



28.1.2025

Tuomas Mattila

Reservimarkkinat – kannattavuutta sähkön käytön ja tuotannon joustoilla

FINGRID

Avainluvut 2023



14 500
kilometriä
voimajohtoa

Kantaverkon
siirtovarmuus
99,99995 %

71,7 TWh
siirrettyä sähköä

83,1 %
Suomen
kokonais-
sähkönsiirrosta



527 asiantuntijaa



NPS
henkilöstö
75

NPS
asiakkaat
45



Liikevaihto
1 193 M€

Taseen
loppusumma
2 900 M€

Maksettu tulovero
30,4 M€

Investoinnit
kantaverkkoon
310 M€



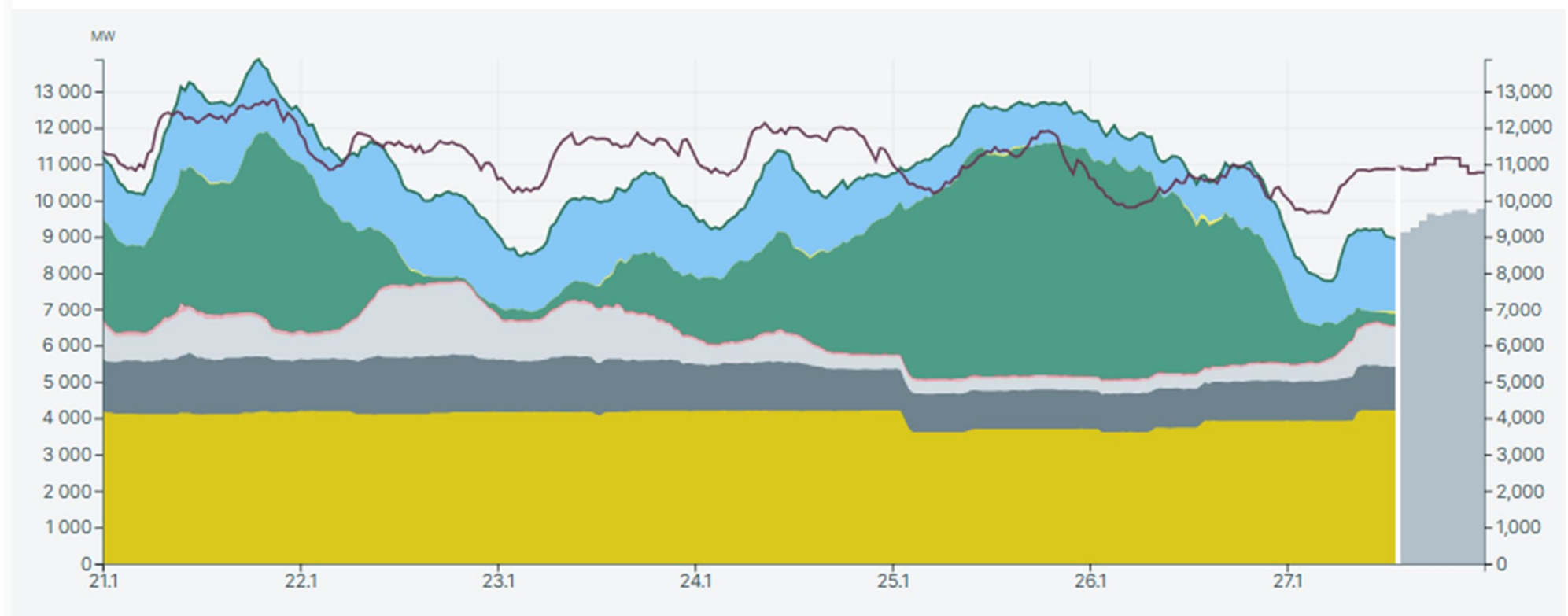
Arvomme
Avoin
Rehti
Tehokas
Vastuullinen



Visiomme
Energiajärjestelmä on
puhdas, varma ja luo
Suomelle taloudellista
vaurautta. Fingrid on
energiajärjestelmän
peruspilari.

FINGRID

Business as usual – miten tasapainotus hoidetaan?



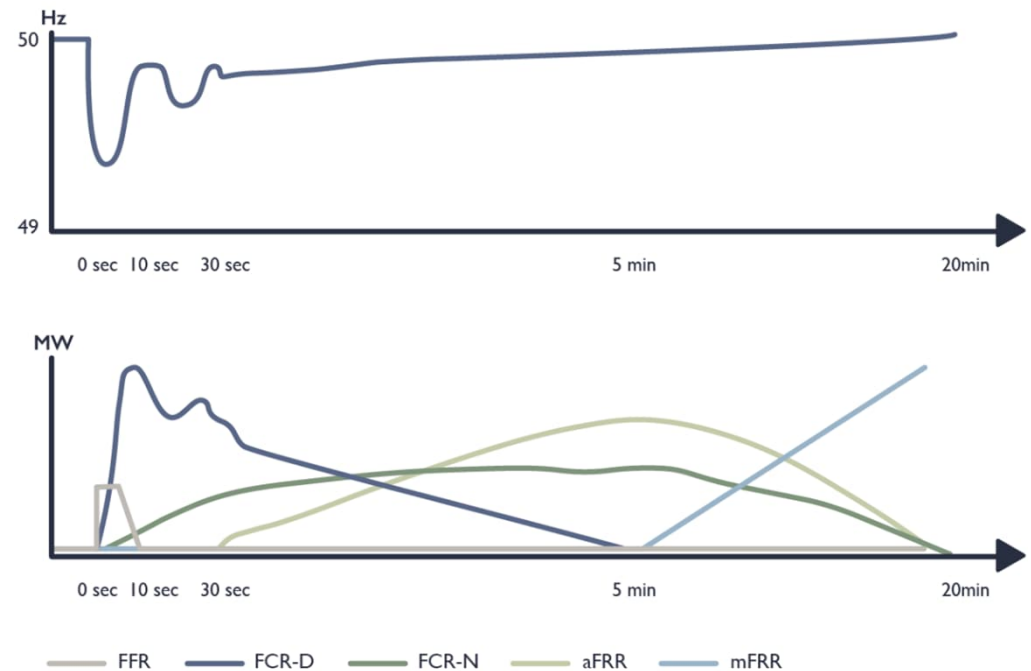
Sähkön kulutus ja tuotanto tasapainotetaan markkinoilla

- Markkinoimijat pyrkivät tasapainottamaan etukäteen sähkön kulutuksensa ja tuotantonsa sähkömarkkinoilla.
- Fingrid järjestelmävastaavana huolehtii reservimarkkinoilta hankkimiensa reservituotteiden avulla sähkön kulutuksen ja tuotannon tasapainosta reaaliajassa.



Sähköjärjestelmä tarvitsee reservejä

- **Sähköjärjestelmän reservejä tarvitaan järjestelmän tasapainottamiseen ja häiriötilanteisiin.**
Reservituotteita on useita ja ne toimivat kokonaisuutena.
- **Reservimarkkinoilla Fingrid ostaa tehon muutosta tai valmiutta tehon muutokseen.**
- **Reservien hankinta on markkinaehtoista.**
Kilpailu johtaa tehokkuuteen.
Reservitoimittajina on yli 70 yritystä, joiden kohteet sijaitsevat Suomessa.



Fingrid hankkii reservit ylläpitämiltään reservimarkkinoilta

Kapasiteettimarkkinat

Ylläpidetään kauppojen mukainen määrä reservejä (sovitaan D-1 tai aiemmin)

Ylläpidosta maksetaan markkinatulosten mukainen korvaus, eli korvaus siitä, että reservi on käytettävissä.

Maksetaan kapasiteetista, osassa tuotteista myös energian aktivoitumisesta (energia korvataan tasesähköhinnan mukaisesti)

Kapasiteettituotteet: FFR, FCR-D, FCR-N, aFRR, mFRR

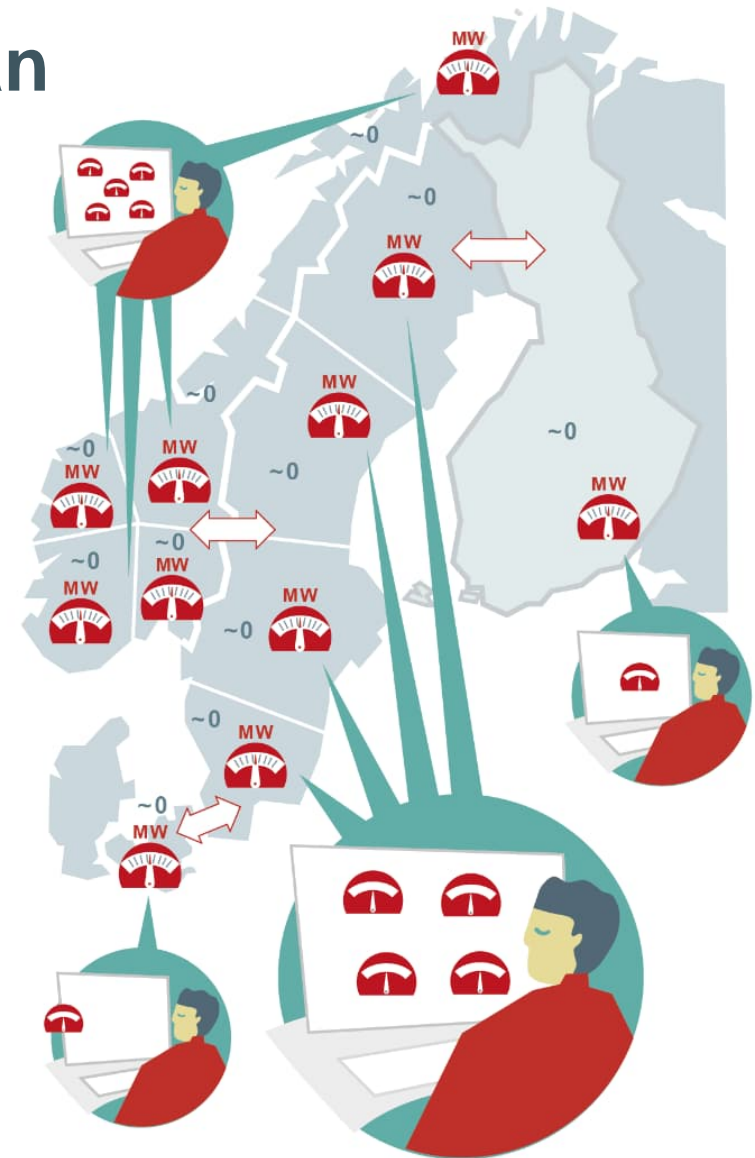
Energiamarkkinat

Aktivoidaan reserviä. Aktivoinnista maksetaan markkinatulosten mukainen energiakorvaus, eli korvaus siitä, että reserviä käytetään

Jos on osallistunut kapasiteettimarkkinalle, tulee jättää vähintään valittujen tarjousten verran energiatarjouksia

Energiamarkkinat määrittävät tasepoikkeaman hinnan

Energiatuotteet: aFRR, mFRR (taajuuden palautusreservit)



Reservimarkkinoilletulon vaiheet



An aerial night view of Helsinki, Finland, showing a dense urban landscape with illuminated buildings, a Ferris wheel, and a church. The text 'Tasapainotuksen tarve kasvaa...' is overlaid in the center.

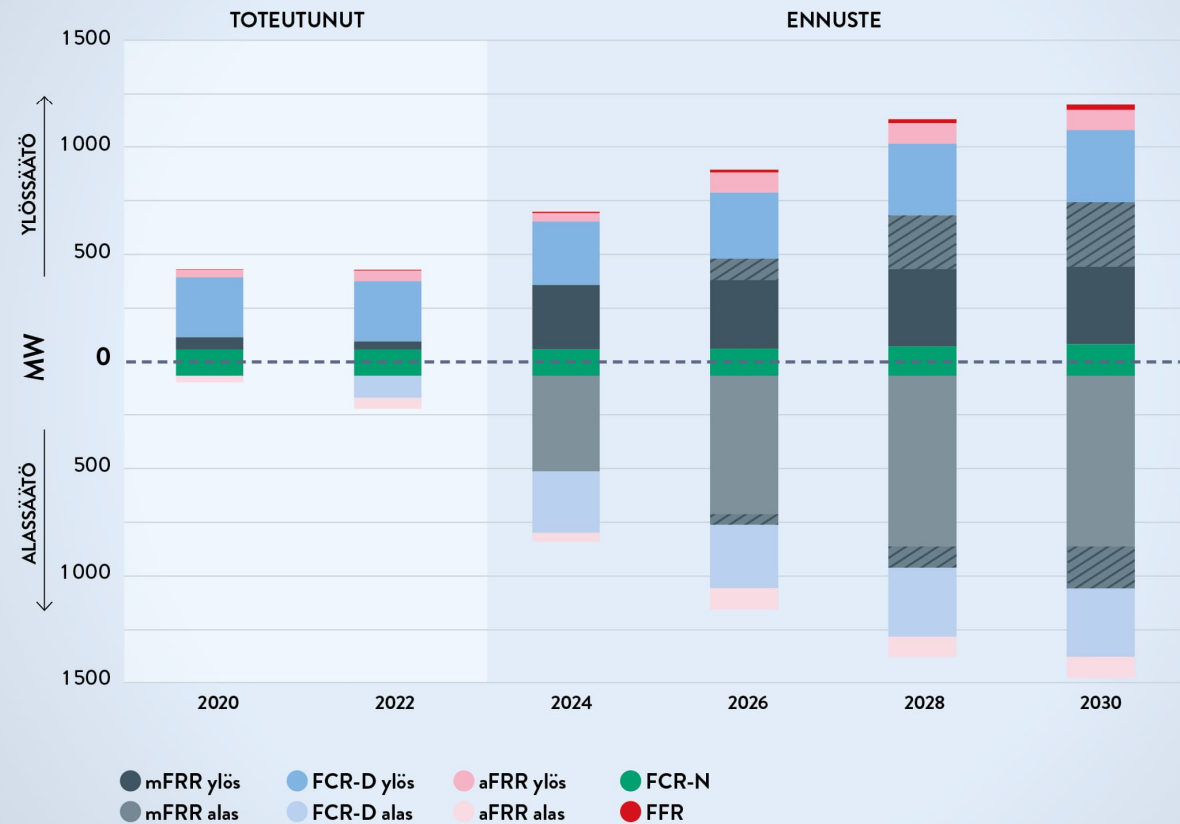
Tasapainotuksen tarve kasvaa...

FINGRID

Hankintanäkymät

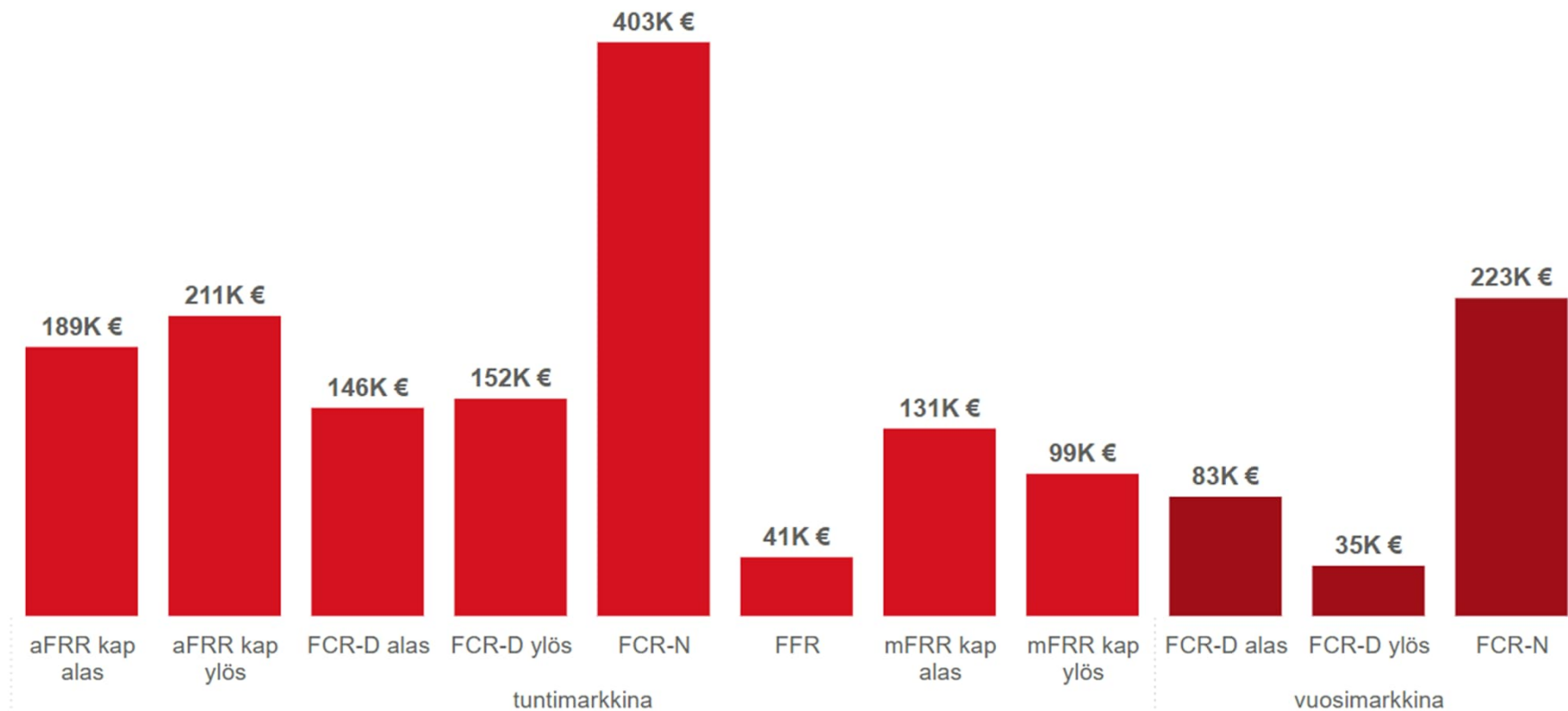
- **Energiamurros ajurina**
 - Tuontivaltaisesta järjestelmästä vaihtelevaan järjestelmään
 - Järjestelmän koko kasvaa
 - Mitoittava vika aiempaa suurempi
 - Säännusteiden virheistä johtuvat tasepoikkeamat
 - Inertian väheneminen
- > Tarve reservikapasiteetille ja aktivoinneille kasvaa!

Reservikapasiteetin hankintamäärät 2020–2030



Yhden MW arvo eri reservimarkkinoilla

Kapasiteettimarkkinat vuonna 2024



An aerial photograph of a dense forest with a power line tower and cables. The tower is a lattice structure with three main vertical legs and a horizontal cross-arm. The cables are arranged in a V-shape, with three cables on each side of the tower. The forest is a mix of green and yellow-green trees, suggesting a transition in seasons. The lighting is bright, creating strong shadows and highlights on the trees and the tower.

Energiamurroksen edetessä, joustavuus on voittajan valinta!

Lisätietoa

- Reservitietoa: [Reservimarkkinat – Fingrid](#)
- Palveluntarjoajat: [Reservimarkkinatoimijat lista](#)
- Yhteydenotot: Tuomas Mattila, etunimi.sukunimi@fingrid.fi, 030 395 4180

Fingrid Oyj

Läkkisepäntie 21

00620 Helsinki

PL 530, 00101 Helsinki

Puh. 030 395 5000

Fax. 030 395 5196

www.fingrid.fi



FINGRID