



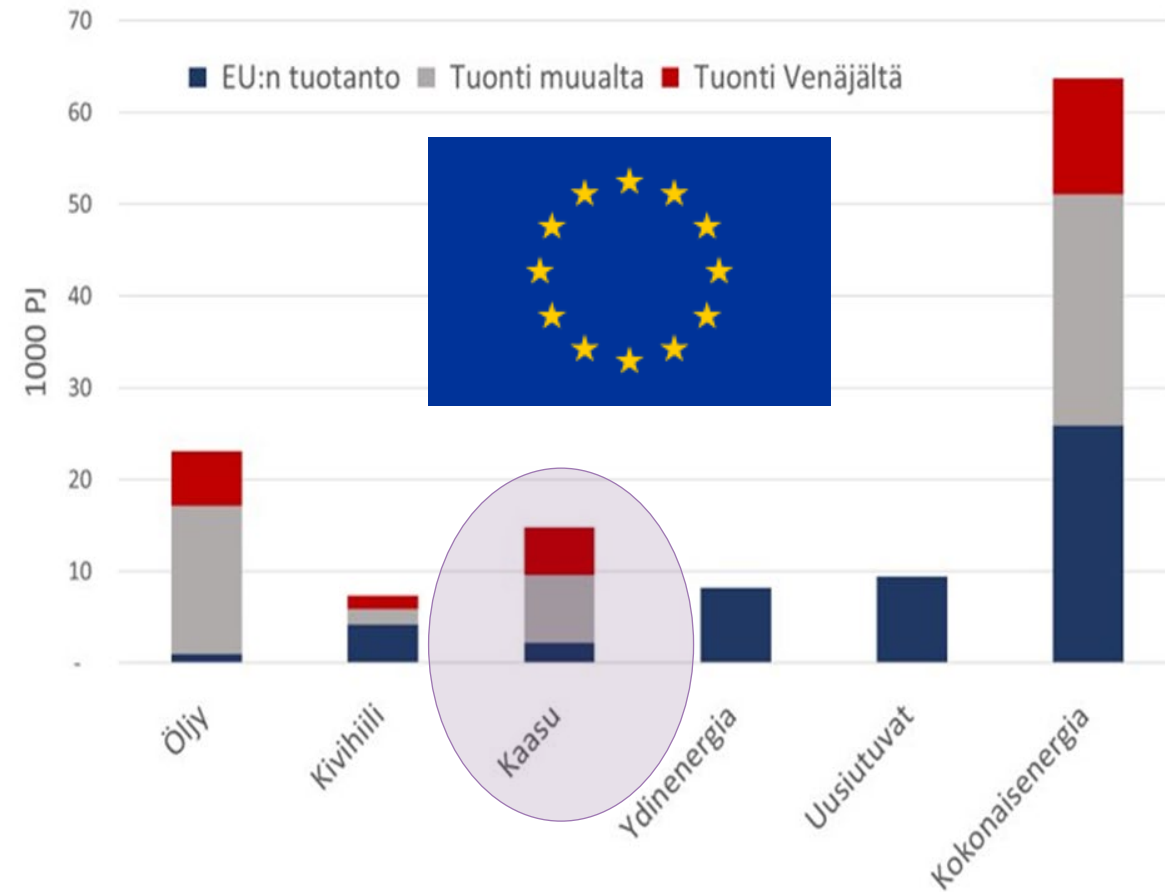
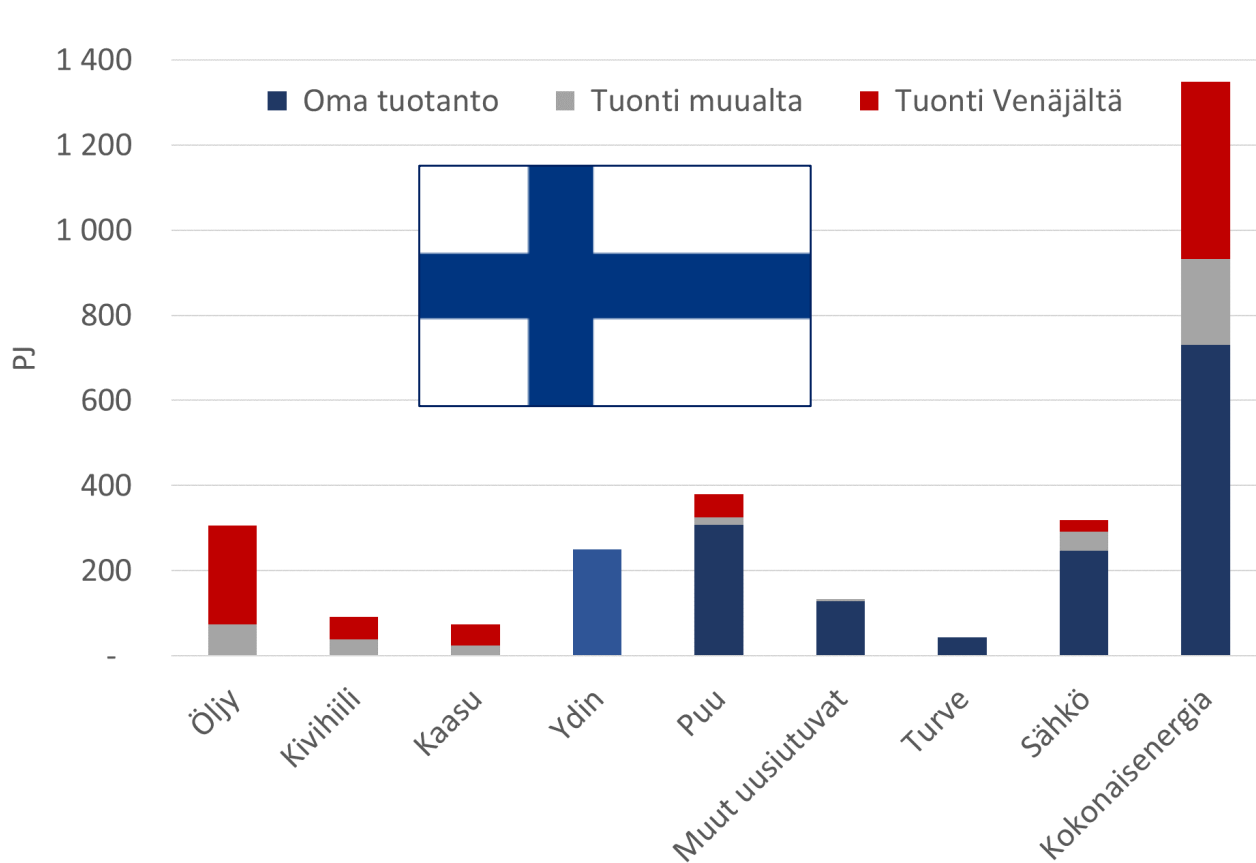
Energiakriisin tilanne ja näkymät

Jari Kostama
Energiateollisuus
1.12.2022



Energiateollisuus

Ennen Venäjän hyökkäystä: Suomen energiasta 30 % Venäjältä, EU:n riippuvuus öljyssä ja kaasussa

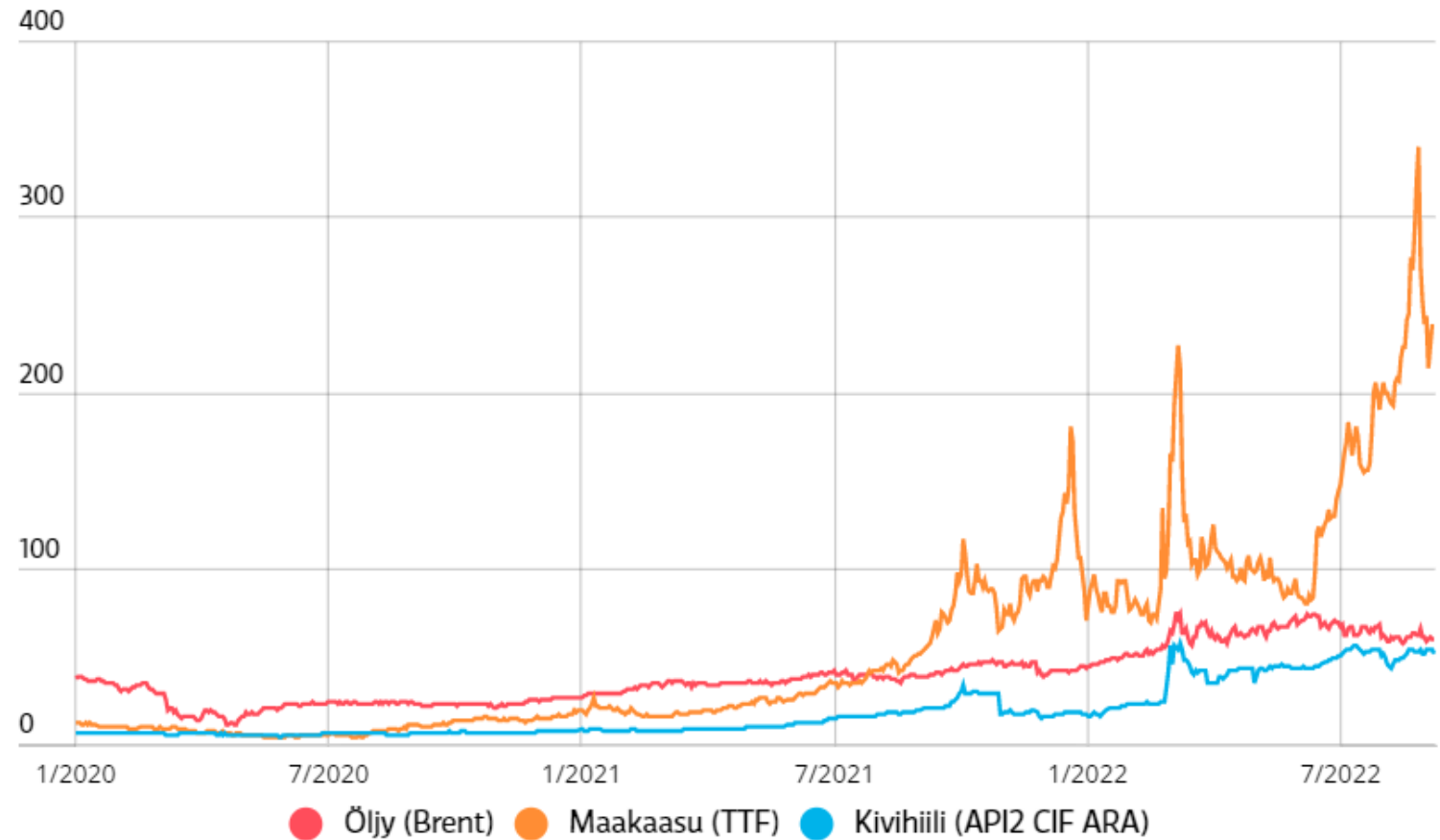


Arvio 2019-20, lähteet: Tilastokeskus, Luke, Energiateollisuus

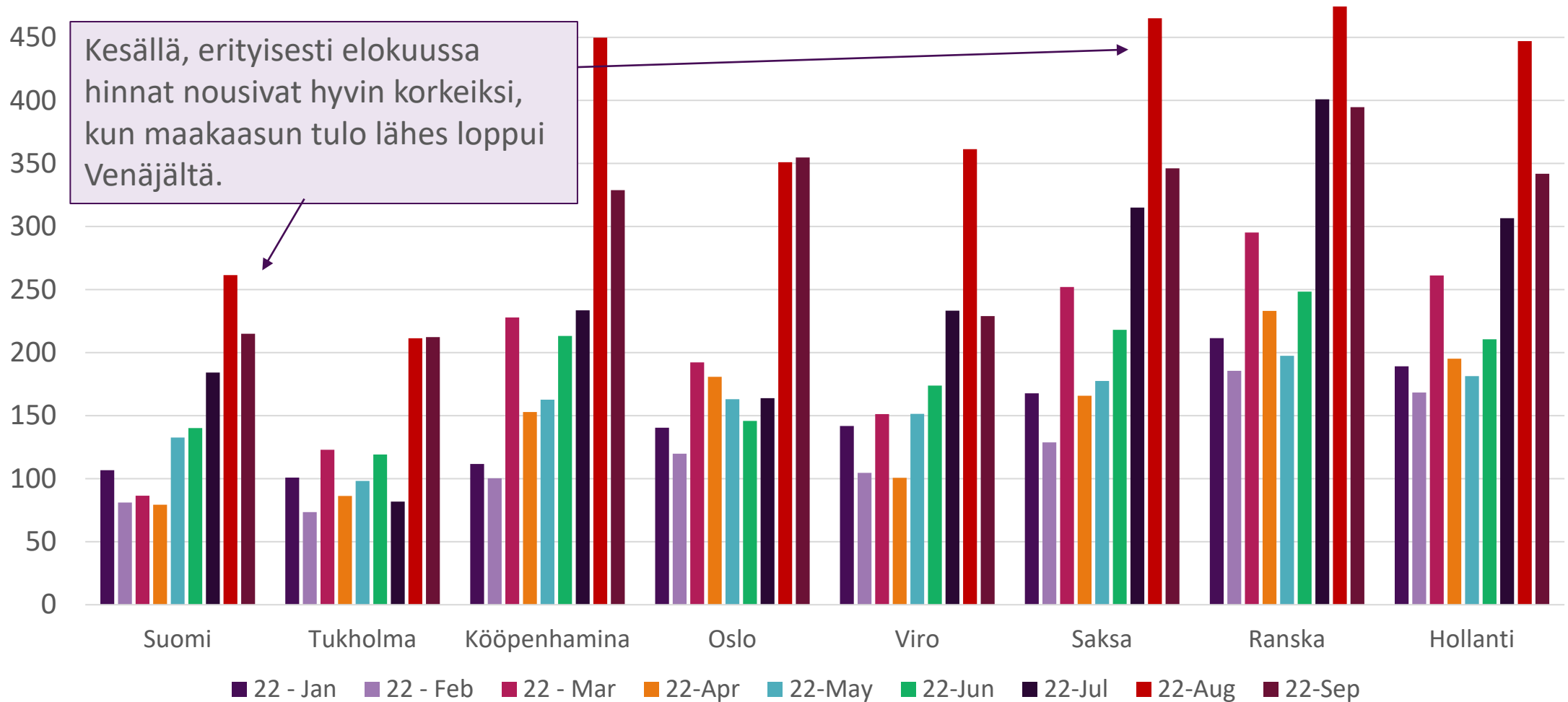
Venäjän kaasuase nosti polttoainehintoja jyrkästi

- **Maakaasun hinta** alkoi nousta kesällä 2021, kun Venäjä pienensi merkittävästi myyntiään eikä täyttänyt Gazpromin kaasuvarastoja talveksi.
- **Kivihiilen hinta** seuraa maakaasun hintaa ja sekin on moninkertaistunut.
- **Öljyn hinnannousu** oli myös suuri, mutta on kesällä laskenut.
- **Maakaasun hinta nousi jyrkästi kesällä 2022**, kun Venäjä jatkoi kaasuaseen käyttöä.

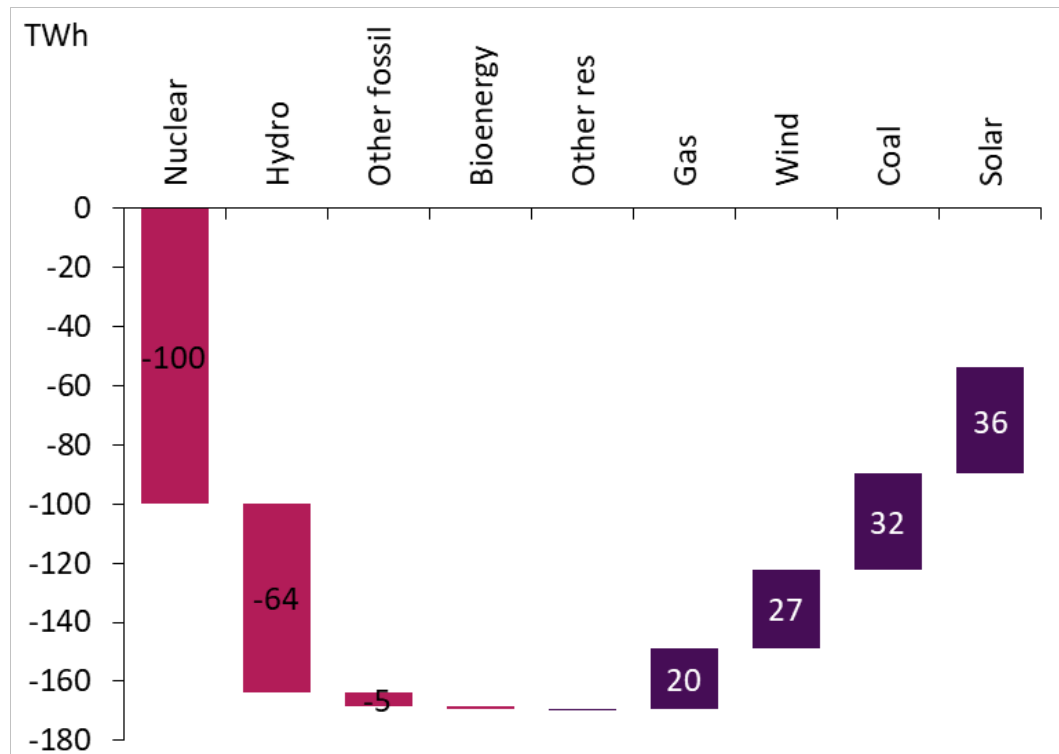
Maailmanmarkkinahinta, euroa per megawattitunti



Sähkön tukkuhinnat kuukausittain tammi-syyskuussa 2022 (NordPool Spot)



Haasteita ollut myös sähkön tarjonnassa EU:ssa - ydinvoima ja heikko vesitilanne



**CHANGES IN PRODUCTION IN EUROPE IN 2022 VS. 2021
JAN-SEPT. SOURCE: BRUEGEL BASED ON EMBER**

- Ydinvoiman ja vesivoiman tuotanto yhteensä 164 TWh alempi kuin edellisenä vuonna tammi-syyskuussa.
- Maakaasua on jouduttu käyttämään sähköntuotantoon jopa enemmän kuin aiemmin, vaikka sen hinta on noussut korkealle.

Sähkön hintaan vaikuttamisen keinoja (EU ja Suomi)

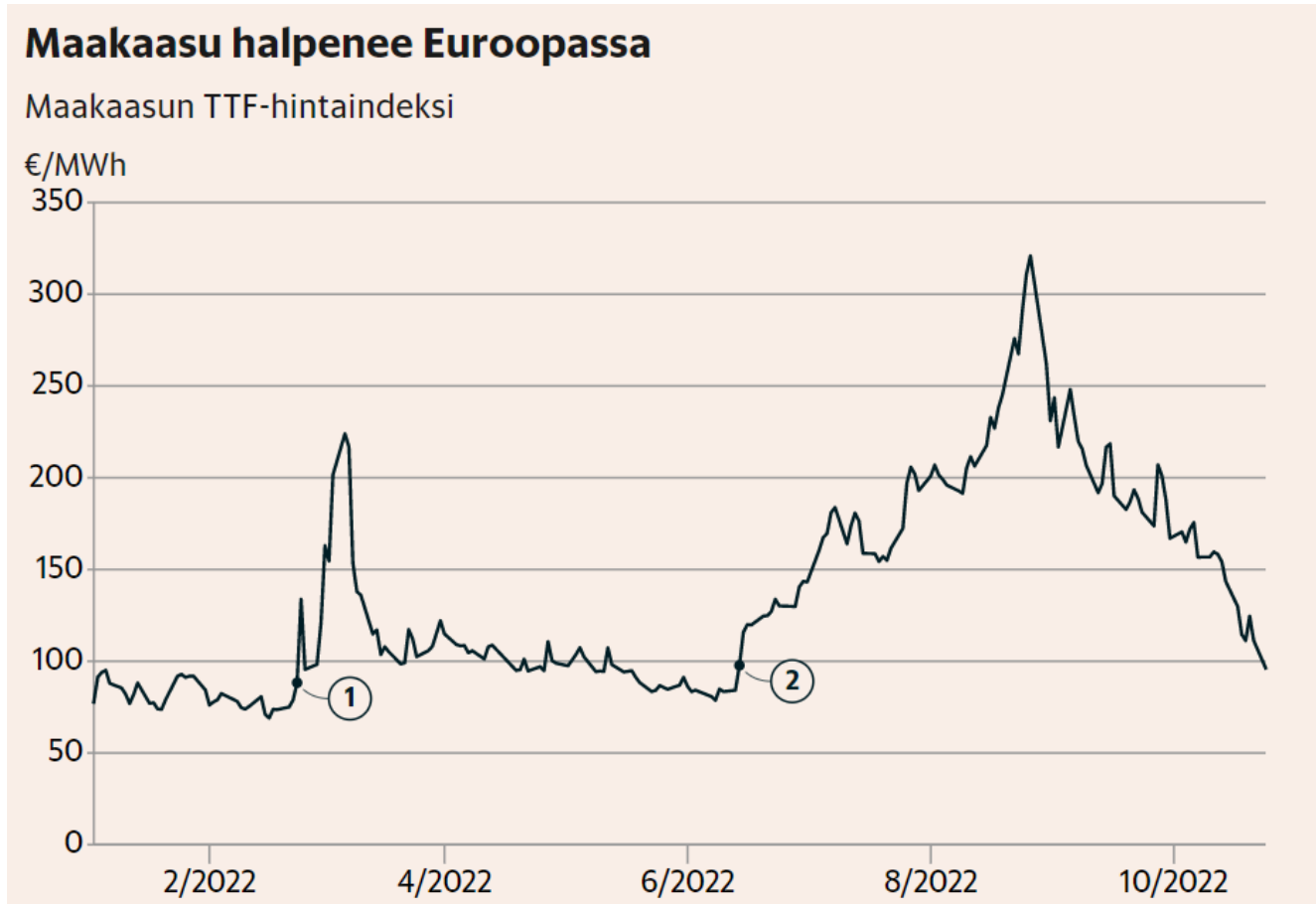
Maakaasuun liittyviä toimia

- Maakaasun tarjonnan lisääminen
 - Venäläisen kaasun korvaaminen muualta hankittavalla kaasulla ja EU:n neuvotteluvoiman käyttö yhteisostoissa
 - Varastojen täyttäminen
- Maakaasun kysynnän leikkaaminen
 - Korvaavat energialähteet tai raaka-aineet eri käytöissä
 - Energiatehokkuus ja energian säästö
- Maakaasun hinnoitteluun vaikuttaminen

Sähköön liittyviä toimia

- Sähkön tarjonnan lisääminen
 - Investointien ja olemassa olevien voimalaitosten uudelleen käyttöönoton vauhdittaminen
- Sähkön kysynnän leikkaaminen
 - Energiatehokkuus ja sähkön säästö
- Sähkön tukkumarkkinoiden toimintaan vaikuttaminen
- Sähkön hinnan kompensoiminen (tuet)
 - Tämän rahoittaminen kaasun tai sähkön tuottajilta kerättäviltä maksuilla

Maakaasun hinta on laskenut kesän hintapiikkien jälkeen alkuvuoden tasolle

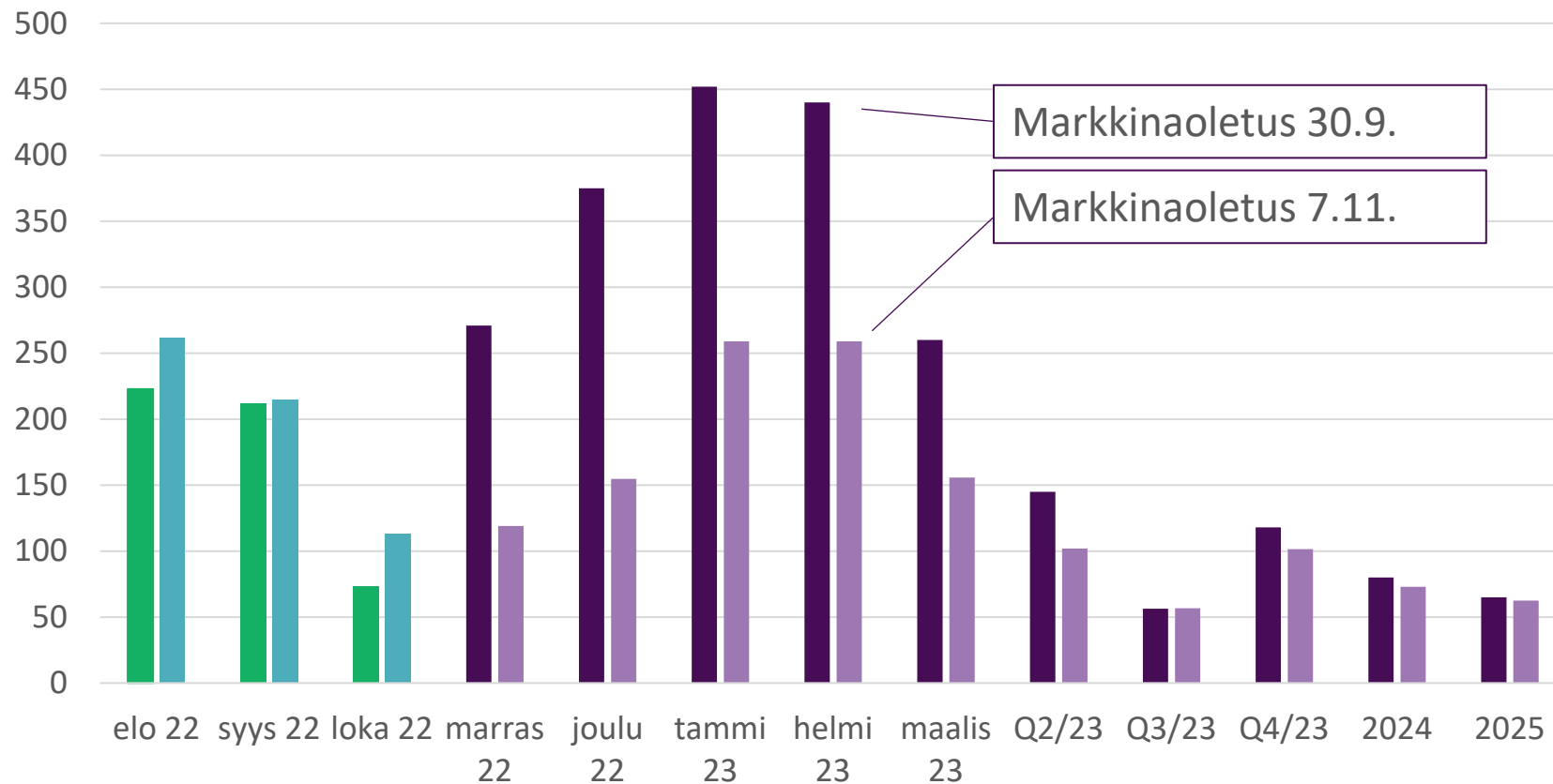


Kuva: HS 25.10.

Lähde: Refinitiv, TTF-hintaindeksi

Sähkön hintanäkymät Pohjolassa ovat rauhoittuneet huomattavasti kuukauden kuluessa

Sähköjohdannaisten hinnat



Hinnat pohjoismaisia keskihintoja (nk. systeemi hinta).

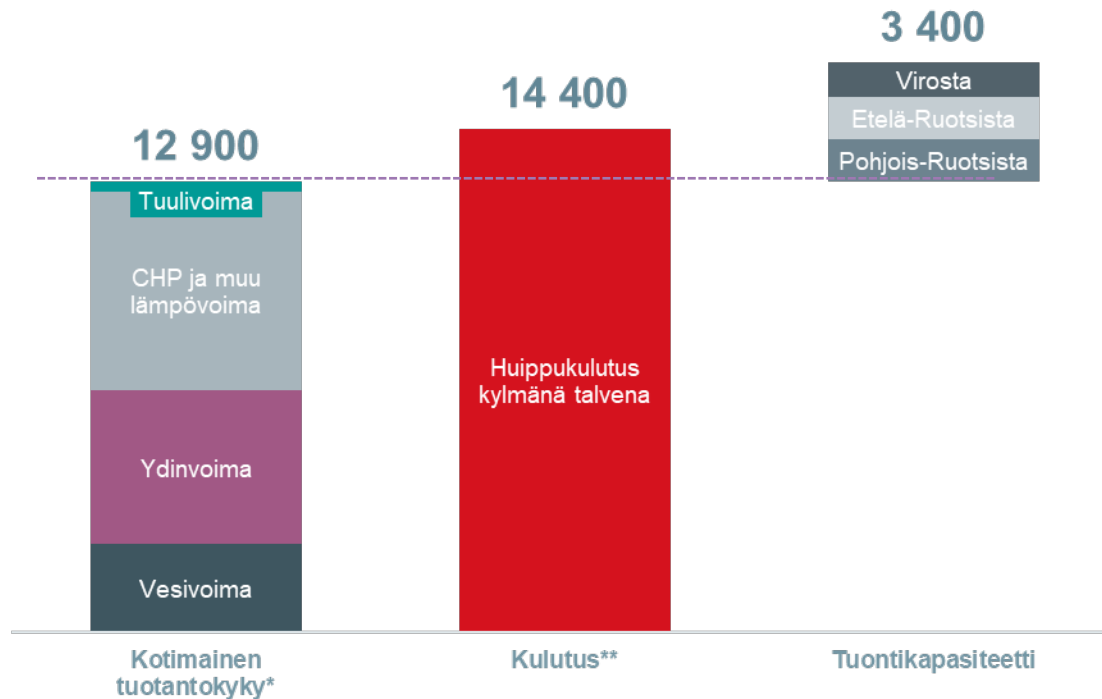
Suomen alue hinta voi poiketa merkittävästi systeemi hinnasta.

- Toteutunut systeemi hinta
- Toteutunut Suomen hinta
- Futuuri hinta 30.9.2022
- Futuuri hinta 7.11.2022

Toteutuneet hinnat:
NordPool Spot

Futuuri hinnat:
Nasdaq OMX Commodities

Sähkötehon riittävyys edelleen Suomen haasteena - johtaa myös muita Pohjoismaita korkeampiin hintoihin



Epävarmuuksia paljon

- Olkiluoto 3, talven säät (pakkanen ja tuuli), naapurien tehotilanne ja rajajohtojen käytettävyys
- Tuleeko uusia yllätyksiä

Energiateollisuus



[Fingrid – Arvio sähkön riittävydestä talvella 2022/23](#)

Lähde: Kantaverkkoyhtiöiden raportti alueellisesta tehotasapainosta

28.11.2022