

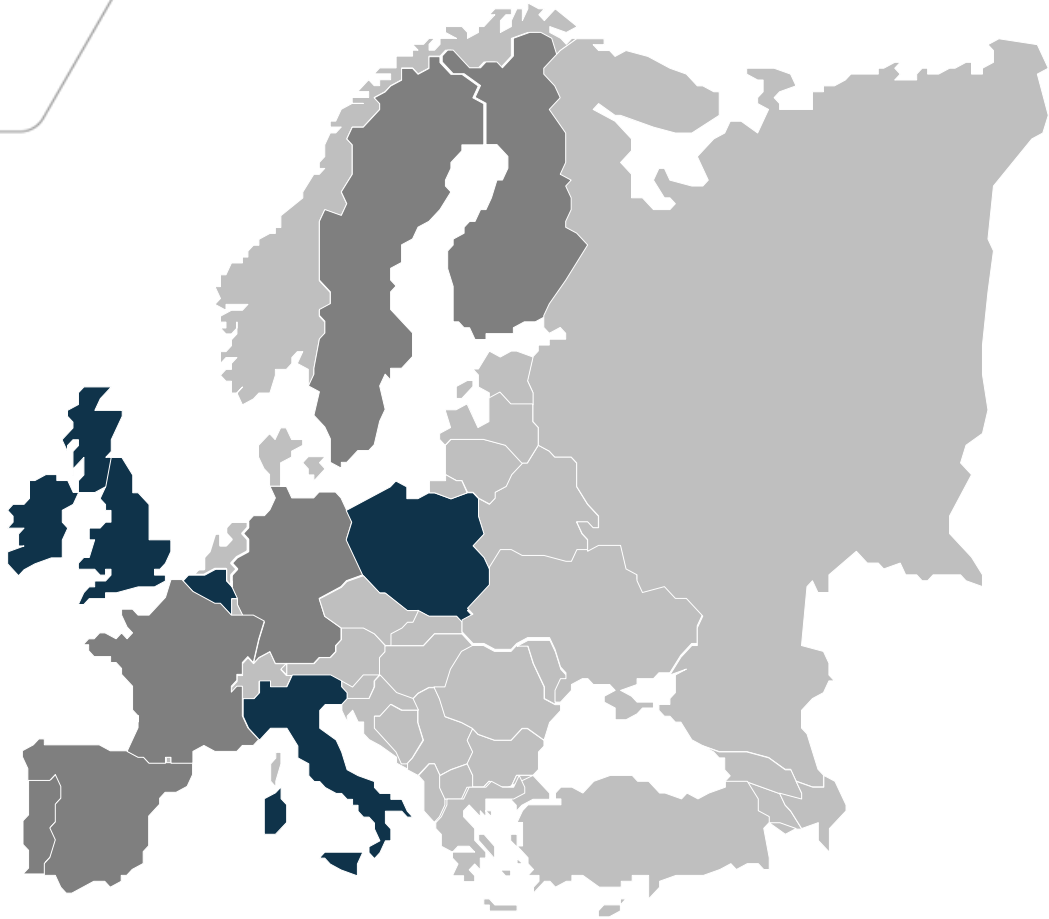
Kapasiteettimarkkina Euroopassa

Joonatan Huhdanmäki
30.10.2023



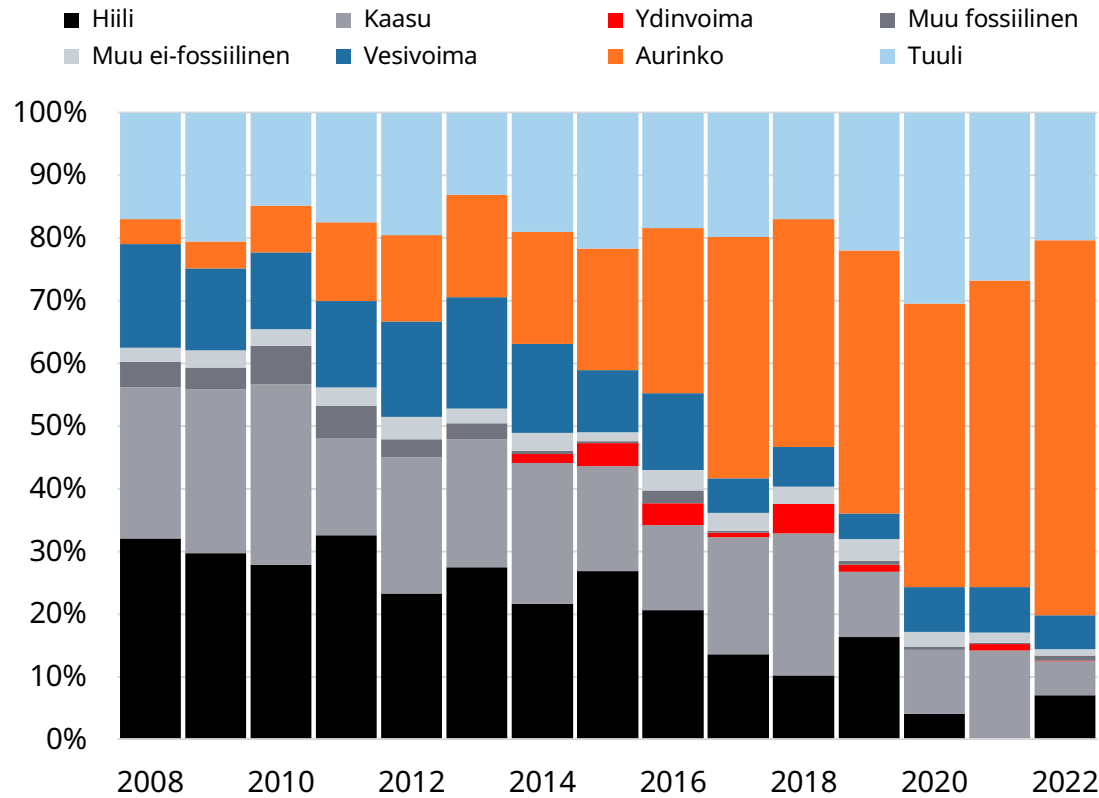
Kapasiteettimarkkina Euroopassa

Joonatan Huhdanmäki
30.10.2023

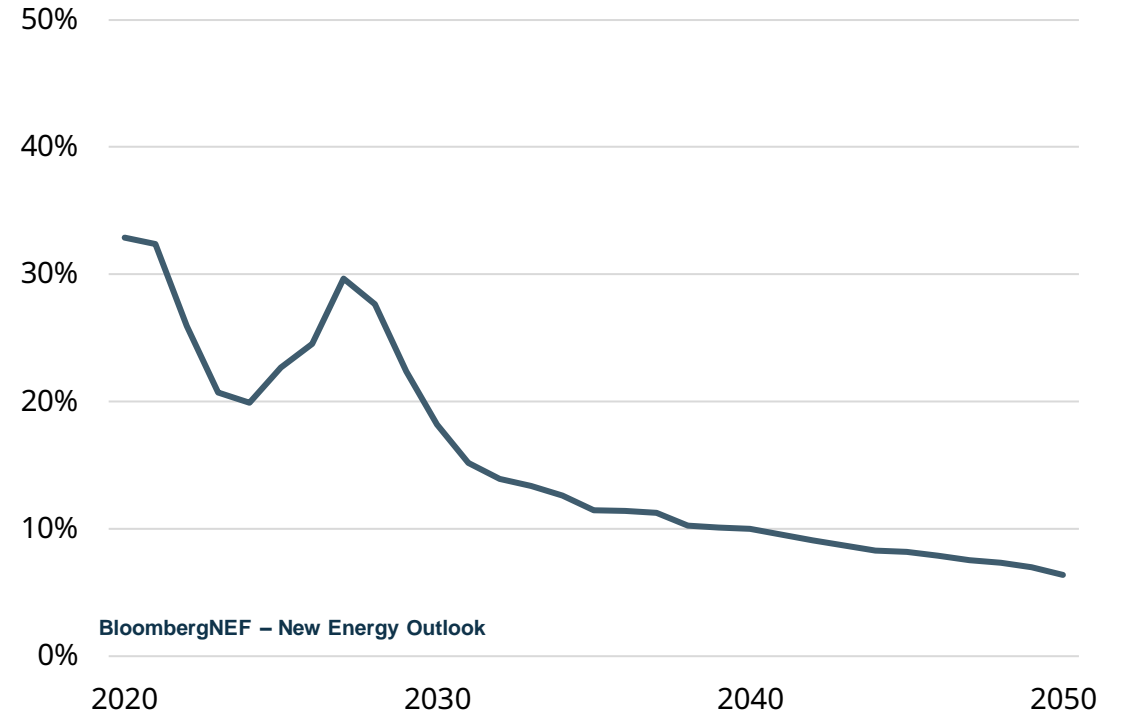


Uusiutuvien määrän kasvu vaikuttaa toimitusvarman kapasiteetin kannattavuuteen

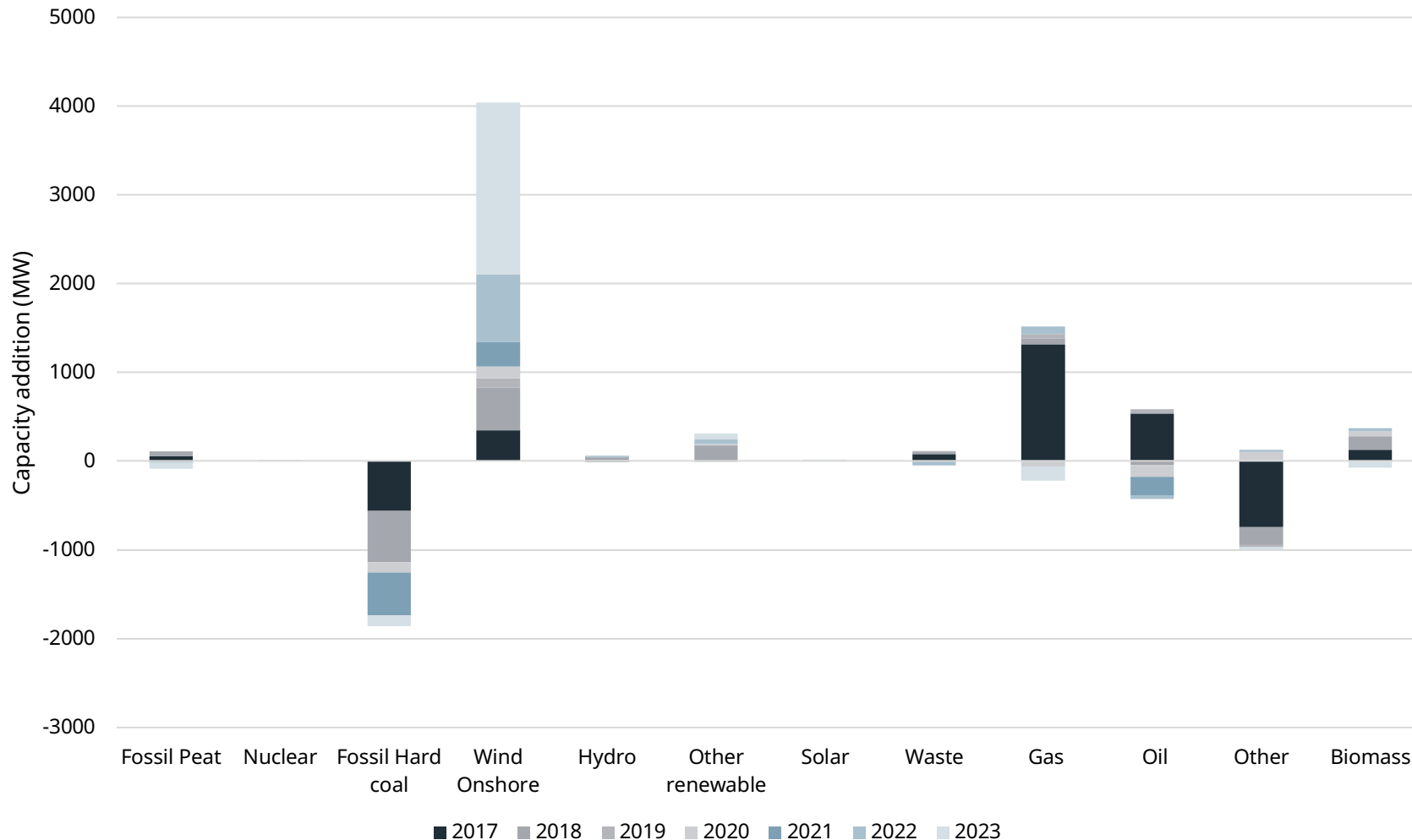
Tuotantokapasiteetin lisäys globaalisti



Kaasuvoimalaitosten kapasiteettikertoimet Euroopassa



Kapasiteetin kasvu/vähentyminen Suomessa vuosina 2017-2023 (MW)



Tuulivoiman tuotannon kasvu pienentää päästöjä, alentaa sähköntuotannon kustannuksia ja houkuttelee ulkomaisia sijoituksia Suomeen

Toimitusvarma kapasiteetti pysynyt OL3 myötä samalla tasolla

Lähivuosien toimitusvarman kapasiteetin pieneneminen (erityisesti hiili) tekee järjestelmästä entistä tiukemman

Korvaavan toimitusvarman kapasiteetin rakentamisen kannattavuus epävarmaa

Olemassa olevat kapasiteettimekanismit Euroopassa

	Alkanut	Kustannus vuodessa	Markkinan koko	Sopimus- pituus	Kattohinta, EUR/kW/v	Tyypillinen hinta, EUR/kW/v	Muuta
	2018	390 M€	5 GW 65% uusille	Uusi 5 / 15v Muut 1-7v	Uusi 97-105 Muut 45	40-85	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknologiat: Kaasu, Bio&jäte, DSM kukin ~25%, loput akkuja, vesi siirtolinjat ▪ Hyvää: teknologiatenutraali, onnistunut turvaamaan sähkön riittävyyden ▪ Huonoa: ensimmäiset huutokaupat tukivat lähinnä olemassa olevaa hiilivoimaa,
	2019	1 460 M€	42 GW 10% uusille	Uusi 15v Muut 1v	Uusi 75 Muut 33	33-75	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknologiat: 84% kaasukapasiteetille, loput akkuja, bio, geoterminen ▪ Hyvää: Onnistunut parantamaan sähkön toimitusvarmuutta ja lisäämään joustavaa kapasiteettia ▪ Huonoa: Edistää lähinnä kapasiteettia itsessään
	2021	141 M€	4.5 GW	8 / 15v	Uusi 75 Muut 20	30-50	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknologiat: Kaasu ~90%, loput DSM
	2017	400 M€	7 GW	Uusi 10v Muut 1v	Uusi 150 Muut 46	45-80	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknologiat: Kaasu 75%, loput siirtolinjoja ja DMS
	2014	3 100 M€	43 GW 10% uusille	Uusi 15v Muut 1v	Uusi 85 Muut 30	72-84	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknologiat: Kaasu 66%, tuuli 16%

Kapasiteettimekanismit EU:n sähkömarkkinoiden uudistuksessa

Mahdollinen vaikutus

Tarjoaa pitkän aikavälin varmuutta sähköntuottajille, jotka luottavat kapasiteettimekanismeihin keskeisenä tulovirtana. Voi myös auttaa lisäämään kysyntäjoustop ja akun varastoinnin osallistumista.

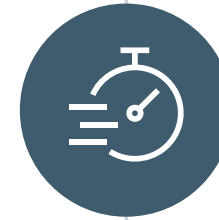
Hakuprosessi on hankala ja uusien kapasiteettimarkkinoiden perustaminen EU:ssa kestää noin 6-7 vuotta. Jotkin EU maat eivät ole onnistuneet vakuuttaamaan EU:n komissiota siitä, että maa tarvitsisi kapasiteettimarkkinan. Ehdotettu muutos helpottaa kapasiteettimekanismien perustamista.

Auttaa paljon hiiltä käyttäviä maita (esim. Puola) ylläpitämään kapasiteettia joka on toimitusvarmuuden kannalta kriittistä, mutta taloudellisesti kannattamatonta operoida.

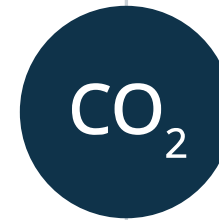
Ehdotetut muutokset



Kapasiteettimekanismeista tehdään pysyvä ominaisuus osaksi sähkömarkkinoita, vs. nykyinen "last resort" -kirjaus



Yksinkertaistettu ja virtaviivaistettu hyväksymisprosessi



Pidennetään CO₂-päästörajoista myönnettävää vapautusta vuodesta 2025 vuoteen 2028 asti niillä laitoksilla, joilla on olemassaoleva kapasiteettisopimus

Minkälainen kapasiteettimarkkina Suomeen tarvitaan





WÄRTSILÄ