



14.6.2024



Kantaverkko- maksujen muutos- ehdotukset

Sidosryhmätilaisuus 14.6.2024

FINGRID

Ohjelma

Klo 13.00 Muutosehdotusten tausta, Jussi Jyrinsalo & Tommi Asp

Klo 13.25 Nykyiset kantaverkkomaksut ja muutosehdotukset

1) Liittymismaksu-uudistus, Petri Parviainen

2) Joustava kantaverkkopalvelu, Laura Ihamäki

3) Joustavat liittynät, Onni Härmä

Klo 14.30 Uusia ratkaisuja siirtojen hallintaan, Jyrki Uusitalo

Klo 14.40 Seuraavat askeleet, Laura Ihamäki

Klo 14.50 Kysyttävää?

FINGRID



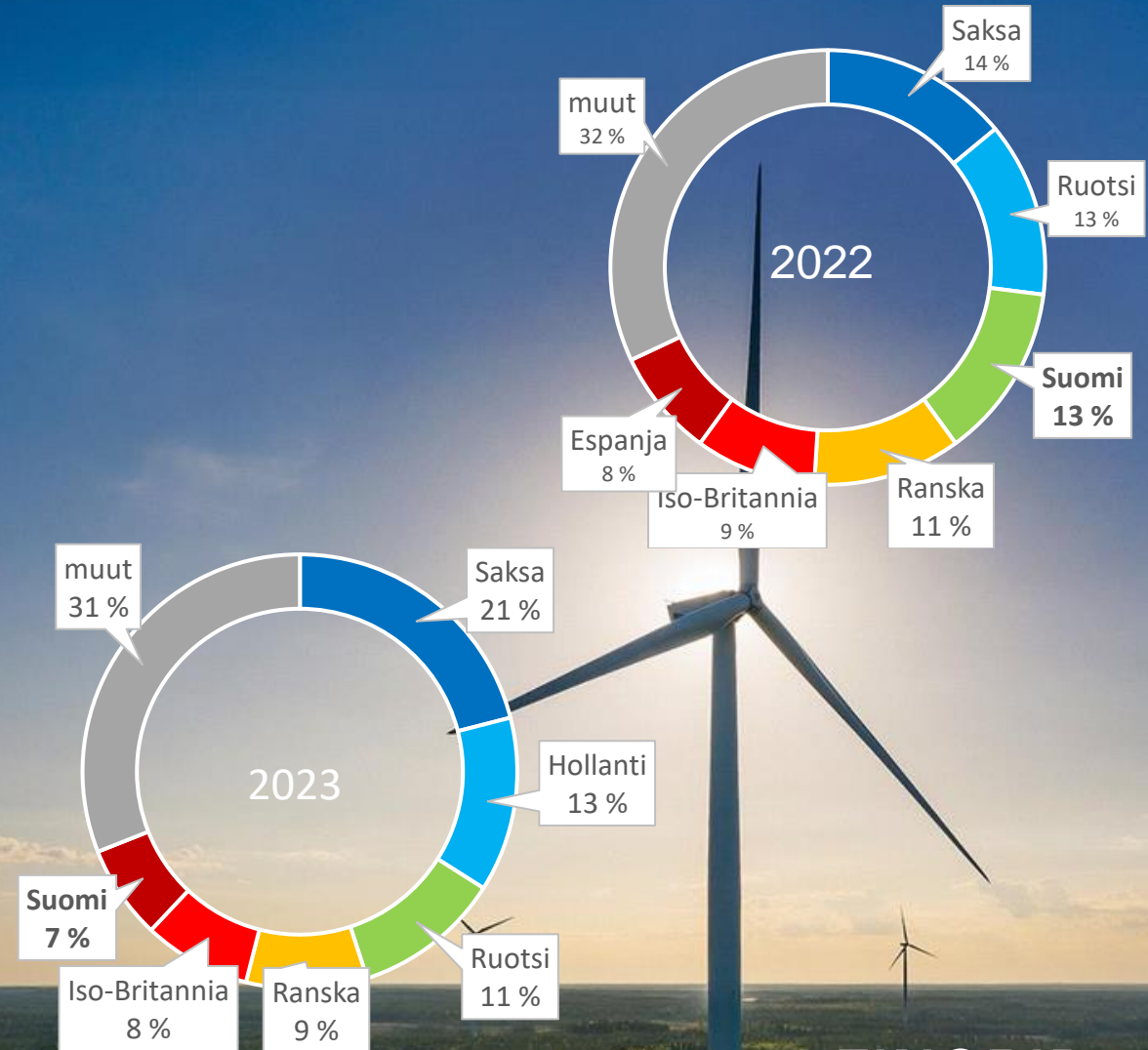
Muutosehdotusten tausta

FINGRID

FINGRID

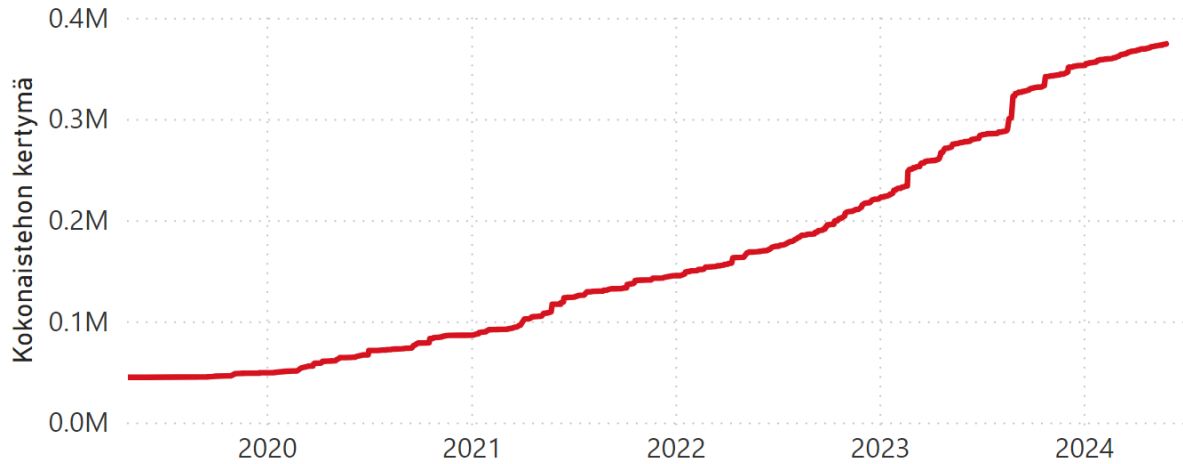
Suomessa energiamurros kovassa vauhdissa

- Viime vuosina Suomessa on liitetty verkkoon suuri ydinvoimalaitos ja valtavasti tuulivoimaa suhteessa Suomen sähköjärjestelmän kokoon
- Jos verrataan esim. tuulivoiman jättiläiseen Saksaan, Suomeen liitetty ja käyttöön otettu tuulivoiman määrä on vuosina 2022 ja 2023 ollut moninkertainen suhteessa järjestelmään kokoon
- Kuluvana vuonna on otettu käyttöön n. 500 MW uutta tuulivoimaa



Liityntäkyselyiden määrä jatkaa kasvuaan

Tuotannon liityntäkyselyiden kokonaistehon kehitys



TUOTANNON LIITYNTÄKYSELYT

- Maatuulivoimaa yli puolet lukemasta
- Loppu jakautuu tasan merituuli- ja aurinkovoimalle

Kulutuksen liityntäkyselyiden kokonaistehon kehitys

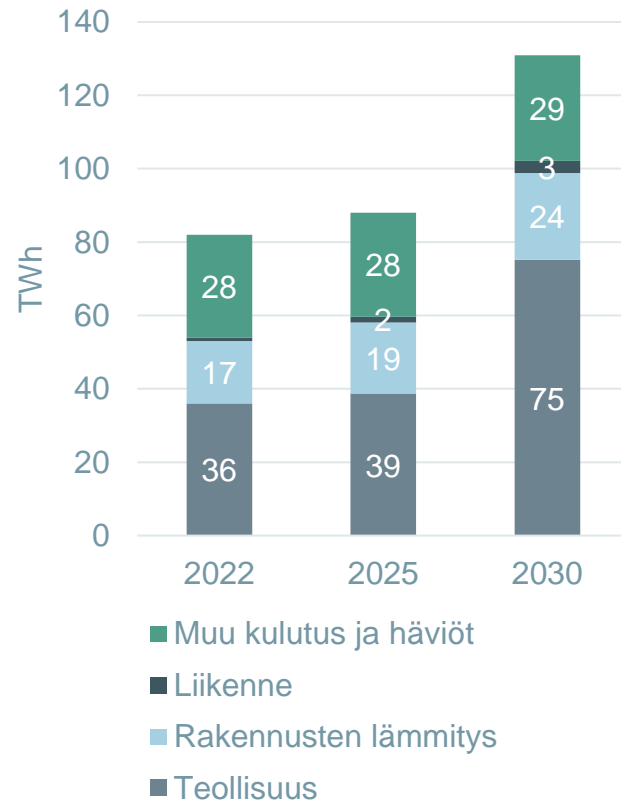


KULUTUKSEN LIITYNTÄKYSELYT

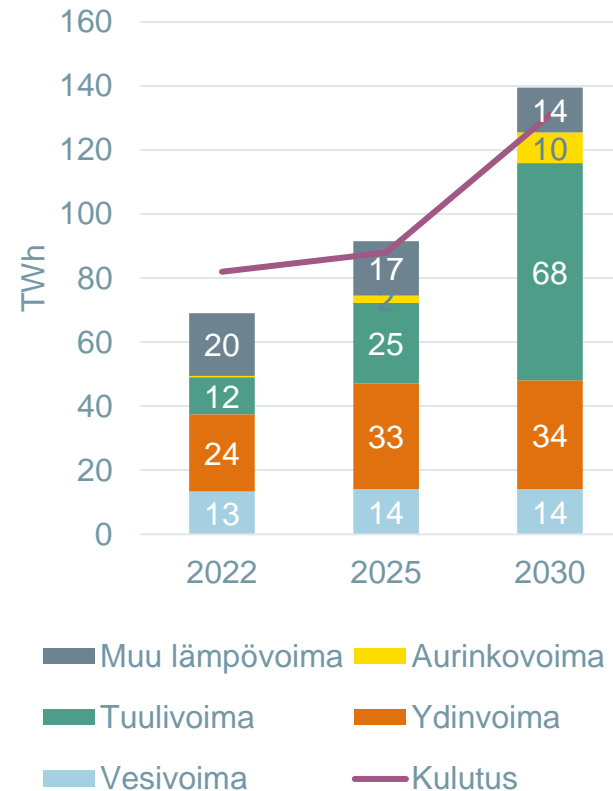
- Lukema sisältää sähkövarastot
- Vetyteollisuus teholtaan suurin
- Sähkökattilat ja datacenterit tapetilla

Fingrid varautuu sähkön tuotannon ja kulutuksen voimakkaaseen kasvuun

Kulutus



Tuotanto

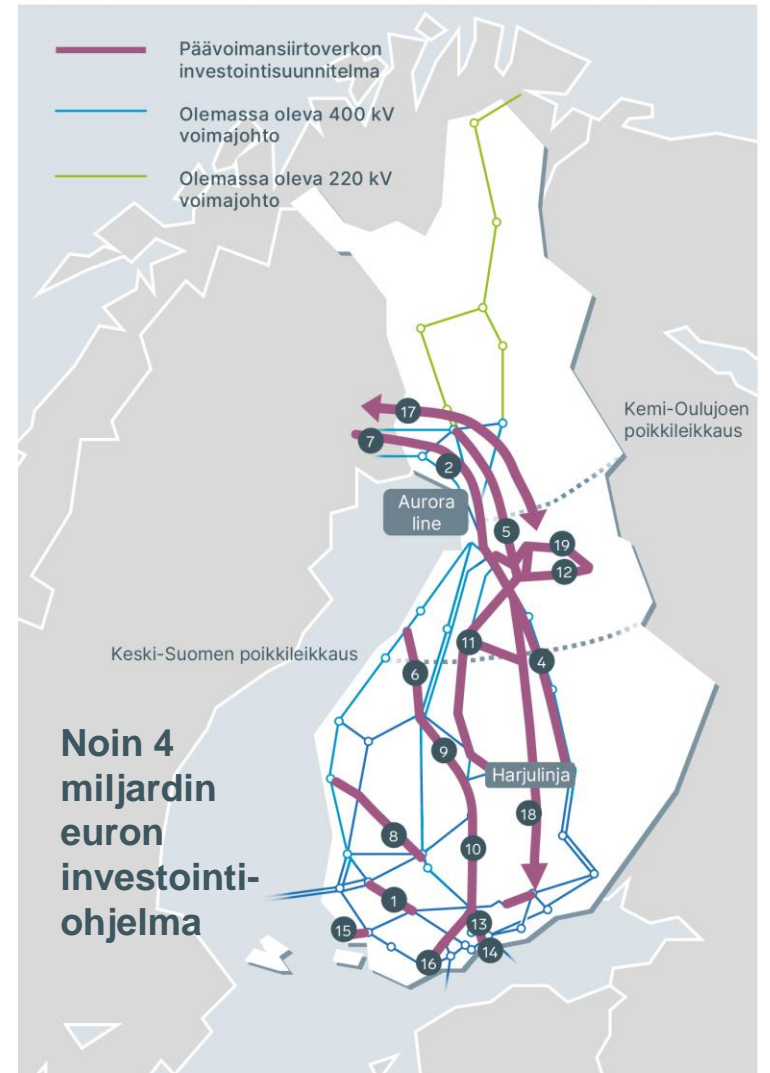
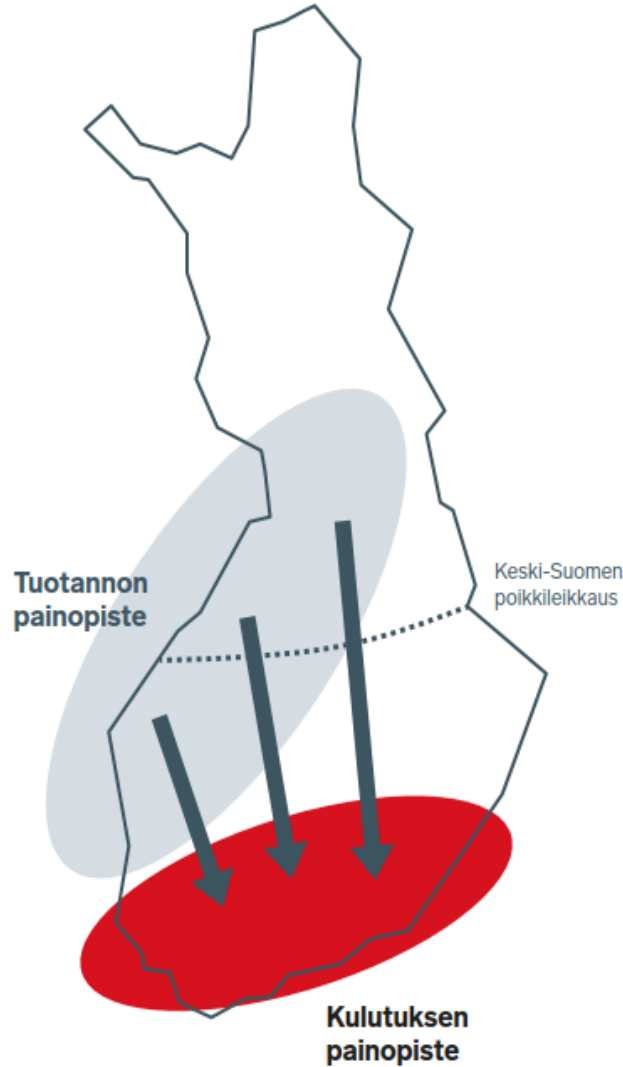
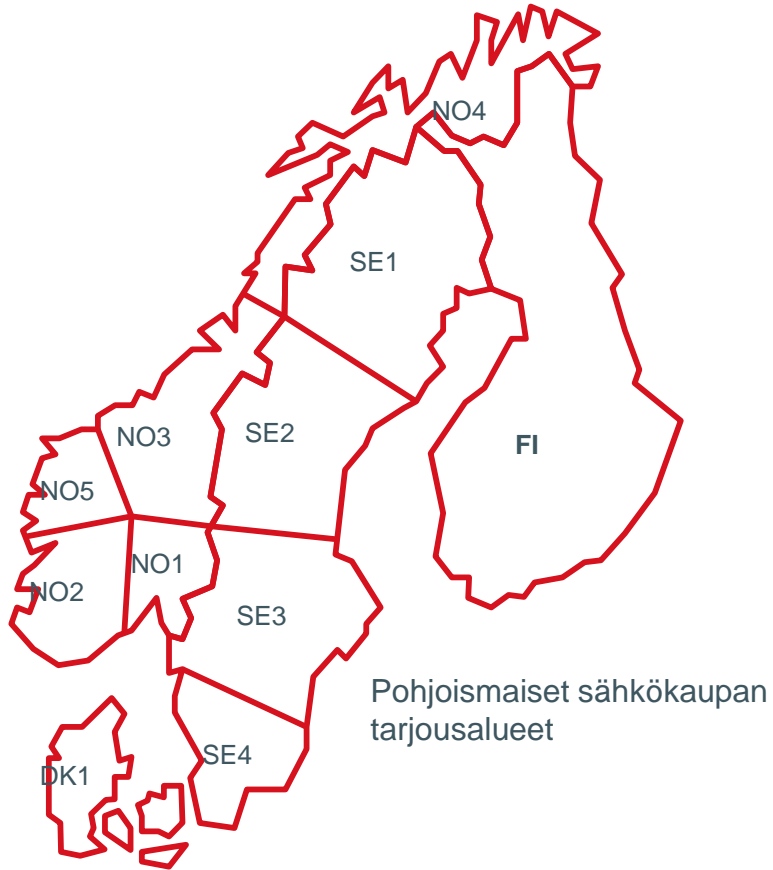


Ajurit

- Suomen kilpailukyky ratkaisee kuinka paljon ja kuinka nopeasti teollinen sähkönkäyttö kasvaa
- Kulutuksen kasvu on puolestaan tuotannon kasvun keskeisin ajuri
- **Sähköverkkojen rooli kilpailukykytekijänä on kasvanut merkittäväksi:**
 - Tekninen toimivuus
 - Yhtenäiset markkinat
 - Liittämiskyky

FINGRID

Kantaverkkoa vahvistetaan siirtotarpeita ennakoiden



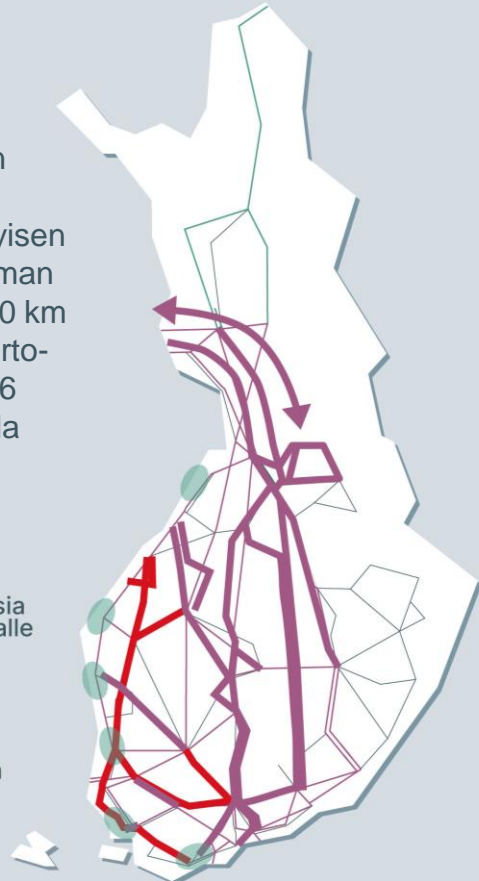
Varaudumme myös muihin vaihtoehtoihin

Noin 8 GW
merituulivoiman
liittämiseksi
tarvittaisiin nykyisen
investointiohjelman
päälle noin 1000 km
uutta 400 kV siirto-
verkkoa noin 0,6
miljardilla eurolla

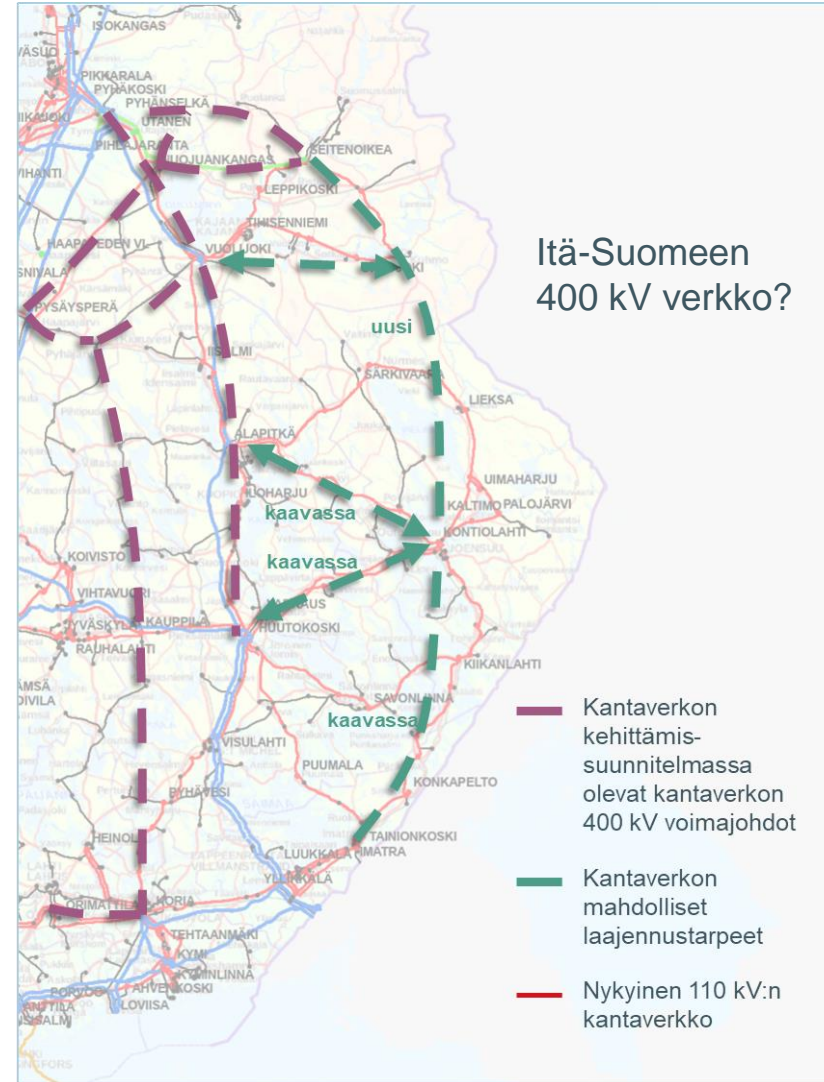
Vahvistuksia
Pohjanmaalle

Vahvistuksia
Lounais-Suomeen

Vahvistuksia
Uudellemaalle



Itä-Suomeen
400 kV verkko?



Miten parantaa asiakkaiden liityntämahdollisuuksia

1. Kehitetään verkkoa ennakoiden tulevia tarpeita: lisää johtoja ja sähköasemia ja oikeassa järjestyksessä
2. Otetaan verkosta kaikki irti: säätilariippuvuus, jännitetuen lisääminen...
3. Kannustetaan kulutusta sijoittumaan tuotantopainotteisille alueille (ja toisinpäin, jos mahdollista)
4. Edistetään liityntöjen tehon joustavuutta

Tänään etsitään keinoja kohtiin 3 ja 4!

Case: Sähkön siirtotarpeen kasvu pääsiirtoleikkausten yli vuosina 2025-2031

Sähkön kulutuksen voimakas kasvu eteläisemmässä Suomessa, uusiutuvan sähköntuotannon sijoittuminen pohjoisempaan Suomeen sekä paikallisen sähköntuotannon väheneminen haastavat kantaverkon siirtokykyä poikkeuksellisella tavalla – uusia ratkaisuja tarvitaan!



FINGRID

Siirtotarpeen kehittyminen pääsiirtoleikkausten yli vuosina 2025-2031

2025

2028

2031

Siirretty energia (TWh)

Siirretty energia (TWh)

Siirretty energia (TWh)

Fingrid Oyj:n sähkösiirtoverkko

- 400 kV kantaverkko
- 220 kV kantaverkko
- 110 kV kantaverkko
- Muiden verkko

Fingrid Oyj:n sähkösiirtoverkko

- 400 kV kantaverkko
- 220 kV kantaverkko
- 110 kV kantaverkko
- Muiden verkko

Fingrid Oyj:n sähkösiirtoverkko

- 400 kV kantaverkko
- 220 kV kantaverkko
- 110 kV kantaverkko
- Muiden verkko

Tuotantopainotteen alue

Tuotantopainotteen alue

Tuotantopainotteen alue

Keski-Suomen poikki-leikkauksen max siirtotarve: ~4500 MW

Max siirtotarve: ~7000 MW

Max siirtotarve: ~8500-10500 MW

Länsi-Suomen leikkauksen max siirtotarve: ~3000 MW

Max siirtotarve: ~4500 MW

Max siirtotarve: ~7000 MW

Max siirtotarve: ~8500 MW

Kulutuspainotteen alue

Kulutuspainotteen alue

Kulutuspainotteen alue

Lounais-leikkauksen max siirtotarve: ~4000 MW

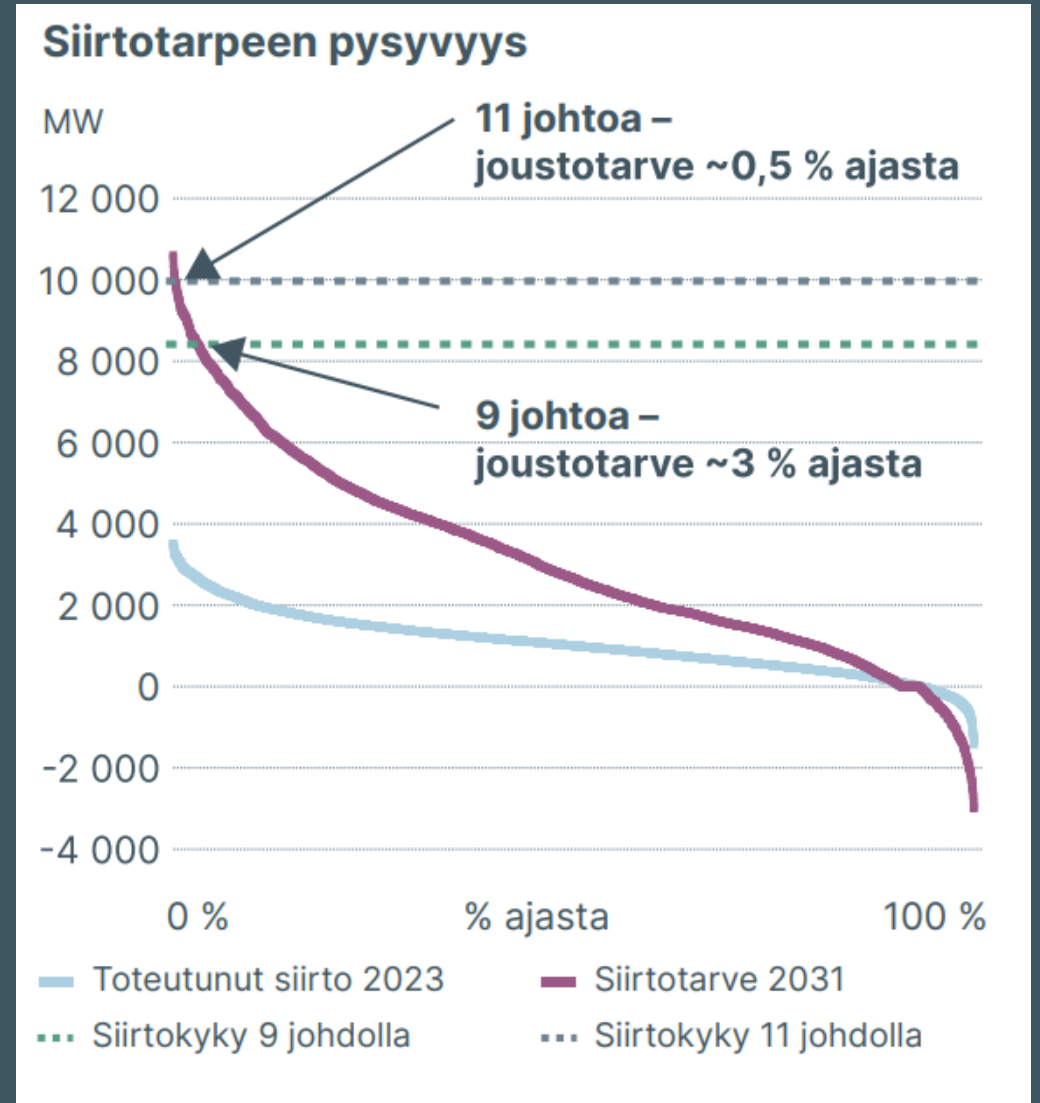
Max siirtotarve: ~6000 MW

FINGRID

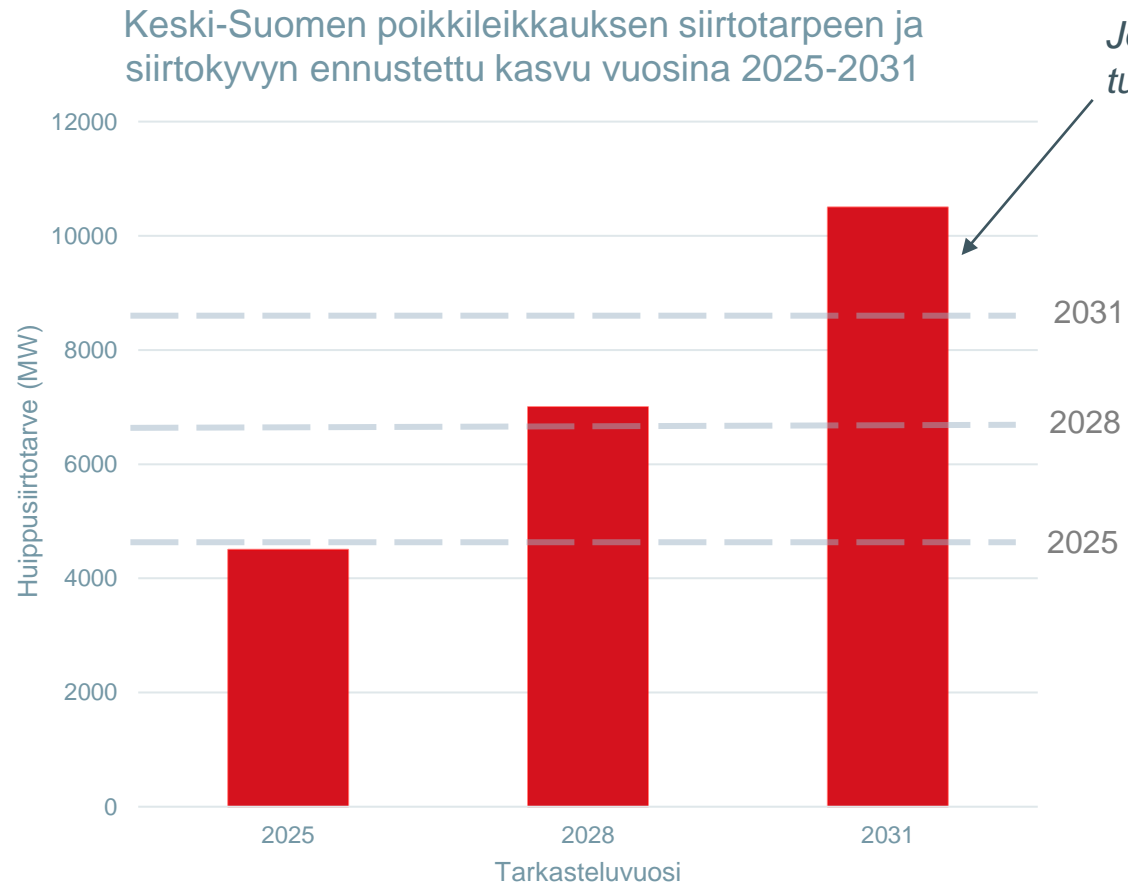
*Kuvissa esitetyt siirtotarpeet pohjautuvat Fingridin saamiin asiakashankekyselyihin ja niiden pohjalta tehtyihin ennusteisiin

Siirtotarpeen huipputehojen kasvun ennustetaan kiihtyvän

- Huippusiirtotarpeet pääsiirtoleikkauksissa ovat nopeassa kasvussa
- Sähköjärjestelmän perinteinen tehomitoitus kattaa kaikki siirtohuiput, infrastruktuurin käyttöaste matala ilman joustoresursseja
- Joustoresursseilla voidaan mahdollistaa nopeammat liittynät asiakkaille, sekä kustannustehokas sähkönsiirtojärjestelmä – kaikki hyötyvät!



Joustoilla ja yhteissijoittumisella tehokkaasti hyödynnetty liittämiskykyinen kantaverkko



Joustotarve vuonna 2031 n. 3 % vuoden tunneista, max. 2000 MW

Asiakkaiden liityntämahdollisuuksien parantamiseksi pohdittujen muutosehdotusten tausta:

- 1. Joustoilla mahdollista saavuttaa uutta liittymiskapasiteettia tuhansia megawatteja. Tämä määrä vastaa useaa 400 kV pohjois-etelä suuntaista siirtojohtoa!*
- 2. Tuotannon ja kulutuksen sijoittuminen lähelle toisiaan vähentää huipputehojen siirtoa eteläisempään Suomeen ja maksimoi tehonsiirron sijaan energiansiirtoa!*



Muutosehdotukset

FINGRID

FINGRID

Ehdotus 1: Liittymismaksu-uudistus

Nykymalli: Kantaverkon liittymismaksu on vakio ja riippuu vain liittynnän jännitetasosta

Ehdotus: Kantaverkon liittymismaksu koostuisi jatkossa nykyisen kaltaisesta suorasta liittymismaksusta (välittömät kustannukset) sekä liittynnän tehomaksusta. Liittynnän tehomaksua sovellettaisiin tuotantohankkeille, jotka liitetään tuotantopainotteiselle alueelle, sekä kulutus- ja sähkövarastohankkeille, jotka liitetään kulutuspainotteiselle alueelle. Tasapainoisella alueella liittynnän tehomaksua ei sovellettaisi lainkaan.

Tuotanto- painotteinen

Tuotantopainotteisilla alueilla nyt 70 % koko maan tuotannosta, 2030 ennusteessa 80 %

Tuotanto- painotteinen

Tasapainoinen

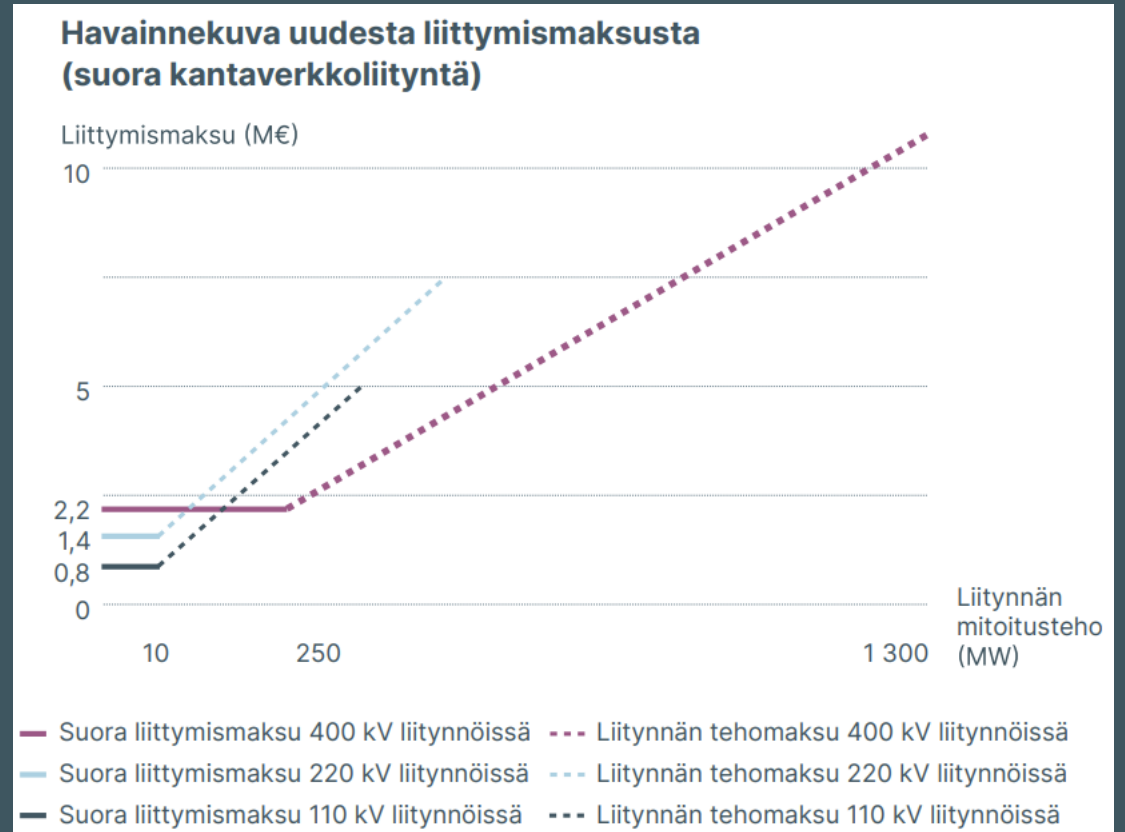
Kulutuspainotteinen

Kulutuspainotteisella alueella nyt 50 % koko maan kulutuksesta, 2030 ennusteessa 60 %



Liitynnän tehomaksu

- Maksukomponentti perustuisi sovittuun liitynnän mitoitustehoon (€/MW)
- Sen suuruus määräytyisi liityntäjännitteen perusteella, ollen suuruusluokkaa 10 000 €/MW 400 kV –liitynnöissä ja 20 000 €/MW 110 kV ja 220 kV -liitynnöissä
- Sitä sovellettaisiin myös suurjännitteiseen jakeluverkkoon liittyjiltä
- Alustavasti on suunniteltu, että liitynnän tehomaksu perittäisiin vain liitynnöistä, joiden mitoitusteho on vähintään 10 MW



Esimerkkejä liittymismaksun suuntaantavista suuruusluokista uudistuksen myötä

ESIMERKKIHANKE	SIJAINTI	LIITYNNÄN MITOITUSTEHO (MW)	LIITYNTÄJÄNNITE (KV)	KANTAVERKON SUORA LIITYMISMAKSU* (M€)	LIITYNNÄN TEHOMAKSU** (M€)	KOKONAISLIITYMISMAKSU (M€)
KULUTUS	tuotantopainotteinen	100	110	0,8	-	0,8
KULUTUS	tuotantopainotteinen	1000	400	2,2	-	2,2
KULUTUS	tasapainoinen	100	110	0,8	-	0,8
KULUTUS	tasapainoinen	1000	400	2,2	-	2,2
KULUTUS	kulutuspainotteinen	100	110	0,8	2,0	2,8
KULUTUS	kulutuspainotteinen	1000	400	2,2	10,0	12,2
TUOTANTO	tuotantopainotteinen	100	110	0,8	2,0	2,8
TUOTANTO	tuotantopainotteinen	1000	400	2,2	10,0	12,2
TUOTANTO	tasapainoinen	100	110	0,8	-	0,8
TUOTANTO	tasapainoinen	1000	400	2,2	-	2,2
TUOTANTO	kulutuspainotteinen	100	110	0,8	-	0,8
TUOTANTO	kulutuspainotteinen	1000	400	2,2	-	2,2

*Oletus vuoden 2024 taso. **Tässä esimerkissä oletettu olevan 10 000€/MV 400 kV liittynöille ja 20 000 €/MV 110 kV liittynöille.

Liittymismaksu- uudistuksen vaikutukset

Fingridin tuotto ei kasvaisi, vaikka liittyjiltä kerättäisiin nykyistä suurempia liittymismaksuja ja Fingrid keräisi liittymismaksuja myös suurjännitteiseen jakeluverkkoon liittyneiltä

Uudistuksen tavoitteena luoda kannusteita asiakashankkeiden sijoittumiseen verkon kannalta optimaalisemmin sekä liittynnän mitoitus- ja optimointiin ja hybridiliityntöihin, mikä tukee verkon tehokasta käyttöä ja parantaa liitettävyyttä

Aiheuttamisperiaatteen mukaisesti uusien liittyjien maksuosuus kasvaisi liityntöjensä aiheuttamista verkon vahvistustarpeista, jotka nyt sosialisoidaan kaikille verkon käyttäjille



Liittymismaksu-uudistuksessa vielä auki mm.

- Liitynnän tehomaksun veloitusmalli & jaksotus
- Veloitusmalli suurjännitteiseen jakeluverkkoon liittyviltä
- Veloitus uusista jakeluverkon sähköasemista
- Kulutustehon määrittäminen
- Pumppuvoimalaitosten käsittely



Muuta selvittävää?

Ehdotus 2: Palvelutasot kantaverkkopalveluun

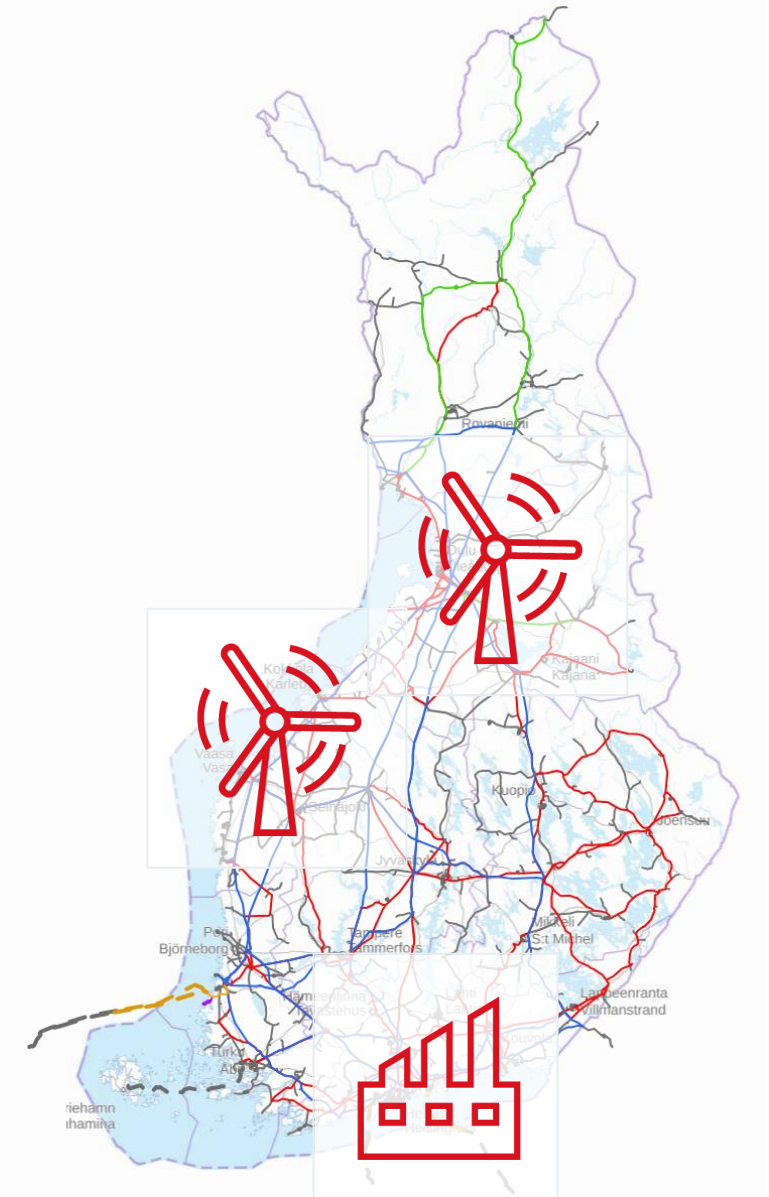
Nykymalli: Tarjolla vain yksi palvelutaso

Ehdotus: Tuodaan perinteisen siirtopalvelun rinnalle valittavaksi joustava palvelutaso, jossa Fingridillä oikeus rajoittaa kohteiden sähkön kulutusta tai tuotantoa rajallinen määrä ja asiakas saa kiinteään voimalaitoksen tehomaksuun / kulutusmaksuun sidotun hyvityksen



Miten joustava palvelutaso olisi tarjolla?

- Asiakkaalle palvelutaso olisi jatkossa valintamahdollisuus, koskien sekä nykyisiä asiakkaita että uusia liittyjiä
- Fingrid tarjoaisi joustavaa palvelutasoa vain rajoitetusti todelliseen siirtojen hallinnan tarpeeseen, käytännössä joustavaa palvelutasoa tarjottaisiin tuotannolle tuotantopainotteisilla alueilla ja kulutukselle kulutuspainotteisella alueella
- Palvelutaso olisi valittavissa kohdekohtaisesti
- Tavoitteena mahdollistaa joustava palvelutaso myös jakeluverkkoihin liittyneille kohteille



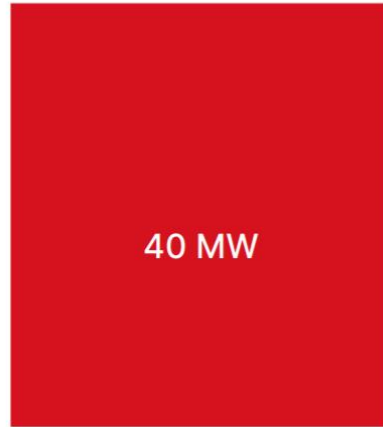
FINGRID

Joustavan kantaverkkopalvelun toimintamalli

- Sopimuksellinen malli, kaikille samat ehdot
 - Asiakkaan saama hyvitys alustavasti suuruusluokaltaan noin puolet tehomaksusta tai kulutusmaksusta
 - Etukäteen sovittu määräaikainen kiintiö, kuinka paljon joustoja Fingridillä olisi käytettävissä
- Palvelutasomallin joustoja hyödynnettäisiin kantaverkon pääsiirtoleikkausten huippusiirtotilanteissa
- Käytännössä joustotarpeet olisivat sähkön tuotannon vähentämistä tuotantopainotteisilla alueilla (alassäätö) ja sähkön kulutuksen vähentämistä kulutuspainotteisella (ylössäätö)
- Joustavassa palvelutasossa asiakkaalla olisi velvollisuus tarjota jousto siirtojen hallinnan järjestelyyn tai reservimarkkinoille, mikäli kohde on verkossa
 - Mahdollisista aktivoinneista korvaukset markkinapaikan sääntöjen mukaisesti, ei vaikutusta kiintiöön
- Joustava palvelutaso on suunniteltu pysyväluonteiseksi malliksi, mutta ehtojen tarkastelu muutaman vuoden päästä käyttöönotosta kokemusten perusteella tarpeen

Case: Sähkökattila joustavassa palvelutasossa

Asiakkaalla 40 MW
kulutussuunnitelma



Qh – 6 h*

Fingridiltä ilmoitus 10 MW
joustotarpeesta



Qh – 3 h*

Asiakas velvollinen
tarjoamaan kohteen jäljellä
olevan jouston siirtojen
hallinnan järjestelyihin tai
reservimarkkinoille



Qh – 1 h*

Qh = käyttövartti. *Ajat esimerkkejä

- Siirtojen hallintaan tarvitaan molemmin suuntaiset säädöt, ettei aiheudu tasepoikkeamaa Suomen tasolla
- Joustoista kirjattaisiin energiakauppa referenssihinnalla (esim. DA-hinta) -> asiakkaalle ei aiheutuisi tasepoikkeamaa joustoista, ja ne olisivat tasekustannusvaikutuksiltaan neutraaleja



Hyödyt asiakkaalle, joka valitsee joustavan palvelutason

- ✓ Mahdollistaa nopeamman liittymän ruuhka-alueelle
- ✓ Kiinteä pitkäaikainen kompensatio sovitusta joustosta
- ✓ Mahdollistaa joustojen hyödyntämisen myös muilla markkinoilla



Hyödyt järjestelmätasolla

- ✓ Sopimuksellinen malli, jonka avulla vältettäisiin yhteiskunnallisesti tehottomia huippusiirtotilanteiden mukaan mitoitettuja verkkoinvestointeja
- ✓ Kustannustehokas ratkaisu
- ✓ Edistää joustavuutta ja Suomen pysymistä yhtenä hinta-alueena

Ehdotus 3: Joustavat liittynnät

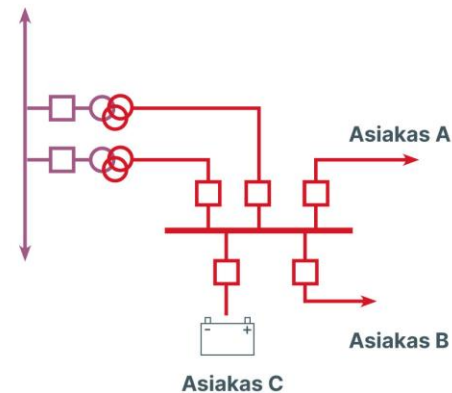
Nykymalli: Joustavia liittyntöjä tarjotaan tapauskohtaisesti tilapäisenä ratkaisuna liittynnän nopeuttamiseksi, ei rahallista hyvitystä asiakkaalle

Ehdotus: Joustavat liittynnät otettaisiin käyttöön myös pysyvinä ratkaisuinä, jolloin asiakkaan kanssa sovittu jousto korvaisi verkkoinvestointitarpeen, asiakkaalle tarjottaisiin hyvitys

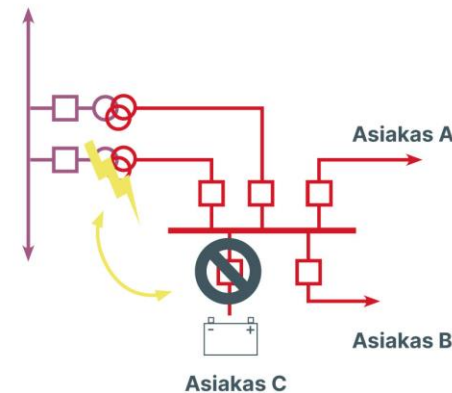


Joustava liityntä

- Fingrid mitoittaa sähköverkon siirtokykyä paikallisesti tavanomaisesti ns. N – 1 periaatteella, eli siirtokyky riittää kaikista yksittäisistä vikatilanteista huolimatta.
- Käytännössä suuri osa siirtokyvystä jää hyödyntämättä siksi, että varaudumme harvinaisiin häiriöihin.
- Joustavalla liitynnällä liittyvä asiakas joustaisi näissä häiriötilanteissa, jos verkon sen hetkinen kuormitus sitä vaatii. Joustava liittyjä siis hyödyntää verkon ”ylimääräistä” siirtokykyä.
- Nykyperiaatteella joustava liityntä poistuu määräajan kuluttua, kun Fingridin investoima verkon vahvistus valmistuu (esim. kolmas päämuuntaja).

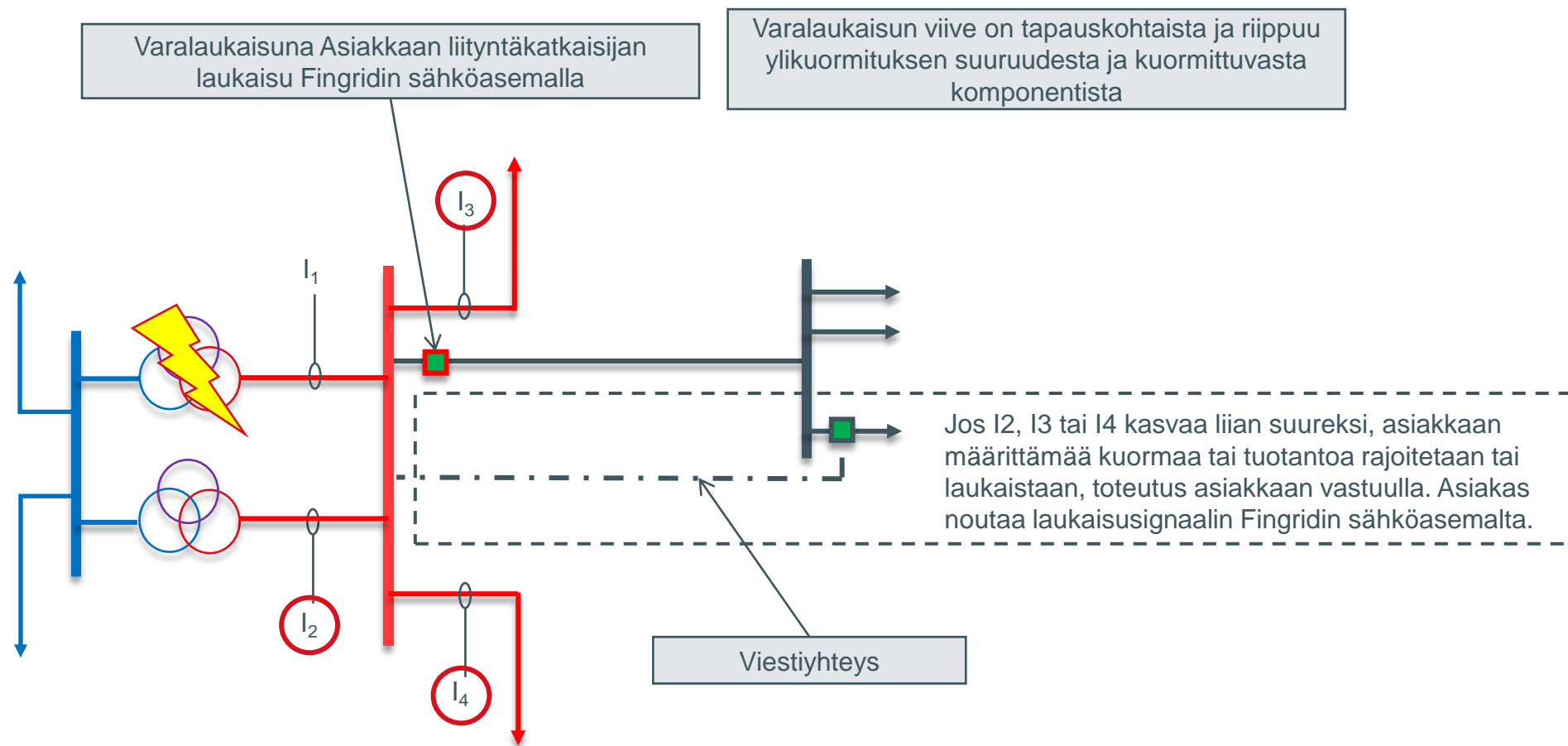


Normaalitila:
Kaikki asiakkaat sähköistettyjä



Toisen muuntajan vikaantuminen:
Joustavalla liitynnällä oleva
asiakas C irtikytkeytyy verkosta

Joustavan liitynnän tarkempi tekninen toteutus

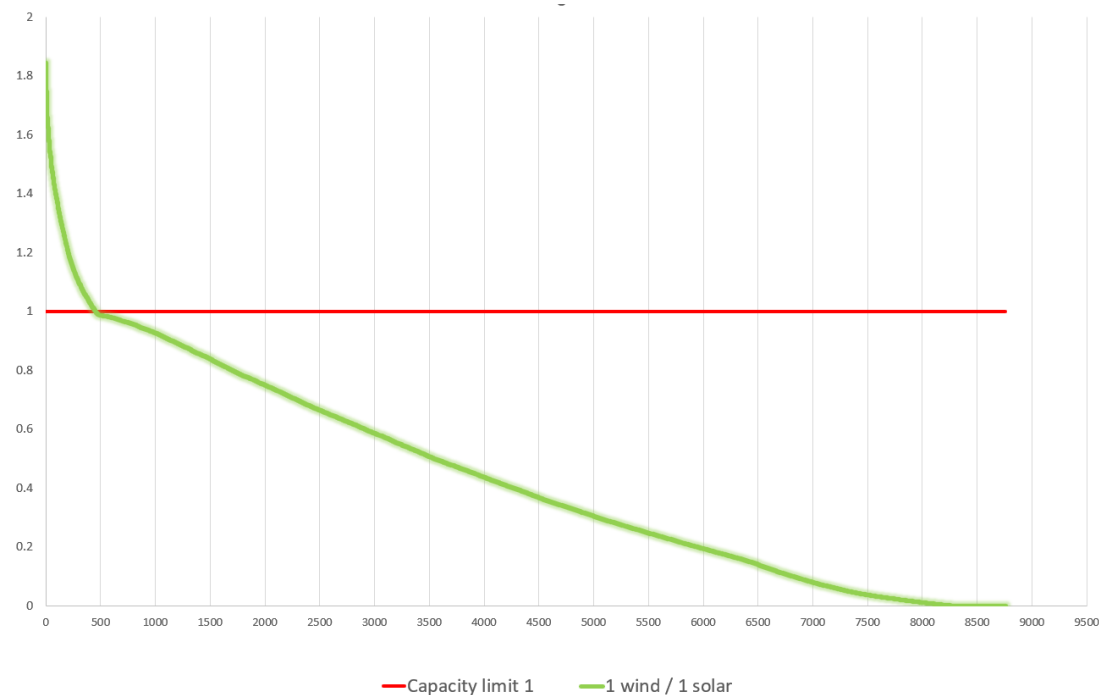


Missä joustavaa liityntää voidaan käyttää?

- Joustavia liityntöjä ei voida tarjota kaikkialle ja ehdotus tulee asiakkaalle Fingridin verkkosuunnittelun ja suojauksen suunnittelun perusteella.
 - Mahdollisuutta joustaville liitynnöille voi myös tiedustella Fingridin vastaavalta asiakaspäälliköltä.
- Joustava liityntä tarjotaan lähtökohtaisesti viimeiselle liittyjälle, mutta sähköasemalle liittyvät asiakkaat voivat sopia ylikuormituksen hallinnasta keskenään, jos asia suunnitellaan Fingridin kanssa yhteistyössä.
 - Ylikuormituksen hallinnan epäonnistuessa Fingridin toteuttama varasuoja aktivoituu kuitenkin viimeisen liittyjän katkaisijalla, joka poistaa ylikuormittumisen ennen suurempaa alueellista häiriötä.

Ehdotus: Joustava liityntä pysyvänä ratkaisuna

- Fingridin näkökulmasta joustavat liitynnät pitäisi mahdollistaa myös pysyvänä ratkaisuna.
- Tulkinnan mukaan nykyinen sähkömarkkinalaki ei tätä vielä mahdollistaisi, vaan joustava liityntä on aina määräaikainen.
- Joustava liityntä voisi olla aito vaihtoehto investoinnille, jos yksi asiakkaista sallii hieman alemman käyttövarmuuden liitynnälleen.
- Erityisesti paikoissa, joissa siirtotarpeen pysyvyys on todella alhainen, investoinnit ovat äärimmäisen tehoton keino.
- Mikä olisi asiakkaan saama hyöty pysyvästä joustavasta liitynnästä?
 - Toisaalta myös verkkoyhtiö tarvitsisi kannustimia ottaa joustoja käyttöön laajemmin, jos joustosta syntyy lisää operatiivisia kuluja.



Nykyiset kantaverkkomaksut

	KANTAVERKON LIITTYMISMAKSU	KANTAVERKKOPALVELUMAKSUT	
		KANTAVERKKO- SIIRTOMAKSU	TEHO / ENERGIAMAKSU
KULUTUS	Kyllä (€/liityntä)	Kantaverkosta otto & anto (€/MWh)	Kulutusmaksu (€/MWh)
TUOTANTO	Kyllä (€/liityntä)	Kantaverkosta otto & anto (€/MWh)	Voimalaitoksen tehomaksu (€/MW) tai lyhyen käyttöajan energiamaksu (€/MWh)
SÄHKÖVARASTO	Kyllä (€/liityntä)	Kantaverkosta otto & anto (€/MWh)	

Ehdotetut uudet kantaverkkomaksut

	LIITTYMISMAKSUT		KANTAVERKKOPALVELUMAKSUT	
	KANTAVERKON SUORA LIITTYMISMAKSU	LIITYNNÄN TEHOMAKSU	KANTAVERKKO SIIRTOMAKSU	TEHO / ENERGIAMAKSU*
KULUTUS	Kyllä (€/liityntä)	Kulutuspainoitteisella alueella (€/MW)	Kantaverkosta otto & anto (€/MWh)	Kulutusmaksu (€/MWh)
TUOTANTO	Kyllä (€/liityntä)	Tuontantopainoitteisella alueella (€/MW)	Kantaverkosta otto & anto (€/MWh)	Voimalatoksen tehomaksu (€/MW) tai lyhyen käyttöajan energiamaksu (€/MWh)
SÄHKÖVARASTO	Kyllä (€/liityntä)	Kulutuspainoitteisella alueella (€/MW)	Kantaverkosta otto & anto (€/MWh)	Sähkövaraston tehomaksu** (€/MW)

* Joustavassa palvelutasossa asiakkaan saama hyvitys sidottu näihin maksuissa

** Valmisteilla oleva uusi maksukomponentti



Uusia ratkaisuja siirtojen hallintaan

FINGRID

FINGRID

Siirtojenhallinnan tarve kasvaa mittavista verkkoinvestoinneista huolimatta ja säätöresursseille on kysyntää perinteisten reservien lisäksi myös siirtojenhallinnassa.

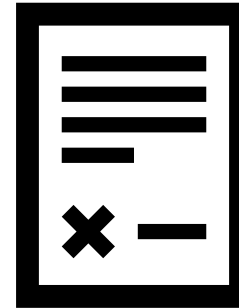
Nykyisen mFRR-energiamarkkinan rinnalle tarvitaan uusia ratkaisuita, joilla siirtojenhallinnan käyttöön saadaan myös ne kohteet, jotka jäävät teknisistä syistä nykyisten reservimarkkinoiden ulkopuolelle.

Siirtojenhallinta on jatkossa entistä alueellisempaa, jolloin säätökohteen sijainnin tunteminen on keskiössä.

Siirtojenhallinnan uudet keinot – Puitesopimus avuksi

Siirtojenhallinnan keinot tänä päivänä

- **Erikoissäätö** säätösähkömarkkinoiden tarjouksista (mFRR)
- **Intraday kaupankäynti** rajajohtohäiriöissä
- **Kahdenväliset kaupat** siirtokeskeytysten hallintaan



Puitesopimus

- Tilanteisiin, joissa nykyiset keinot eivät riitä
- Kahdenvälinen sopimus, ennakkoon sovittu korvaus
- Nopeasti toteutettava toistaiseksi voimassaoleva ratkaisu
- Tavoitteena saada siirtojenhallintaan joustavia resursseja, jotka eivät kykene mFRR markkinalle
- Mallin tulevaisuutta arvioidaan muiden keinojen kehittyessä

Fingrid selvittää samanaikaisesti siirtojenhallinnan markkinapohjaisia keinoja tulevaisuutta ajatellen.

Työ vie kuitenkin aikaa, eikä ole tulevana talvena valmis.

A worker in a high-visibility yellow-green jacket and white helmet is seen from behind, looking towards a power line tower in a forested area. The worker's jacket has the word "FINGRID" printed on the back in red. The background shows a power line tower, a body of water, and a forested hillside under a cloudy sky.

Seuraavat askeleet

FINGRID

FINGRID

Lainsäädännölliset puitteet kehittyvät

- Tuleva EU-tason lainsäädäntö (Sähkömarkkinadirektiivi) tukee verkon tehokkaaseen käyttöön kannustavia maksuja ja joustavia sopimuksia, mutta jättää tilaa kansalliselle tulkinnalle
- Implementointi Suomessa Sähkömarkkinalakiin 2024-2025?
- Vastaavia avauksia myös esim. naapurimaiden TSO:illa

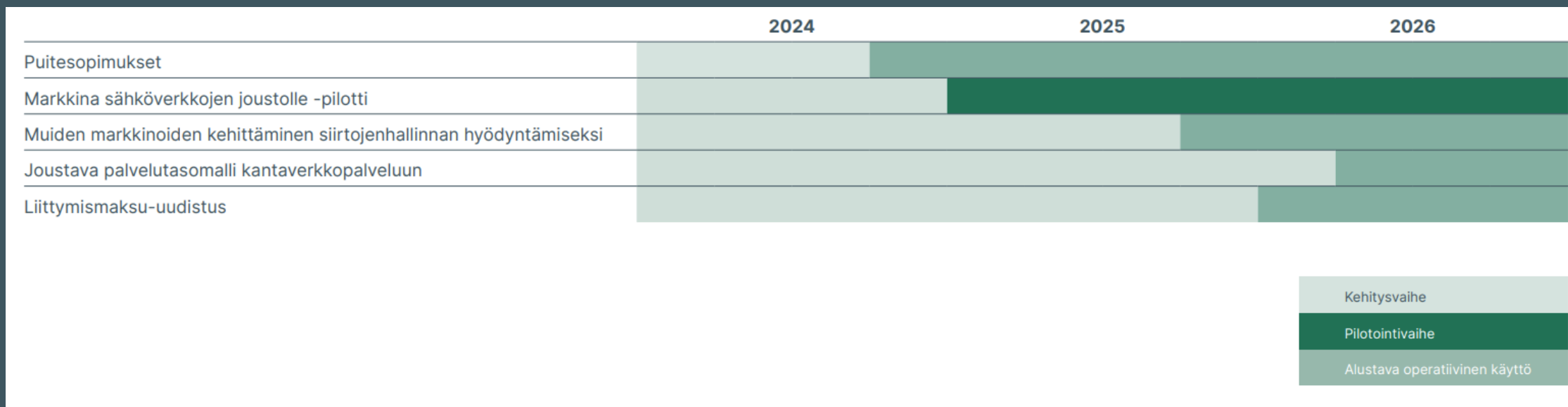
**Article 6a*

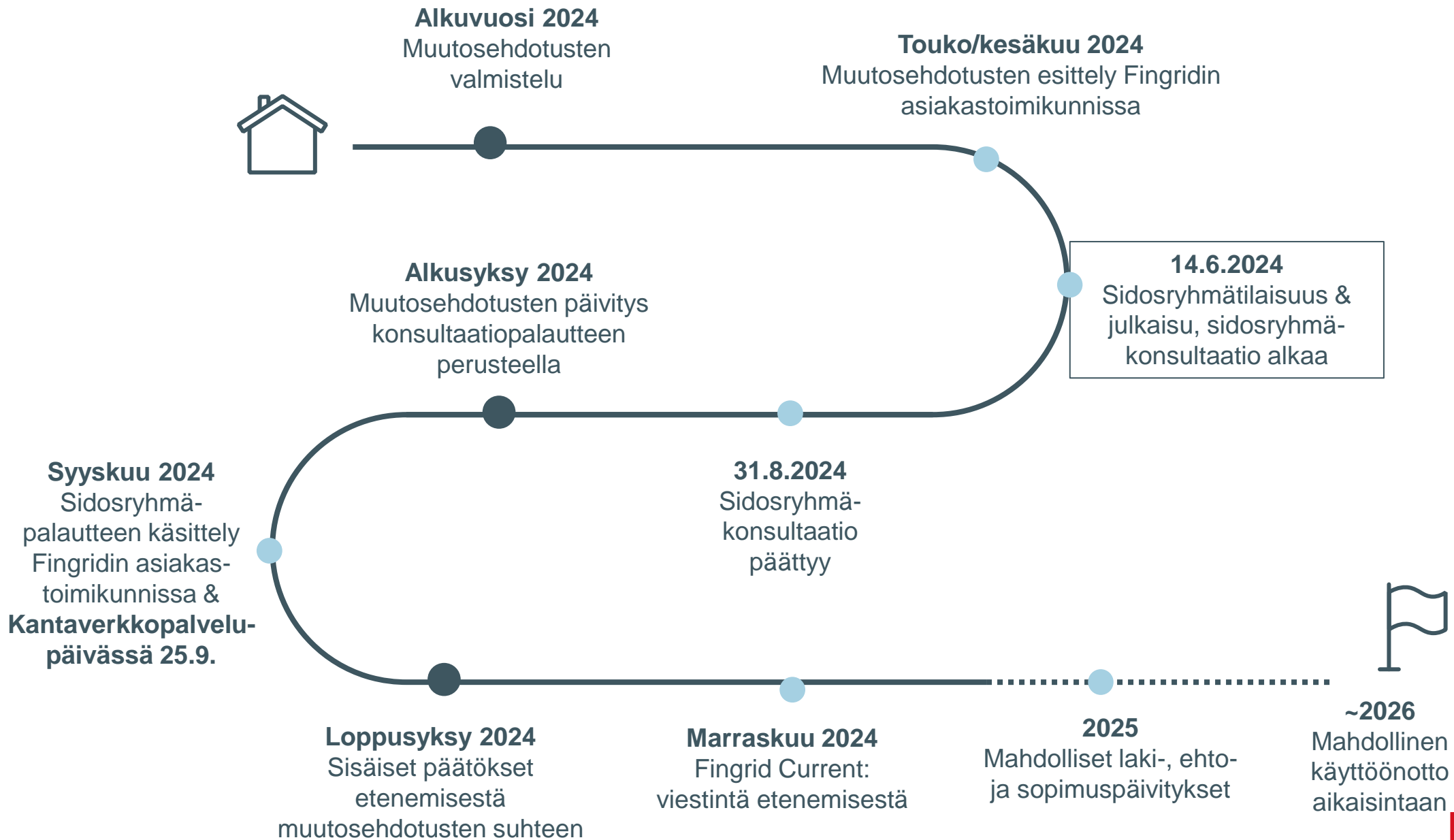
Flexible connection agreements

1. The regulatory authority or another competent authority where a Member State has so provided shall develop a framework for transmission system operators and distribution system operators to offer the possibility of establishing flexible connection agreements in areas where there is limited or no network capacity availability for new connections as published in accordance with Article 31(3) and Article 50(4a), first subparagraph, of Regulation (EU) 2019/943. That framework shall ensure that:

- (a) as a general rule, flexible connections do not delay the network reinforcements in the identified areas;
- (b) a conversion from flexible to firm connection agreements once the network is developed is ensured on the basis of established criteria; and
- (c) for areas where the regulatory authority or another competent authority where a Member State has so provided, deems network development not to be the most efficient solution, enable, where relevant, flexible connection agreements as a permanent solution, including for energy storage.

Suuntaa-antava alustava käyttöönottoaikataulu





Konsultaatio käynnissä 31.8. asti!



1. Ehdotus 1: Liittymismaksu-uudistus
 - a. Arvioi muutosehdotuksen vaikutuksia hankkeiden liitettävyyteen.
 - b. Mitä pitäisi huomioida muutosehdotuksen tarkemmassa suunnittelussa?
 - c. Onko liittynnän tehomaksun veloitus tarpeen jaksottaa? Miksi ja miten?
 - d. Millaisia vaikutuksia olisi, jos liittynnän tehomaksua sovellettaisiin myös suurjännitteisen jakeluverkon liittymöissä?
2. Ehdotus 2: Joustavan kantaverkkopalvelun käyttöönotto
 - a. Arvioi muutosehdotuksen vaikutuksia hankkeiden liitettävyyteen.
 - b. Mitä pitäisi huomioida muutosehdotuksen tarkemmassa suunnittelussa?
 - c. Onko esitetty malli teille kiinnostava?
 - d. Kuinka suuri määräaikainen joustokiintiö olisi hyväksyttävä?
 - e. Miten jakeluverkossa sijaitsevat kohteet voisivat osallistua joustavaan palvelutason?
3. Ehdotus 3: Joustavat liittynät myös pysyvinä ratkaisuinä
 - a. Arvioi muutosehdotuksen vaikutuksia hankkeiden liitettävyyteen.
 - b. Mitä pitäisi huomioida muutosehdotuksen tarkemmassa suunnittelussa?
 - c. Onko teillä halukkuutta ottaa joustava liittynä käyttöön pysyvänä ratkaisuna?
 - d. Tulisiko joustavan liittynnän mahdollisuus olla tarjolla myös jakeluverkkoliittymöille?
 - e. Kuinka suuri liittynnän tehon rajoitusten määrä olisi hyväksyttävä?
 - f. Millainen taloudellinen kompensatio olisi tarpeen asiakkaalle?
4. Listaisitteko avoimet kysymykset, jotka pitää vielä selvittää muutosehdotusten tarkemmassa suunnittelussa?
5. Mitä Fingridin pitäisi huomioida siirtojen hallinnan operatiivisten ratkaisujen suunnittelussa?
6. Miten toivoisitte, että teitä osallistetaan asian jatkovalmisteluun?
7. Muu vapaamuotoinen palaute



Kysyttävää?

FINGRID

FINGRID

Palautelomake



FINGRID