



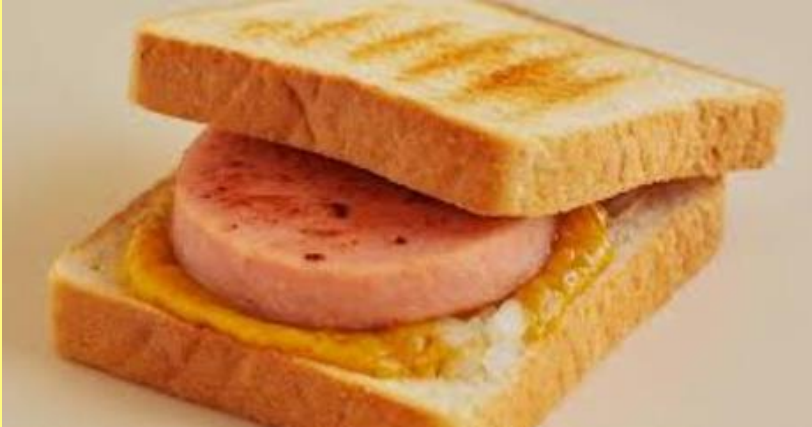
ALPIQ

# Energia-ala leikkikenttänä nyt ja tulevaisuudessa

5.2.2026, Wind Oulu 2026

Mikko Salminen

# Minä



# Alpiq



## Flexibility

Expertise in Asset-, Portfolio-, and Risk management



## 1.3

billion CHF  
Investments since 2017



## 1,350

Employees



## 962.4

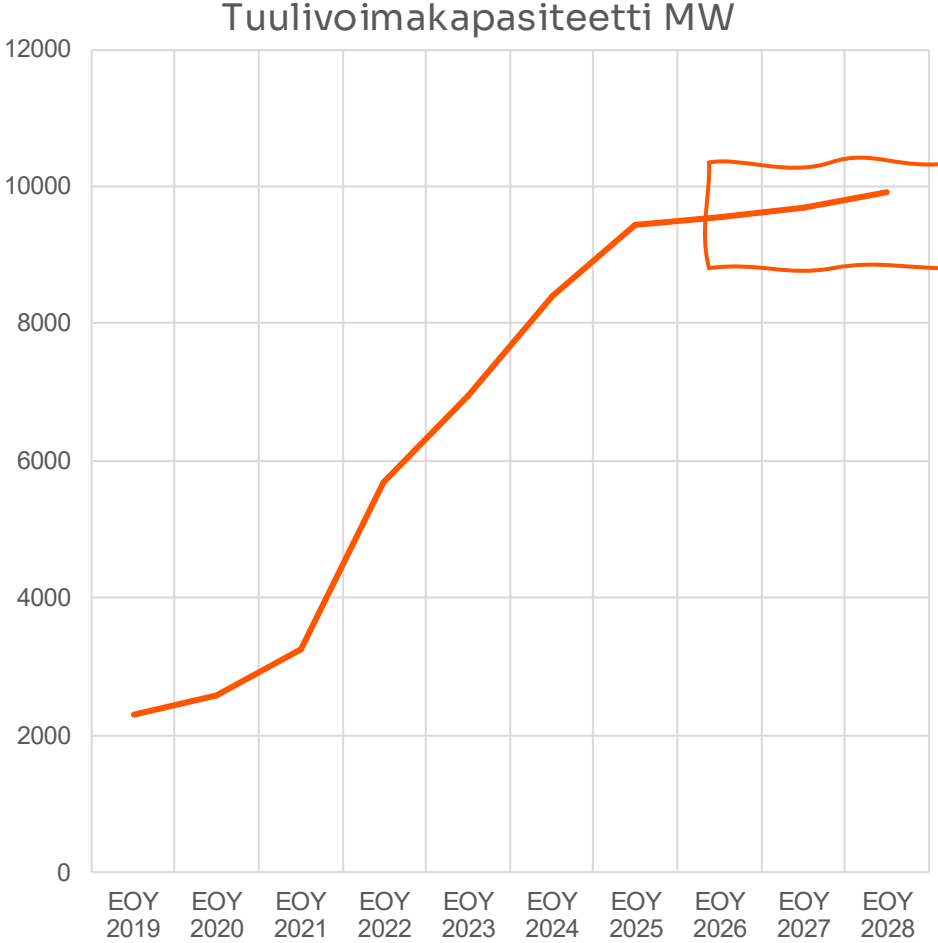
million CHF EBITDA  
before exceptional items



European with Swiss roots

# ALPIQ

# Suomen tuulivoima ja PPA:t

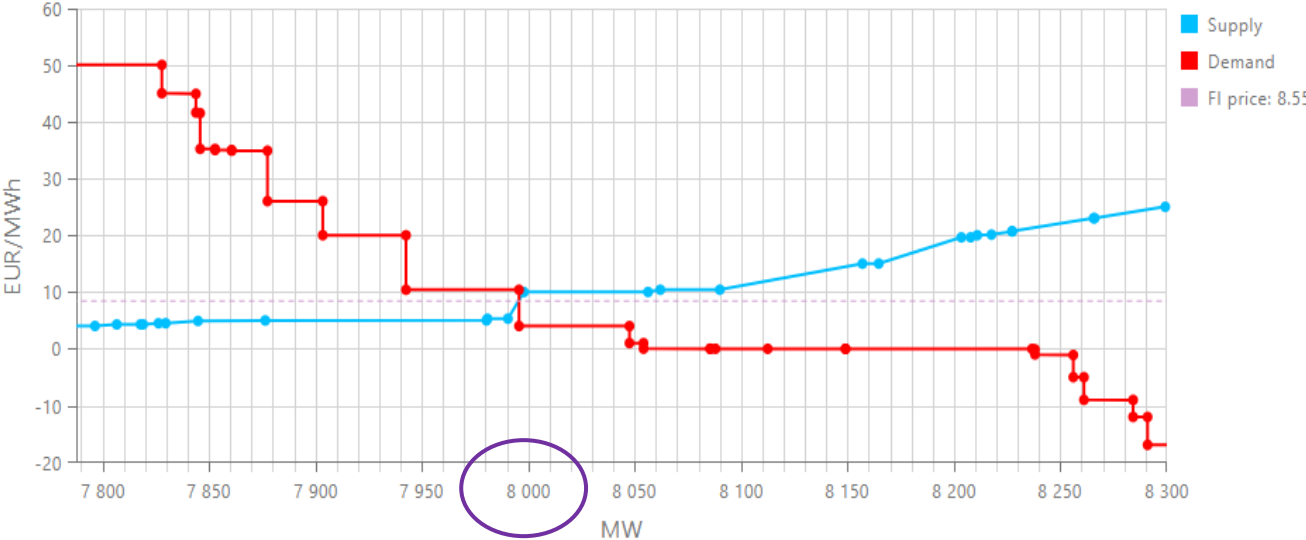


## Rakenteilla olevilla tuulipuistoilla PPA-sopimukset

Jos Suomessa kulutus ei nouse



Delivery period: 01:45 - 02:00 (EET)



~8300MW?



# Akut Suomessa nyt ja tulevaisuudessa

|                                 | Supplier                        | MW                   | MWh                   | Operational estimate  |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nala Renewables                 |                                 | 50                   | 50                    | H2/2025 or early 2026 |
| MW Storage/Fluence              |                                 | 20                   | 20                    | H2/2025 or early 2026 |
| Enertia                         | Merus Power                     | 10                   | 10                    | H2/2025 or early 2026 |
| Ingrid /Locus Energy            |                                 | 70                   | 140                   | 2026                  |
| Oulun Energia                   | Alfen                           | 20                   | 20                    | 2026                  |
| Vantaan Energia                 | Alfen                           | 10                   | 10                    | 2026                  |
| Skarta                          |                                 | 20                   | 40                    | 2026                  |
| Å Energi                        |                                 | 50                   | 50                    | 2026                  |
| Winda Energy                    | GAZ ENERGY                      | 30                   | 60                    | 2026                  |
| Exilion                         | Merus Power                     | 30                   | 66                    | 2026                  |
| NTR                             | Fluence                         | 55                   | 110                   | 2026                  |
| Olana Energy                    |                                 | 50                   | 54                    | 2026                  |
| Neve                            | Merus Power                     | 30                   | 80                    | 2026                  |
| Alpiq                           | NEPower                         | 125                  | 250                   | 2027                  |
| NorthWind Energystorage         | Solarwind Finland Oy            | 25                   | 50                    | 2027                  |
| Neoen                           | Nidec                           | 62,5                 | 231                   | 2027                  |
| <b>Total in the end of 2025</b> | <b>Total in the end of 2025</b> | <b><u>660,1</u></b>  | <b><u>847,95</u></b>  |                       |
| <b>Total in the end of 2026</b> | <b>Total in the end of 2026</b> | <b><u>1025,1</u></b> | <b><u>1477,95</u></b> |                       |
| <b>Total in the end of 2027</b> | <b>Total in the end of 2027</b> | <b><u>1237,6</u></b> | <b><u>2008,95</u></b> |                       |

*Taulukko pohjautuu julkisiin tiedotteisiin*

# Akut Suomessa nyt ja tulevaisuudessa

## **CO2-akkuteknologiaan perustuva energiavarasto**

**EPV Energia suunnittelee Laihialle akkuteknologiaan perustuvaa 1600 MWh:n energiavarastoa, jolla voidaan varastoida päästöttömästi tuotettua sähköä myöhempää käyttötarkoitusta varten. Samalla se tukisi tehokkaasti sähköjärjestelmän tasapainoa.**

Available today

## **World's First All-Solid-State Battery In Production Vehicles**

400 Wh/kg. Full charge in five minutes. Designed for 100,000 cycles. Lower cost than lithium ion.

11/25/2025

## **ECO STOR and Alpiq sign tolling agreement for the Schuby BESS**

Innovative market-based model to accelerate the green energy transition. ECO STOR and Alpiq have signed a pioneering tolling agreement for the Schuby

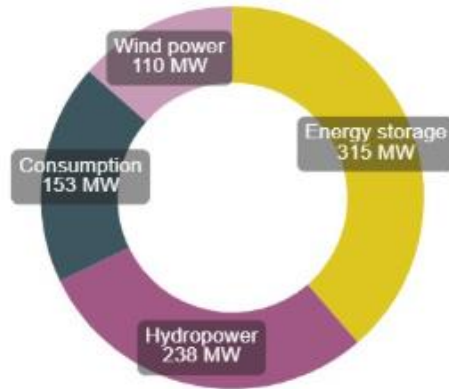
# Reservimarkkinoiden saturaatio

## Hyväksytty kapasiteetti 17.11.2025

Prequalified aFRR capacity by technology category

Technology category

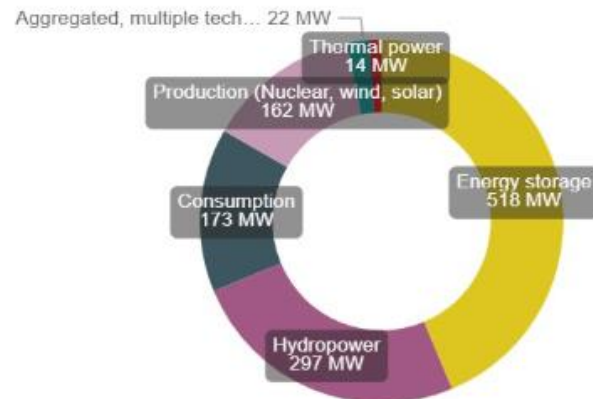
- Energy storage
- Hydropower
- Consumption
- Wind power



Prequalified FCR-D down capacity by technology category

Technology category

- Energy storage
- Hydropower
- Consumption
- Production (Nuclear, wind, solar)
- Aggregated, multiple technologies
- Thermal power

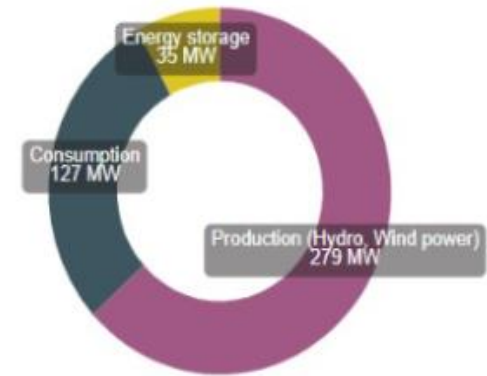


## Hyväksytty kapasiteetti 29.1.2025

Prequalified aFRR capacity by technology category

Technology category

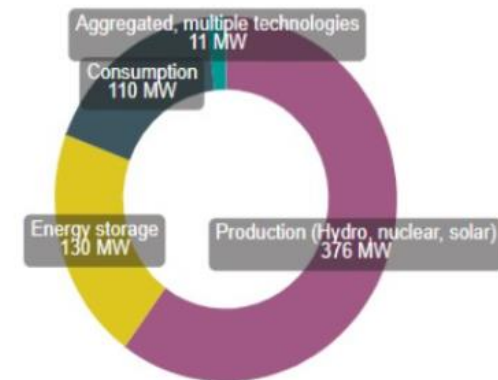
- Production (Hydro, Wind power)
- Consumption
- Energy storage



Prequalified FCR-D down capacity by technology category

Technology category

- Production (Hydro, nuclear, solar)
- Energy storage
- Consumption
- Aggregated, multiple technologies



# Reservien kustannusten laskun vaikutuksia

Historical FI Volume Fee

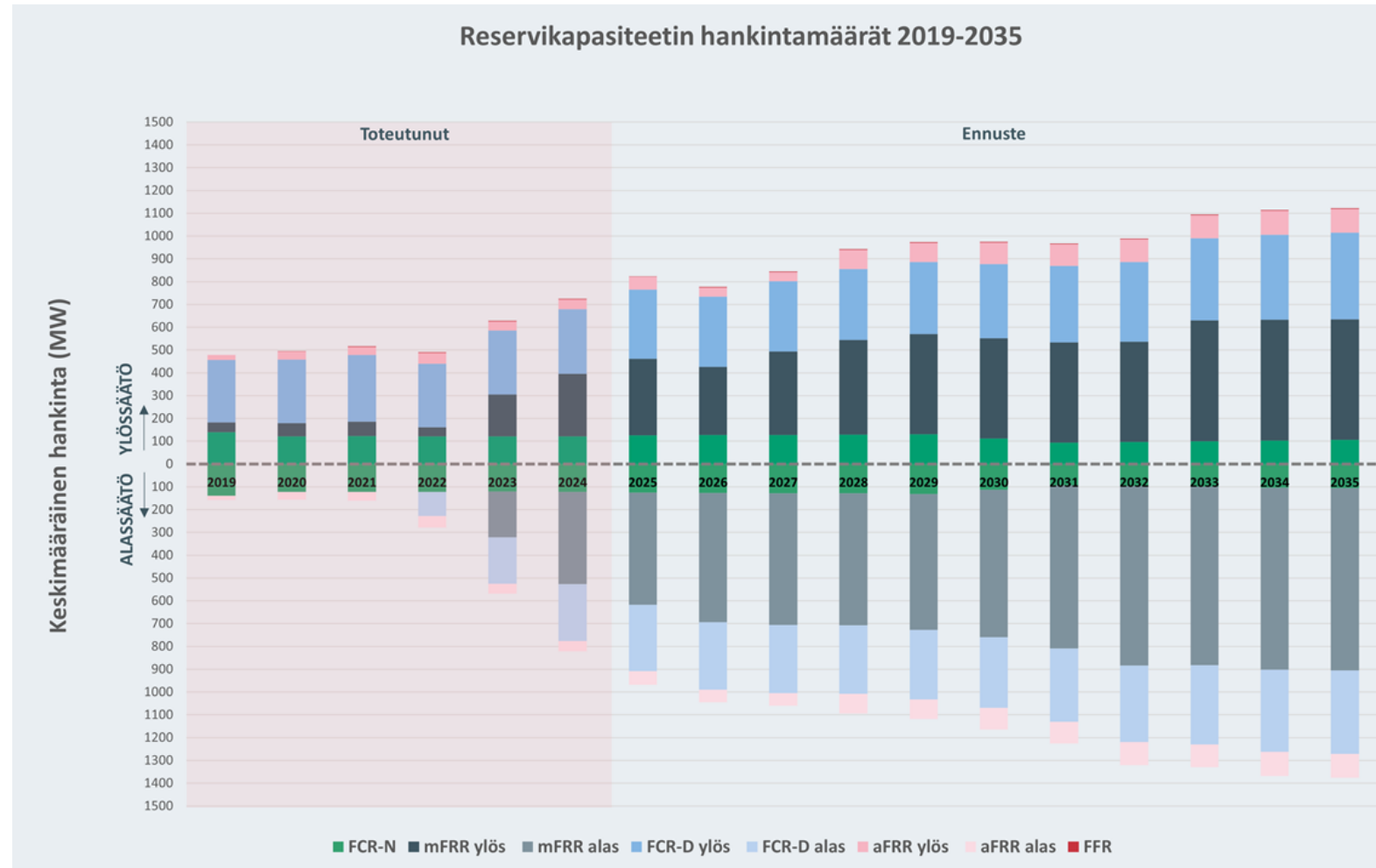
| Date/Time CET/CEST▲ | Fee  |
|---------------------|------|
| 31.12.2025/23:00    | 1,35 |
| 30.11.2025/23:00    | 0,00 |
| 31.08.2025/23:00    | 1,35 |
| 31.05.2025/23:00    | 1,66 |
| 31.12.2024/23:00    | 1,73 |
| 29.02.2024/23:00    | 1,33 |
| 31.10.2023/23:00    | 1,50 |

## Tasevastaavien tasepalvelumaksut laskevat 1.3.2026

Fingrid laskee tasevastaavien tasepalvelumaksuja 1.3.2026 alkaen. Laskun syynä on voimajärjestelmän reservikustannusten ennustettua alhaisempi taso.

Tasevastaavilta perittävä tuotannon ja kulutuksen volyyymimaksu laskee 1.3.2026 alkaen 1,05 euroon megawattitunnilta. Maksua pystytään alentamaan, koska tasepalvelumuksuilla katettavat reservikustannukset ovat säilyneet ennustettua alemmalla tasolla. Muut tasepalvelun maksut pysyvät ennallaan. Nykyinen volyyymimaksu on 1,35 euroa megawattitunnilta.

Reservikapasiteetin hankintamäärät 2019-2035





# Toimintaympäristön muutoksia

**Vuosi 2025 oli muutosten supervuosi;**

- ✓ mFRR EAM 15min
- ✓ 15min Intraday rajojen yli
- ✓ 15min tasepoikkeaman hinta
- ✓ PICASSO (aFRR EAM)-liityntä
- ✓ 15 min Day-Ahead
- ✓ Aurora Line käyttöönotto
- ✓ Uusiutuvien kasvu (huom: Baltian aurinkovoima)

**Ps. 2024 lopussa tuli Day-Ahead flowbased sekä mFRR CM yhteismarkkina DK, SE ja FI**

# Mutta lisää on tulossa...

## Kuuleminen ehdoista ja edellytyksistä reservien toimittajille ja tasevastaaville

Energiavirasto kuulee sidosryhmiä 11.01.2026 asti ehdoista ja edellytyksistä reservien toimittajille ja tasevastaaville.

## Fingrid selvittää kantaverkkomaksurakenteen uudistamista verkon käytön tehostamiseksi

Fingrid on työstänyt jatkoa kesän 2024 muutosehdotuksille kantaverkkomaksujen rakenteeseen. Uudessa julkaisussa esitetään kantaverkkopalvelumaksujen eli kantaverkon siirtomaksujen kehitysehdotuksia ja tehdään tilannepäivitys aiempiin muutosehdotuksiin. Sidosryhmiltä toivotaan näkemyksiä ehdotuksista niiden jatkotyöstä varten; palautetta voi jättää tammikuun 2026 loppuun asti.

## Kuuleminen yhteisoptimoinnin T&K-työn ensimmäisestä raportista

Eurooppalaiset kantaverkkoyhtiöt ja sähköpörssit ovat yhteistyössä valmistelleet ensimmäisen raportin, joka käsittelee tarjousten jättämistä, tarjousten linkityksiä ja hinnan muodostusta yhteisoptimoinnissa eurooppalaisella tasolla. EU-lainsäädännön mukaisesti kantaverkkoyhtiöt ja sähköpörssit aloittavat nyt kuulemisen kyseisestä raportista.

Sähköjärjestelmän tasapainotuksen eurooppalaisen yhteisoptimoinnin T&K-työssä tutkitaan sitä, miten day-ahead-markkina, mFRR -ja aFRR reservikapasiteettimarkkinat voitaisiin optimoida yhtä aikaa eri alueilla.

- Etenkin Intraday-markkinoiden likviditeetin kasvu
- Datakeskusbuumin implementointi
- Hybridivoimalaitokset, esimerkiksi  
RES + BESS  
BESS + ? (muu kuin RES)
- Vetyteollisuus sekä RFNBO
- SE ja NO sähkömarkkinamuutokset
- DSO-tason markkinapaikat
- Siirtoyhteydet

# Yhteenveto

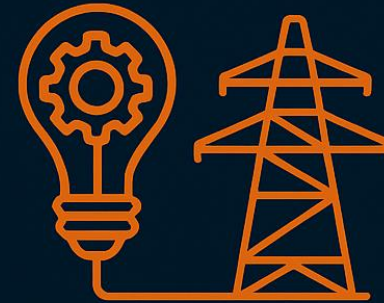
**1** Reservimarkkinoiden saturaatio siirtää jouston kaupankäyntiä intraday-markkinalle



**2** Markkina on kokenut suuria muutoksia viimeisen vuoden aikana mutta muutoksia on tulossa myös tulevaisuudessa. Toimintaympäristön kokonaisvaltainen arviointi vaikeutuu



**3** Uudet teknologiat voivat muuttaa sähkömarkkinoiden dynamiikkaa – kehitys voi tapahtua nopeammin kuin kukaan olettaa



A large concrete dam is the central focus, curving from the left towards the right. The dam's surface is textured with vertical lines, and water is seen cascading down its left side. To the right of the dam is a calm reservoir that reflects the golden light of the setting sun. In the background, rugged mountains are illuminated by the warm glow of the sun, with some peaks appearing in silhouette. The sky is a clear, pale blue. The overall scene is serene and majestic.

**Kysymyksiä?**

# Kiitos!

**ALPIQ**