



energiavirasto

Laatukannustin

Verkkovalvonnan ajankohtaispäivä 9.5.2023

Tarvo Siukola

Reilua energiaa

Agenda



energiavirasto

Laatukannustin 1.
suuntaviivoissa

1. Suuntaviivojen
vaikutusarviointi

Lausunnot 1.
suuntaviivoista

Miten eteenpäin?



Kantaverkon laatukannustin 1. suuntaviivoissa

Kantaverkon laatukannustin perustuu yksittäisiin keskeytystietueisiin ja tarkkaan KAH-laskentaan (mm. keskeytysaika, irtikytketty teho, asiakastyypit, vuoden- ja vuorokaudenaikakerroin)

- Laskenta erittäin tarkkaa, eikä kuitenkaan liian työlästä -> ei tarvetta yksinkertaistaa

Muutokset 4. ja 5. valvontajakson menetelmistä 1. suuntaviivoihin:

- **Vertailutason päivitys** 2012-2019 -> 2016-2023 (-> 2020-2027)
- **KAH-yksikköhintojen päivitys**
 - Yksikköhinnoissa on yleisesti lievää nousua, mutta merkittävimmän asiakasryhmän eli jakeluverkoasiakkaiden KAH-yksikköhinta laskee huomattavasti

Kantaverkon laatukannustin ei kerännyt kommentteja 1. suuntaviivojen lausuntokierroksella

Jatkokehitys:

- Lattia- ja kattotasojen arviointi (nykyisin +- 3 % kyseisen vuoden kohtuullisesta tuotosta tai symmetrialeikkuri, jos maksimibonus on alle 3 %)
 - Vuosina 2016- 2021 kannustinvaikutus on ollut -0,46 % - -2,68% välillä
- Tuotannon huomiointi?
 - Yksikköhintaselvityksessä ei esitetty yksikköhintaa tuotannon keskeytyksen haitalle, mutta tuotiin esiin hinnan määrittämiseen liittyviä haasteita

Kuvassa uudet yksikköhinnat vuoden 2021 rahanarvossa ylhäällä ja vanhat yksikköhinnat vuoden 2010 rahanarvossa alhaalla

| Asiakkaan kulutuslaji | Odottamaton yli 1s keskeytys | | Odottamaton alle 1s keskeytys (PJK) |
|------------------------|------------------------------|-------|-------------------------------------|
| | €/kW | €/kWh | €/kW |
| Kaivannaistoiminta | 0,82 | 1,64 | 0,82 |
| Paperiteollisuus | 2,97 | 0,25 | 2,97 |
| Kemianteollisuus | 2,36 | 2,36 | 1,18 |
| Metalliteollisuus | 2,63 | 1,31 | 0,5 |
| Liikenne | 0,19 | 2,27 | 0,19 |
| Jakeluverkot, kaupunki | 0,95 | 10,12 | 0,48 |
| Jakeluverkot, maaseutu | 0,95 | 10,12 | 0,48 |

| Asiakkaan kulutuslaji | Odottamaton yli 1 s keskeytys | | Odottamaton alle 1 s keskeytys (PJK) |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | Kertoimen A arvo euroa / kW | Kertoimen B arvo euroa / kWh | Kertoimen A arvo euroa / kW |
| 1 Kaivannaistoiminta | 0,44 | 0,27 | 0,44 |
| 2 Paperiteollisuus | 2,60 | 0,23 | 2,2 |
| 3 Kemianteollisuus | 2,40 | 2,00 | 1,3 |
| 4 Metalliteollisuus | 2,02 | 0,98 | 1,8 |
| 5 Liikenne | 0,10 | 0,90 | 0,0 |
| 6 Jakeluverkot, kaupunki | 1,90 | 16,10 | 1,5 |
| 7 Jakeluverkot, maaseutu | 1,90 | 16,10 | 1,5 |

Maakaasun siirtoverkon laatukannustin 1. suuntaviivoissa

- Laatukannustimen tavoitteena on varmistaa maakaasun siirtoverkkotoiminnan säilyminen riittävän luotettavana
 - Maakaasun siirtoverkon toimitusvarmuus on ollut erittäin hyvällä tasolla, minkä vuoksi ”laatubonusmenetelmä”
 - Voidaanko tämänkaltaista kannustinta tuoda myös muihin verkkotyyppeihin, kun laatu saturoituu (hyvälle tasolle)?
 - Nykyinen kannustin on antanut bonusta ja sanktiota.
 - Laatu on historiallisesti ollut hyvä, joten bonus on edellyttänyt virheetöntä vuotta
 - Menetelmän vaikutushaarukka on +/- 2 % kohtuullisesta tuotosta
 - Vuosina 2016-2021 yhtiö on saanut bonusta (2 %) kolme kertaa, kerran sanktiota (2 %) ja kaksi kertaa vaikutus on ollut 0 %.

Muutokset aiemmista menetelmistä:

- **Vertailutason päivitys** 2012-2019 -> 2016-2023 (-> 2020-2027)

Maakaasun siirtoverkon laatukannustin ei kerännyt kommentteja 1. suuntaviivojen lausuntokierroksella

Sähkönjakeluverkon laatukannustin 1. suuntaviivoissa

Vertailutason päivitys

- 2012-2019
- 2016-2023
- 2020-2027

Keskeytyksestä aiheutuneen haitan yksikköhintojen päivitys

- Luovutaan yli 15 sitten määritellyistä KAH-yksikköhinnoista

SJ-jakeluverkon energiapainotettuihin keskeytyslukuihin siirtyminen

- Laskenta painottaa suurenergisiä sähkökäyttöpaikkoja

PJ-verkon keskeytysten huomiointi

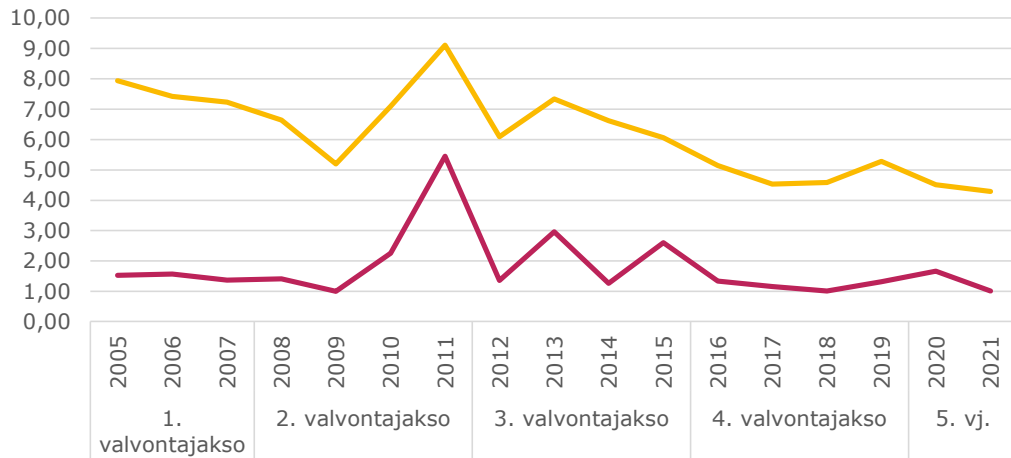
- PJ-verkon keskeytykset uutena mukaan laskentaan

Vertailutason huippuvuosien kohtuullistaminen

- Rajataan vertailutason huippuvuosien vaikuttavuutta



Vertailutason päivitys 2012-2019 -> 2016-2023 -> 2020-2027

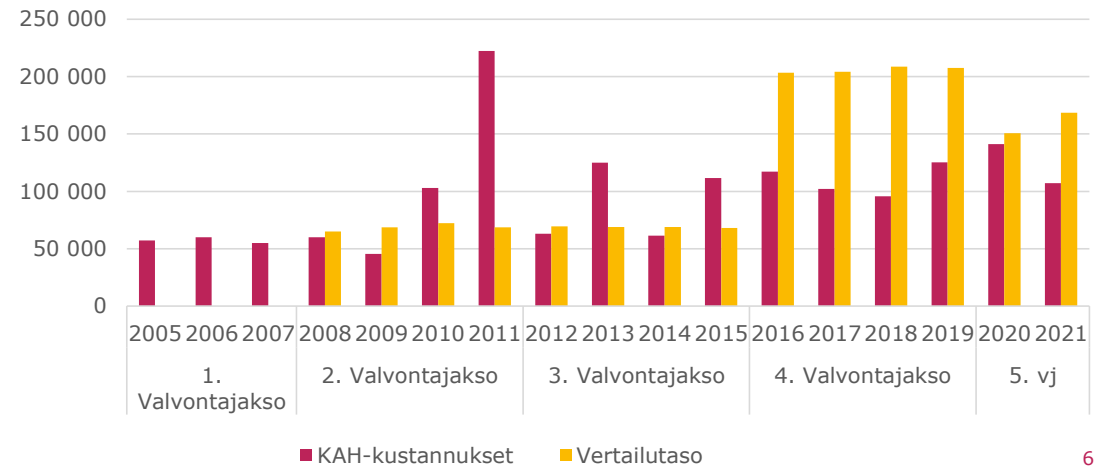


— Energiapainotettu keskimääräinen keskeytysaika asiakkaalla [h/a]
 — Energiapainotettu keskimääräinen keskeytysmäärä asiakkaalla [kpl/a]

Laatukannustimen käsittelemät kustannukset, tuhatta euroa [t€]

Taloudellisesti vaikuttavin muutos laatukannustimessa on vertailutason päivitys

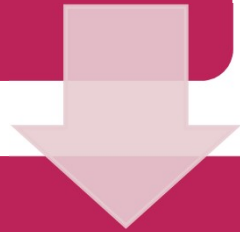
- Suurimmat häiriövuodet putoavat laskennasta





Sähkönjakeluverkon uudet yksikköhinnat

AFRY:n selvityksessä käytettiin **samaa yksikköhintaajaottelua** kuin aiemmissa selvityksissä, jotta yksikköhintoja voidaan käyttää laatu-kannustimen laskennassa yhdessä teknisten tunnuslukujen kanssa



Yksikköhinnat keskimäärin pienevät hieman aiemmista. On lisäksi huomioitava, että uudet yksikköhinnat on määritelty vuoden 2021 rahanarvossa ja vanhat vuoden 2005 rahanarvossa.

- KHI-korjauksella ero yksikköhintojen välillä on siis alla esitettyjä yksikköhintoja suurempi.

Uudet yksikköhinnat (2021 rahanarvossa)

| Odottamaton keskeytys | | Suunniteltu keskeytys | | Aikajälleenkyskyntä | Pikajälleenkyskyntä |
|-----------------------|--------|-----------------------|--------|---------------------|---------------------|
| € / kWh | € / kW | € / kWh | € / kW | € / kW | € / kW |
| 10,12 | 0,95 | 5,57 | 0,52 | 0,95 | 0,48 |

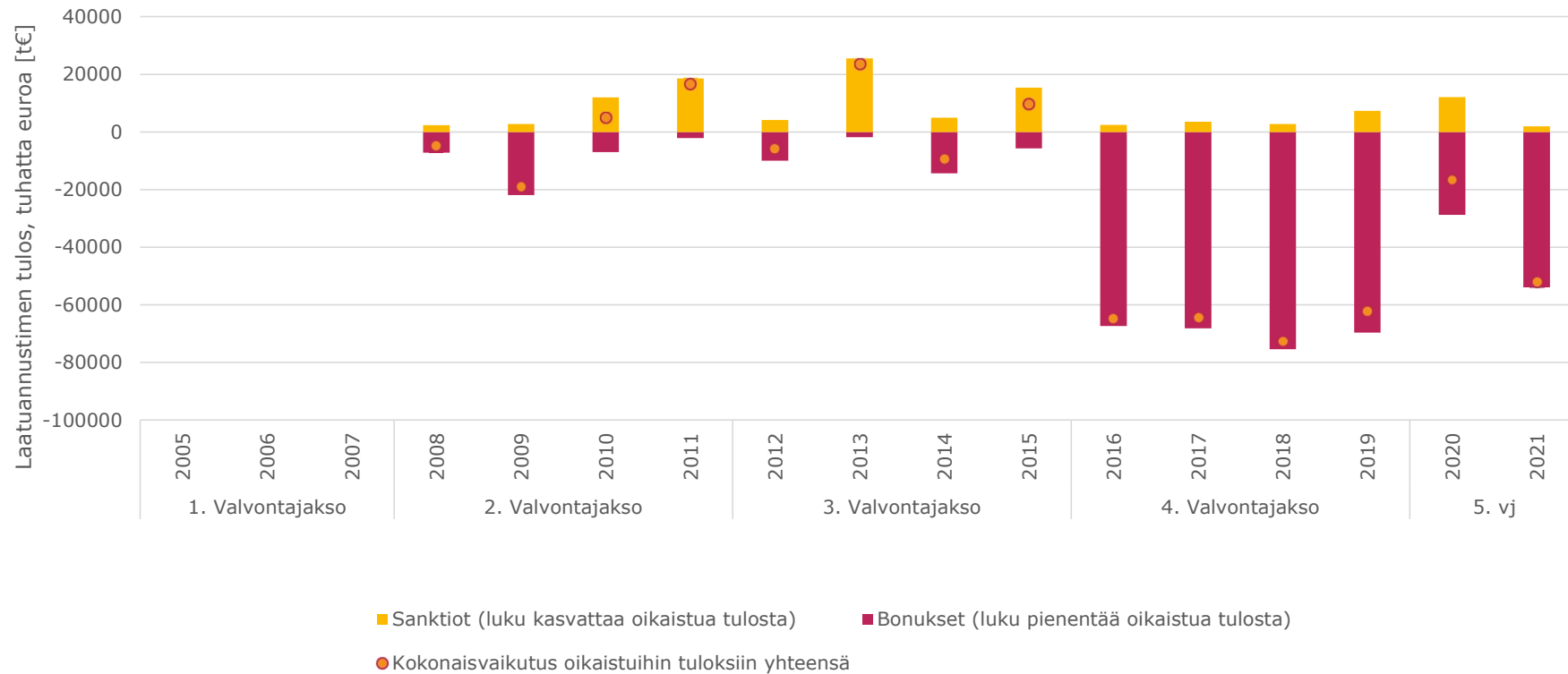
Vanhat yksikköhinnat (2005 rahanarvossa)

| Odottamaton keskeytys | | Suunniteltu keskeytys | | Aikajälleenkyskyntä | Pikajälleenkyskyntä |
|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|---------------------|---------------------|
| $h_{E,odott}$ | $h_{W,odott}$ | $h_{E,suunn}$ | $h_{W,suunn}$ | h_{AJK} | h_{PKK} |
| € / kWh | € / kW | € / kWh | € / kW | € / kW | € / kW |
| 11,0 | 1,1 | 6,8 | 0,5 | 1,1 | 0,55 |

1. Suuntaviivojen vaikutusarvio



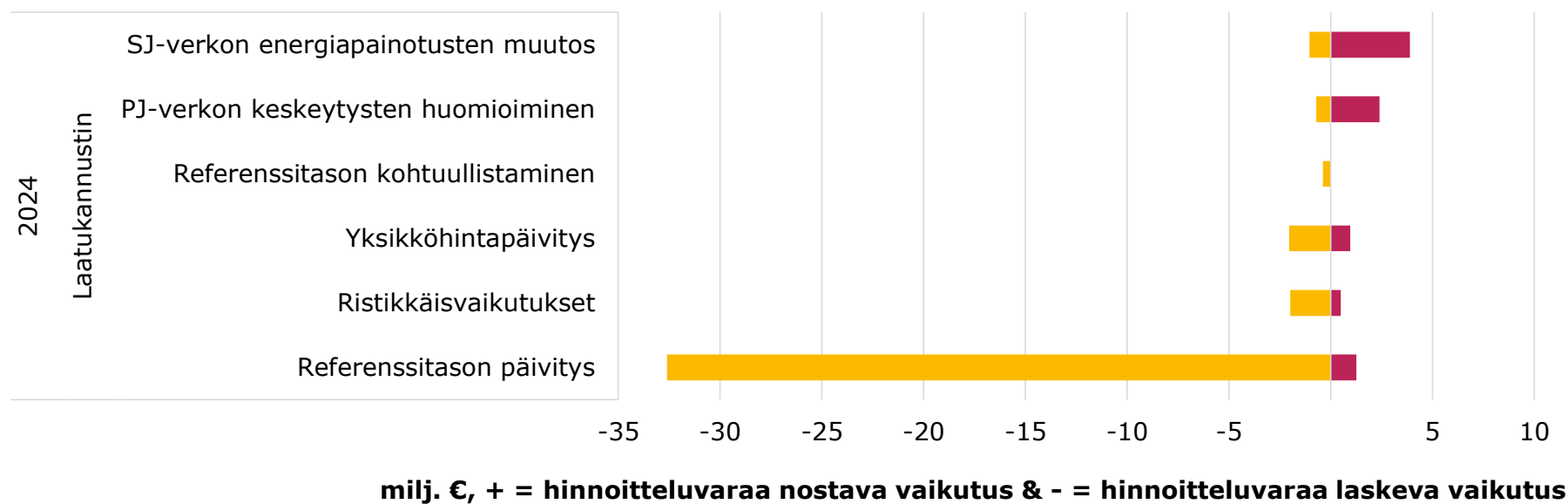
Sähkönjakeluverkon laatukannustimen vaikuttavuus



Sähkönjakeluverkon laatukannustimen muutosten vaikutusarvio

Vaikutusarvioinnissa vaikutus lasketaan KAH-toteuman ja vertailutason erotuksena

- Toteumana käytettiin vuoden 2021 KAH-toteumaa



Lausunnot 1. Suuntaviivoista

Lausunnot 1. suuntaviivoista

- Laaturakennustimesta lausuttiin 11 lausunnossa 34:stä
 - Kaikki lausunnot koskivat sähköjakeluverkon laaturakennustinta

Yksikköhintojen päivittämistä pidetään tarpeellisena

PJ-verkon huomiointia ja SJ-verkon energiapainotusten muutosta pidetään yleisesti hyvänä muutoksena

Käyttäjät pitävät vertailutason kohtuullistamismallia perusteltuna

Vertailutason kohtuullistamisen tulee olla symmetristä

- Todettu myös, että suurhäiriöiden vaikutusta ei tule leikata

Suurjännitteisen jakeluverkon osalta suunniteltuja keskeytyksiä ei tulisi huomioida KAH-kustannusten laskennassa, koska SJ-jakeluverkon suunnitellut keskeytykset suunnitellaan yhteistyössä asiakkaiden kanssa ja aiheuttavat erittäin harvoin asiakkaille varsinaista keskeytyksestä aiheutuvaa haittaa

- Kantaverkonhaltijan menetelmässä suunniteltuja keskeytyksiä ei huomioida
- Lausunnoissa on nostettu esiin myös muita haastavia keskeytystulkintoja -> huomioitava tetu-ohjeistuksessa eikä menetelmissä

Voiko laaturakennustinta kehittää tulevaisuudessa huomioimaan mm. 6/36 tunnin toimitusvarmuustavoitteet

Mitä seuraavaksi?

- Vaikutusarvio 2.0
 - Yhtiökohtaisempi tarkastelu kokonaisvaikutusten sijaan
 - Keskitytään erityisesti lausunnoissa esitettyihin asioihin
 - Kohtuullistamismallin symmetrisyys
 - SJ-verkon suunnitellut keskeytykset
 - Leikkuritasojen tarkastelu
 - Nykyisellään enimmäisvaikutus 15 %
- 2. suuntaviivat vaikutusarvion pohjalta

Kiitos mielenkiinnostanne

Tarvo Siukola (tarvo.siukola@energiavirasto.fi)

Joonas Kari (joonas.kari@energiavirasto.fi)



energiavirasto