimh varkebe dejnie galhkedh, mænngan daejrebe vaestiedassh ståvroste seente åadtjoejimh jñh tjoerebe dejtie nastedh gosse daejrebe guktie jñh gåessie edtjebe aelkedh. Mejtie vueptiestibie tjoerebe maam akt staeriedidh jis Statnett tjuara jeatjhlaakan soejkesjidh.

Daelie Salten sijjie staaran lea. Soejkesjibie Åarjel-Reevhtsenem orrestehtedh jaepien 2026 jis faalenassem åadtjoe Konsesjonen mietie sykeme jñh Raanen sijjem stueriedidh. Dellie maehtebe flimmerem bueriedidh 7 Steel-inie guktie Energiklagenemda sjæjsjalamme.

Mijjiesh illimh konseptvalgutredningem (KVU) Helgelandesne jñh dam Energidepartementetese golken, jaepien 2024. Dellie sijhtebe orre 420 kV gjermesje Marka – Åarjel-Reevhtsene – Raana jñh spenningem bæjjanidh Åarjel-Reevhtsenen jñh Sveerjen gaske (SE2) Åarjel Gaske-Nöörjesne (NO3). Sijhtebe daarpoem sjiehtesjidh. Mijjiesh aaj sijhtebe Marka sijjem nænnoestidh gusnie daerpies. Dam edtjebe Svenska Kraftnäten aktine darjodh jis goerehtimmiem vuesehte daerpies spenningem bæjjanidh Helgelaanteste Sveerjese darjodh abpe NO4. Svenska Kraftnät edtja sjæjsjalidh gåessie jñh guktie edtjebe dam darjodh

Ulmieviermie lea nænnoes. Mijjiesh edtjebe orre gjermesjh tseegkedh guktie maehtebe vielie faamoem daelie jñh bætije bijjide darjodh. Ij leah nuekies ulmieviermiem nænnoestidh, mohte daerpies ussjedidh guktie maehtebe darjodh. Gosse orre faamoem darjoe dellie maehtebe vielie faamoem provhkedh.

Mijjiesh goerehtibie konseptvalgide bætije beajjan Åarjel-Helgelaantesne jñh Saltenisnie

Gosse 300 kV gjermesjem Åarjese Gaske-Nöörjesne nåhkebe, tjoerebe soejkesjidh guktie hijven viermiesh Åarjel-Helgelaantesne (Kolsvik) jñh Aarportesne (Trovvegarse) sjidtieh. Viermiesielske Linea Statnetten aktine daelie goerehteminie guktie viermiesh edtjiesh sjidtedh. Vihkele mijjiesh maehtebe faamoeraastem bæjjanidh guktie daarpoen MWese sjeahta. Dam goerehtimmien dorjese rååvjaræmman daelie jñh bætije bæjjan. Daelie daejrebe daerpies orre sijje Gaalonisnie jñh båeries sijjide Trovvegarsesne, Nååmesjen dajvesne jñh Kolsvikesne.

Mijjiesh sijhtebe KVU orre sæjjan Raanaste Saltenese jñh Noerhtese jaepide 2026/27. Dellie mijjien daajroe åadtjoe guktie daarpoen dennie gjermesjisnie lea. Ibie annje daejrebe gusnie mijjiesh maehtebe aelkedh gjermesjidie nænnoestidh, voestegh daerpies KVUem vuartasjidh.

Mijjiesh viermide nænnoestibie guktie buerebe sjædta dejtie gjeh åestieh

Mijjiesh eadtjohkelaakan barkeminie guktie maehtebe daaletjen viermide buerebe nuhtjedh. Naan aejkien viermiesh leah dåeriesmoerh, mohte jeenjemesh aejkien sijjiesh gjermesjinie gååvnesieh. Dellie mijjiesh transformatoride nuhtjebe, maaje gjermesje nåakebe destie sjædta. Dellie maehtebe faamoem doekedh dejtie gjeh dah dåeriesmoerh seamadie. Naan aejkien daerpies faamoem varki tjöødtjestidh automatisk vernløsningine. Daelie stoere systemvern jñh aaj daerpies bætije bæjjan. Jaepien 2030 sijhtebe dejtie orrestehtedh guktie eensie vernløsning sjidtieh. Dellie daerpies NO4, Salten jñh Raana maehtieh vielie faamoe varkebe vedtedh. Dellie dynamiske faamoeraastah jñh guktie temprature jåhta transmisjonsviermine dennie dajvesne spenningssnittem stuvredh.

Eensi ulmieviermie» daltesigujmie"

Mijjiej libie soejkesjamme guktie viermide bööremes sjidtieh gosse faamoe hijven jåhta jñh mubpie bielesne *nullalternativ* lea. Daelie daejrebe 4-6 mrd.nok (daelie) dovrehke goh *nullalternativ* åvteste Helgelaantesne jñh 3-4 mrd.nok jienebh Saaltesne jñh Noerhte. Ibie annje daejrieh man dovrehke sjædta. Mijjiej aaj goerehtamme guktie lea gosse eatnamisnie tseegkebe jñh guktie klimasne (utslipp). Ulmievearman medtie 370 km orre gïermesjinie jñh 240 km gïermesjem orrestehtedh. Mijjiej aerviedibie daate hijven sjædta daltesinie Helgelaantesne, jalhts dåeriesmoerh aaj leah. Mijjiej tjoerebe ussjedidh guktie Salten jñh Noerhten dajvide sjædta. Dam daejrebe gosse vuejnebe fiere daltese vuesehte man dovrehke sjædta gosse nænnoes viermie sjædta. Mijjiej aaj daejrebe stoere sijjiej eatnamisnie daerpies. Dam daejrebe gosse konseptvalgutredning edtja båatsoem vuartasjidh.

Sisvege

Buerkiestimmie	6
Daarpoe	11
Soejkesjh raajterinie evtiedæmman	21
Seabradahken evtiedimmie	29
Guktie jåerhkielibie	33
Buerkiestimmie jïh iktedimmie	35

Buerkiestimmie

Daate lea *Helgelaanten jìh Salten* soejkesje gusnie vuesehte transmisjonsviermiem vuesehte. Ibie regionalviermiem soejkesjamme, mohte regionale soejkesjh viermiesièlskh Linea (Helgelaantesne), Arva (Saltenesne) jìh mearoenviermie (Noerhte-Saltenesne) soejkesjibie.

Dajve áarjelisnie 420 jìh 300 kV gïermesje Dunsiedaelie noerhtelisnie 420 kV gïermesje Ofoten vööste, jillie Sveerjesne 220 kV gïermesje Áarjel-Reevhtsen - Ajaure. *Helgelaante jìh Salten* dajvine Noerhten soejkesjinie NO4.

Gellie soejkesjh maam vuesehte man jìijnjh faamoe daerpies gosse orre industriem tseegkeme. Daelie ij viermie maehtieh nuekies faamoe vedtedh.

Mijjieh sijnhtebe dam soejkesjem fierhten mubpien jaepien bievneshjd huktie seabradahkine sjiehtesjibie. Mijjieh daejrebe huktie edtjebe barkedh dej voestes daltesinie, mohte mænngan daerpies seabradahken evtiedimmiem soejkesjinie, vaaksjodh

Daaletjen faamoe

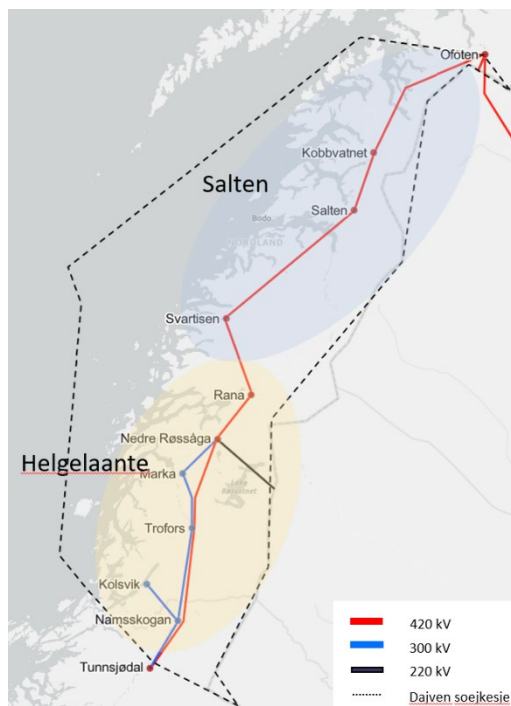
Helgelaanten jìh Salten dajve fierhten jaepien 7 TWh faamoe vâarhkosne, medtie 17 TWh dorjeme jìh medtie 10 TWh darpoe. Dajve lea NO4 aktine maam medtie 9 TWh vâarhkosne. Dajven lea hijven faamoesijjie.

Stoere darjoemasse medtie 3350 MW tjaetsiefaamoste jìh 400MW biegekfaamoste, maehtebe 3000 MW vielie biegekfaamoste reebledh. Gellie stoere faamoevâarhkojgumie maehtebe hijven sjiehteshjd gosse vaenie jallh jìijnjh faamoedarjoemasse.

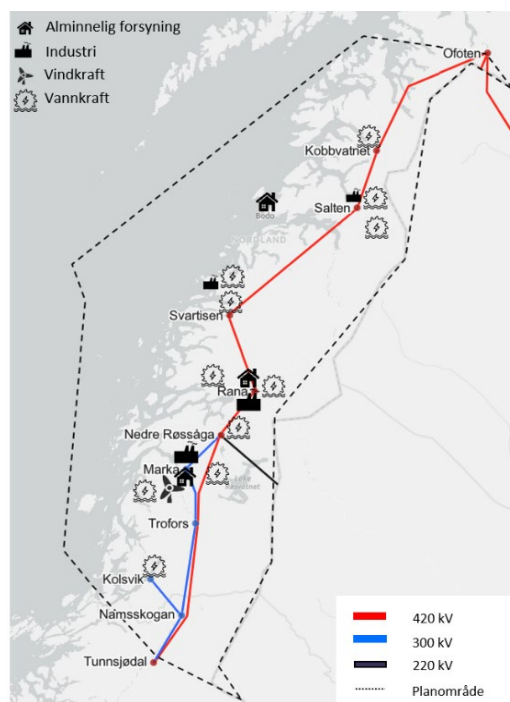
Mijjieh maehtebe medtie 1500 MW nuhtjedh. Jijnjh industri iktesth seamma jijnjh faamoe daarpesjeh. Gellien aejkien dellie maehtebe jijnjh faamoem darjodh goh maehtebe nuhtjedh. Dam maehtebe dajveste seedtedh. Giesien ibie maehtebe seamma jijnjh faamoem darjodh jìh dajvese seedtesåvva.

Sijjieh gusnie jijnjh faamoe dorjesovveme, stoere industrie jìh staari daarpoe Guvvie 2.

Faamoe vâarhkoste Gaske-Nöörjese seedtsovvene jìh noerhtese Ofotese jìh aaj jillie-Sveerjese. Ofotenistie dellie Sveerjese jìh aaj noerhtese Romsese jìh Finnmarkese. Daelvien faamoe Ofotenasse seedtesåvva gosse vaenie faamoe Romsesne jìh Finnmarkesne. Giesien



Guvvie 1: Daaletjen transmisjonsviermie Helgelaantesne jìh Saltenesne



Guvvie 2: Daaletjen faamoedarjome industriem jìh staari daarpoe

faamoe jaarjese Sveerjese seedtesåvva. Daenbien mijjeh eensilaakan geehteminie guktie faamoe vâarhkoemasse jáhta *Helgelaanteste jìh Salteneste* Trööndelaagese, Noerhtese jìh Sveerjese.

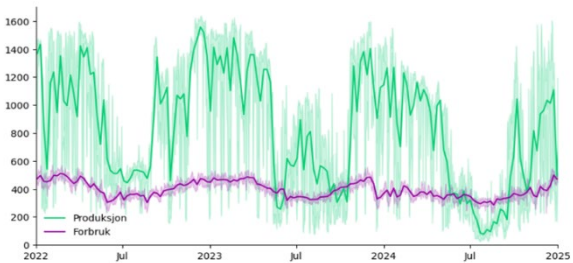
Faamoejuhteme noerhte-jaarjel Nöörjen viermine jìh nænnoes viermie noerhte-jaarjel Sveerjesne lea sjiehtesjamme. Ij leah seamma strìhke juhteme Sveerjesne. Numhtie faamoe aelhkieslaakan Sveerjese jáhta, Ofoten gâajkoe jìh Åarjel-Reevhtsen gâajkoe.

Salten-dajve faamoe stoere vâarhkose 5-6 TWh. Medtie 1740 MW tjaetsiefaamoe maam sjiehteles. Stööremes faamoesijjeh leah Svartisen, Kobbelv, Siso, Sundsfjord jìh Lomi. Dennie dajvesne jìjnìh industri, Elkem Salten jìh Yara Norge Glomfjordesne maam 40% faamoedaarposte. Båddåddjo staaren stööremes daarpoe 540 MW.

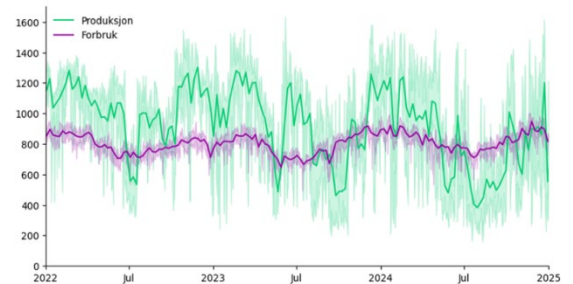
Guvvie 3 vuesehte nuhtjeme jìh darjomasse 3 Saltenesne.

Helgelaantesne lea medtie 1,7 TWh faamoe vâarhkosne. Medtie 1600 MW tjaetsiefaamoste maam hijven sjiehtesjidh. Stööremes tjaetsiesijjeh lea Raana, Åarjel-Reevhtsene, Noerhte-Reevhtsene Langvatn jìh Kolsvik. Lissine Øyfjellet biegekfaamoe Musserisnie 400 MW. Industrie Helgelaantesne jìjnìh faamoe daarpesje. Mo Industripark Måefesne jìh Alcoa Musserisnie 80% daarpoe faamoste jìh 65% darjoemistie. Jeenjemesh daarpoe lea Måefesne jìh Musserisnie. Gaajhke faamoe nuhtjemasse lea 930 MW.

Guvvie 4 vuesehte nuhtjeme jìh darjoemasse 3 Helgelaantesne.



Guvvie 3: Nuhtjeme jìh darjoemasse Saltenesne minngemes 3 jaepieh (tæjmoevierhtie, effekte MW).



Figur 4: Nuhtjeme jìh darjoemasse Helgelaantesne minngemes 3 jaepieh (tæjmoevierhtie, effekte MW).

Transmisjonsviermie

Transmisjonsviermie Saltesne akte 420 kV-geajnoe. Regionalviermie Saltenesne lea 132 kV, bene Noerhte-Saltenesne 66 kV. Dellie vâålese transformering 420 kV regionalvearman, Svartisen, Salten jìh Kobbvatnet.

Transmisjonsviermie Helgelaantesne 420 kV, 300 kV jìh 220 kV viermieh. Regionalviermie Helgelaantesne 132 kV jìh göökte gïermesjh mah 66 kV. Dellie vâålese transformering transmisjonsviermeste Raana, Åarjel-Reevhtsene, Marka jìh Kolsvik. Transmisjonsviermie aktine distribusjonsviermie i Trovvegarsene, vâålese transformering 300/22 kV. Nååmesjendajvesne sijje maam 300 kV til Kolsvikgïermesinie transformering namhtah.

Åarjel-Reevhtsene lea gïermesjetjoelme 420, 300 jìh 220 kV dajvesne. Åarjede Dunsiedaalan gïermesje 420 kV jìh gïermesje 300 kV Marka, Trovvegarse jìh Nåavmesjendajve. Noerhtese Åarjel-Reevhtsene 420 kV gïermesje Ofoten jìh Raana, Svartisen, Salten jìh Kobbvatnet. Jallese Åarjel-Reevhtsenistie 220 kV gïermesje Ajaure/Grundforsen gâajkoe Sveerjesne

Transmisjonsviermie:	Man gellie sijjie	420 kV	300 kV	220 kV
Gïermesje (km)		554	213	58
Sijjeh spenningdaltiesinie	9	5	5	1

Helgeland jñh *Salten* dajve gusnie Statnett ij leah jñjtse fiber. Dan åvteste tjuara gaskeviermiem transmisjonsviermiem leejjedh. Dellie vihkele evtiedimmien åvteste OPGW gñermesjh åadtjodh. Daelie gellie ovnessie fiberprosjekt maam dennie dajvesne evtedeminie.

Daaletjen viermiem orrestehtedh

Gåessie daarpesjibie viermide orrestehtedh? Gñermesjh maam tseegkeme aarebi jaepien 1973 tjoerebe orrestehtedh gosse 80 jaepien illeme. Gñermesjh maam mænngan tseegkeme maehtebe guhkebe nuhtjedh. Statnett edtja fierhten govhtelåhkede jaepien gñermesjem vååksjedh.

220 kV gñermesje 20 kV Åarjel-Reevhtsenistie Ajaurese Sveerjesne jaepien 1963 tseegkesovvi. Gosse jienebh faamoe darjobe dellie aaj daerpies gñermesjem orrestehtedh. Gosse orre 420 kV gñermesjem darjobe dellie tjoerebe viermiem varki nænnoestidh. Svenska Kraftnät galka aaj numhtie darjodh sveerjen raedtesne.

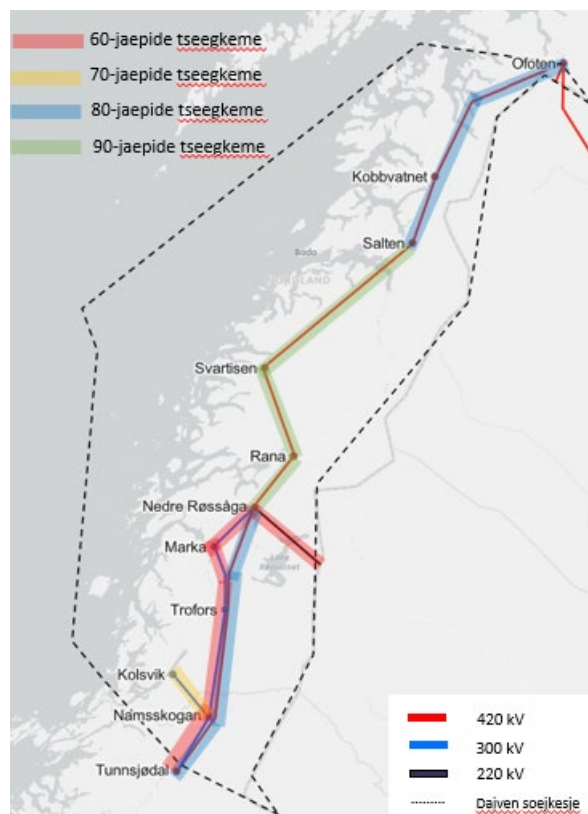
300 kV gñermesje Åarjel-Reevhtsene-Marka-Trovvegarse-Nåamesjedajve-Dunsiedaelie, minngemes 1960 jaepine *simpleks faseline* aaj tseegkesovvi. Jaepien gaske 2045 jñh 2050 daerpies gñermesjidie orrestehtedh. Gosse edtjebe daejtie orrestehtedh, sjiehteles orre 420 kV viermiem darjodh. Gåessie edtjebe dam darjodh, tjoerebe vuertedh jñh vuejnedh daerpies jienebh faamoe buektedh stuerebe spenningem 420 kV darjodh guktie nænnoes region-/transmisjonsviermie Aarportesne jñh Åarjel Helgelaantesne. Trovvegarse sijjeste vaenie faamoe Aarportesne. Nåavmesjendajvesne koblingssijjie 300 kV viermie Kolsvikese, Åarjel-Helgelaantesne. Gosse båeries 300 kV gñermesjem målsobe 420 kV gñermesjasse guktie buerebe sjædta.

Daaletjen 420 kV gñermesje Åarjel-Reevhtsenistie- Dunsiedaalan 300 kV duplex tseegkeme, jaepien 2017 420 kV dorjeme. 420 kV viermie Åarjel-Reevhtsenistie- Raana, Svartisen, Salten jñh Kobbvatnet jñh dan mænngan Ofoten gåajkoe lij jaepiej gaske 1987-1994 tseegkeme. Maehtebe gñermesjem guhkebem nuhtjedh. Gñermesjh mah Svartisen baaktoe juhtieminie gusnie råabpeske dajvesne guktie daerpies gñermesjem eadtjohkelaakan vååksjedh. Daerpies dam fierhtem jaepiem dåvvodh jñh orrestehtedh.

Orre Salten sijjesne eelkimh jaepien 2023 jñh Kobbvatnet sijjie lea aaj orre. Svartisen, Marka jñh Kolsvik sijjiej leah aaj orre jñh mijjiej dejtje orrestehteme. Mijjiej Åarjel-Reevhtsene sijjie aaj orrestehteminie. Mijjiej ryöjredeminie Raana sijjem aaj orrestehtedh jñh bigkedh guktie maehtebe vielie faamoem buakta. Daelie dåeriesmoerh dennie sijjesne gosse flimmerh gñermesjisnie.

Maahtah vielie dan bñjre gåalmede kapihtelisnie. Mijjiej soejkesjibie guktie viermie nænnoes sjidtieh båetije biejjide guktie maehtebe vielie faamoem darjodh jñh buektedh

Mijjiej aaj daarpesjidie iktesth mijjien viermide vååksjedh jñh dåvvodh.



Daaletjen dååjrehtsh jñh dåeriesmoerh viermiej bijre

Orre Salten transformersijie göökte transformatorigumie jaepiegietjien 2023 tseegkesovvi. Aarebi Salten sijie tjöödtjesti jallh geerve lij gosse sijem dåvvoejimh guktie daerpies faamoem vāarkose seedtedh. Daelie gaajhkem bueriedamme. Dåeriesmoerh aaj regionalviermine maam Salten nuelesne. Gellie snitth maam tjaabrehteminie gosse faamoe gīermesjisnie jāhta. Dan āvteste tjoerebe eensilaakan dam vāāksjedh. Gīermesjen lea gellie «āeksieh» maam tjāanghkan tseegkesovveme guktie tjoerebe eadtjohkelaakan geehtedh. Daelvien ibie maehtieh redundant N-1¹ nuhtjedh gosse faamoe galka Bāddāddjose galkedidh. Jis edtjebe Salten-viermide tjöödtjestidh, dellie daerpies faamoe hijvenlaakan dajvesne jāhta.

Regionalviermie Svartisen nuelesne lea radielle darjoemasse juekeme gosse ibie sijth transitt edtja viermesne tjöödtjestidh 420 kV spoiejordingen āvteste. Gosse radiell darjoemasse maehtebe termisk darjoemasse gīermesjinie nuhtjedh.

Raanasne libie gellien jaepien tjabrehteminie flimmerinie 7 Steel Nordic (aarebi Celsa) staelievuebne, Svabosne. Gosse edtjebe vuebniem bāaltajehtedh dellie stoere spenningsvariasjonerh sjidtieh. Flimmerh maehtieh gāāhkese transmisjonsvearman juhtedh. Gosse sijhtebe flimmeride nāhkedh, dellie daarpesjibie gīermesjetjoelmem Raana/Svabo, vuebneste loevenidh guktie seabradahken faamoe jāhtajadta Statnetten transformatoren tjirrh Raanasne, ajve 7 Steel aktine göökte generatovrigumie. Ibie maehtieh gaajhke faamoem Raanasne nuhtjedh. Nuhtjeme Svabosne 132 kV gīermesjistie regionalviermeste Åarjel-Reevhtsenistie gusnie dåeriesmoerh jñh jñjñh spesialregulering regionalviermien tjirrh tāāhpebe. Jis 7 Steel maahta flimmerem viermesne nāhkedh, maehtebe viermiem buerebe nuhtjedh.

Marka jñh Mussere dåastohten revisjoneri tjirrh jallh transformatori tjöödtjestimmiej gaavhtan, Markasne jallh 300 kV vearman Markese. Jis edtjebe gaajhke faamoevāarkoem nānnoestidh, dellie maahta dåeriesmoerh jñhtelidh gosse galkebe viermiem orrestettedh jñh dåvvodh. Daate utfall 300 kV vearman Åarjel-Reevhtsenisnie maahta vaenie faamoenuhtjemem darjodh. Dan āvteste daarpesjibie gīermesjem varki loevenidh jñh bāāstede biejedh industrien āvteste.

Ibie maehtieh gīermesjidie Trovvegarsesne loevenidh. 22 kV viermie maam Trovvegarsen nuelesne ij leah nuekies faamoe Arbor-fabrikkesne, Aarportesen. Maehtebe transformatorem dåvvodh gosse fabrikke lea tjöödtjestamme. Nāamesjen sijjesne aaj dåeriesmoerh gosse daerpies gīermesjem loevenidh. Gosse dam loevenamme, regionalviermie Kolsvik-Marka/Svabo jñh Nāavmesjen njaelmien jñh Årsandøy gaske nuhtjebe jñh tjoerebe varki dåvvodh. Kolsvikesne lea “tjāagka-tjoelme” darjoemasse gosse gīermesje Nāavmesjen dajvesne loevenamme. Regionalviermie (66 kV) Kolsvik jñh Nāavmesjen njaelmien gaske (Tensio) lea dåeriesmoerh snittinie jñh aaj gosse maam akt bāajhtede vāarkosne. Gosse gīermesjem loevenamme, dellie biegefaamoem darjoemasse buektebe gosse radielle nuhtjeme lea.

Ofoten jñh Åarjel-Reevhtsen gaske jñjñh dåeriesmoerh transmisjonsvearman, vearelden āvteste gosse jñjsie jñh biege. Minngemes jaepide libie viermiem bueriedamme, mohte daerpies viermiem eensilaakan giehtjedidh gosse forsyningssikkerhet (N-0, N-1/2) lea daerpies. Dunsiedaelien gīermesjinie systemvern utnebe maam faamoe-darjomem tjöötjeste gosse faamoem vāarkoemasse vöörhkebe gosse utfall sjædta.

¹ N-1 gosse dåeriesmoerh viermine jñh læjhkan faamoem buakta.

Systemjording

Regionalviermie lea spolejordet. Spolejording maahta dåeriesmoerh vearman darjodh guktie ibie maehtieh viermietsegkide tjåanghkan biejedh. Dan åvteste daerpies viermiem eensilaakan giehtjedidh guktie ij viermieh tjöödtjeste. Viermien spolerh tjuerieh iktesth årrodd driftskoordineringen mietie guktie stoere spolejordede viermieh dan geerve geehtedh personsikkerhets- og driftsmessig gosse jordfeil jïh/jallh fasebrudd sjidtieh. Statnett lea sjæjsjalamme spolejordingeste direktejordingese mænngan målsodh guktie faamoedarjome nynnehke bætije biejjide sjædta.

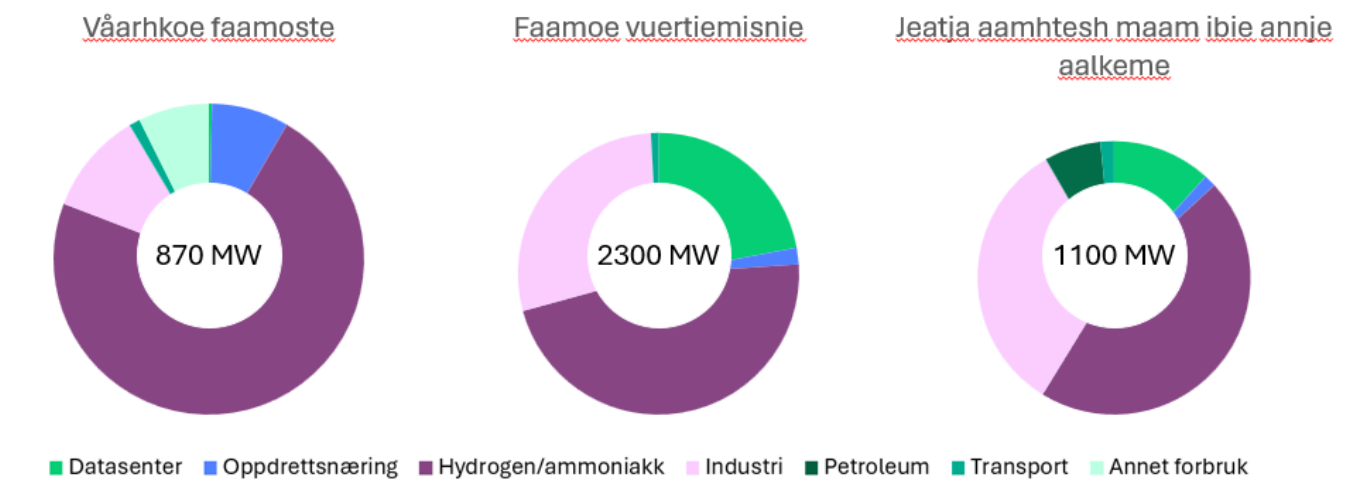
Daarpoe

Soejkesjh orre faamoenuhtjeme viermie-evtiedæmman

Mijjiesh daejrebe jijnjh orre faamoe daerpies Helgelaantesne jñh Saltenesne (medtie 4000 MW). Stööremes soejkesjh leah Helgelaantesne. Dennie dajvesne orre industri sjædta gosse aelpies faamoe, jijnjh tjaetsiefaamoe jñh sjiehteles dajvh gusnie hijven faamoem viermine juhtedh.

Mijjiesh libie ryöjredamme guktie gellie soejkesjh lea riejries. Gaske voerhtjen askesne lea transmisjonsviermesne 870 MW vielie faamoe vöörhkeme guktie medtie 2300 MW vâarhkose seedteme. Ibie daejrieh jis daerpies orre faamoem 220 MW vâarhkoemasse darjodh. Mijjiesh libie 115 MW vâarhkoemasse vöörhkeme jñh dælie ussedibie 100 MW jienebh darjodh.

Ibie annje daejrieh mij soejkesjigujmie edtjebe aelkedh, guktie, gâessie jñh man varki. Ibie annje daejrieh man stoere nuhteme lea jñh man jijnjh faamoe daerpies lea jñh aaj jis orre faamoem darjobe jñh man dovrehke jñh ibie daejrieh jis beetnegh dïenesjibie.



Guvvie 6: Guvvie vuesehte man jijnjem faamoe vöörhkeme, vuertiemisnie jñh aamhtsh maam soejkesjibie. Aamhtsh > 5 MW effekt jñh 20 GWh/jaepine.

Dælie gâåvnesieh ovmesse soejkesjh maam vuesehtieh mij lea daerpies medtie 3100 MW. Destie naemhtie juekeme: 54 % hydrogen/ ammoniakk, 16 % datasijjiesh, 2 % mearoengueliesh jñh 28 % e-fuel jñh jeatjebh skovhtine. Kruana klaerine hydrogen vihkele jñh dovrehke lea gosse sijhtebe vaenebe utslipp industriesne darjodh. Jis edtjebe beetnegh dïenesjidh kruana hydrogenen åvteste, daerpies teknologievttiedimmie jñh beetnehvierhtiesh åadtjodh, mænngan goh voestegh aerviedimh. Mijjiesh daejrebe almetjh tjabrehteminie hydrogenbarkemen åvteste jeatjebe sijjine, mohte ij annje numhtie mijjien luvnie.

Dælie libie ovmesse prosjekth maam vuesehte vielie faamoem daerpies vöörhkedh. Dan åvteste tjoerebe vuertedh aarebi soejkesjigujmie aelkebe. Vihkele viermiesielskh maehtiesh soejkesjidie jåerhkielidh. Mijjiesh tjoerebe viermiesielskigujmie barkedh ulmide jaksedh guktie maethebe gaajhke faamoem fierhten jaepien nuhtjedh. Jis eah jåerhkelh, maehtiesh faamoem vöörhkedh.

Gosse edtjebe buerkiestidh guktie mijjeh sijhtebe evtiedidh, dellie Helgelaantem jñh Saltenem juekebe. Salten dajve jñh Noerhte dajve lea mahte seamma dåeriesmoerh gosse faamoe dorjesovveme.

Joekoen stoere daarpoe Helgelaantesne

Gellie sielskh lea Statnettem gaske voerhtjen askesne gihjtjeme jis 3800 MW jeenebh Helgelaantesne åadtjoeh. Daate njieljie aejkien jienebh goh daelie gosse medtie 930 MW.

Guvvie 7 Daaletjen nuhtjeme jñh luhkie jaepieh vijriebasse jñh syökeme Statnett lij åadtjeme Helgelaantesne. Guvvie vuesehte guktie soejkesjh bætije biejjide. Ij leah gaajhke nuhtjeme transmisjonsviermien tjirrj båtata, bene seamma aejkien makslastem forbruksprofilinie jñh samtidighet².

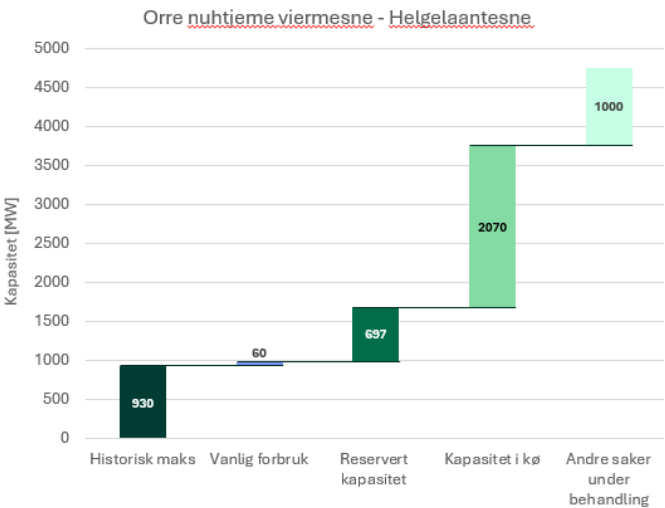
Gaske voerhtjen askesne gihjtjeme 697 MW orre nuhtjeme jñh daelie goerehteminie jis maehtebe 370 MW vielie darjodh. Dellie nuhtjeme göökten gïerth stuerebe sjædta. Naan vöörhkeme lea daerpies gïermesjidie loevenidh gosse dåeriesmoerh gïermesjinie jallh tjöödtjestimmie sijjesne lea. Daelie vaenie faamoe vårhkoste vaaltjeme minngemes soejkesjistie (medtie 10 MW). Tjoerebe vuejnedh man jijnjh vårhkose seedtedh gosse daejrebe man jijnjh daerpies Helgelaantesne. Gaajhke vårhkose vöörhkebe.

Daelie 2070 MW faamosoejkesjh maam vuertieminie gosse faamoe vårhkoste nuhtjebe jñh orre faamoe vårhkose vöörhkebe. Daelie 1000 MW vielie gihjtjeme mejtie annje sjæjsjalamme guktie maehtebe darjodh/ jallh ij leah vårhkoste dongkeme.

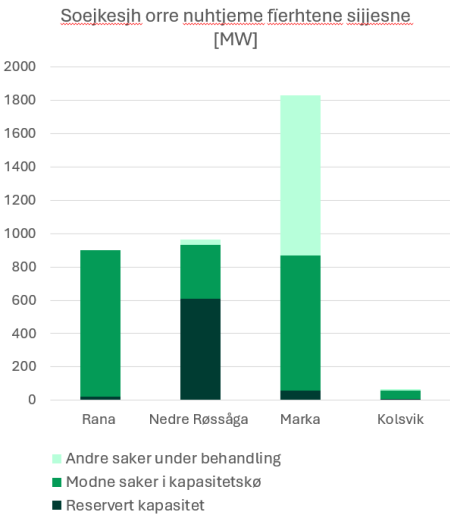
Mijjeh sijhtebe nuhtjeme³m Helgelaantesne, medtie 40-80 MW vöörhkedh 10 bætije jaepide. Dam nuhtjeme ij daarpesjh vuertedh transmisjonsvearman.

Stoere nuhtjemesoejkesjh leah transmisjonsviermie-sijjiej nualan, Marka, Åarjel-Reevhtsene jñh Raana. Kolsvikesnei j leah seamma stoere nuhtjemesoejkesjh. Tjielth jñh viermiesielskh daelie barkeminie guktie maehtieh ryöjredidh gosse orre faamoem darjodh, arealide sjiehtesjidh jñh viermiedaarpoom.

Dajvesne lea gellie stoere hydrogensoejkesjh gååvnesieh. Mijjeh daejrebe dennie dajvesne almetjh tjabrehteminie hydrogenbarkemen åvteste. Mijjeh aaj daejrebe gellie industrisoejkesjh vuertiemisnie Helgelaantesne.



Guvvie 7: Daaletjen nuhtjeme jñh guktie maahta sjïdtedh jñh aaj guktie maehtebe vårhkoste vaeltedh gosse daerpies vielie faamoem vedtedh. Ibie annje daejrieh guktie sjædta.



Guvvie 8: Soejkesjh orre nuhtjeme fierhtene transmisjonsviermiesijjesne (MW) (Helgelaante)

² Ij leah gaajke faamoem seamma aejkien nuhtjebe.

³ Nuhtjemesoejkesjh < 5 MW jñh vaenebe goh 20 GWh/jaepine. Kolsvikesne raaste lea 1 MW gosse ij maehtieh vielie vedtedh.

Daesnie sjiehteles dam nuhtjemem industriesne utnedh. Daesnie jijnjh faamoe jñh sjiehteles dajvh jñh hijven faamoem viermie vattedh.

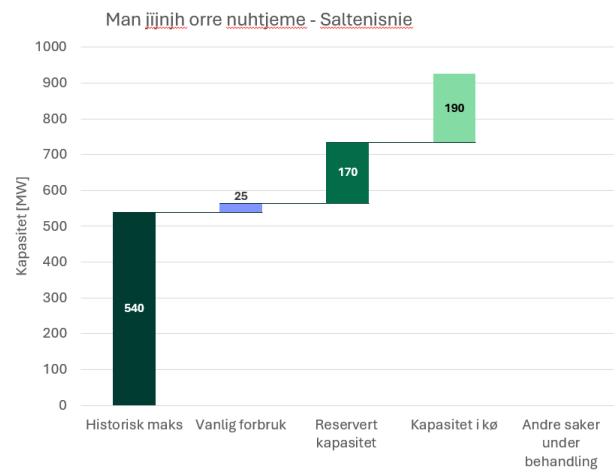
Kruana klaerine hydrogen vihkele jñh dovrehe lea gosse sijhtebe vaenebe utslipp industriesne darjodh. Jis edtjebe beetnegh dienesjidh kruana hydrogenen åvteste, daerpies teknologiev tiedimmie jñh beetnehvierhtieh åadtjodh, mænngan goh voestegh aerviedimh. Mijjeh daejrebe almetjh tjabrehteminie hydrogenbarkemen åvteste jeatjebe sijjine, mohte ij annje numhtie mijjien luvnie.

Faamosoejkesjh Saltesne unnebe goh stoere soejkesjh noerhtene

Gellie sielskh lea Statnettem gaske voerhtjen askesne gihtjeme jis 360 MW jienebh Helgelaantesne åadtjoeh. Daate 70% jienebh goh daelie.

Guvvie 9 Daaletjen nuhtjeme jñh luhkie jaepieh vijriebasse jñh syökeme Statnett lij åadtjeme Saltenesne. Guvvie vuesehte guktie soejkesjh båtije biejjide. Ij leah gaajhke nuhtjeme transmisjonsviermien tjirrj båtata, bene seamma aejkien makslastem forbruksprofilinie jñh samtidighet⁴.

Gaske voerhtjen askesne gihtjeme 170 MW, orre nuhtjeme jñh daelie goerehteminie jis maehtebe 30 MW vielie darjodh. Daelie vaenie faamoe vårhkoste vaalteme medtie 40 MW minngemes soejkesjistie. Darjoemasse vårhkose lea seamma guktie viermienuhtjemen gaavhtan Salteneste jñh Noerhtese (Saltensnittet). Stoere nuhtjemesoejkesjh Noerhtedajvesne, medtie 1350 MW. Gaajhkem Saltenesne jñh Noerhtesne vårhkose vöörhkeme.

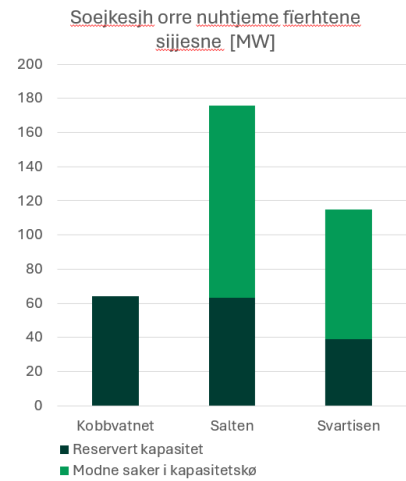


Guvvie 8: Daaletjen nuhtjeme jñh guktie maahta sjidtedh jñh aaj guktie maehtebe vårhkoste vaeltedh gosse daerpies vielie faamoem vedtedh. Ibie annje daejrieh guktie sjædta.

Daelie medtie 190 MW faamosoejkesjh maam vuertieminie gosse faamoe vårhkoste nuhtjebe gosse vuertieminie destie jåhta jñh orre faamoe vårhkose vöörhkebe.

Stuerebe nuhtjeme⁵ moenedibie 20-30 MW. Ibie daarpesjh transmisjonsviermiem vuertedh.

Soejkesjibie Statnetten transmisjonsviermiesijjieh Kobbvatnen nuelesne, Saltenesen jñh Svartisenesne. Aarebi libie vårhkoem Kobbvatnen jñh Svartisen nuelesne vöörhkeme, medtie 40 MW daelie tjöönghkeme jñh ij leah daelie ryöknesovveme.



Guvvie 10: Soejkesjh orre nuhtjeme fierhtene transmisjonsviermiesijjie (Saltenisnie)

⁴ Ij leah gaajhke faamoem seamma aejkien nuhtjebe.
⁵ Nuhtjemesoejkesjh < 5 MW jñh vaenebe goh 20 GWh/jaepine. Kolsvikesne raaste lea 1 MW gosse ij maehtieh vielie vedtedh.

Vaenie soejkesjh orre faamoem darjodh, mejtie biegefaamoem åadtjodh

Ij leah gellie gellie sielskh maam Helgelaantesne jñ Saltenesne orre faamoem åadtjodh gosse daejrebe gellie soejkesjeminie orre faamoem åadtjodh. Gaske voerhtjen askesne gñtjeme medtie 220 MW orre tjaetsie-/onnefaamoe effektoppgraderinger. Mijjeh orre nuhtjemem vöörhkeme jñ goerehteminie jis maehtebe 115 MW jienebh jñ 100 MW vielie darjodh.

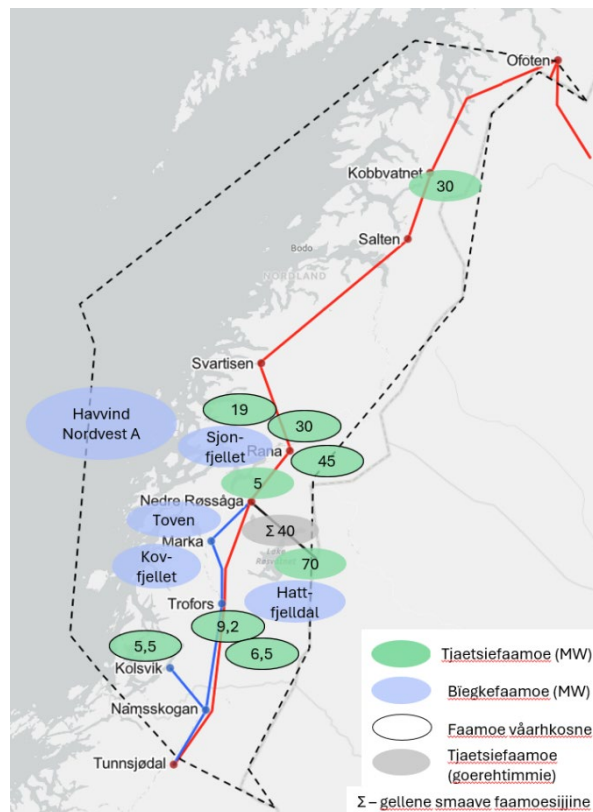
Mijjeh libie aaj NVE konsesjonen mietie syökeme onnefaamoesijjem darjodh. Eah leah annje Statnettem syökeme.

Mijjeh daejrebe soejkesjh gååvnesieh gusnie stoere biegefaamoesijjeh Helgelaantesne. Eah dah annje mijjiem gñtjeme jis maehtieh mijjen viermide nuhtjedh. Soejkesjamme biegefaamoe Sjonfjelleteste Raanase, Tovenvaeresne, Kovfjelleteste Markase jallh orre sijjie Holandsvikasne, jñ soejkesjh gellie biegefaamojne Aarportesne. Gaajhke lea 1500-2000 MW. Ibie annje bievnesjamme jñ konsesjonen mietie NVEse syökeme. Gellie tjelth seamadamme galkebe soejkesjidh. Ibie mijjeh daejrieh man jñjnje biegefaamoe jñ gåessie sjædta. Mijjeh aerviedibie biegefaamojne aelkedh jaepieh mænngan 2032.

Ij lea aelkhie luhpiem åadtjodh orre tjaetsiefaamoem jñ biegefaamoem tseegkedh. Gellie sijhtieh biegefaamoem vuastalidh. Naan tjelth lin sjæjsjalamme biegefaamoem nyöjhkedh. Biegefaamoe lea hijven vuekie beetnehvierhtien åvteste jñ ij leah faamoe dovrehke. NO4 lea dorjeme orre soejkesjh darjoemasse geerve beetnegh dienesjidh. Gosse daerpies vielie faamoem darjodh dovrehkåbpoe sjædta.

Mejtie maehtebe mearoen gabpeldihks biegefaamoem tseegkedh mænngan jaepien 2035. NVE lea dajvem Helgelaantesne, Nordvest A, disse gaavneme. Ruffien 2025 NVE edtja strategisk konsekvensutredningem dam dajven bjire jñ jeatjah dajvi bjire, bievnesjidh. Daelie mearoen gabpeldihks biegefaamoe dovrehkåbpoe goh laantesne jñ dan åvteste daerpies beetnehvierhtie staatete åadtjodh. Mejtie mearoen gabpeldihks biegefaamoem viermine maahta aelpebe goh mearoen biegefaamoe Nöörjesne, sjñdtedh. Båetije biejjide maehtebe jienebh mearoen biegefaamoem goh biegefaamoem laantesne åadtjodh. Ibie annje daejrieh man jñjnje biegefaamoem edtjebe tseegkedh.

Daaletjen transmisjonsviermien nuhtjeme jñ darjoemasse, maahta 400-500 MW orre biegefaamojne Helgelaantesne viermine 420 kV Raanasne jallh eller Nedre Røssåga. Jis edtjebe gñermesjidie loevenidh jñ vernløsning gosse transmisjonsvearman jåhta. Ij leah nuekies sijjie biegefaamoem daaletjen vaerman lissiedidh. Dellie daerpies Helgelaanten viermide nænnoestidh jis edtjebe gellie stoere biegefaamoesijjeh dajvesne darjodh. Gosse soejkesjamme transmisjonsviermine aktine biegefaamojne tjoelmedehtedh mænngan jaepien 2035, galka transmisjonsviermiesijjie Marka jallh orre sijjie Holandsvika, Rana jallh Åarjel-Reevhtsene, sjñdtedh. Viermienænnoestimmie biegefaamoen åvteste lea sjiehtesjamme guktie darjoemasse seamma goh nuhtjeme.

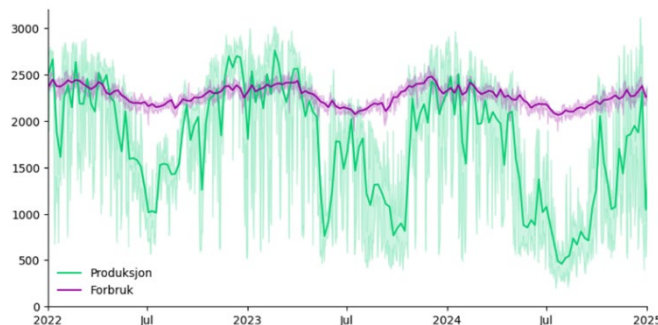


Guvvie 9: Soejkesjibie orre tjaetsiefaamoem darjodh gosse orre faamoe daerpies jñ soejkesjh biegefaamoem darjodh.

Orre faamoedarjome dajvesne lea hijven aktine soejkesjinie orre nuhtjememasse. Biegkefaamoe maahta hijven tjaetsiefaamojne dajvesne aktine. Man jijnjh faamoedarjome edtja årroth galka viermienænnoestimmeste orre faamose.

Faamoevårhkosse faamoeneavrose daerpies importereth jñh dovrehkåbpoe faamoe sjædta

Helgelaanten jñh Salten dajvesne soejkesjamme orre faamoem nuhtjemasse aarebi jaepien 2030. Ibie mæhtieh jijnjh orre faamoe bætije jaepide darjodh. Gosse almetjh jienebh faamoe nuhtjebe dellie daerpies orre faamoem dajvesne aaj darjodh. Dælie faamoe våarkoste vaeltebe jñh dellie tjoerebe importereth. Guvvie 12 vuesehte Helgelaantesne jñh Saltenesne nuhtjeme jñh darjome dej minngemes golme jaepijste 1200 MW orre faamojne.



Guvvie 10: Guvvie vuesehte Helgelaantesne jñh Saltenesne nuhtjeme jñh darjome dej minngemes golme jaepijste 1200 MW orre faamojne (MW)

Jienebh nuhtjeme NO4 gosse ij nuekies faamoedorjeme faamoe dovrehkåbpoe dorje

Helgelaanten jñh Salten aktine Nord beetnesijie NO4. NO4 lea faamoevårhkosse medtie 9 TWh jñh medtie 30 TWh dorjeme medtie 21 TWh nuhtjeme.

Stoere soejkesjh guktie nuhtjeme NO4 sjædta jñh aaj NO3 (Gaske-Nöörje). NO4, gaske voerhtjen askesne gihjtjeme jñs medtie 2200 MW orre nuhtjeme. Gosse Helgelaanten jñh Salten våarkoste vaeltebe, dellie NO4 medtie 2600 MW maam lea 85% jienebh goh daaletjen nuhtjeme.

Jeenemes soejkesjistie industri jeenemes faamoem pråvhka jñh dellie stööremes energinuhtjemem åtna 2600 MW NO4 jienebh goh 20 TWh. Jis nuhtjeme seamma stoere goh aerviedibie gosse ij leah nuekies faamoe darjoemasse, dellie NO4 fierhten jaepien medtie 10 TWh vaenie faamoe.

Helgelaanten jñh Salten faamoevårhkosse faamoe noerhtedajvese Noerhtelaante, Romsa jñh Finnmark jñh Tröndelage seedtesovveme. Gosse vaenie faamoe NO4 jñh NO3, lea faamoējuhteme jeatjahdovveme. Mijjen simuleringer⁶, gusnie Analyse Transportkanalijste (ATK)⁷, vuesehte guktie guktie faamoe våarkoste våarkosse juhtiemine, vuesehte daerpies importereth NO4. Gellie tæjmoeh dåeriesmoerine Sveerjen raedteste gusnie faamoe dovrehkåbpoe mubpie kraannalaantijste. Gosse tjoerebe importereth NO4 maahta geerve sjidtedh nuekies faamoe dæelvege gosse ij leah nuekies faamoe gosse ij leah tjuetseme jallh obreme.

Sveerjen faamoetjoelme (SE1, SE2) stuvrie man dovrehke faamoe NO4 sjædta. Mijjiej goerehtamme guktie mijjen faamoevårhkosse SE1/SE2 jñh dellie daejrebe daerpies orre faamoem våarkoemasse SE2 darjodh.

⁶ Gosse samnett goerehtimmiem dorjeme, goerehtimh guktie veareldde jñh guktie tjaetsie galka jaepieh gaske 1988-2016. Goerehtimmesne libie vuejneme guktie faamoevårhkosse vaenie jallh jijnjh faamoe lea. Daaletje NO4 juekeme Svartisen jñh Ofoten.

⁷ Statnetts analyse av transportkanaler 2023-2050 maahta lohkedh guktie faamoevårhkosse lea, dåeriesmoerh jñh mennie åsesne faamoe lea ovressie viermine.

Gellie almetjh tuhtjeh Noerhte-Nöörje lea hijven sijjie aelpies faamoem darjodh. Mijjien goerehtimmieh vuesiehtieh gosse jijnjh faamoe NO4, jñh ij naan orre faamoeh vâarhkose bâetieh, maahta faamoe dovrehkâbpoe gaajhkine dajvine sjïdtedh. Gosse numhtie sjïdteme NO4 dellie ij leah gâvva orre nuhtjemem nænnoestidh jñh dellie ij leah aelhkïe orre faamoem doekedh. Jalhts prosjektem vâarhkose seedteme, ibie daejrieh maehtebe dam mænngan doekedh. Læjhkan mijjieh daejrebe aelhkebe beetnegh dïenesjidh.

Aerviedibie jienebh faamoem nuhtjedh, mohte ibie daejrieh man jijnjh jñh man varki

Mijjieh daejrebe gellie soejkesjh Nöörjesne gâåvnesieh maam jijnjh faamoem daarpesjeh. Ibïe annje daejrieh man jijnjh, mij nuhtjeme jñh man varki daarpoë bâata. Man jijnjh faamoe sjædta, tjoerebe goerehtidh man dovrehkâbpoe sjædta. Gosse daarpoë lea stoere jñh ibïe maehtieh nuekies faamoem darjodh, dellie ibïe daejrieh gustie maehtebe faamoem reebledh.

Mijjieh vuejneme daerpies vielie faamoem darjodh. Mijjieh aaj daejrebe geerve faamoetjoelmieh viermide darjodh. Daelie mijjieh daejrebe soejkesjh hydrogenen jñh batterien biïre nåhkeme, mohte soejkesjh datasijjen biïre stuerebe sjædta.

Statnetten markedsanalyse⁸ Nöörjesne vuesehte guktie bâetije biejjide geerve daejredh man jijnjh faamoe daerpies lea. Dellie dâeriesmoerh nuekies faamoem reebledh. Dan åvteste tjoerebe dam aamhtsem eensilaakan nastedh. Cenarioet *KMA24 Medium* vuejnebe guktie faamoevâarhkoe fierhtene jaepine medtie 18 TWh jaepien 2024, 3 TWh jaapan 2029. Dellie ibïe daejrieh man dovrehke faamoe Nöörjesne sjædta gosse vuejnebe man dovrehke faama lea mijjien kraannalaantine.

Statnetten mubpie markedsanalyse⁹ vuesehte jijnjh faamoe daerpies lea, mohte ibïe maehtieh daarpoem fuakajehtedh. Ibïe annje daejrieh man jijnjh faamoe elektrifisert sjædta, tjoerebe voestegh vuejnedh man dovrehke elektrolyseanlegg, mearoenbïegkefaamoem jñh voerngesfaamoe sjædta. Bâetije biejjide aerviedibie ij faamoe dan dovrehke Nöörjesne sjædta. Læjhkan maahta faamoe dovrehke sjïdtedh gosse ij leah tjuetseme jallh obreme jallh dâeriesmoerh viermine guktie tjöödtestamme. Mijjieh sïjhtebe daejredh faamoe aelhkieslaakan juhtieminië gosse daerpies viermiem dâvvodh jñh nænnoestidh. Dellie sïjhtebe daejredh ij leah seamma faamoenuhtjeme.

Daaletjen viermievâarhkoen vaenie soejkesjh orre faamoem darjodh

Helgelaantesne jñh Saltenesne joekehtsh gustie maehtebe orre faamoem viëdtjedh jñh darjoemasse. Viermie noerhtene jñh åarjene Åarjel-Reevhtsenem ij lea seammalaakan. Åarjel-Reevhtsene viermie 420 kV gïermesjinie noerhtese lea sigkie gosse edtja faamoem Ofoten noerhtelisnie, buektiehtidh. Dellie göökte gïermesjh Åarjel-Reevhtsene vearman åarjede dorjeme. Dan åvteste lea vihkele gusnie stuerebe nuhtjeme *Helgelaanten jñh Salten* dajvesne bâata. Numhtie maehtebe vâarhkoem Salten-dajvesne (Svartisen noerhtelen) aktine Noerhte dajvine (Ofoten noerhtelen) geehtedh.

⁸ Statnetts kortsiktige markedsanalyse 2024-29

⁹ Statnetts Langsiktige Markedsanalyse 2024-50 buerkiestimmie evtiedæmman guktie internasjonale jñh nasjonale soejkesjh nuhtjemen, darjome jñh man dovrehke.

Guvvie 13 vuesehte guktie geerve faamoem vâarhkose Helgelaantesne jîh Saltenesne Noerhtene jîh smaave sijjine, vöörhkedh.

Gosse dâeriesmoerh vâarhkojne libie transmisjonsviermem juekeme göökte dajvine Helgelaantesne jîh Saltenesne+Noerhtene guktie maehtebe akte gööktijste gîermesjidie dajvesne nuhtjedh (N-1) jis mubpie maahta nâhkedh. Mijjieh aerviedibie N-0 maahta abpe viermiem stoere dajvine nâhkedh. Jis ajve gîermesjem tjöötjeste, mahta mubpiem murhkedh (kaskade). Dellie dâeriesmoerh abpe Noerhte-Nöörjesne sjîdtedh jîh dovne stoere dajvesne Nordenesne.

Gosse daejrebe dâeriesmoerh gaajhke faamoem buektedh, dellie tjoerebe aaj soejkesjidh guktie dajven snitten dâeriesmoerh. Helgelaanten transmisjonsviermine maehtebe tjoelmehtidh orre nuhtjemem gosse tjöödtjestamme. Ibie maehtieh Helgelaanten maadthviermiem nuhtjedh.

Mijjieh tjoerebe aaj ussjedidh guktie dâeriesmoerh transformeringskapasitetine. Ij leah iktesth hijven N-1em nuhtjedh gosse daerpies viermiem nænnoestidh gosse aelhkebe dâeriesmoeride vuastalidh. Gosse maam joem guhkiem bâajhtede transformatorigujmie tjoerebe fiejlidde varki dâvvodh guktie faamoe vihth jâhta. Dellie maehtebe viermiesielskide tjoelmedidh guktie faamoe vihth almetjidie jâhta. Dâåjrehtsh jîh almetjigujmieh gîeh sijhtieh âestedh gosse faamoe vâarhkoste jâhta (N-1), mohte tuhtjeh buerie gosse gîermesjidie loevedahteme guktie faamoe vihth varki jâhta.

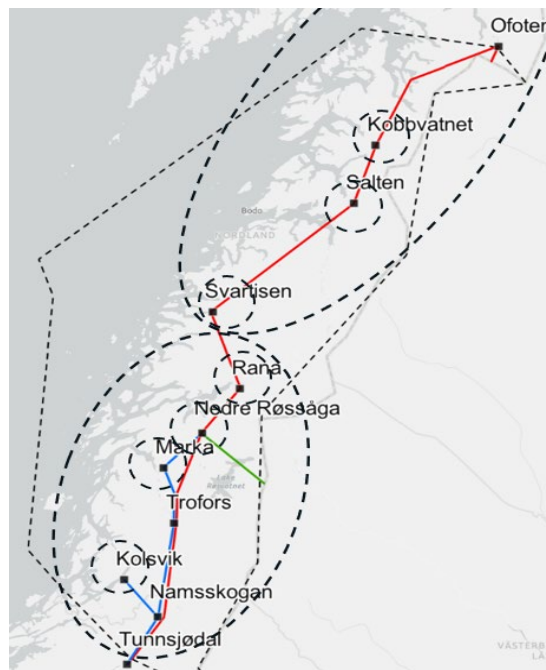
Mijjieh tjoerebe soejkesjidh guktie maehtebe faamoem tjöödtjestidh gosse daerpies viermiem gîesen dâvvodh. Faamoe gîesen iktesth industrise juhtieminie. Mijjieh tjoerebe dâajvoehtidh faamoem tjoelmen tjirrh buektiehtidh gosse dâvvoeminie.

Salten + Noerhte medtie 75% jienebh nuhtjemem vâarhkoste vadtâ – gaajhkem vâarhkosne

Soejkesjh Saltenesne jîh Noerhtesne seamma vuertiemisnie seamma transmisjonsviermine dâeriesmoerine. Dellie dâeriesmoerh spenninginie gosse 420 kV gîermesjh nâhkeminie gosse vaenie faamoe dajvesne dorjesovvem. Nuhtie ibie maehtieh orre nuhtjemem Salten-dajvesne jîh Noerhten dajvesne buektedh. Jis sijth vielie dan bijre daejredh, maahta *Gaskedajven soejkesjem lohkedh*.

Ibie buektehth faamoem Salten dajvese buektehth dennie dajvesne. Gosse libie 1540 MW Saltenesne jîh Noerhten vöörhkeme, dellie medtie 75% jienebh goh dajven daaletjen nuhtjemem. Gellie lea annje vuertieminie. Jis faamoe vâarhkoste luajhtasovveme, dellie orre faamoe vâarhkose stuvrebe.

Jis transformeringsijjie gâåvnese daaletjen viermine sijjesne, sjiere vuertiemisnie (gaske voerhtjen askesne) maahtah tabellem nuelesne lohkedh. Vâarhkoesijjiem maahta 420 kV tjoelmedehtedh, mohte gosse gaajhkem ryöknesovveme daerpies raastem dâeriedidh «sum-begrensning» Salten jîh Noerhte.



Guvvie 11: Dâeriesmoerh vâarhkojne Helgelaanten jîh Salten dajvesne.

	Man gellie trans-formatorh	Ræhpas sijie vâarhkosne (N-1)	Ræhpas sijie vâarhkosne sjiere sjæjsjalimmesne (N-0)	Mierkhk
Kobbvatnet	1	Ibie daejrieh gâessie	Jaavoe	Tjoelmedahteme redundansinie regionalvearman. Tjoerebe fierhten aamhtsem vuartasjidh.
Salten	2	Jaavoe	Jaavoe	Ræhpas sijie gosse ij leah nuekies sijie regionalvierminie.
Svartisen	1	Ijje	Jaavoe	Gaajhke vâarhkosijie maam vöörhkeme gosse ij leah redundansinie regionalvearman.

Ij leah nuekies sijie vâarhkosne regionalvearman Salten-dajvesne

Ij leah nuekies sijie vâarhkosne regionalvearman Salten-dajvesne. Regionale viermiesiêlskh giehtjedeminie man jijnjh vâarhkosijie gââvniesieh jîh mij daarpoe jîjtsh viermine. Nuelesne iktedamme guktie dej dâeriesmoerh.

Kobbvatnet nuelesne Regionalviermie maam vaenie sijie vâarhkosne. Orre nuhtjeme tseegkeme sjiere sjæjsjalimmine Meroen viermine soejkesjamme jienebh faamoe vöörhkedh, orre 66 kV Kalvåg-Ulsvåg, orre 132 kV Falkelv-Vassmo jîh orre sijjeh jîh aaj orrestahteme.

Regionalviermie Salten sijien nuelesne ij leah nuekies vâarhkoe. Mijjeh libie vâarhkoe vöörhkeme orre nuhtjemasse jis Arva altese regionalviermiem nænnoste guktie soejkesjamme. Dellie nuhtjeme Salten jîh Valljorden gaske, Sjønstå jîh Valljord/Fauske, Valljord-Hopen jîh Sundsfjord jîh Hopen gaske. Daelie Arva Hopen-Saltstraumenesne tseegkeminie jîh temperaturoppgraderingh darjoeminie Valljord-Hopen. Konsesjonem lij vadtasovveme Sjønstå-Valljord Fausken baaktie. Numhtie buerebe nuhtjemasse Salten-Valljord. Saltstraumen-Sundsfjord lij syökeme konsesjonen mietie.

Regionalviermie Svartisen nuelesne ij lea nuekies vâarhkoe nuhtjemasse. Mijjeh vâarhkoe vöörhkeme orre nuhtjemasse Glomfjordesne guktie sjiere aamhtse lea. Arva sæjhta Statnetten aktine konseptvalgutredningem darjodh guktie maahta sjiehteles viermiesoejkesjh gaavnedh orre nuhtjemasse Glomfjorden dajvesne.

Jis vaenie vâarhkoe viermesne jîh ibie orre nuhtjemem soejkesjamme, ibie annje daejrieh guktie dejnie sjædta. Naan aejkien ibie maehtieh nuekies faamoe vedtedh regionalviermine Sjønståste Fauske/Valljorden dajvese.

Nuhtjeme göökten gîerth jienebh faamoeh goh daaletjen Helgelaantesne – vâarhkose seedteme

Daaletjen vâarhkosne Helgelaantesne medtie 1000 MW jienebh nuhtjeme(sum-begrensning), göökten gîerth jienebh faamoeh goh dajven daaletjen nuhtjeme. Ij leah nuekies sijie Helgelaantesne. Dan âvteste sijhtebe akte gîermesjem nuhtjedh jis dâeriesmoerh mubpine (N-1). Voestes jîh stööremes dâeriesmoerh viermine Helgelaantesne lea Årjel-Reevhtsenistie-Sveerjese. Gosse libie vâarhkoem Helgelaantesne ryöknesovveme medtie 700 MW dellie 370 MW vöörhkeme gaajhke Helgelaanten viermiesijiem. Jijnjh faamoe vuertiemisnie. Jis sijjem Helgelaanten vâarhkoste loevenibie dellie orre prosjekth vihth vuertiemisnie.

Jis transformeringsijie gââvnese daaletjen viermine sijjesne, sjiere vuertiemisnie (gaske voerhtjen askesne) maahtah tabellem nuelesne lohkedh. Vâarhkoe Raanasne jîh Årjel-Reevhtsenisnie 420 kV tjoelmedehtedh, mohte gosse gaajhkem ryöknesovveme daerpies raastem dâeriedidh «sum-begrensning» dennie dajvesne .

	Man gellie trans-formatorh	Ræhpas sijje våarhkosne (N-1)	Ræhpas sijje våarhkosne sjjere sjæsjalimmes ne (N-0)	Mierhkh
Raana	1	Ijje	Jaavoe, mohte flimmerinie	Ij leah nuekies sijjie, - ij redundansinie regionalvearman. Sijjie våarhkosne gååvnese jis maehtebe faamoem vedtedh stuvreldahkine (flimmerh jñ stoere spenningssprang 7 Steel).
Åarjel-Reevhtsene	2	Ijje	Ijje	Ræhpas sijjie vöörhkeme. Nuhtjeme Svabose Måefesne, dan nuelesne Mo Industripark (7 Steel Ranaste vadtasovvi). Raanan aktine gñehtjedidh.
Marka	2	Ijje	110 MW	Ræhpas sijjie vöörhkeme jñ våarhkose seedteme gosse jåhta.
Kolsvik ²	1	Ijje	Ijje	Ræhpas sijjie transformatorinie vöörhkeme. Daerpies 1 MW raaste nuhtjemasse.

² Kolsvik faamoem Ytre Namdaalan (Tensio) jñ Åarjel-Helgelaantese (Linea) vadta.

Flimmerh gååvnese Raana jñ aaj dåeriesmoerh tjoelmine jñ dåeriesmoerh transformeringssijjine. Statnett soejkesjamme dam Raanasne bueriedidh guktie ij naan vielie flimmerh sjædta guktie hijven sjædta.

Helgelaantesne lea dåeriesmoerh gñermesjinie Marka (300 kV) jñ transformeringssijjine Marka sæjjan. Seamma aejkien gellie soejkesjñ Markan nuelesne maam voestegh vuertiemisnie. Statnett libie aalkeme barkedh guktie buerebe nuhtjeme Markase/Markesne. Dan åvteste sijhtebe sijjem vöörhkedh soejkesjamme vearman. Gosse mijjiem luhpiehtamme Markan sijjem bueriedidh dellie gaajhke viermiem nuhtjebe.

Helgelaanten regionalviermie vaenie sijjie

Regionalviermie Åarjel-Reevhtsenen jñ Svabon gaske (Måefie Ranasne) lea naa jñjnñ nuhtjeme, dan åvteste nååke viermietjoelme Svabosne gosse jñjnñ flimmerh leah. Statnett lea sjæsjalamme daerpies gñermesjidie bueriedidh guktie vielie faamoe maahta galkedh gosse stuerebh nuhtjeme sjædta. Jaepien 2025 Linea sæjhta temperaturoppgraderingem darjodh. Seamma aejkien gosse transformeringem Raanasne darjobe sijhtebe aaj regionalviermiem Raanan jñ Svabon gaske nænnoestidh. Ibie annje daejrieh man stoere daarpoee sjædta jñ guktie edtjebe regionalviermiem nænnoestidh guktie hijven sjædta. Mijjiej aerviedibie bööremes temperaturoppgraderingem voestegh darjodh, mohte sijhtebe nuhtjemem gñehtjedidh.

Regionalviermie Åarjel-Reevhtsenen jñ Markan/Musseren gaske vaenie faamoe buakta jñ dellie dåeriesmoerh viermine sjædta. Daerpies temperaturoppgraderingem Markan jñ Musseren gaske darjodh gosse soejkesjibie jienebh faamoem Musserisnie nuhtjedh. 132 kV gñermesje Bleikvassli – Marka dælie temperaturoppgraderingasse sjehteles darjodh. Linea sæjhta aaj temperaturoppgraderem darjodh 132 kV-gñermesjinie Åarjel-Reevhtsenen – Musseren – Åarjel-Reevhtsenen – Bleikvasslien gaske.

Ij leah nuekies sijjie våarhkosne Helgelaanten regionalvearman jñ soejkesjamme orre nuhtjeme Helgelaanten mearoen lihke. Linea lea soejkesjamme regionalviermiem Alsten jñ Siebnen gaske nænnoestidh jñ aaj Musseren jñ Meisfjorden gaske gusnie transformersijjiej leah. Mejtie dejnie aelkebe barkedh jis almetjñ dan bñjre gñhtjedieh Tilremen transformersijjesne.

Mijjies nuhtebe transmisjonsviermiem vielie goh aarebi

Dåeriesmoerh transformeringsijjine guktie ij maehtieh seamma jijnj faamoem vedtedh (N-1) gosse stoere nuhtjeme dajvesne. Aejkie gosse orre gïermesjh jïh sijjies transmisjonsviermie lea 8-12 jaepieh guhkie gïermesji åvteste 6-8 jaepieh sijjiej åvteste. Gellie soejkesjh orre viermide 420 kV gïermesjigujmie. Daerpies aejkiem viermesne åeniedidh, mohte ibie leah annje dam soejkesje- jïh konsesjonsboelhkine maehteme. Dan åvteste vihkele goerehtidh guktie maehtebe viermiem buerebe nuhtjedh. Dåeriesmoerh boelhki boelhki bætieh, mohte jeenjemesh aejkieh maehtebe viermiem nuhtjedh.

Mijjies N-0 sijjem nuhtjebe gosse edtjebe sjïere aejkie tjoelmedehtedh gosse gïermesjidie loevenibie jallh komponenti nâhkeme gosse dåeriesmoerh viermine. Gellien aejkien sijjem sjïere aejkien vöörhkeme guktie maehtebe faamoem varki almetjidie buektedh. Gosse daerpies viermiem varki loevenidh, dellie nuhtjebe system-/tilknytningsvern guktie maehtebe viermiem varki starnedehtedh. Mijjies joe gellie vern tseegkeme guktie faamoe edtja eensilaakan juhtedh. Daelie daerpies automatiserte vierhtieh vearman tseegkedh guktie faamoe maahta eensilaakan juhtedh. Ibie leah daelie vielie orre vierhtieh vearman tseegkeme. Mijjies sijhtebe automatiserte vierhtieh vearman tseegkedh aarebi jaepien 2030. Numhtie maehtebe vielie faamoem Saltenesne jïh Noerhtesne vedtedh, mohte ij leah seammalaakan Helgelaantesne.

Mijjies soejkesjamme guktie maehtebe transformatoride vielie nuhtjedh. Vuesiehtimmien gaavhtan maahta Kolsviken transformatorem boelhkine 5% aejkeste sjehteles nominell ytelsem, vedtedh. Mijjies tjoerebe iktesth ussjedidh guktie transformatorh slahtjehtibie.

Mijjies maehtebe dynamiske faamoeraastigujmie viermiem buerebelaakan nuhtjedh guktie viermiej aejkieh eensilaakan nuhtjebe. Dellie maehtebe gïermesji sensoride nuhtjedh guktie åadtjoejibie daejredh mij vearelde lea. Gïermesji temperaturoppgraderinger lea hijven vuekie eensilaakan geehtedh. Dajven transmisjonsviermie spenningssnittem åtna jïh dan åvteste ibie maehtieh dejtie nuhtedh mohte regionalviermesne maehtebe dam darjodh.

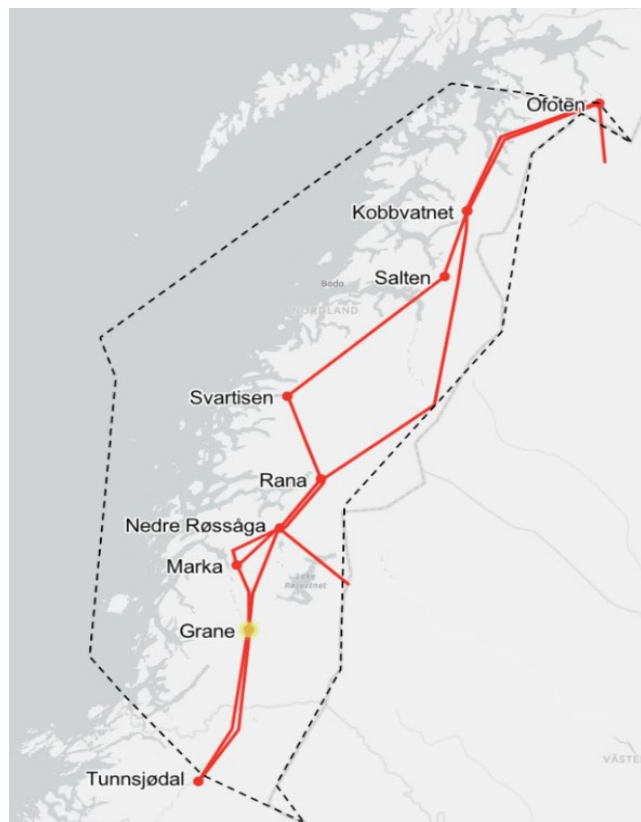
Mijjies orre vuekiem evtiedamme jaepien 2024 guktie kapasitetsberegningem darjodh maam flytbasert markedskobling spotmarkedisnie dorje. Flytbasert markedskoblingine maehtebe viermiem buerebe nuhtjedh guktie fysiske viermienuhtjeme lea buerebe seabradahken beetnehvierhtien vuekide. Faamoeviermien fysiske sijjine maehtebe nuhtjemem jïh dåeriesmoerh almetjidie vuesiehtibie guktie dah daejrieh guktie mijjien vierhtieh leah jïh guktie maehtieh vearman jaksedh.

Gosse jienebh nuhtjeme Noerhte-Nöörjesne dellie ij leah nuekies faamoe. Daerpies faamoe dan dajvese varke jåhta. Viermie ij buektehth gaajhke faamoem seedtedh, Sveerjese jïh noerhte-åarjel Noerhte-Nöörjese jïh aaj Gaske-Nöörjese. Daelie daerpies viermiem nænnoes lea gosse edtjebe dam nuhtjedh jïh gosse edtjebe daarpoem jïh nuhtjemem sjehtesjidh daaletjen NO4. Jis edtjebe NO4 dajvem juekedh, dellie maehtebe daarpoem jïh nuhtjemem buerebelaakan sjehtesjidh jïh bueriedidh. Daate lea buerebe dejtie gieh faamoem åestieh. Noerhten soejkesjisnie jïh Helgelaanten jïh Salten soejkesjisnie libie aerviedamme NO4 joe juekeme. Dellie tjoerebe goerehtidh guktie daate juekeme sjædta. Statnett sæjhta Reguleringsmyndigheten for energi (RME) syökedh dam goerehtimmien bijre. Jis dah jaavoe vaestiedieh, dellie Statnett sijhtebe sjæjsjalidh jis galkebe NO4em juekedh. Dellie sijhtebe govleskoedtemem darjodh.

Soejkesjh raajterinie evtiedæmman

Ulmieviermie

Guvvie 14 vuesehte ulmieviermiem vuesehte gusnie transmisjonsviermie guktie soejkesjamme dam evtiedidh jaapan 2045.



Guvvie 12: Ulmieviermie transmisjonsvearman Helgelaantesne jìh Saltene, gosse 2045 jakseme.

Ulmieviermie *Helgelaanten jìh Salten* göökten gïerth jienebh faamoeh noerhte-åarjel 420 kV. 420 kV viermie lea orrestehteme daaletjen 220 kV vearman Åarjel-Reevhtsenistie jìh Sveerjese 300 kV jìh vearman Åarjel-Reevhtsenistie åarjese Garke-Nöörjese guktie 300 kV daltesinie nâhkebe.

Daelie edtjebe Kolsviken sijjien 300 kV nâhkedh, guktie 420 kV vearman Markasne jìh Garke-Nöörjese. Aerviedibie Kolsvik 132 kV sijjine transmisjonsviermien namhtah jìh daaletjen tjoelmesijjine Nâavmesjendajvesne guktie Kolsviken sijjem nâhkebe. Ibie annje daejrieh guktie bætije biejjien viermie Åarjel-Helgelaantesne sjædta. Linea jìh Statnett aktine barkeminie dam sjæjsjalidh.

Mijjiej edtjebe aaj daaletjen Trovvegarsen sijjie nâhkedh guktie orrestehtebe 420 kV Markasne jìh Gaske-Nöörjese. Mijjiej soejkesjamme orre sijjem "Gaaloe" darjodh Markan jìh Dunsiedaelien gaske, transformeringine 132 kV ulmieviermesne. Dellie daarpoe nedtransformeringasse dovne Åarjel-Helgelaantesne jìh Aarportesne jìh mejtie maehtebe biegekfaamoe dan vearman tjoelmedehtedh. Konseptvalgutredning Åarjel-Helgelaantesne galka dam sjæjsjalidh.

Mijjiej soejkesjamme orre Varntresk sijjem daaletjen 220 kV vearman Åarjel-Reevhtsene jìh Ajaure, Sveerjesne 420 kV namhtah jìh ulmieviermien namhtah transmisjonsviermine.

Nedtransformering regionalveraman lea 132 kV.

Orre 420 kV viermie Raanaste ulmieviermine daaletjen sijjine Ofotenisnie. Ulmieviermie lea Kobbvatnet sijjen baaktoe soejkesjamme, Konseptvalgutredning galka gaajhke dam sjæjsjalidh.

Vielie vaarhkoesijie,nuhtjeme jñh darjome ulmievierminie

Ulmieviermie orre vaarhkoesijjie darjoemasse, vadta

Ulmieviermie *Helgelaanten jīh Salten* jījnjh faamoe transmisjonsvearman vadta gosse elektrifiseringem nuhtjebe, verdiskapende industrisjldterme jīh orre fornybar faamoevadterme.

Gosse edtjebe orre nuhtjemem veerman vedtedh dellie viermie dajvesne tjuaa dam ovmessie sijjide buektedh. Guktie sijjieh juhtieminie, forsyningssikkerheten daltesh j̄ih mij v̄aarhkoe viermine forbruksm̄ønster, systemansvarliges vierhtie. D̄aeriesmoerh j̄ih tj̄öödtjestimmie aaj dam stuvrie.

Salten jñh Noerhtene ulmievjermie maahta v   rhkoe 1600-2250 MW jienebh nuhtjemem dajvesne maahta aaj stuvredh guktie faamoe j  hta. Daate g  kten g  rth jienebh goh daelie orre nuhtjemasse (1000 MW), gosse faamoem vöörhkeme. Salten jñh Noerhtene (Salten-snittem) aerviedibie nuhtjemem evtiedidh (MW) orre nuhtjemasse dejtie r   jvar  mman ulmievjermesne:

Daenbien	Stuvrehtimmie viermie Finlaanteste	Orre 420 Raana-Ofoten- dajve
Medtie 1000 MW	+150 MW	+600-800 MW

Helgelaanten ulmieviermie maahta medtie 2100 MW jienebh faamoe vedtedh. Daate göökten gïerth jienebh goh daelie orre nuhtjemasse (1000 MW), gusnie gaajhkem vöörhebe. Evtiedimmie Helgelaantesne ulmievearman edtja jienebh sum-kapasitet (MW) Helgelaantese orre nuhtjemasse naemhtie:

Daenbien	420 kV Åarjel-Reevhtsene – Ajaure – Grundfors (Sveerje) (orrestahteme 220 kV)	420 kV Åarjel-Reevhtsene – Marka – Gaske-Nöörje (orrestahteme 300 kV)
Medtie 1000 MW	+ 700 MW	+ 400 MW

Naa jijnjh orre nuhtjeme dajvesne lea soejkesjamme. Mijjieh viermiem nænnoestamme jñh læhkan ij ulmieviermie maehtieh gaajhke faamoem maam daerpies, darjodh. Dellie daarpesjibie orre faamoem darjodh systemdriften tjirr. Mijjieh libie sjæjsjalamme ij leah hijven viermiem bætije bæjjan nænnoestidh jñh ij leah hijven seabradahkese. Mijjieh tjoerebe aaj soejkesjidh man dovrehke faamoe galka sjïdtedh. Gosse libie soejkesjamme faamoem vâarhkosne vöörhkedh, ibie daejrieh maehtebe dam doekedh. Daelie soejkesjamme guktie daaletjen incentiverh daelie lea orre faamoem darjodh. Jis seamma jijnjh darjome goh nuhtjeme, buerebe mijjese daejredh man jijnjh faamoem maam maehtebe vedtedh. Dellie aelhkebe aktine barkedh, dovne industri, biegefaamoe, tjaetsiefaamoe gosse daejrebe viermie lea nænnoestamme sahth man jijnjh faamoe daerpies lea.

Helgelaanten viermiem nænnoestibie

Daerpies Helgelaanten v   rh  esijjem Sveerjeste bueriedidh noerhtese Salten j  h Ofoten-dajvese. Mijjieh konseptvalgutredningem (KVU) Helgelaante, golken asken, jaepien 2024 Energidepartementese¹⁰ vedtimh.

Mijjiej libie soejkesjamme guktie maehtebe **Markan** dâeriesmoerine transmisjonsviermine darjodh. Gosse Marka lea voestes vuertiemisnie vâarhkose sijnhtebe

¹⁰ www.statnett.no/Konseptvalgutredning/Helgeland

Dåeriesmoerh Helgelaanten viermine voestes jìh stööremes **Åarjel-Reevhtsene - Grundfors** haesteme. Orre 420 kV viermie orrestahteme daaletjen 220 kV maahta stuerebe sijjiem Helgelaantese darjodh NO4 stoere nuhtjemem åtna. Råajvarimmie maahta N-1 Helgelaantese bueriedidh medtie 700 MW. Daelie mijjieh goerehteminie guktie råajvarimmigujmie sjædta Svenska Kraftnåten aktine.

Orre 420 kV viermine daaletjen 300 kV vearman Åarjel-Reevhtsene jìh Markan baaktoe, Dunsiedaalan maahta medtie 400 MW maahta stuerebe sijjiem Helgelaantese darjodh. Råajvarimmieh maahta stuerebe sijjiem Marka sæjjan vedtedh medtie 1400 MW, jìh aaj Åarjel-Reevhtsene.

Mijjieh soejkesjamme **Rana** sijjiem orrestehtedh jìh transformeringsijjem bueriedidh guktie stuerebe sijjie dovne Raanasne jìh Åarjel-Reevhtsene sijjie medtie 400 MW. Numhtie eensì viermie sjædta jìh nuepie daaletjen vårhkoem buerebe nuhtjedh jis maehtebe 7 Steel Nordic nuhtjedh gosse sijhtebe flimmerem nåhkedh. Destie ibie maehtieh vielie faamoem Helgelaantese vedtedh.

Gosse jienebh faamoe Daerpies Raanasne tjoerebe viermide nænnoestidh Åarjel-Reevhtsenistie Raanan sæjjan. Orre 420 kV gïermesje Åarjel-Reevhtsene jìh Raana maahta vårhkoem Raanasne bueriedidh medtie 1300 MW. Tjoelmedahteme maam Raanasne vuertieminie lij seente dongkeme guktie minngemesgeatjan båata Markan nuelesne jìh Åarjel-Reevhtsene. Tjoelmedahteme maam Raanasne maahta stuerie sijjem Helgelaantese, jìh/jallh jijnjh sijjie jìh aamhtsh vuertiemisnie, illeme. Numhtie mijjieh aerviedibie stuerebe sijjie Raanase maehtebe nuhtjedh gosse Helgelaanten vårhkoem nænnoestamme.

Ulmieviermie maahta sijjiem Helgelaantese vedtedh jìh aaj sijjieh Markan gåajkoe, Åarjel-Reevhtsene jìh Raana maahta jienebe nuhtjemem vedtedh. Maehtebe transformeringsvårhkoem sijjesne aarebi vuejnedh jìh varki nænnoestidh . Sum-kapasitet Helgelaantese maahta nååke sjïdtedh gosse vårhkoem sijjesne sjædta. Iktedimmie nuelesne maahta vuejnedh man stoere vårhkoem jìh darjome Helgelaantese (N-1) orre viermine.

	Daenbien	420 kV NRØ-Marka	420 kV NRØ-Sveerje	420 kV NRØ-Raana	NRØ-Marka-Dunsiedaelie
Tjåanghkan Helgelaantese	Medtie 1000 MW		+ 700 MW		+ 400 MW
Marka sæjjan	0	+ 600 MW			+1400 MW
Raana sæjjan	0			+1300 MW	
Åarjel-Reevhtsenasse	Buerie sijjie Åarjel-Reevhtsenasse gosse gellie gïermesjigujmie sijjide orrestahteme. (Dåeriesmoerh transformeringsijjine).				

Vårhkoen evtiedimmie råajvarimmiej mietie maahtah lohkedh garrabieleste åelkiesbielese.

Nænnoestibie åarjel jìh noerhte Salten jìh Noerhte daarpoe jìh sjïehtesjimmie

Gosse viermiem Helgelaanteste Sveerjese nænnoestamme, noerhtese Salten jìh Noerhte. Ibie daejrieh jis edtjebe 420 kV viermiem noerhtese Raanaste jìh gåæssie edtjebe dam darjodh. Ibie daejrieh guktie sjædta Gaske-Noorjeste jìh sijhtebe dam mænngan nænnoestidh gosse daarpoem daejrebe.

Mijjiej tjoerebe spenningsheving 300 kV viermine darjodh (orretseegkeme) Åarjel-Reevhtsenistie Gaske-Nöörjese biejjien gosse abpe viermiem orrestehtebe jaepieh gaske 2045-50, mohte aerviedibie råajvarimmiem aarebi gosse daerpies lea. Råajvarimmie edtja KVV Helgelaante aktine årrodh gosse njealjede (jñh minngemes daltese), mejtie jaepien 2038 maehtebe dam darjoemasse biejedh.

Daerpies Raanan orre 420 kV viermiem Salten jñh Ofoten-dajvese Noerhte bueriedidh guktie nuhtjeme Helgelaantesne buerebe sjædta. Mijjiej aerviedibie 420 kV viermiem Raanaste jñh Ofoten-dajese 600-800 MW stuerebe nuhtjemem Salten jñh Noerhte jis vielie faamoem Helgelaantesne nuhtjebe. Mijjiej soejkesjamme KVV orre nuhtjemasse Salten jñh Noerhte jaepieh 2026 jñh 2027. Destie maehtebe orre daajroe daarpoen, nuepien jñh seabradahken råajvarimmiej bñjre åadtjodh. Daate viermie maahta stuerebe vårhkoesijjiem jñh nynnheke viermiem vedtedh. Viermie 300 km guhkie jñh dovrehke sjædta. Viermie maahta dåeriesmoerh båtsoejjeliemasse jñh eatnamasse sjugniedidh. Orre faaomedarjoemasse Norhte-dajvesne (Salten noerhtelen) maahta vihkele sjiddedh gosse göökten giernth jienebh goh daelie orre daarpoen jñh nuhtjeme 420 kV viermiem noerhtese.

Mijjiej daejrebe guktie Glomfjorden soejkesjh leah, mohte ibie annje mijjem gihtjeme. Jis jienebh nuhtjemem sjædta, stuerebe transformeringsijjje Svartisenenesne jallh transmisjonsviermiesijjje Glomfjordesne. Tjaktjen 2025 sæjhta Arva Statnetten aktine konseptvalg-utredningem darjodh gusnie goerehtamme jis orre nuhtjeme Glomfjordesne. Dellie vuartasjamme guktie edtja regionalviermine jñh transmisjonsviermine darjodh. Ulmieviermine ij leah giernmesjigujmie transmisjonsviermine orre nuhtjemasse Glomfjordesne.

Orre viermie Aarportesne jñh Åarjel-Helgelaantesne

Gosse libie spenningshevingine barkeme 300 kV veerman Markan jñh Dunsiedaelien gaske 420 kV veerman Aarportesne Åarjel-Helgelaantesne maam faamoe åadtjoeh Trovvegarsen jñh Kolsviken transmisjonsviermiesijjistie. Trovvegarsen sijjje vaenie nuhtjeme åadtjoeb (< 20 MW) Aarportesne. Daarpoen ij leah nuekies stoere guktie maehtebe orre 420 kV Trovvegarsesne nedtransformeringinie, tseegkedh. Kolsvikesne maahta Kolsvik faamoesijjje faamoem Ytre Namdalse jñh Åarjel-Helgelaantesne, vedtedh. Mijjiej daejrebe ij leah daerpies orre 420 kV viermiem Kolsvikese/ Kolsvikesne, tseegkedh. Gosse Statnett galka vaenebe faamoem Kolsvikesne nuhtjedh, dellie nuekies veerman gosse faamoem Nåavmesjen njaelmeste, vaalta gosse Tensio Kolsvikesne regionalvearmasn, jaks. Mijjiej aaj soejkesjamme viermiem Markasne nænnoestidh guktie vielie faamoem Åarjel-Helgelaantesne viermiem juekemetjoelmeste, buakta. Nåavmesjendajven sijjje lea tjoelmesijjje maam Kolsviken sæjjan jåhta.

Linea daelie Statnetten aktine konseptvalgutredningem darjoeminie gusnie sæjhta viermiem bætije bijjide Åarjel-Helgelaantesne jñh Aarportesne, nænnoestidh. Goerehtimmesne maahtah lohkedh guktie 132 kV jñh 420 kV sjædta. Soeksjibie biegefaamoem (aarehke daltesinie) Aarportesne veerman tseegkedh. Mejtie daerpies orre 420 kV sijjiem nedtransformeringinie 132 kV Trovvegarsensne darjodh, guktie bijjesne "Gaaloe" buerkiestamme. Råajvarimmie regionalviermine maahta haestemh jñh daarpoen Åarjel-Helgelaantesne jñh Aarportesne darjodh. Mejtie maehtebe regionalviemiem Markaste jñh Nåavmesjendajven/Dunsiedaelesne nænnoestidh.

Daarpoe reaktiv kompenseringinie evtiedæmman

Daerpies reaktiv kompenseringe, darjodh guktie spenningsraasth darjoe gosse jolle jñh vuelie spenningem leah. Kondensatorbatterih lea daerpies gosse faamoem vårhkose seedtebe guktie nuhtjeme eensilaakan lea jñh ij vuelie sjiddieh. Daerpies reaktorh utnebe spenningh staaran gosse vaenie faamoem veerman vedtebe. Dynamiske kompenseringviermie (SVS) lea daerpies spenningidie sjiehtesjidh gosse v.g. giernmesjh loevenieh.

Daarpoe reaktiv kompenseringinje dajvesne gosse nuhtjemem sjiehtesjibie, darjoemasse jìh viermie-evtiedimmie ulmievearman maehtebe jaepien 2025 goerehtidh jìh sjæjsjalidh gusnie tseegkedh. Goerehtimmesne maahtah lohkedh daerpies daaletjen SVC (aamhtse SVS) Åarjel-Reevhtsenisnie aaj nænnoestidh.

Mijjiej viermiem nænnoestamme jìh orre raaivarimmiej goerehtamme jìh soejkesjamme

Mænngan minngemes dajvesoejkesjem tjeelimh libie viermiem naemhtie nænnoestamme:

- Mijjiej libie orre Salten transformersijjiej göökte transformatorh aktine, minngemesgeatjan jaepien 2023, nåhkeme. Numhtie orre nuhtjemem Salten sæjjan buekte. Raaivarimmie buerebelaakan sjiehtesjamme guktie Salten jìh Noerhte. Daelie Arva konsesjonssyökeme orre gïermesjem Salten-Valljord tseegkedh jìh soejkesjamme jeatja raaivarimmie temperaturoppgraderingem darjodh.
- Mijjiej libie orre kontroll- jìh primærviermiem Kolsvikesne dorjeme jaepien 2023.

Gijren 2023 konsesjonssyökeme seedtimh jis Åarjel-Reevhtsenem jìh Raanam nænnoestidh guktie buerebe vâarhkoe dejtie sijjide åadtjoe.

Jaepien 2024 konseptvalgutredningem (KVU) Helgelaantesne darjoejim. Gellie soejkesjh Helgelaantesne gusnie sijhteme vielie faamoenhtjemem åadtjodh. Dam KVUem lea Energidepartementeten luvnie.

Voestes daltese – Sijjiejsoejkesjh gusnie konsesjonem vedteme jallah syökeme

Åarjel-Reevhtsenisnie sijhtebe transformatoridie 420 kV viermiem orrestehtedh. Daaltejen transformering jeatjhaakaan 300/132 kV raejeste 420/132 kV raajan, guktie buerebe Åarjel-Helgelaantesne Raanan åarjelen. Mijjiej soejkesjamme dajvesne 420 kV viermiem bueriedidh guktie stuerebe transformering sjædta. Mijjiej eelkimh golken asken jaepien 2020 jìh konsesjone suehpeden asken jaepien 2023 syökimh. Vaestiedassem daelie vuertieminie jìh raaivarimmigujmie aelkedh jaepien 2026. Jis tjoerebe vaestiedassem guhkiem vuertedh, dellie tjoerebe vuertedh 2027 jaapan.

Mijjiej sijhtebe **Raana transformersijjiem** guktie buerebe transformeringssijjiej sjædta. Mijjiej dejnie skïereden asken jaepien 2020 eelkimh konsesjonen mietie jaepien 2023 syökimh. Daelie mijjiej vuertieminie guktie tjoerebe ussjedidh guktie flimmerh 7 Steel staelievuebne (Mo Industripark)darjodh. Mijjiej sijhtebe daelie dâeriesmoerh flimmerinie barkedh mænngan Energiklagenemda lij soejkesjamme 7 Steele nænnoestidh guktie maehtebe daaletjen viermiem orrestehtedh orre sæjjan Raanasne flimmeren namhtah. Mijjiej aerviedibie maehtebe dam raaivarimmiej jaepien 2029 haestedh. Orre transformersijjiej maahta anleggsbidragspliktig sijdtedh.

Orre Varntresk sijjiej 220 kV gïermesje Åarjel-Reevhtsene-Porjus (Sveerje)soejkesjamme Krutåga faamoesæjjan konsesjonsvadteme jaepien 2018 raejeste. Jis edtjebe Trovvegarsen jallh Bleikvasslien aktine tjoelmedehtedh dellie guhkie aejkie vaasa. Ibie soejkesjamme guktie 420 kV vearman sjædta jìh dan åvteste ibie tjoelmedehtedh orre 420 kV viermiem Åarjel-Reevhtsene jìh Sveerje. Dellie soejkesjibie Krutåga faamoesijjiej orre 220 kV gïermesjinie Åarjel-Reevhtsenistie jìh Sveerjese orre 420 kV vearman Sveerjesne aalka guktie orre 220 kV gïermesjem jealadehteme



Guvvie 13: Raaivarimmie voestes daltesne.

produksjonsradialinie sjædta. Sijjeh j h g ermesje 132 kV viermine. Sijjie lea almetjidie dorjesovveme j h galka transmisjonsvearman j h ulmievearman, sj dtedh.

Mubpie daltese – Prosjekth maam soejkesjamme Markase/Markesne

Mijjeh soejkesjamme Q4 jaepien 2024 (soejkesjedaltese) **orre 420 kV  arjel-Reevhtsene – Marka j h 420 kV Markasne**. R  ajvarimmie KVV Helgelaantesne j h viermiem Markasne n  nnoste gusnie j jn h nuhtjemem lij soejkesjamme voestes vuertiemisnie. Naemhtie r  ajvarimmie buerebe sijjie    dtje j h hijven darjoemasse. Dellie stuerebe transformersijjie j h mejtie anleggsbidragspliktig aaj sj  dta.

Daaltjen Marka sijjie lea vaenie sijjie j h daelie mijjeh ussedeminie jis edtjebe Markan sijjem n  nnoestidh 420 kV vearman orre s  jjan   arjel-Reevhtsene j h Markan gaske mubpine «geajnojne». Dellie aaj «geajnoe» parallellinie daaletjen 300 kV g ermesjinie gusnie «geajnoe» Holandsvikase. Desnie industri j h b  egkefaamoe soejkesjamme. Mubpie r  ajvarimmie forh  ndsmeldingie dorjeme.



Guvvie 14: R  ajvarimmieh mubpie daltese.

Ibie daejrieh guktie edtjebe veeljedh guktie Holandsvikasne darjodh, seabradahkem b   remes vaarjelibie. Mejtie bööremes radiell tjoelmedahteme 132 kV jallh 420 kV vearman Markase j h orre sijjeh Holandsvikasne nedtransformeringie 420 kV verman. Holandsvikasne ij leah dennie prosjektnie. Almetjh g  eh faamoem åestieh, tjuerieh r  ajvarimmien ulmiej gaavhtan maeksedh.

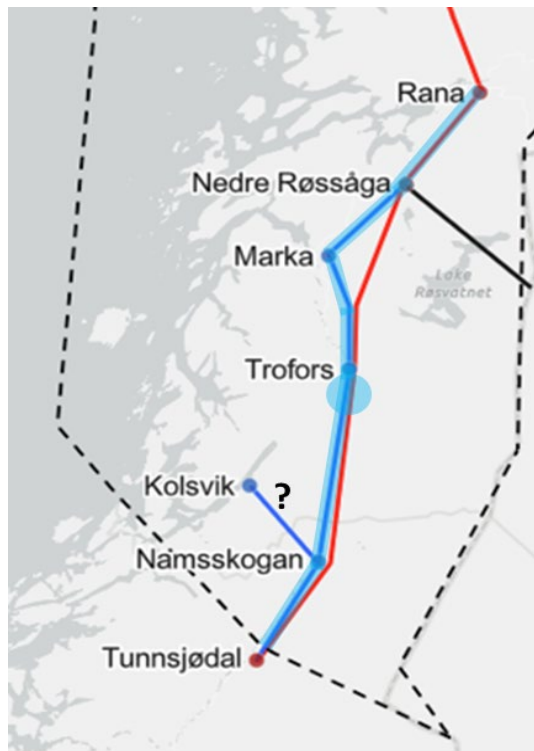
Mijjeh sijhtebe jaepien 2025 doerehtimmiem darjodh gusnie    dtjobe daejredh guktie Helgelaantesne darjome. Nuhtjemen evtiedimmie, darjoemasse j h orre faamoe lea vihkele dennie r  ajvarimmesne fierhtene sijjine.

Gåelmede daltese – Råajvarimmie maam stuerbe sijjem Helgelaantese jìh Raanase, vadta

Mijjiej Svenska Kraftnäten aktine tekniske jìh maaksemen bijre barkeminie **orrestahteme daaletjen 220 kV gïermesje Åarjel-Reevhtsene-Ajaure-Grundfors 420 kV**. Råajvarimmie maahta viermiem Helgelaantesne stueriedidh. Numhtie gaskelaantenviermiem aaj nænnoste NO4 jìh NO3 jìh mijjiej aerviedibie dejnie jaepie 2025 jìh 2026 aelkebe jìh orre gïermesjem jaepien 2037 nuhtjedh. Barkeminie Svenska Kraftnäten aktine.

Daerpies daaletjen orre viermie gusnie spenningem Åarjel-Reevhtsenisnie orrestehtedh. Gosse dam darjobe, tjoerebe goerehtimmiem eensilaakan daejredh. Råajvarimmie Åarjel-Reevhtsenisnie tjoerebe prosjektinie 420 kV vearman Åarjel-Reevhtsenisnie – Ajaure. Mejtie orrestahteme mubpine sijjine aaj daerpies.

Soejkesjibie orrestehtedh Raanasne gosse stuerbe nuhtjemem sjìdteme **orre 420 kV Åarjel-Reevhtsenen jìh Raanan gaske**. Gosse vaenie sijjie vuertiemisnie Raanasne, daerpies Helgelaanten vâarhkoesijjiej gïermesjigujmie aaj nænnoestidh. Jis eah leah gellie vuertiemisnie maehtebe råajvarimmieh ryökmemem jeatjahtedh. Aerviedibie jaepien 2026 jìh 2028 gaske aelkedh.



Guvvie 15: Råajvarimmieh gåalmede daltese

Mijjiej viermiem Helgelaantese nænnoestibie Trööndelaagese jìh sjìhtebe daaltejen viermie 300 kV **Marka - Dunsiedaelie** 420 kV vearman. Daate lea sjiehteles «geajnoe» NO4 jìh NO3. Råajvarimmie Sveerjesne galka stööremes sijjiej Sveerjese. Tjoerebe daltesidie daarpoe aktine jìh man jìjnìh faamoe daerpies lea jìh aaj jis daerpies gïermesjidie dååvvodh. Råajvarimmieh Gaske-Nöörjesne tjoerebe sjiehtesjidh seamma aejkien gosse *Gaskedajven* soejkesjigujmie aelkebe. Ibie daejrieh jis Salten jìh Noerhte soejkesjigujmie voestegh aelkebe gusnie njealjede daltesinie soejkesjamme. Daarpoe vuesehte gåessie maehtebe dejnie aelkedh.

Guktie viermie båetije biejjide Åarjel-Helgelaantesne sjædta, stuvrie guktie sjædta Kolsvikese/ Kolsvikesne. Goerehtimmiem vuesehte jis transmisjonsviermiesijjiej transformeringinie Marka jìh Dunsiedaelien gaske sjædta jis gusnie daate edtja årrodh. Jis orre sijjiej Gaaloe tseegkebe dellie sjiehteles Markan jìh Gaske-Nöörjesne dam tseegkedh. Mijjiej ajve sijjem ulmievaermasn soejkesjamme nedtransformeringinie Gaalosne, daaletjen sijjine Trovvegarsesne jìh Nåavmesjen dajvesne 132 kV viermie Kolsvikesne.

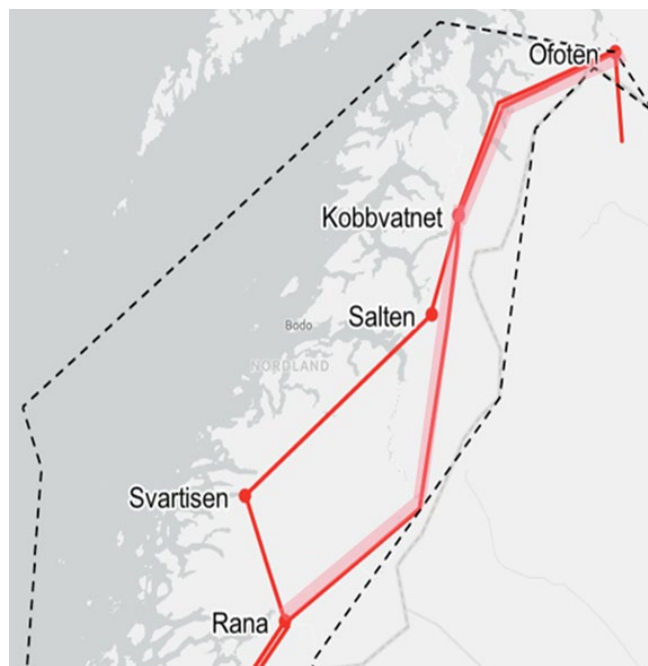
Njealjede daltese – Salten jñh Noerhte

Soejkesjbie orrestehtedh Raanasne gosse stuerebe nuhtjemem sjïdteme **orre 420 kV Raana-Kobbvatnet** daerpies Salten-dajvesne. Daate voestes daltese gosse jåerhkebe **420 kV guhkebe Ofoten-dajvese**. Voestegh nænnoestibie åarjede Raanase jñh dan mænngan noerhtese. Dam libie soejkesjamme Sojkesje Noerhtedajvesne.

Konseptvalgutredning stuerebe sijjiem åadtjodh Salten jñh Noerhtene jaepien 2026 jñh 2027 orre daajroe daarpoen, nuepien jñh seabradahken råajvarimmiej bñjre åadtjodh. Mijjiej tjoerebe vuartasjidh gåæssie maehtebe dejnie aelkedh gosse daarpoem daejrebe. Soejkesjh KVUem maehtebe regionale viermiesiëlski aktine darjodh.

Ibie sijhth orre gïermesje edtja daaletjen gïermesjen aktine årrodh Svartisen baaktoe, gosse dåeriesmoerh vearelden gaavhtan. Gïermesje Saltfjelletesne maahta aaj geerve sjïdtedh gosse edtjebe hijven «geajnoem» ohtsedidh guktie ibie båtsoejjelemem jñh eatnamem stuvrehtibie. Mejtie maehtebe «geajnoeh» gaavnedh. Mænngan maehtebe goerehtidh gusnie minniegietjie Ofoten-dajvesne (Noerhtesne) edtja årrodh.

Gosse daejrebe man jñjnñh orre nuhtjeme jñh darjome sjædta, dellie daejrebe man gellie orre sijjie tseegkebe gusnie stuerebe våarhkoesijjem åadtjobe reaktiv kompenseringinie. Vusiehtimmien gaavhtan maahta stuerebe transformeringem Svartisenisnie jñh Kobbvatnetesne.



Guvvie 18: Råajvarimmieh njealjede daltese

Seabradahken evtiedimmie

Råajvarimmieh soejkesjh

Dajven soejkesjisnie gellie råajvarimmieh gusnie tjåanghenamme nuhtjemem vuesehte *soejkesjinie*. Ibie daejrieh gæssie maehtebe råajvarimmie sjoeksjigujmie darjodh.

Nuelesne maahta lohkedh guktie sijhtebe soejkesjigujmie juekedh jih guktie dejgumie sjædta jih maam dah vedtieh. Dan mænngan soejkesjibie guktie dâeriesmoerh eatnamasse, areal, miljø jih klima. Dan mænngan iktedimmie soejkesjinie båata.

Mijjeh sijhtebe vielie faamoe nuhtjemem jih darjome tjoelmedehtedh

Ulmieviermie *Helgelaanten* jih *Salten* nænnoes transmisjonsviermie vadta noerhte-åarjel Helgelaanteste jih Salteneste Sveerjese eensi viermiem vadta. Ulmieviermie stuerebe sijjiem vearman jih viermeste, vadta NO₄, dellie soejkesjibie guktie almetji barkoe nænnoes sjædta, kruana industri, elektrifisering jih aaj orre faamoedarjome.

Ulmieviermine göökten giærth jienebh 420 kV viermie noerhte-åarjel Sveerjese. Daelie orre daarpoeh jih nuhtjeme 420 kV viermiem noerhtese. Daelie 300 kV jih 220 kV giærmesjh dajvesne maam tseegkesovvi jaepiej 1960 jih daerpies orrestehtedh jaepiej 2040-2050 gaske. Dellie aaj daerpies spenningshevingem 420 kV darjodh gosse orre nuhtjemem aarebi daerpies.

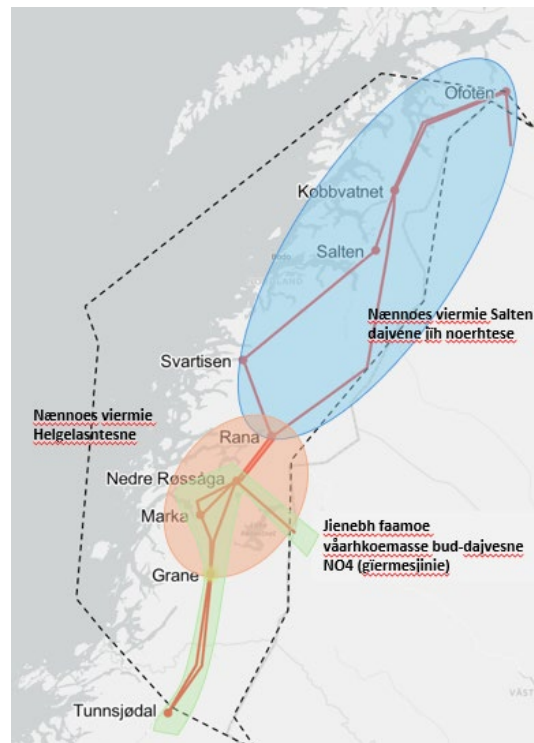
Ulmieviermine maahta dâeriesmoeride viermesne tjöodtjestidh jih dellie maehtebe orre nuhtjemem tjoelmedehtedh. Ulmieviermie maahta vielie faamoe dajvesne vedtedh jih ulmieviermine maehtebe faamojne rastanidh (Sveerje, Gaske-Nöörje jih Noerhte). Daelie ibie maehtieh viermiem nuhtjedh gosse daerpies vielie faamoem Helgelaantesne jih Sveerjesne, daarpesjibie. Numhtie orre sijjie Sveerjesne NO₃ jih NO₄.

Mijjeh aerviedibie hijven gosse orre nuhtjemem vearman darjome. Netto nyttevierhtie båata gosse vielie beetnehvierhtie dâenesjibie alternativavkastningem namhtah jih gosse maekseme v.g geajnoej åvteste jallh gaedtiesijjiej åvteste nullalternativet, mohte dellie maehtebe vuejnedh jis seammalaakan nullalternativen åvteste.

Transmisjonviermie 420 kV maahta darjodh guktie mijjeh ibie teehph goh 300 kV jih 220 kV. Seamma giærmesjigujmie bieliem teehpebe jis spennigem 300 raejeste 420 kV raajan. Faamoe aaj jåhta varkebe orre giærmesjigujmie. Dellie maehtebe faamoem varkebe seedtedh jih dellie ibie daarpesjh orre viermie tseegkedh. Gaajhke dam lea buerebe eatnamasse.

Soejkesje orre sijjem vearman Helgelaantesne orrestahteme 420 kV giærmesjh Marka - Åarjel-Reevhtsene – Raana, jih orrestahteme Markasne (jallh orre sijjie), Åarjel-Reevhtsene jih Raana. Mijjeh ussjedibie jis galkebe orre sijjie Gaalosne tseegkedh jis daerpies jih nænnoes seabradahkesne. Soejkesje maahta stuerebe sijjiem Helgelaanten vearman darjodh guktie orre råajvarimmie orre vâarhkoem nænnoestibie.

Soejkesje orre sijjie bud-dajvese/ bud-dajvesne NO₄ spenningsoppgraderingie 420 kV Åarjel-Reevhtsenistie Ajaurese (Sveerje) jih Markase Dunsiedaalan. Råajvarimmie maahta stuerebe sijjiem vedtedh, dovne Gaske-Nöörjese jih Sveerjese. Soejkesje maahta aaj stuerebe sijjie Gaske-Nöörjesne darjodh. Soejkesje daerpies Salten jih Noerhte.



Guvvie 16: Kaarhte soejkesjigujmie

Gosse viermiem nænnoestamme Raanan noerhtelen. Numhtie buerebe tjaetsiefaamojne Helgelaanteste jñh Salten jñh jeanoefaamoe jñh biegekfaamoe Sveerjesne. Dellie nuhtjeme NO4 dorjesovveme, maahta vaenie faamoe-dajvine sjðdtedh. Dan åvteste daerpies SE2en aktine tjoelmedehtedh guktie maehtebe faamoe vårhkosse vöörhkedh.

Soejesje orre vårhkosse Salten-dajvesne jñh noerhtese orre 420 kV viermie Raanaste Ofoten-dajvese, göökten gjerth jienebh 420 kV vearman. Mijjeh ussjedibie jis galkebe orre sijje Gaalosne tseegkedh jis daerpies jñh nænnoes seabradahkesne. Soejesje maahta buerebe vårhkosse vearman darjodh guktie orre råajvarimmie nænnoestibie jñh numhtie orre vårhkoem nænnoestibie guktie ij leah vielie dāeriesmoerh viermine.

Soejesji aktine edtjebe orrestimmiem darjobe jñh aaj dāvvoe guktie gaajhke viermie hijvenlaakan jåhta. Soejesjh dovne nullalternativetese jñh ulmievearman dorje.

Nullalternativet seammalaakan goh aarebi

Gosse økonomiem seabradahkesne goerehtamme iktegisth vuartasjibie guktie daelie lea nullalternativen økonomiem seabradahkesne sjædta. Nullalternatinie sijhtebe seamma jijnjem faamoe goh daelie utnedh gosse viermide vaaksjeminie. Nullalternativet dennie soejesjinie maehtebe seammalaakan goh aarebi 420 kV inie jærhkedh.

Nullalternativetese ij leah jienebh faamoe dīsse goh 300 aarebi gosse 420 kV ese bueriedamme. Mijjeh tjoerebe vuejnedh man jijnjh beetnegh dīenesjibie nullalternativeten gaavhtan guktie viermiej daelie leah.

Maakseme ulmievearman lea 7-9 mrd. mrd. daelie

Maakseme ulmievearman medtie 14-19 mrd. NOK, jallh 9-12 mrd. NOK daelie¹¹. Mijjeh tjoerebe gellie viermide orrestehtedh jñh nænnoestidh jallh orre viermiej tseegkedh maam lea daerpies darjodh, maakseme nullalternativen åvteste, lea 7-9 mrd. NOK. daelie.

Tseegkemasse eatnamasse jñh klimase

Viermiej tseegkeme lea dovne eatnemem jñh klimam earjohte. Dan åvteste mijjeh tjoerebe arealide vuartasjidh jñh eatnemem vaarjelidh. Mijjeh sijhtebe aaj ovnessie arth jñh båtsoem vaarjelidh gosse orre geajnoeh tseegkebe. Dan åvteste mijjeh sijhtebe bāeries geajnojde nuhtjedh jis maehtebe. Dellie voejhkelibie bāeries viermide, ruevtieraajrojde, Europageajnojde orrestehtedh jñh nænnoestidh.

Helgelaantesne jñh Saltesne gāåvnesieh gāatome bovtside jñh eatnemenvaarjelimmedajvh. Båtsoe lea sjjere vaarjelimie Nöörjesne guktie najsonale reaktah jñh internasjonale konvensjonh maam aalkoealmetjidie vaarjelieh. Dan åvteste mijjeh tjoerebe vårkehkelakaan mijjien soejesjigujmie barkedh.

Saemien båtsoe gāåvnesieh Finnmarkeste åarjelsaapman Hedmarkese jñh sveerjen rasta gusnie sveerjen sijth leah gāatoeminie. Båtsoe rastanieh jñh dej leah gāatome raasti lihke sveerjen sijtijste. Statnett gāatomedajvide jakseme. Båtsoejeleme abpe Helgelaantesne jñh Saltesne. Maahta dāeriesmoerh båtsose sjðdtedh gosse mijjeh båtsoedajvi gāajkoe bāetebe jñh dellie lukhieakte sijth Nöörjesne jñh göökte sijth Sveerjesne.

¹¹ Gosse daelie ryöknebe diskonteringsrentem maam 4 prosent.

Statnett sijhtebe barkedh guktie maehtebe båatsojne hijvenlaakan sjiehtesjidh. Mijjiej aalkoivistie soejkesjinie aktesne sjiehtesjibie guktie konsesjonem åadtjobe. Dan mænngan tjoerebe soejkesjidh guktie sijjiej edtjeh sjidtedh, årroth jñh guktie dejgumie barkedh. Statnetten viermiej evtiedibie gosse soejkesjibie. Dan mænngan maahta Statnett båatsojne soptsestidh guktie hijvenlaakan sjiehtesjidh.

Vihkele sjiehtesjidh guktie maehtebe seamma sijjide dajvide gusnie aarebi tseegkeme. Gellie vaarjelimmedajvh gååvnesieh noerhteste årjede. Ij leah aelhie orrestehtedh vaarjelimmedajvesne gosse sijhtebe seamma geajnojde maam aarebi tseegkeme. Mijjiej aaj daejrebe gellie ovnessie friluftsdaivh aaj gååvnesieh mah vihkele leah. Gosse orre gïermesjh soejkesjibie dellie sijhtebe dejtje dajvide vaarjelidh. Mijjiej aaj tjoerebe mujhtedh Helgelaantesne, Svartisenesne jñh Saltfjellesne jñjnh stvarah.

Dennie soejkesjisnie sijhtebe medtie 600 km gïermesjem orre jallh båeries, tseegkedh. Mijjiej aaj soejkesjibie orre viermie Markaste Ofotenasse. Lissine dellie Markan sijjje tseegkebe (jallh orre sæjjan), Åarjel-Reevhtsene, Raana, Kobbvatnet jñh mejtie orre sijjje Gaalosne. Sijjiej mah soejkesjamme medtie arealbeslag 15 km², orre viermie båata Raanaste jñh Ofotenistie jñh aaj Markan jñh Raanan gaske. Dellie ibie åadtjoeh dennie dajvesne tseegkedh byggeforbudsbelte lea dajve gusnie ibie maehtieh maam tseegkedh, 40 meeterh gïermesjem tseegkedh, Daate lea golme mastepunkth pr km gïermesjinie maam nååke vååjnoe lea. Gosse gïermesjh elmeste vaeltebe, dellie aaj mastepunktide destie vaeltebe. Daaletjen transmisjonsviermie Helgelaantesne jñh Saltesne medtie 45 % i arealbeslag eatnamisnie.

Mijjiej soejkesjamme mijjen utslipp¹² lea medtie 220 stoeretjuetie tonn CO₂e. Dam libie aarebi ryökname Statnetts [Års- og bærekraftsrapportering](#).

Soejkesje orre sijjem veerman Helgelaantesne : Mijjiej soejkesjamme tseegkedh dajvine mij lea aaj vihkele eatnemevaarjelimmedajvesne jñh skåajjevaarjelimmedajvesne gusnie pluevie jñh boelth leah. Dennie dajvesne stoere KU-verdi¹³. Vihkele friluftsdaivde mujhtedh gosse soejkesjibie. Tjoerebe båatsoem jñh båeries kulturmojhtesh buffersonesne aaj mujhtedh. Tjoerebe voestegh vuejnedh jis maehtebe gïermesjidie seamma geajnoej mietie tseegkedh jallh daerpies orre geajnoem ohtsedidh.

Soejkesje orre sijjje bud-dajvese/ bud-dajvesne NO4 (juhtemegïermesje): Mijjiej soejkesjamme orre gïermesjh tseegkedh (orretseegkeme jñh skilkeme). Dennie dajvesne stoere KU-verdi geajnoe maam Gaske-Noorjese, Lomsdal-Visten vaarjelimmedajvesne. Geajnoe Sveerjese naturreservatesne gusnie skåajjevaarjelimie Favnbassdalen vaarjelimmedajvesne, jåhta. Båatsoe aaj dennie dajvesne.

Soejkesje orre våarhkoe Salten-dajvesne jñh noerhtese: Mijjiej soejkesjamme guhkies gïermesjh tseegkedh. Raanan jñh Kobbvatneten gaske göökte stoere vaarjelimmedajvh Saltfjellet-Svartisen jñh Junkerdal maam tjoerebe mujhtedh gosse tseegkebe. Kobbvatnet jñh Ofoten dajvh naan stoere KU-verdi åtna. Båatsoe aaj dennie dajvesne.

Gosse råajvarimmiem soejkesjibie eensilaakan goerehtidh. Mijjiej daejrebe mijjiej åadtjobe mænngan daejredh tjoerebe vilie vaarjelimiesijjiej goerehtimmesne ohtsedidh. Mijjiej arealregnskapem darjobe gusnie maahtah desnie lohkedh [årsrapporten](#).

¹² Ryökname guktie utslipp sjædta gosse ryöknebe man guhkje fierhtene gïermesje pr/km jñh fierhtene sijjine daaletjen teknologine. Ibie daejrieh man stoere ryökname geajnoetseegkeme, gïermesjetseegkeme jñh sijjietseegkeme sjædta.

¹³ Eatnamedajvi vierhtieh onsekvenssgoerehtimmesne

Iktedimmie økonomiem seabradahkesne

Guvvie vuelaen vuesehte guktie økonomiem seabradahkesne evtiedidh gusnie gaajkhk vihkielommes soejkesj
tjöönghkeme. Guvvie vuesehte guktie råajvarimmiejgumie barkeminie nullalternativet aktine, barkeminie.

	Stuerebh v��arhkoe Helgelaantesne	Soejkesje orre sijjie bud-dajvese NO4	Soejkesje orre v��arhkoe Salten-j��h Ofoten-dajvesne
Voestes daltese	Orre sijjiem tseegkedh: Åarjel- Reevhtsene Orre sijjiem tseegkedh/stueriedidh Raana Orre sijjie: Varntresk*		
Mubpie daltese	Orre sijjiem tseegkedh 420 kV: Marka Orre g��ermesjem 420 kV: Marka- Åarjel-Reevhtsene		
G��almede daltese	Orre g��ermesjem 420 kV: Raana- Åarjel-Reevhtsene Orrestahteme 420 kV: Marka- Åarjel- Reevhtsene (orre tseegkedh) Orre sijjie	Orrestetedh 420 kV: Åarjel- Reevhtsene Nedre Røssåga-Ajaure (Sveerje) (orrestetedh) Orrestetedh 420 kV: Marka- Dunsiedaelie (orrestehtedh)	
Njealjede daltese			Orre g��ermesje 420 kV: Raana- Kobbvatnet Orre g��ermesje 420 kV: Kobbvatnet- Ofoten-dajve
Investering ¹	6-8 mrd. NOK	3-4 mrd. NOK	5-7 mrd. NOK
Daelie (jienebh) ²	3-4 mrd. NOK	1-2 mrd. NOK	3-4 mrd. NOK
Klima j��h miljø ³	76 km orre g��ermesje 37 km g��ermesjem orrestahteme 3 km ² arealbeslag	202 km g��ermesjem orrestahteme	293 km orre g��ermesje 12 km ² arealbeslag
Daarpoe	Soejkesjibie forsynings-sikkerhetem Markasne j��h Raanasne vaarjele, stuerebe sijjem darjodh Helgelaantesne. Mijjieh sijhtebe 1000 MW jienebh faamoem nuhtjedh Helgelaantesne, Marka, Åarjel-Reevhtsene j��h Raana aarebi nuhtjemem lea ryöknesovveme. Mejtie orre darjoemasse.	Soejkesjibie v��arhkoem vaarjele NO4, vielie nuhtjemem viermesne j��h viermiem buerebelaakan utnebe guktie aelhkebe faamoem ��adtjobe. Dellie dovne nuhtjeme j��h darjome dajvesne ��adtjobe. R��ajvarimmie stuerebe sijjie NO4, SE2 (Sveerje) j��h NO3 (Gaske- N��orje). Gosse stuerebe sijjie Sveerjesne j��h Gaske-N��orjesne medtie 1100 MW jienebh faamoe Helgelaantesne vadt��.	Soejkesjibie eensi viermiem darjodh gusnie forsynings-sikkerhetem Saltenj��h Noerhte, vaarjelibie j��h vielie nuhtjemem viermesne j��h viermiem buerebelaakan utnebe. Mijjieh sijhtebe dâeriesmoeride noerhte- Åarjel (faamoegeajnoe) unniedidh R��ajvarimmie stuerebe sijjie Saltenesne noerhtelen. R��ajvarimmie stuerebe sijjie Helgelaantesne, Saltesne j��h Noerhtesne 800 MW buerebe sijjem Saltene j��h Noerhtesne KVVine.
Nænnoes transmisjonsviermie noerhte-��arjel N��orjese Sveerjese faamoem vadt��.			

¹ Maakeseme gaajkhken   vteste (daelie). Ibie annje daejrieh man dovrehke sj  dta gosse jienebh maaksoe seabradahkesne.

² N  verdi. Joekehtse r  ajvarimmie soejkesjisnie nullalternativet.

³ Arealbeslag orre vearman j  h sijjide (orre j  h orrestahteme)

*Ibie dam ry  kneme. Sj  iere viermie, ij leah Ulmieviermesne 2045 transmisjonsviermie

Guktie jáerhkielibie

Ulmieviermien tsiehkíe

Ulmieviermine maehtebe guhkiem ovmessie daltesh soejkesjidh. Mijjiej tjoerebe viermien tsiehkide goerehtidh. Mijjiej soejkesjibie nænnoes ulmieviermiem darjodh, dellie maehtebe jeatjhlaakan evtiedidh daarpoen ávteste. Mijjiej tjoerebe ráajvarimmie darjodh gosse daejrebe gåessie edtjebe ovmessie daltesh darjodh.

Ibie annje daejrieh man jijnjh faamoe daerpies bætije biejjide, mij nuhtjemesoejkesjh, gåessie maehtebe dejgugmie barkedh jñh man varki ráajvarimmiejgugmie aelkebe. Mijjiej ryöjredamme guktie gellie viermiesiëlskh mijjine barkeminie. Dan ávteste libie sjæjsjalamme jienebh faamosijjiem darjodh darjoemasse. Mijjiej hâhkesjibie viermie hijven juhtiemine guktie mijjiej maehtebe jáerhkielidh guktie soejkesjamme. Tjoerebe aaj ussjedidh guktie incentiverh stuerebe faamosijjiem jñh darjomem evtiedidh. Daelie faamoe dovrehkáabpoe sjídteme. Dan ávteste almetjh latjkanieh buerie lea mijjiej bïegkefaamoem darjodh bætije luhkie jaepide.

Mijjiej ussjedibie vihkele varki barkedh guktie stuerebe viermiesijjie áadtjobe Markase/ Markasne jñh Sveerjine. Ibie annje daejrieh gåessie orre 420 kV gïermesjem Áarjel-Reevhtsene-Raana áadtjobe gosse Raanan nuhtjemesoejkesjh vuertiemisnie lea. Mijjiej sjñhtebe aelkedh ráajvarimmigugmie mejtie voestegh mijjese soptsestamme.

Mijjiej libie aejkiesoejkesjem dorjeme 420 kV. Ibie daelie daejrieh gåessie maehtebe Helgelaanten jñh Gaske-Nöörjen gaske aelkedh jñh guktie daarpoen lea. Aejkiesoejkesje orre 420 kV vearman Raanaste Ofotem-dajvese ij leah annje nænnoestamme. Mijjiej sjñhtebe daejredh mij sijjie, nuhtjeme jñh darjome Noerhtene. Gosse daarpoem soejkesjamme konseptvalgutredningesne, tekniske ráajvarimmie seabradahkesne, goerehteminie. Numhtie mijjiej maehtebe sjæjsjalidh jis edtjebe viermiem noerhtese tseegkedh aarebi libie viermiem nænnoestamme. Helgelaantesne jñh Gaske-Nöörjesne.

Mijjiej tjoerebe voestegh daejredh jis vaestiedassh áadtjobe konsesjonssyökemen ávteste aarebi viermiem nænnoestibie. Statnett sæjhta ræhpas soejkesjebarkemem utnedh, hijven goerehtimmiem utnedh jñh bievnesjh dej bïjre, tjanghkoemasse bööredh. Dan mænngan gaajhke daate lea ektiebarkeme jeatja almetjigugmie. Guktie Statnett barkeminie maahta vuesiehtidh man varki maehtebe viermiem dovne tseegkedh jñh nænnoestidh,

Ibie mijjiej buerkiestamme guktie mubpine sijjine energi- jallh effekten dåeriesmoerh seabradahkesne. Mijjiej vaajtelibie almetjh maehtieh faamoem daelie jñh bætije biejjide, reebledh. Mijjiej sjñhtebe evtiedimmiem mijjien kraannalaantine vuartasjidh. Jaepien 2025 galka Statnett orre “Analyse av transportkanaler” (ATK) darjodh, jñh orre Systemutviklingssoejkesjem (SUP) jaepien 2025, bievnesjidh. Dan mænngan áadtjobe daejredh guktie galkebe soejkesjigugmie darjodh.

Guktie beetnehvierhtine darjobe

Ibie daejrieh man dovrehke mijjien barkeme maam soejkesjamme, sjædta. Mijjiej libie ryökname guktie mijjen daajroe daelie lea. Dellie daejrebe man jijnjh tjoerebe maeksedh daelie, mohte ibie daejrieh man dovrehke bætije biejjide sjædta. Mijjiej aerviedibie gaajhke maahta dovrehkáabpoe minngemesgeatjan sjídtedh. Dan ávteste nullalternativem dennie soejkesjisnie, vuartasjamme. Ibie annje nullalternativem goerehtamme. Mejtie daerpies jienebh beetnegh maeksebe goh daelie daejrebe.

Guktie miljø- jìh klima sjædta

Ibie daejrieh guktie arealprovhkeme sjædta. Ibie daejrieh man stoere faamoesijjeh tjoerebe tseegkedh. Ibie daejrieh guktie teknologie båetije biejjide sjædta. Mejtie maehtebe gassisolert anlegg (GIS) gusnie vaenie miljøskadelige gasser (SF6) jìh unnebe areale daerpies gosse luftisolert anlegg (AIS) nuhtjebe. GIS-anlegg SF6 nahtah lea dovrekåabpoe goh mubpide.

Ibie daejrieh man stoere mijjen klimautslipp sjidtebe. Estimath dennie soejkesjisnie daaletjen teknologine jìh vierhtiejgumie (aluminium, stål betong j.v.). Statnett eensilaakan barkeminie utslippide unniedidh. Mijjeh ussjedibie mijjen estimat lea jolle, jìh moenedibie utslipp per km gïermesjinie komponenth maehtieh destie gaatoelidh. Ibie daejrieh utslippssijjide dennie soejkesjisnie, v.g. arealbruks-juekeme jìh geajnoetseegkeme.

Guktie barkedh

Mijjeh tjoerebe daarpoem goerehtidh. Mijjien laavenjassh maam daarpesjibie göökte jaepine barkedh:

Guktie barkedh	Buerkiestimmie
Åarjel-Helgelaante	Linea sæjhta Statnetten aktine vuartasjidh mij viermie edtjebe veeljedh Åarjel-Helgelaante / Kolsvik-dajve jìh Aarporte. Mijjeh tjoerebe goerehtidh mij bööremes ulmie seabradahkese jìh guktie beetnegh dienesjibie.
Kompenseringsdaarpoe	Mijjeh sijhtebe tjaktjen jaepien 2025 goerehtidh guktie kompenseringsdaarpoe dajvesne dælie jìh båetije biejjide daltesinie evtiedimmie daltesinie ulmievearman. Tjoerebe kompenseringsdaarpoe gïehtjedidh fierhtene prosjektine.
Stuerebe viermiesijjje Helgelaante -Sveerije	Sijhtebe Svenska Kraftnåten aktine barkedh guktie nuhtjemevierhtide jìh seabradahken nuhtjemem nænnoestibie 420 kV vearman Åarjel-Reevhtsene jìh Sveerije. Sijhtebe aktinie soejkesjem darjodh guktie edtjebe tshkiesoejkesjh darjodh.
Stuerebe våarhkoe Helgelaante – Salten jìh Noerhte	Mijjeh soejkesjamme goerehtidh konseptvalggoerehtimmiem darjodh Salten jìh Noerhte, viermiesielsen aktine man nomme Arva – æelkebe jaepien 2026-2027.
Stuerebe våarhkoe Glomfjord	Arva sæjhta Statnetten aktine konseptvalggoerehtimmiem darjodh gusnie nænnoestibie mij viermie edtjebe veeljedh gosse daerpies stuerebe sijjem utnedh Glomfjordesne. Statnetts transformeringstsehkie dælie lea Svartisen sijjie.

Statnett sæjhta jaepien 2025 goerehtimmiem transportkanaler (ATK) og systemutviklingsplanen (SUP), staeriedidh. Dellie åadtjoejibie soejkesjidie eensilaakan gïehtjedidh. Numhtie mijjeh dååjrehtsh åadtjoebe guktie maehtebe soejkesjidie hijvenlaakan nænnoestidh.

Mijjeh sijhtebe barkedh guktie hijven vierhtie åadtjoebe gosse viermiem buerebe nuhtjedh. Sijhtebe automatiske vern-råajvarimmieh utnedh guktie maehtebe viermiem varki dåvvodh guktie faamoe eensilaakan jåhta.

Mijjeh sijhtebe ektiebarkoem jìh soptsestimmiem almetjigumie, jårhkielidh jìh evtiedidh. Gaajh vihkele gosse abpe viermiem nænnoestibie.

Buerkiestimmie j h iktedimmie

Guvvieh vuelaen vuesahtidh guktie mijjien st  remes prosjekth daelie leah aarebi jaepien 2045. Dennie iktedimmesne buerkiestamme guktie ussjedibie barkedh gosse daarpoem daejrebe, man varke maehtebe leverand rmarkedine barkedh j h vaestiedassh konsesjonen  vteste. Mijjieh eensi barkebe guktie maehtebe prosjektide illedh.

Voestes barkemetjoele vuesehte mij Statnetten prosjektemodellesne libie. Aalkove vuesehte guktie sijhtebe veeljedh j h voestes barkemetjoele gosse r  jvarimmidde evtiedibie j h mubpie barkemetjoele vuesehte gosse sjæjsjalamme maam  stedh j h g  lmede barkemetjoele vuesehte g  essie maehtebe aelkedh dejnie barkedh/tseegkedh.

Prosjekti konsesjonine

Prosjekte	Buerkiestimmie	Tjoele Konsesjonen vedteme		G��essie illedh
Orre Varntresk sijjie	Nedtransformering, viermie almetjidie	1	2018	2029

Prosjekth konsesjonen namhtah

Prosjekte	Buerkiestimmie	Tjoele Konsesjonem G��essie illedh vuertieminie		
��arjel-Reevhtsene sijjie	Orretseegkeme / orrestahteme	2	Gijren 2025	1-2 jaepieh konsesjonen mænngan
Raana sijjie	Orretseegkeme, stuerebe sijjie j�h forsyningssikkerhetem bueriedidh	1	2025	3-4 jaepieh konsesjonen m��nngan
Marka sijjie, 420 kV	Stuerebe sijjie j�h forsyningssikkerhetem bueriedidh	0	2029-2030	3-4 jaepieh konsesjonen m��nngan
Orre 420 kV ��arjel-Reevhtsene – Marka	Stuerebe sijjie j�h forsyningssikkerhetem bueriedidh	0	2029-2030	3-5 jaepieh konsesjonen m��nngan

Guktie sijhtebe aelkedh

R��jvarimmie	Buerkiestimmie	G��essie aelkedh	Mierhke
��arjel-Reevhtsene sijjie	Kompenseringsanleggem orrestehtedh	2025-2026	
420 kV ��arjel-Reevhtsene – Ajaure (Sveerje)	Stuerebe sijjie (m��sodh daaletjen 220 kV g��ermesje)	2025-2026	Svenska Kraftn��ten aktine
Ny 420 kV Raana - ��arjel-Reevhtsene	Stuerebe sijjie	2026-2028	Jienebh nuhtjeme j�h mejtie orre darjome
420 kV Marka – Dunsiedaelie	Stuerebe sijjie (malsodh daaletjen 300 kV g��ermesje)	2028-2033	Orrestahteme. Aelkebe gosse daejrebe g��essie tseegkebe
Orre sijjie Gaaloe (ibie daejreh)	Nedtransformering	2028-2033	KVUem geehteminie jaepien 2025
420 kV Marka – Åarjel-Reevhtsene	Stuerebe sijjie (malsodh daaletjen 300 kV g��ermesje)	2028-2033	Jis stuerebe nuhtjeme
Orre 420 kV Raana - Kobbvatnet	Stuerebe sijjie	2028-2033	Stuerebe nuhtjeme. KVUem voestegh darjodh
Ny 420 kV Kobbvatnet - Ofoten	Stuerebe sijjie	2030-2035	Stuerebe nuhtjeme. KVUem voestegh darjodh

Statnett

Statnett SF

Nydalen allé 33, Oslo

PB 4904 Nydalen, 0423 Oslo

Telefovninie: 23 90 30 00

E-påastine: firmapost@statnett.no

www.statnett.no

