Energiamurros: hintakehitys ja toimitusvarmuus

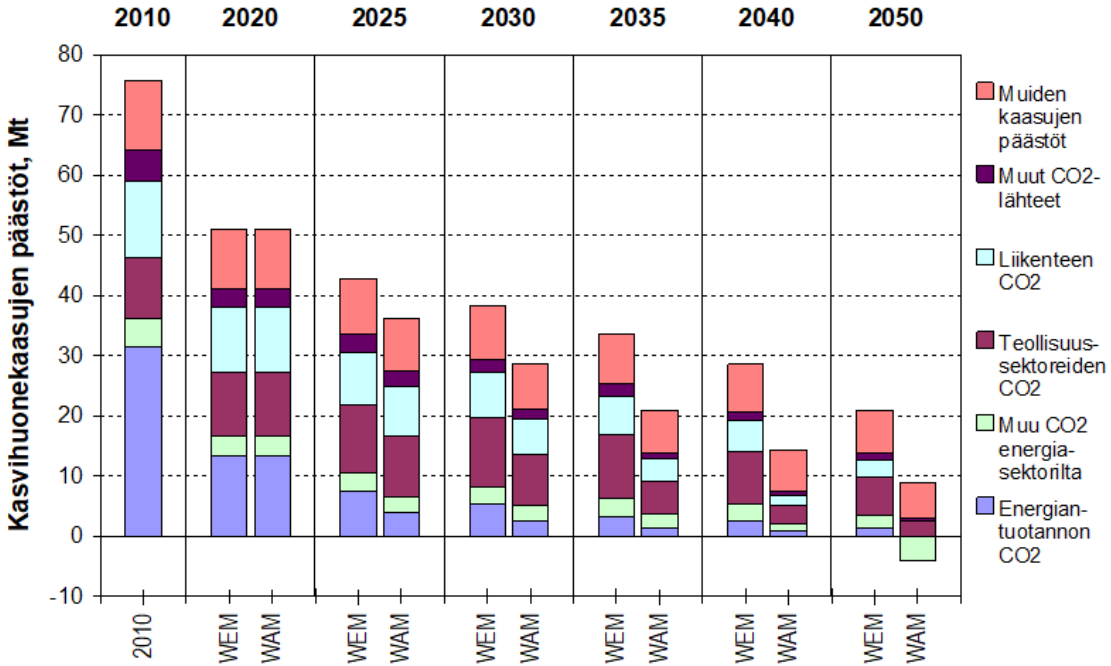
O 47/2021 vp

Eduskunnan talousvaliokunta 10.12.2021

ylijohtaja Riku Huttunen

Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

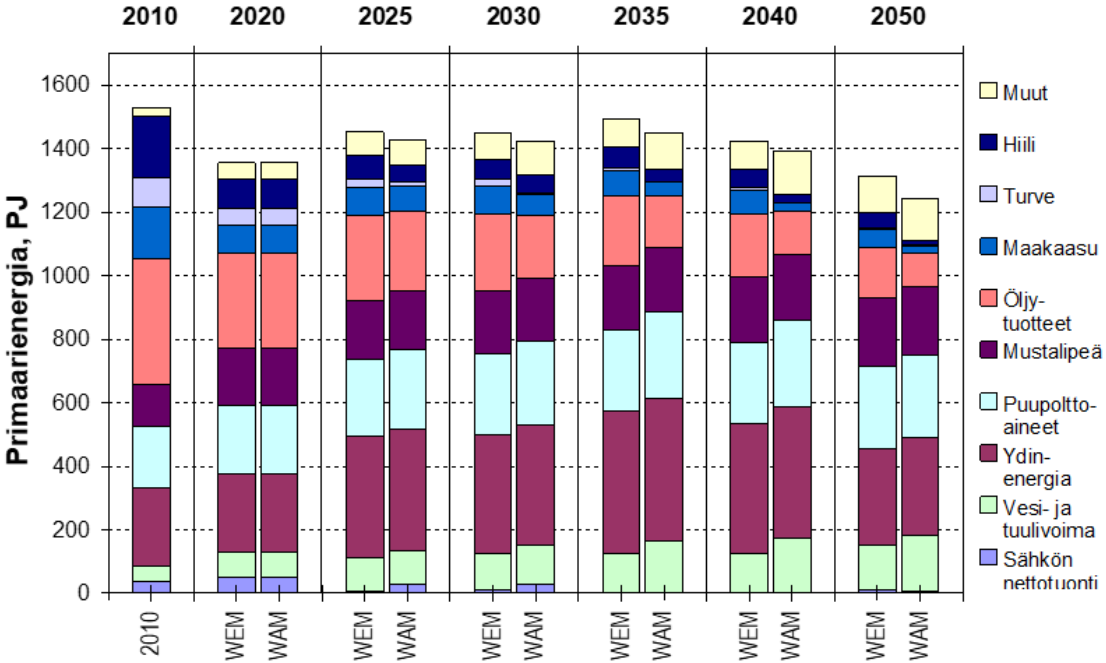
Päästöt kutistuvat puhtaan energian myötä



Päästövähennykset painottuvat voimakkaasti energiantuotannon sektorille, pääosin sähkön ja lämmön tuotantoon, joissa tehokkaana taloudellisena ohjaustekijänä on päästökauppa ja siinä määräytyvä päästöoikeuksien hinta.

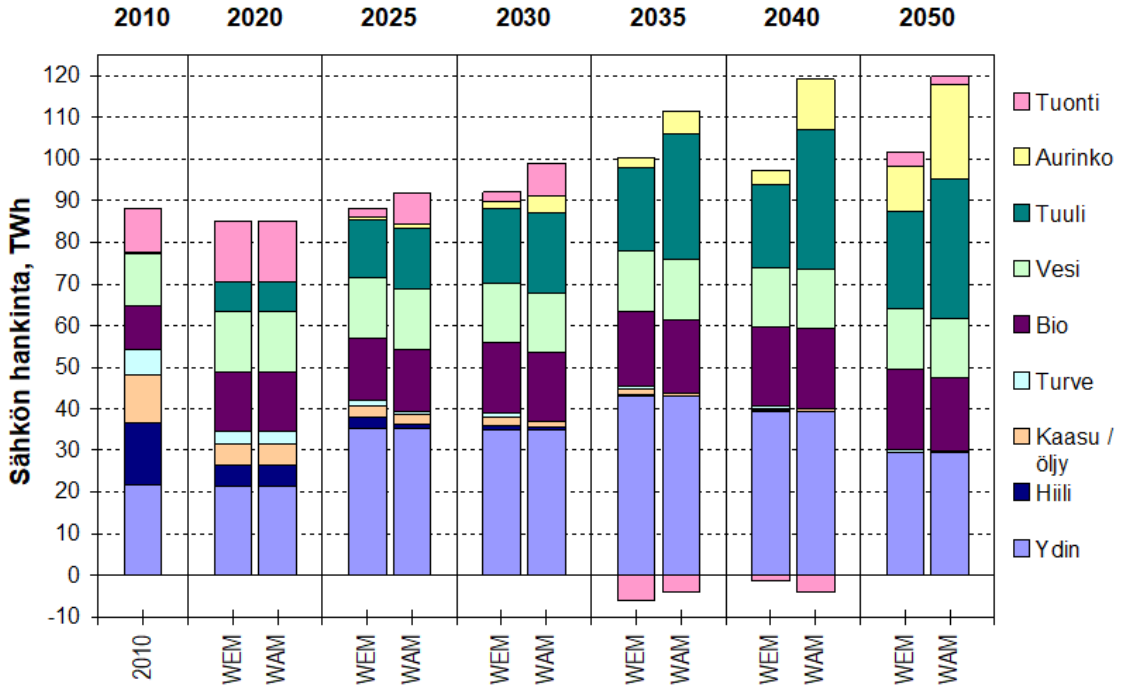
Kuva: Hiilineutraali Suomi 2035 – ilmasto- ja energiapolitiikan toimet ja vaikutukset (HIISI), VNTEAS 2021

Kokonaisenergia: fossiilisten osuus kutistuu



Kuva: Hiilineutraali Suomi 2035 – ilmasto- ja energiapolitiikan toimet ja vaikutukset (HIISI), VNTEAS 2021

Sähkö: ydinvoima, tuuli ja aurinko kasvussa



Uusiutuvien kasvu ja uusi ydinvoima kasvattavat omavaraisuutta.

Tuonti pienenee merkittävästi ja kääntyy jopa nettovienniksi vuoden 2030 jälkeen.

Kuva: Hiilineutraali Suomi 2035 – ilmasto- ja energiapolitiikan toimet ja vaikutukset (HIISI), VNTEAS 2021

Energiahintojen nousu on globaali ilmiö

Talouden elpyminen on nostanut maailmanmarkkinatuotteiden hintoja. Kysyntä on palannut koronaa edeltävälle tasolle. Öljyn ja maakaasun kulutus kasvavat toistaiseksi ilmastotoimista huolimatta.

Raakaöljyn hinta on noin kaksinkertaistunut vuoden 2021 aikana. Brent-laatu nyt noin 75 euroa/barreli. OPEC/Saudi-Arabia ja Venäjä omaavat kartellivoimaa.

Nesteytetyn **maakaasun** (LNG) hinta on korkealla (n. 120 €/MWh) etenkin Aasian korkeasta kysynnästä johtuen. Putkikaasusta riippuvaisen Keski-Euroopan hinta on lähellä 100 €/MWh, johtuen osin myös alhaisesta varastotasosta. Venäjä on toimittanut sopimusmäärät, mutta täyttänyt muutoin lähinnä omia varastojaan.

- Suomi muodostaa Baltian maiden kanssa oman alueellisen kaasumarkkinansa, jonne tuodaan sekä venäläistä putkikaasua että LNG:tä. Alue yhdistyy pian Puolan kautta Keski-Euroopan markkinoihin.

Sähkön hintapiikit johtuvat monesta tekijästä

Viime aikojen hinnannousut johtuvat monesta tekijästä

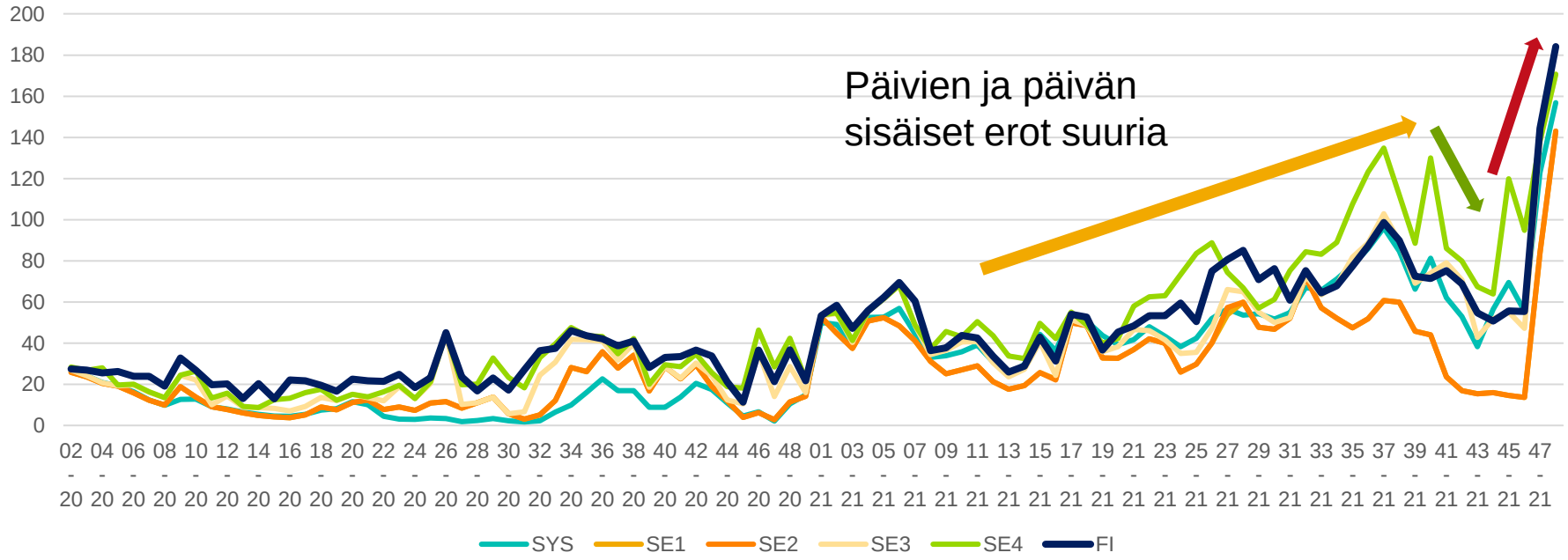
- Maakaasun korkea hinta vaikuttaa erityisesti Keski-Euroopassa sähkön hintaan
- Ydinvoiman sulkeminen Saksassa
- Päästöoikeuden korkea hinta (käynyt jo 85 eurossa), mukana spekulantteja
- Pohjoismaiden alhaiset vesivarastot viime kuukausina (tilanne jo parantunut)

Päivä- ja tuntikohtaisesti hintaa nostavasti vaikuttavat

- Kylmän sään tuomat kysyntähuiput
- Tuulivoiman vähäinen tuotanto tyynellä säällä
- Sähkön siirtoverkkojen pullonkaulat ja kiistat yhteyksien rajoittamisesta (Ruotsi)
- Voimalaitosten huollot esim. Baltiassa
- Jääkannen muodostaminen vesivoiman patoaltaisiin pohjoismaissa

Hintojen vaihtelu kuuluu sinällään markkinoiden toimintaan ja edistää investointeja puhtaaseen sähköntuotantoon ja joustaviin ratkaisuihin.

Sähkön Spot-hinnat ovat olleet nousussa, EUR/MWh (vuorokausimarkkinoiden viikkokeskiarvot)



Lähde: NordPool

Sähkön toimitusvarmuutta turvataan eri tavoin

Investoinnit kotimaassa
- Tuotanto: ydinvoima (Olkiluoto 3), maatuulivoima ym. puhtaat energiat
- Siirto- ja jakeluverkko: riittävä kapasiteetti ja rajuilmoihin varautuminen
- Älyverkot ym. joustoelementit kysyntään
- Järjestelmäintegraatio (eri energiajärjestelmien linkittäminen), energiavarastot

Investoinnit ulkomaanyhteyksiin
- Kolmas vaihtosähköyhteys Ruotsiin, valmistuu 2025
- Pohjoismais-balttilaiset ja eurooppalaiset markkinat tukevat toimitusvarmuutta

Tuotantoreservit
- Kantaverkkoyhtiö Fingridin reservit (noin 1 400 MW)
- Tehoreservin ylläpito (nyt 611 MW)
- Talven kysyntähuipun arvio on 15 100 MW, joka normaalisti pitäisi kyetä kattamaan ilman reservejä oman tuotannon ja tuonnin avulla

Energiahuoltovarmuuden kehittämisen linjoja

Muuttuvan energiajärjestelmän oloissa **varautumisen alaa laajennetaan** polttoaineiden varastoinnista ja sähköjärjestelmän toimivuudesta vahvemmin muun muassa lämpöhuoltoon, sektori-integraatioon ja uusiin polttoaineisiin.

Muutetaan Huoltovarmuuskeskuksen ohjaamaa huoltovarmuusorganisaatiota, erityisesti **energiahuoltosektoria**, vastaamaan nykyistä paremmin energiamurroksen kehitystarpeisiin.

Edistetään uusien ja hajautettujen järjestelmien **älykkyyttä ja joustomahdollisuuksien hyödyntämistä**, esimerkiksi sähköisessä liikenteessä.

Liikenteen ja koko yhteiskunnan sähköistyessä energiahuoltovarmuudessa kiinnitetään entistä laajemmin huomiota **sähköjärjestelmän** ja kriittisten arvoketjujen varmistamiseen.

Kiitos!



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet