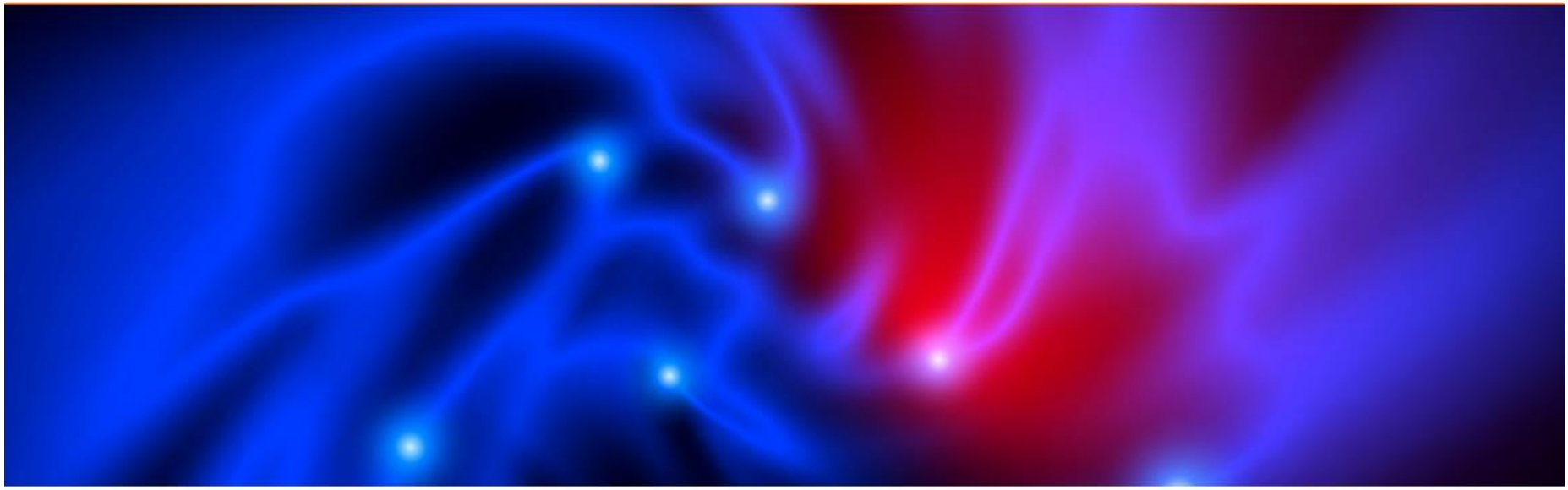


TEKNOLOGIANEUTRAALIN PREEMIOJÄRJESTELMÄN VAIKUTUKSIA MARKKINOIHIN

Pöyryn ja TEM:n aamiaisseminaari 2.10.2017

Jenni Patronen, Pöyry Management Consulting

All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form or by any means without permission in writing from Pöyry.

Copyright © Pöyry

ESITYKSEN SISÄLTÖ

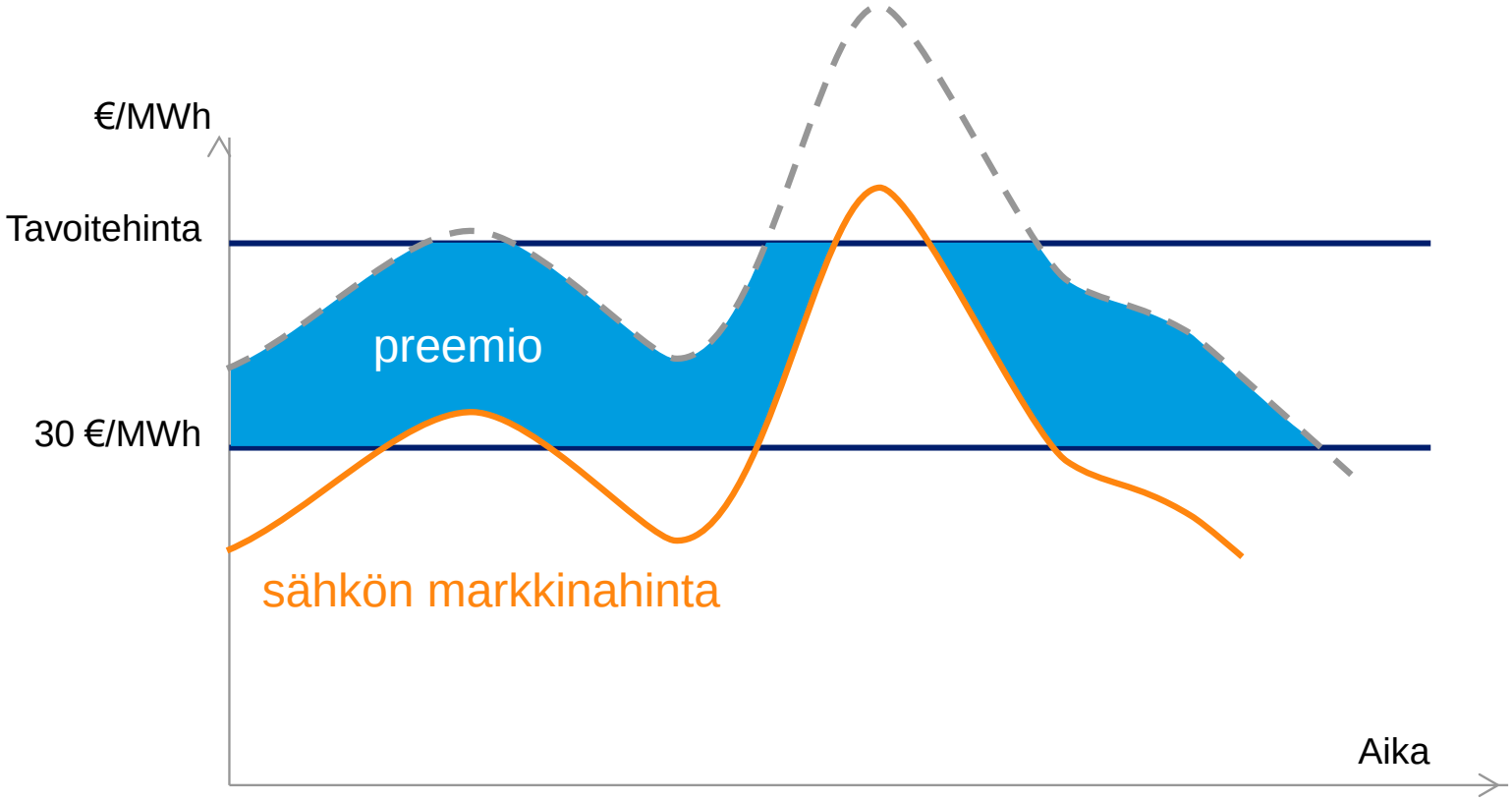
1. KILPAILUTUKSESSA KILPAILEVAT TUOTANTOMUODOT
2. CHP:N ROOLI JA MARKKINAVAIKUTUKSET
3. TARJOUSHINTA JA KUSTANNUKSET VALTIOLLE
4. JOHTOPÄÄTÖKSIÄ



COPYRIGHT©PÖYRY

PREEMION MUOTO

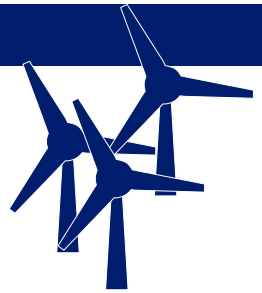
Tukea maksettaisiin kiinteän ja liukuvan preemion yhdistelmänä



POTENTIAALISTEN OSALLISTUJIEN KUSTANNUSRAKENNE

Erilaisten tuotantomuotojen sähköntuotannon kustannusrakenteissa on merkittävä ero, mikä vaikuttaa niiden tarjoushintoihin ja potentiaaliin

Tuulivoimahankkeet



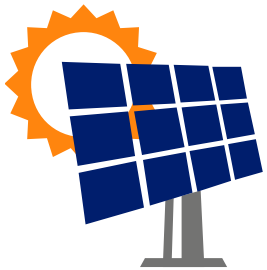
- Investointikustannus (€/MW)
- O&M

Biomassa-CHP



- Korvausinvestoinnit: lämpökattila vai CHP – investointikustannusten ero
- Lämpökattilan korvaus CHP:llä – investointikustannus
- Polttoainehinta ja polttoaineen saatavuus

Aurinkosähkö



- Investointikustannus (€/MW)
- O&M

Biokaasu-CHP



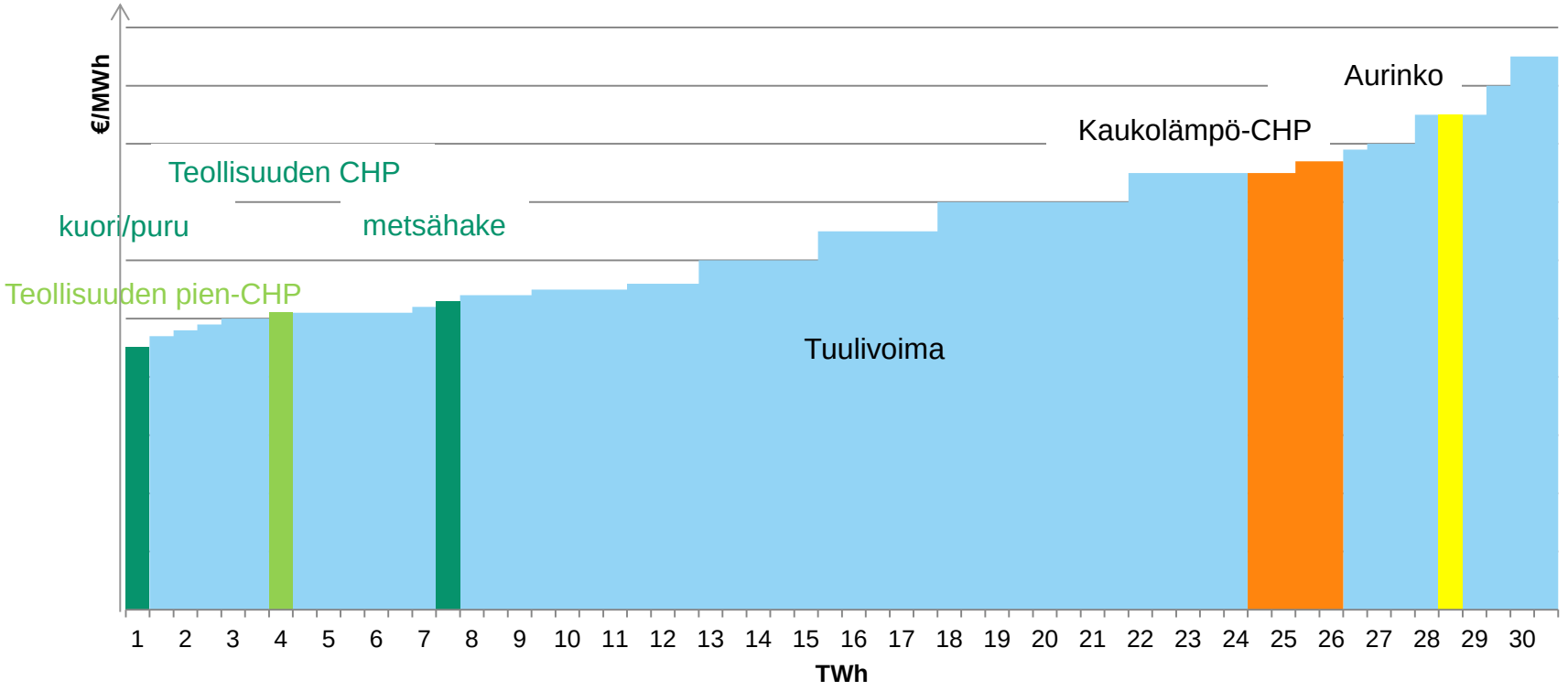
- Investointikustannus
- Raaka-aineiden saatavuus, porttimaksut
- Vaihtoehtoinen käyttökohde: liikenne, lämpö

COPYRIGHT©PÖYRY

PERIAATTEELLINEN TARJONTAKÄYRÄ KILPAILUTUKSEEN

Tuulivoimaa vastaan kilpailukykyistä voisi olla lähinnä teollisuuden CHP mikäli edullista polttoainetta olisi saatavilla

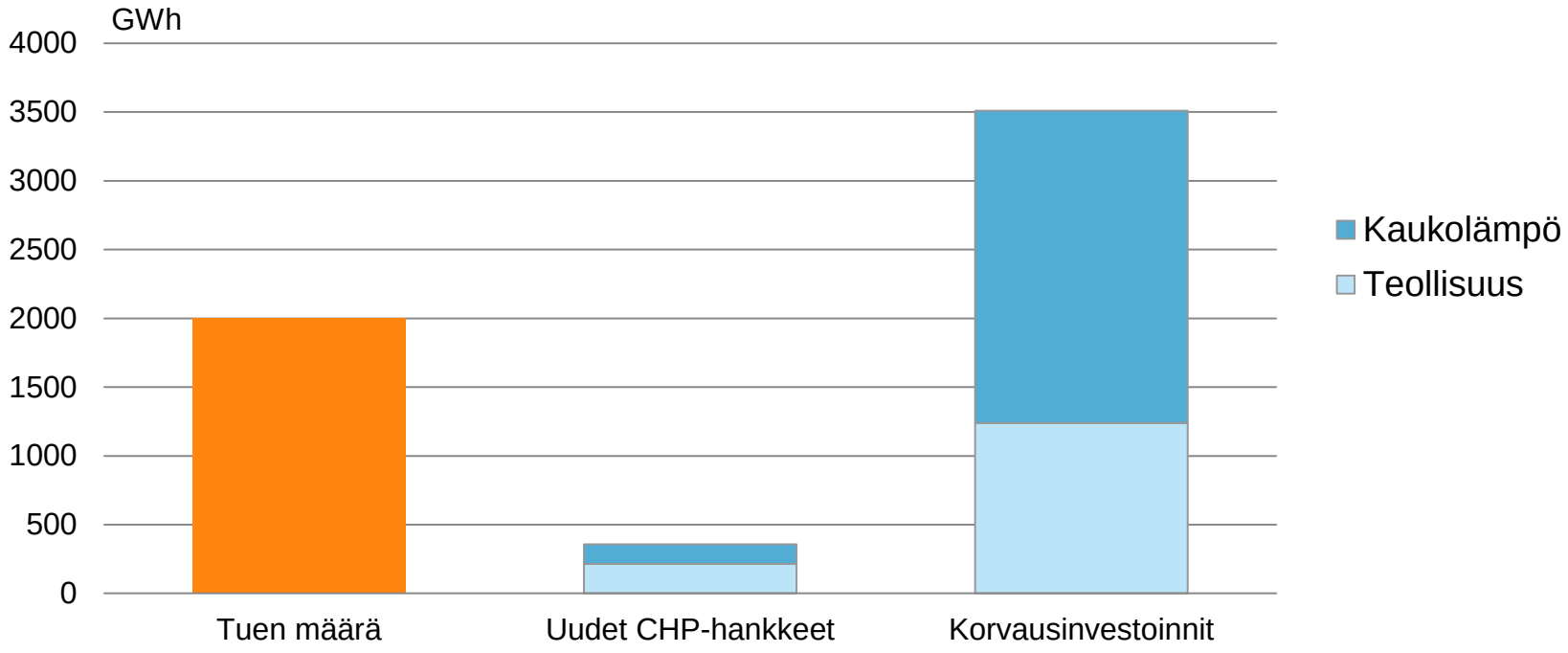
Tarjouspotentiaali ja hankkeiden mahdollinen hintajärjestys



KILPAILUTUKSEN CHP-HANKKEIDEN POTENTIAALI

CHP-korvausinvestointien potentiaali ylittää kilpailutettavan tuen määrän

Tuen määrä ja CHP-hankkeiden potentiaali 2018-2020



CHP-LAITOSTEN UUSIUTUVAN POLTTOAINEOSUUS – VAIHTOEHTOISET MALLIT TOTEUTUKSELLE

Bio-osuus 100-% tuotannosta

- Vähentänee kiinnostusta tuen hyödyntämiseen merkittävästi
- Tarjottavan tuen suuruus määräytyy investointiprojektin kannattavuuden perusteella
  - Riski polttoainehankinnan onnistumisesta lisää kustannusta
- Puustamaksukyky määräytyy vaihtoehtoisen tuotantolaitoksen marginaalikustannuksen mukaan
  - Lisäksi sanktio

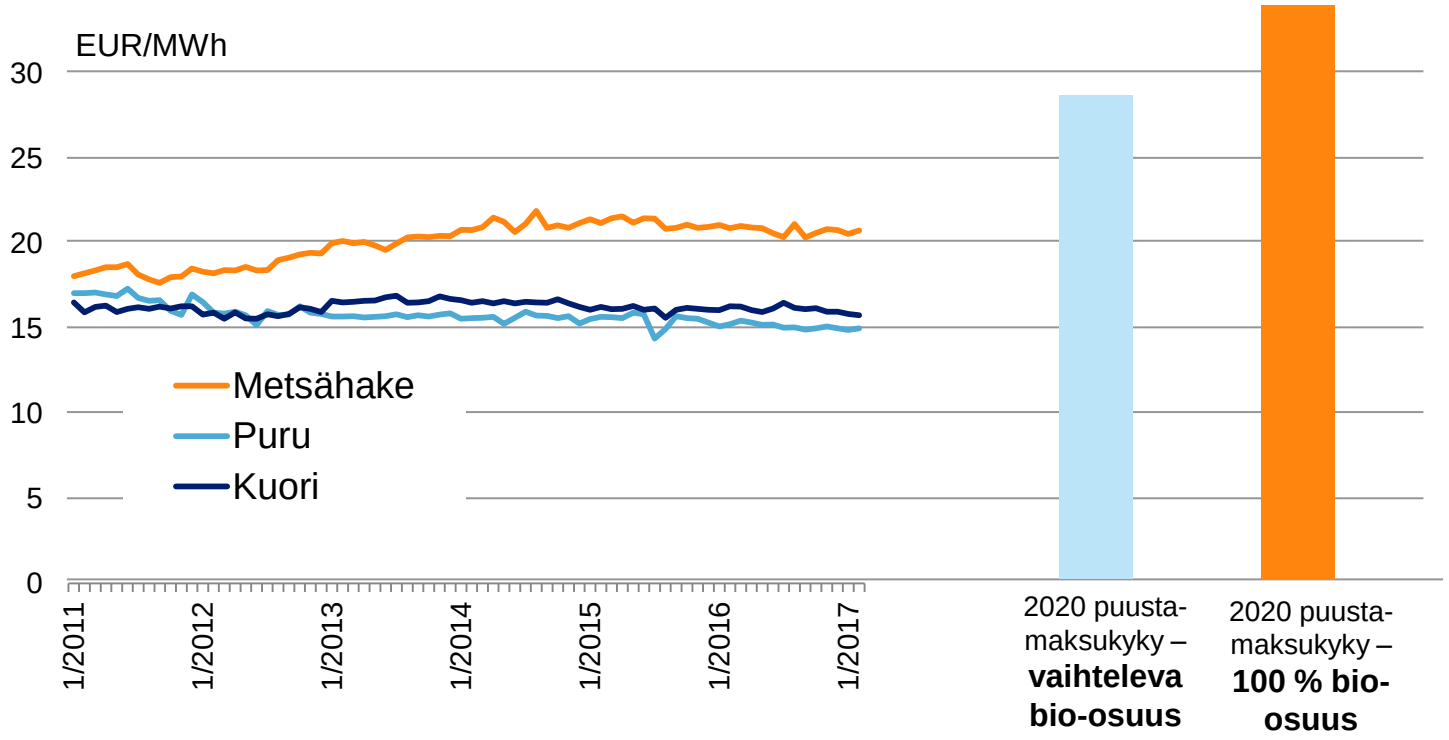
Bio-osuus tuottajan määriteltävissä

- Mahdollisuus joustavaan polttoainevalikoimaan
- Tarjottavan tuen suuruus määräytyy investoinnin kannattavuuden suhteen
  - Tukea voidaan päätyä maksamaan myös uusiutumattomilla tuotetulle sähkölle.
- Puustamaksukyky määräytyy samassa laitoksessa käytettävän kilpailevan polttoaineen kustannusten mukaan
  - Sanktiolla voidaan varmistaa että päästään asetettuun tavoitteeseen

PUUSTAMAKSUKYKY TUEN PIIRISSÄ OLEVASSA CHP-LAITOKSESSA

CHP-hankkeiden osalta kilpailutettava tuki on hyvin erilainen kuin nykyinen metsähakesähkön tukijärjestelmä, ja tuki rajaa laitosten polttoainevaihtoehtoja

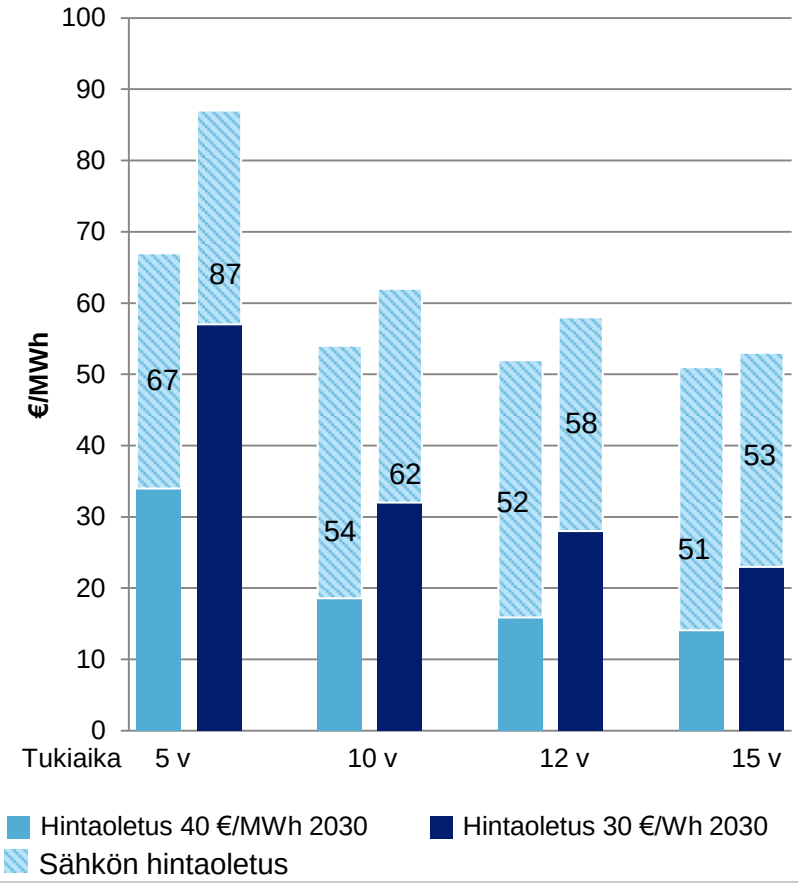
Puustamaksukyky uusilla hankkeilla ja metsähakkeen hintakehitys



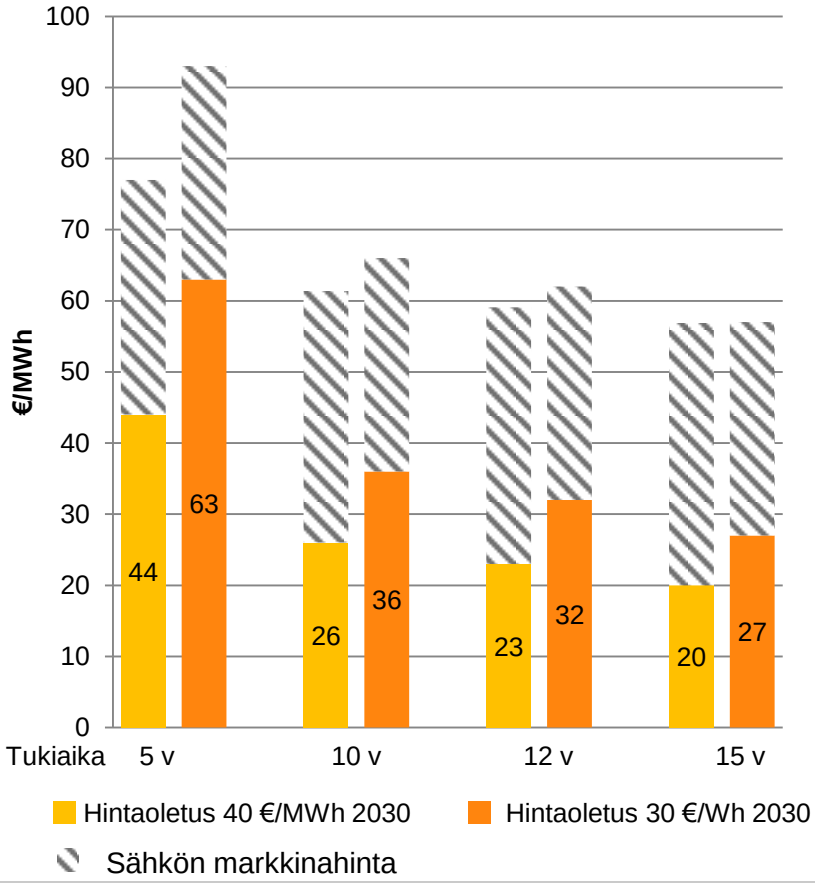
ESIMERKKIHANKKEEN TARJOUSHINNAT ERI TUKIAJOILLA

Investoijan oletukset sähkön hinnan kehityksestä vaikuttavat tarjoushintoihin

Liukuva preemio: kokonaishinta sähköstä



Kiinteä preemio: sähkön hinnan päälle tuleva tuki

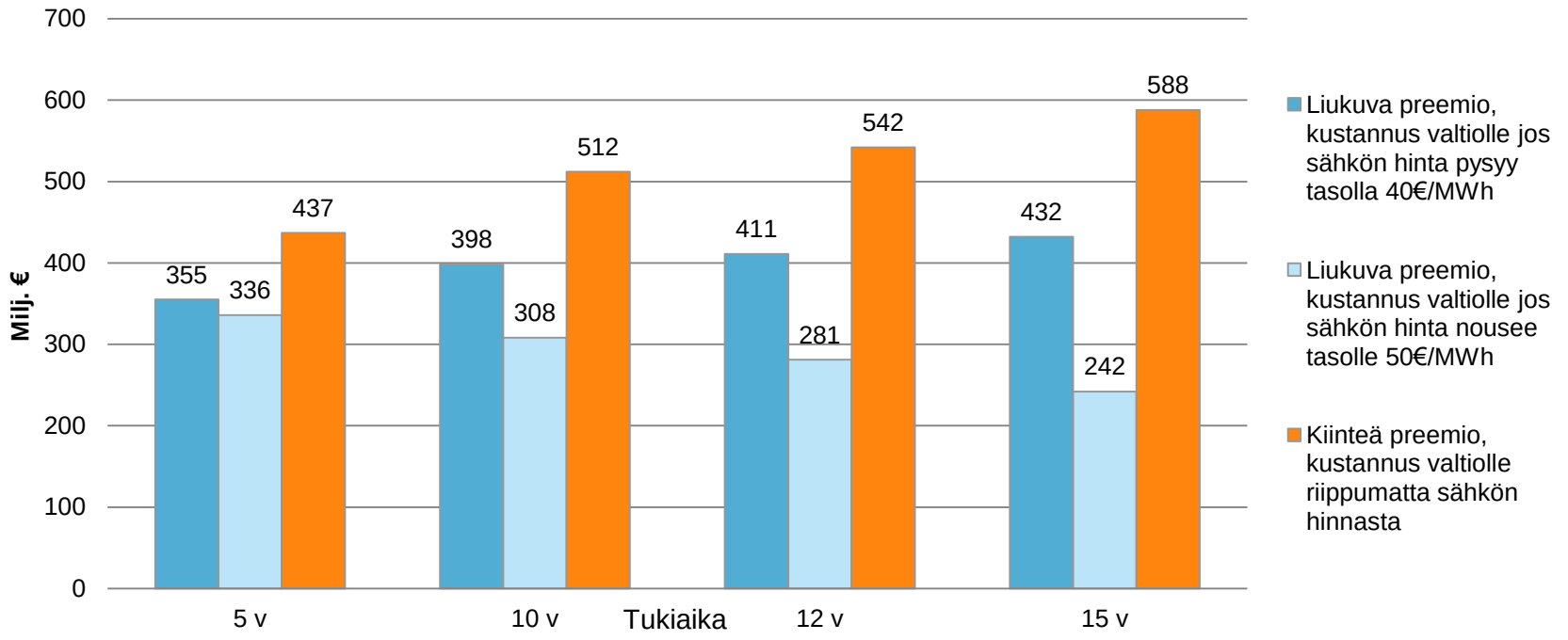


COPYRIGHT©PÖYRY

PREEMIOTYYPIN VAIKUTUS VALTION KUSTANNUKSIIN

Kiinteä preemio tulee valtion kannalta todennäköisesti liukuvaa preemiota joko hieman tai merkittävästi kalliimmaksi

Koko tukiajan kustannukset valtiolle eri tukivaihtoehdoissa ja erilaisilla sähkön hintakehityksillä*

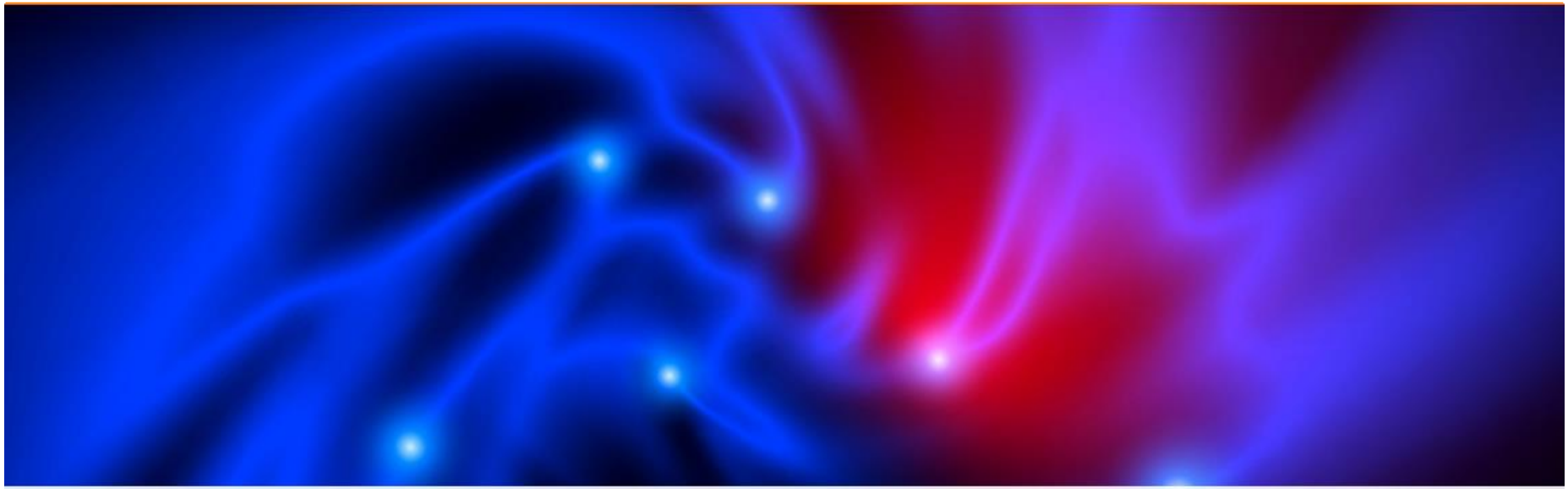


* Investoijan sähkön hintaoletus kaikissa tapauksissa 40 €/MWh 2030, hintaoletus vaikuttaa tarjoushinnan suuruuteen

JOHTOPÄÄTÖKSET

- Kilpailutukseen voi osallistua hyvin erilaisia teknologioita, joiden kustannukset ja tarjoushinta muodostuvat eri tavoin
- Tuulivoimahankkeiden potentiaali moninkertainen kilpailutettavaan määrään nähden
  - Parhaiden tuuliolosuhteiden hankkeilla parhaat edellytykset
  - Sähkön hintanäkemyksillä tukiajan jälkeen on merkitystä tarjoushintaan
- Erityisesti purua ja kuorta hyödyntävät CHP-hankkeet voisivat olla kilpailukykyisiä
- CHP-hankkeiden osalta kilpailutettava tuki on hyvin erilainen kuin nykyinen metsähakesähkön tukijärjestelmä, ja tuki rajaa laitosten polttoainevaihtoehtoja

COPYRIGHT©PÖYRY



PÖYRY
The connected company

The leading advisor to the world's energy, forest and bio-based industries. Clients choose us for the sharpness of our insight, deep industry expertise and proven track record – because results count.

Pöyry Management Consulting