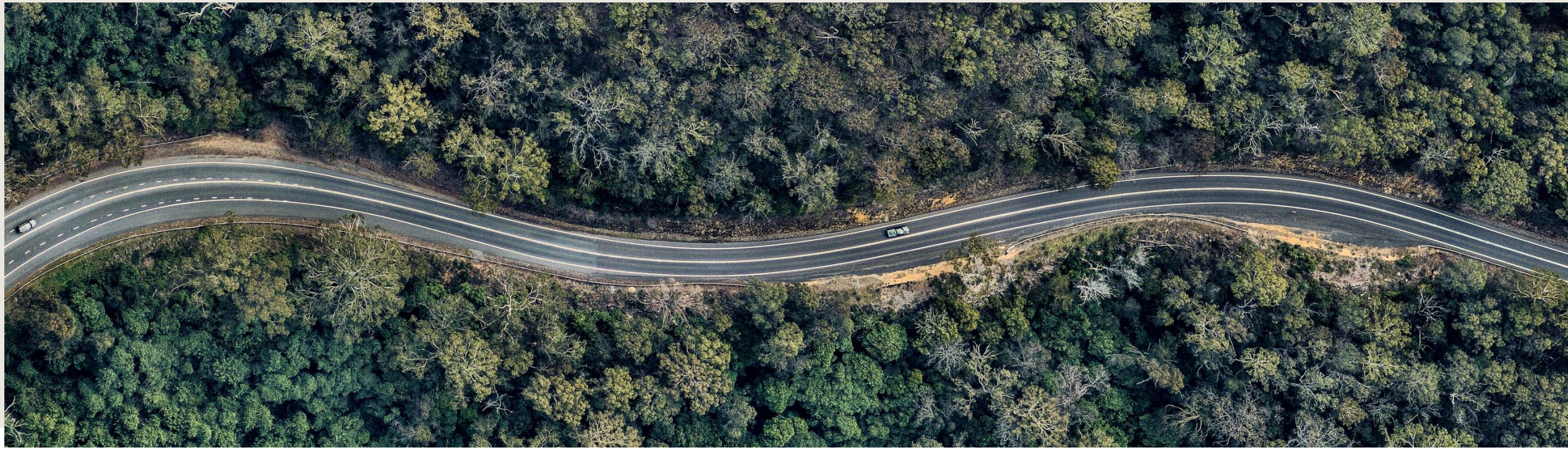


AFRY

ÅF PÖYRY



# Energiaverotuksen uudistamisen vaikutuksia

AFRY Management Consulting Oy

25.3.2020

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

COPYRIGHT ÅF PÖYRY AB

# Sisältö ja tausta

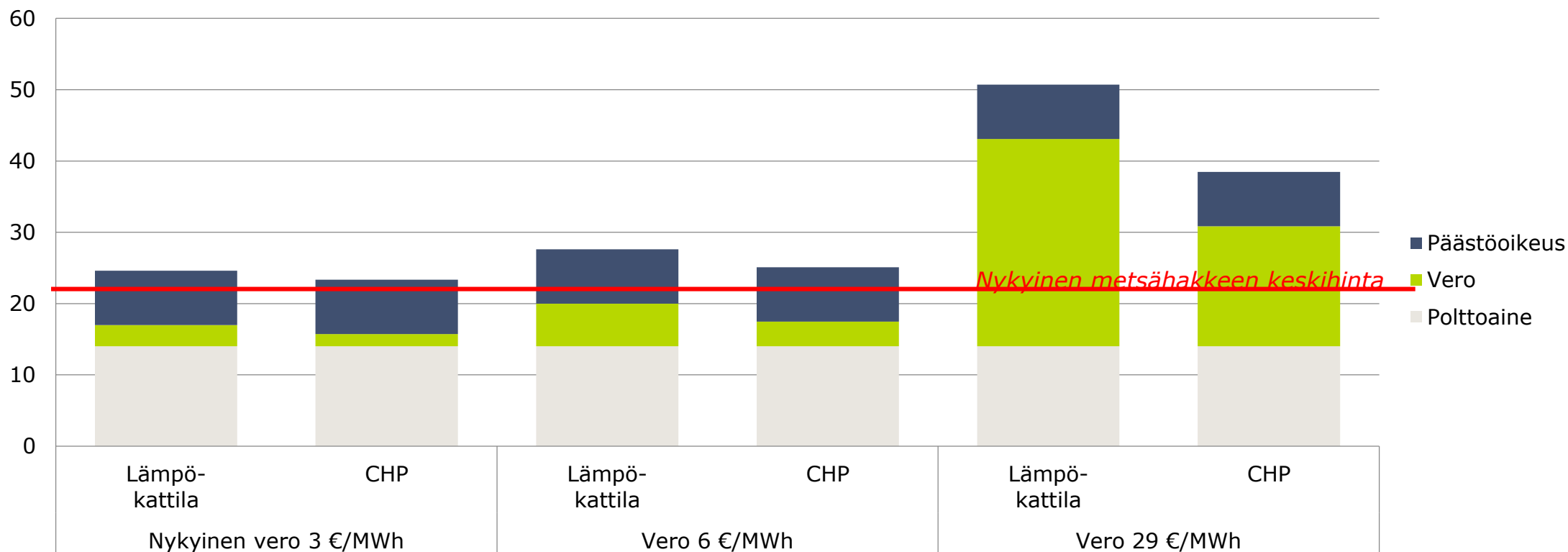
- AFRY, sekä sen edeltäjät ÅF ja Pöyry ovat selvittäneet lukuisissa selvityksissä energiverotuksen erilaisten mallien vaikutuksia eri näkökulmista. Osa selvityksistä on julkaistu, ja osa toteutettu yksityisille toimijoille julkaisematta tuloksia.
- Viimeisin julkaistu selvitys on Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarjassa julkastu *Energiaverotuet ja kustannustehokas huoltovarmuus*  
[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161852/56\\_19\\_Energiaverotuet\\_ja\\_kustannustehokas\\_huoltovarmuus.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161852/56_19_Energiaverotuet_ja_kustannustehokas_huoltovarmuus.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Tässä esityksessä esiin tuodut huomiot perustuvat osin yllä mainittuun selvitykseen, mutta myös muihin AFRYn toteuttamiin selvityksiin.
- Seuraavilla sivuilla on esitetty näkökulmia kysymyksiin:
  - Miten turvetta tulisi kohdella energiverotuksen uudistamisessa?
  - Miten fossiilisten energiverotukien poistaminen voisi vaikuttaa päästövähennystavoitteisiin? Entä huoltovarmuuden näkökulmasta?
  - Miten kirjaus, jossa verotukea yhdistetyssä sähkön ja lämmön tuotannossa pienennetään sekä korotetaan verotasoaa lämmityspolttoaineissa niin, että vero-tulot kasvavat yhteensä 100 milj. euroa vaalikauden aikana tulisi toteuttaa?
  - Mikä vaikutus on energiaintensiivisten yritysten energiveronpalautuksen poistamisella ja sähköveroluokan II alentamisella EU-minimiin?

# Turpeen verotuen poistamisen vaikutus

- Turvetta käytetään sekä CHP-laitoksissa että pelkkää lämpöä tuottavissa kattiloissa
- Useimmissa kohteissa laitokset käyttävät biomassaa ja turvetta, ja näiden osuudet voivat vaihdella polttoaineen saatavuuden ja kustannusten muuttuessa.
  - Turve tasaa laitosten polttoainehankintaa ja estää kustannusten merkittävän nousun jos biomassan saatavuus on rajattua
- Turpeen vero heijastuu siihen paljoko laitokset voivat maksaa biomassasta, eli ns. puustamaksukykyyn
  - Tämä voi vaikuttaa biomassan hintaan markkinoilla, sekä siihen minkälaista puuta energiasektori voi hankkia
- Turpeen verotuksen voimakas nosto vähentää turpeen käyttöä. Turve pyritään korvaamaan pääasiassa biomassalla. Biomassan riittävyys nousee haasteeksi kun kysyntä kasvaa nopeasti
  - AFRYn arvion mukaan biomassan kysyntä Suomessa kasvaa voimakkaammin kuin tarjonta
  - Biomassaa on tuotava Suomen ulkopuolelta
  - Teollisuuden raaka-aineena käyttämää puuta voi ohjautua energiakäyttöön

# Energialaitosten puustamaksukyky kasvaa merkittävästi, mikäli turpeen vero nousee

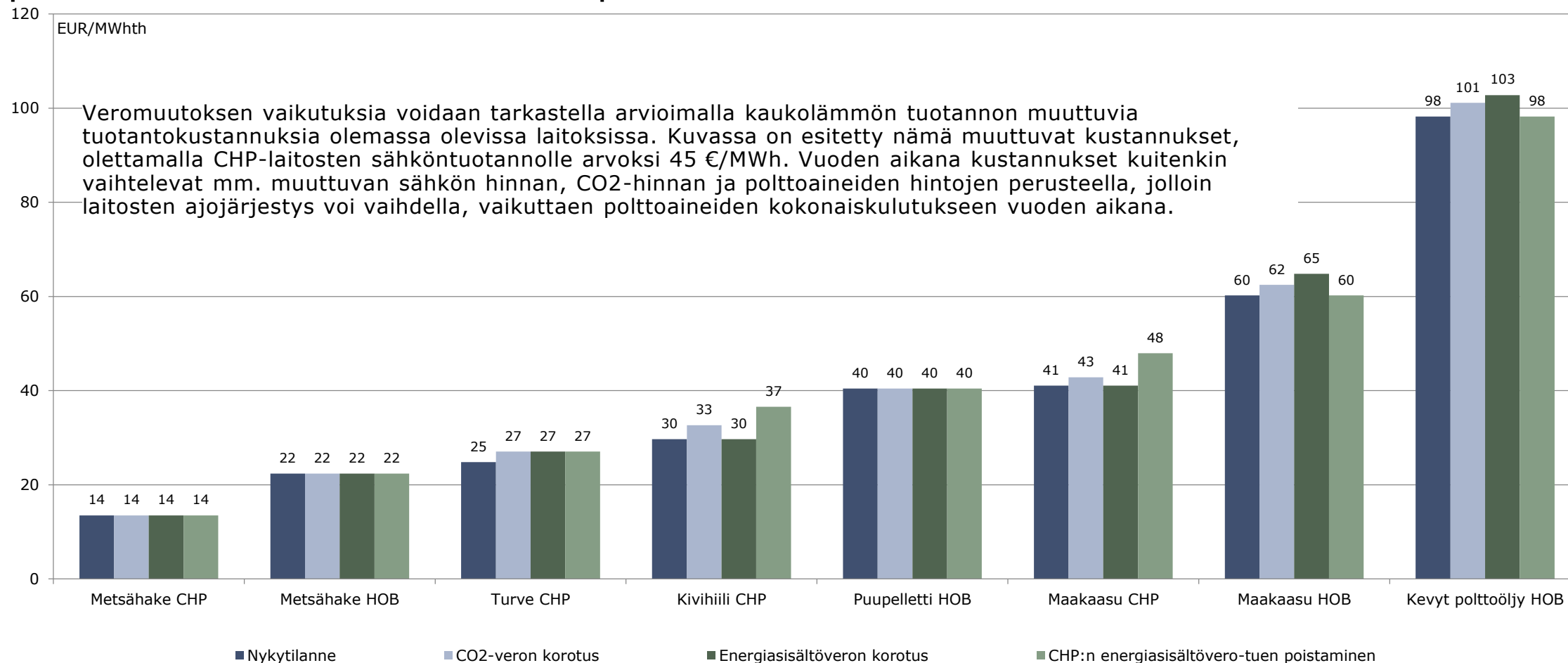
Puustamaksukyky lämpökattiloissa ja CHP-laitoksissa, jotka voivat käyttää sekä turvetta että puupolttoaineita, turpeen verolla 3€/MWh, 6 €/MWh ja 29 €/MWh



## CHP-verotuen poistamisen vaikutus

- CHP-verotuki vaikuttaa lähinnä kivihieillä ja maakaasulla tuotettuun energiaan
  - Kivihieien kiellon vaikutuksesta kivihieien korvaamiseksi on jo suunnitelmat / investointeja toteutettu
- CHP-verotuen poistaminen vähentää sähkön yhteistuotantoa erityisesti maakaasulla
  - Yhteistuotanto korvautuu lämmön erillistuotannolla maakaasulla, joissain tapauksissa korvautumista voi tapahtua myös kivihieillä.
  - Kivihieitä voi korvautua joissain kohteissa pelleteillä, mutta korvauspotentiaali on rajallinen.
  - Vaikutus investointeihin on kohtuullisen pieni
    - Maakaasu-CHP-laitoksia saatetaan ottaa pois käytöstä enneaikaisesti, mikä vähentäisi käytettävissä olevaa sähkön tehoa ja vaikuttaisi sähkön huoltovarmuuteen

# 100 MEUR veronkorotuksen toteutustapa ei ratkaisevasti muuta eri polttoaineiden keskinäistä kilpailuasemaa





## Arvioita 100 ME veron korotuksen toteutustavan vaikutuksista

Alla esitetyt arviot perustuvat AFRYn markkinamallinnukseen ja arvioihin, joita on tehty muiden selvitysten yhteydessä. AFRY ei ole erikseen arvioinut veromuutosten vaikutuksia tätä lausuntoa varten.

### CO2-veron korotus

- CO2-veroa korottamalla veron korotus kohdistuu eniten kivihiilen käytölle, ja AFRYn arvion mukaan voisi vähentää kivihiilen käyttöä kaukolämmön tuotannossa hieman, hiilen korvautuessa osin maakaasulla ja osin puupolttoaineilla

### Energiasisältö- veron korotus

- Nykyisen CHP:n energiaverotuen ollessa käytössä energiasisältöveron korotus parantaisi CHP-tuotannon asemaa verrattuna lämmön erillistuotantoon fossiilisilla polttoaineilla. AFRYn arvion mukaan kivihiilen käyttö voisi hieman vähentyä, ja maakaasun käyttö taas kasvaa. Tämä kuitenkin johtaisi laskennallisesti tuen kasvamiseen, mikäli energiasisältöveron alennusta ei samalla vähennetä.

### CHP:n energiasisältövero- tuen poistaminen

- Verotuen poistaminen heikentää merkittävästi CHP-tuotannon kilpailukykyä erillistuotantoon nähden. AFRYn arvion mukaan CHP-tuotantoa siirtyy erityisesti erillistuotannolle kivihieillä, pelleteillä ja maakaasulla. Kivihiilen kokonaiskäyttö kaukolämmön tuotannossa voi kasvaa hieman, maakaasun kokonaiskäytön vähentyessä.

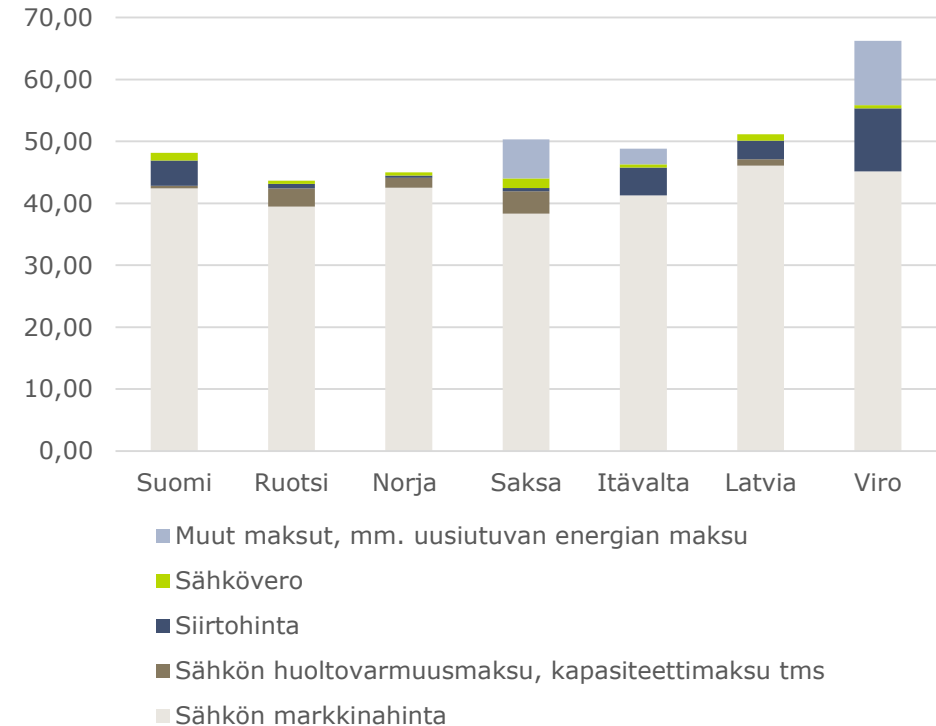
### CHP:n kertoimen (0,9) poistaminen

- Verotukea voidaan vähentää myös poistamalla nykyinen käytäntö, jossa lämmöntuotantoon käytetty polttoainemäärä kerrotaan 0,9:llä. Tällöin CHP:n verotukea vähennettäisiin hiilidioksidiveroon perustuen, jolloin vaikutus olisi suurempi kivihieille.

# Energiaintensiivisen teollisuuden sähköveron tason merkitys riippuu monesta tekijästä, mm. kilpailutilanteesta ja kustannusrakenteesta

- Energiaintensiivisen teollisuuden kannalta tärkeää on kustannusten taso verrattuna kilpailijamaihin, joissa voidaan valmistaa vastaavia tuotteita
- Energiaverojen merkitys yrityksille vaihtelee paljon
  - Merkittävää on energiakustannusten osuus kokonaistuotantokustannuksista, sekä kilpailutilanne ja markkinoiden kysyntä suhteessa tuotantokapasiteettiin
  - Energiaveron suhteutus yhtiön tulokseen tai liikevaihtoon ei välttämättä kuvaa veron merkitystä tai sen muutoksen vaikutuksia
- Euroopan maiden välillä verotustaso vaihtelee paljon, mikä voi vaikuttaa teollisuuden tuotantopäätöksiin tai sijoittumiseen
- Fossiilisten polttoaineiden käytön osalta veronpalautuksen poiston voidaan olettaa ohjaavan joitakin investointipäätöksiä siten, että erityisesti maakaasua ja kivihiiltä pyritään korvaamaan biomassalla

Sähkön kustannukset energiaintensiiviselle teollisuudelle, esimerkki kustannuksista v. 2019



YHTEYSTIEDOT

**JENNI PATRONEN**  
Johtaja

Jaakonkatu 3, 01620 Vantaa | Finland  
Jenni.patronen@afry.com