

Sähkömarkkinalain muutosten vaikutus yksikköhintoihin

1 Tausta

Eduskunta on hyväksynyt hallituksen esityksen HE 265/2020 laeiksi sähkömarkkinalain ja sähkö- ja maakaasumarkkinoiden valvonnasta annetun lain 14 §:n muuttamisesta ja lait ovat tulleet voimaan 1.8.2021. Lakimuutoksella pyritään hillitsemään sähkönjakelun hintojen nousua jakeluverkonhaltijoiden kustannustasoa alentamalla ja kustannustason nousua loiventavilla toimenpiteillä.

Lakimuutoksen keskeisenä tavoitteena on antaa Energiavirastolle uusia työkaluja, joiden avulla voidaan vaikuttaa siirtohintojen kehitykseen kuitenkin vaarantamatta toimitusvarmojen ja älykkäiden sähköverkkojen kehittämistä.

Energiavirasto on hallituksen esityksen jatkovalmistelun yhteydessä työ- ja elinkeinoministeriölle laatimassaan taustaselvityksessä todennut, että viraston on hallituksen esityksessä jakeluverkonhaltioiden sääntelyyn ehdotettujen muutosten johdosta muutettava voimassa olevia jakeluverkonhaltijoiden tariffien laskentamenetelmiä koskevia vahvistuspäätöksiään jo kuluvan valvontajakson osalta. Energiavirasto on arvioinut, että hallituksen esityksen ja sähköverkkojen toimintaympäristön muutosten perusteella se voi tässä yhteydessä kehittää laskentamenetelmiä seuraavasti:

- 1) Tuottopohjassa käytettyjen yksikköhintojen päivittäminen. Tämän tarkoituksena on ottaa huomioon vuodesta 2016 lähtien tapahtunut olennainen investointikustannusten lasku sekä mahdollistaa investointien kustannustehokkuuden arviointi;
- 2) Kohtuullisen tuottoasteen (WACC-prosentti) tason määrittäminen. Tämän tarkoituksena on ottaa huomioon toimitusvarmuusvaatimusten toteuttamisen aikataulun pidentyminen, sekä se, että riskittömän koron tulisi riittävän nopeasti heijastaa markkinakorkojen muuttumista, sekä viraston valvonnasta ja sen tuloksista viime vuosina saamat kokemukset;
- 3) Toimitusvarmuuskannustimen tarve. Tämän tarkoituksena on arvioida, onko toimitusvarmuuskannustimelle tarvetta toimitusvarmuustavoitteiden aikataulun pidentyessä.

Talousvaliokunnan mietintö TaVM 19/2021 vp:

”Esityksen yhtenä keskeisenä tavoitteena on luoda työkaluja, joiden avulla voidaan vaikuttaa siirtohintojen kehitykseen ja samalla turvata yhteiskunnan edellyttämien toimitusvarmojen ja älykkäiden sähköverkkojen kehittämistä.

Sähkön siirtohintojen hinnoittelun sääntelyn ja tariffien laskentamenetelmien taustalla oleva keskeinen tekijä on sähköverkon arvostaminen, jota kautta tuottopohja määrittyy. Hallituksen esityksen mukaisessa mallissa tuottopohjan määrittämiseen ja laskentamallien sisältöön suoraan kohdistuvaan lainsäädäntöön ei esitettäisi muutoksia. Jakeluverkonhaltijoiden sääntelyyn ehdotettujen muutosten vuoksi Energiaviraston olisi kuitenkin muutettava voimassa olevia jakeluverkonhaltijoiden



4.10.2021

tariffien laskentamenetelmiä koskevia vahvistuspäätöksiään jo kuluvan valvontajakson osalta.

Energiavirasto on arvioinut, että laskentamenetelmiä tulisi kehittää erityisesti seuraavilla tavoilla: 1.) Tuottopohjassa käytettävien yksikköhintojen päivittäminen. Tämän tarkoituksena olisi ottaa huomioon vuodesta 2016 tapahtunut investointikustannusten lasku sekä mahdollistaa investointien kustannustehokkuuden arviointi. Yksikköhintojen päivittäminen siis pienentäisi tuottopohjaa. 2.) Kohtuullisen tuottoasteen (WACC-prosentti) tason määrittäminen. Tämän tarkoituksena on ottaa huomioon toimitusvarmuusvaatimusten toteutumisen aikataulun pidentyminen, se että riskittömän koron tulisi riittävän nopeasti heijastaa markkinakorkojen muuttamista sekä viraston valvonnasta ja sen tuloksista viime vuosina saadut kokemukset. Tuottoasteen päivitys alentaisi tuotto prosenttia. 3.) Toimitusvarmuuskannustimen tarpeen arviointi. Toimitusvarmuustavoitteiden aikataulun pidentyessä toimitusvarmuuskannustimen tarve voisi poistua. Tämä voisi alentaa joidenkin yhtiöiden tuottoa.

Hallituksen esityksen lähtökohtana on, ettei laskentamenetelmien sisältöön suoraan kohdistuva lainsäädäntö ole edellytyksenä menetelmien uudelleentarkastelulle. Energiavirastolla on mahdollisuus ja velvollisuus kehittää siirtomaksujen laskentamenetelmiä niissä havaittujen puutteiden korjaamiseksi. Edellä asian EU-oikeudellisen arvioinnin yhteydessä todettu tukee osaltaan tätä arviota. Talousvaliokunta korostaa myös, että nyt ehdotettujen muutosten tarkoituksena on nimenomaan mahdollistaa valvontamallin muuttaminen kesken kuluvan valvontajakson."

Tässä perustelumuistiossa tarkastellaan kohdan 1) mukaisesti tuottopohjassa käytettävien yksikköhintojen päivittämistä.

2 Yksikköhinnat valvontamenetelmissä

Sähköverkko-omaisuuden arvo oikaistaan valvontamenetelmissä vastaamaan sen todellista käyttöarvoa. Oikaisu tehdään siten, että kohtuullisen tuoton laskennassa ei käytetä eriytetyn taseen mukaista arvoa. Tämän sijaan käytetään oikaistusta sähköverkon jälleenhankinta-arvosta laskettua oikaistua sähköverkon nykykäyttöarvoa. Yksikköhintoja käytetään sähköverkko-omaisuuden oikaistun jälleenhankinta-arvon ja oikaistun tasapoiston laskentaan.

Sähköverkon arvon oikaiseminen (yksikköhinta- ja investointikannustimet)

Yksikköhinta- ja investointikannustimien tarkoituksena on ohjata verkonhaltijoita tehostamaan investointien kustannustasoa ja tekemään tarkoituksenmukaisia investointeja sekä mahdollistaa näiden investointien toteuttaminen.

Sähköverkon arvon oikaisemista varten määritetään yksikköhinnat, jotka perustuvat keskimääräisiin toteutuneisiin investointikustannuksiin, ja joiden avulla määritetään sähköverkon jälleenhankinta-arvo. Sähköverkon jälleenhankinta-arvosta määritetään sen nykykäyttöarvo ottamalla huomioon verkkokomponenttien todelliset keski-iat. Näin laskettu sähköverkon nykykäyttöarvo muodostaa keskeisen osan verkonhaltijoiden sähköverkkoon sitoutuneesta oikaistusta omaisuudesta eli kohtuullisesta tuottopohjasta.



4.10.2021

Mikäli verkonhaltija pystyy alentamaan investointiensa kustannustasoa verrattuna aiempaan verkonhaltijoiden yleiseen keskimääräiseen investointien kustannustasoon eli yksikköhintoihin nähden, niin se hyötyy tästä oikaistavassa verkko-omaisuudessa ja laskennallisissa tasapoistoissa suhteessa toteutuneisiin kustannuksiinsa.

Mikäli verkonhaltijat keskimäärin pystyvät investoimaan yksikköhintoja halvemmalla, niin seuraavissa valvontamenetelmissä investointitehokkuus siirtyy yksikköhintoihin ja ne laskevat. Tällöin verkko-omaisuuden oikaisussa koko verkkomassan arvo alenee suhteessa vanhaan, ja asiakkaat hyötyvät tästä investointitehokkuuden siirtyessä yksikköhintoihin. Jo valvontajakson aikana asiakkaat hyötyvät yksikköhintojen leikatessa tehottomien investointien kustannukset kohtuulliselle tasolle.

Jälleenhankinta-arvosta määritetään myös investointikannustimessa käytettävä laskennallinen tasapoisto, jolla verkonhaltijoille mahdollistetaan verkon jälleenrakentamiseen tarvittavien varojen kerääminen siirtohinnoissa pitkillä aikavälillä.

3 Perusteet yksikköhintojen päivittämiselle

Valvontalain 13 §:n 1 momentin mukaan Energiavirasto voi muuttaa siirto- ja jakelumaksujen laskentamenetelmiä koskevaa päätöstään omasta aloitteestaan myös valvontajakson ollessa kesken, jos muutos perustuu lainsäädännön muuttamiseen. Sähkömarkkinalain muutokset (730/2021) muuttavat merkittävästi sähkön jakeluverkonhaltijoiden sääntely-ympäristöä.

Sähkömarkkinalain muutoksessa esitetty pidennys toimitusvarmuusvaatimusten täyttämiseksi on oleellinen olosuhdemuutos, jolla on vaikutusta myös valvontamenetelmien ja erityisesti investointi- ja yksikköhintakannustimien tarkoituksenmukaiseen toimintaan ja tavoitteisiin. Lisäksi muuttuneen lain tarkentuneet vaatimukset kehittämissuunnitelmille ja kustannustehokkuuden arvioinnille ovat myös merkittävä olosuhdemuutos, joka edellyttää yksikköhintojen päivittämistä, jotta virasto pystyy arvioimaan sähkön jakeluverkonhaltijoiden kustannustehokkuutta tarkoituksenmukaisesti. Investointien ollessa olennainen osa verkon elinkaarikustannuksia, yksikköhintojen päivittämisellä saadaan ajantasaista vertailutietoa verkkojen kehittämisen kustannustehokkuuden valvontaan.

Viraston kehittämissuunnitelmien investointien kustannustehokkuutta ei voida arvioida asiakkaiden kannalta tarkoituksenmukaisesti ilman yksikköhintojen päivittämistä, koska erityisesti maakaapeloinnin yksikkökustannukset ovat alentuneet merkittävästi. Myöskään vaihtoehtoisten investointien vertailu ei ole mahdollista tarkoituksenmukaisella tavalla, elleivät yksikköhinnat ole nykyistä tarkemmat.

Investointimäärät ja investointitehokkuus

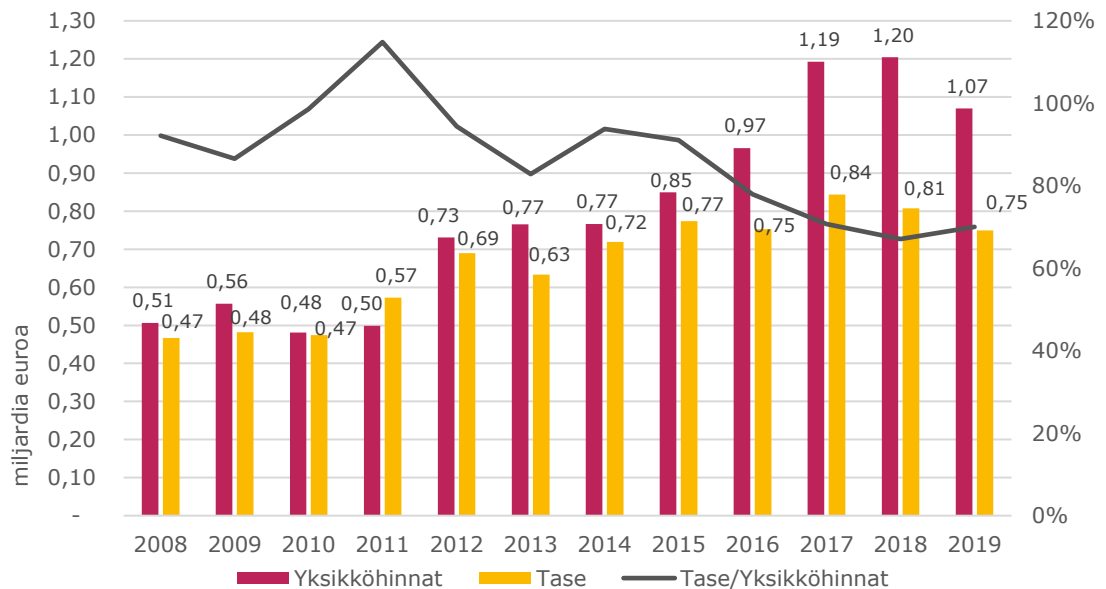
Kuvan 1 perusteella verkonhaltijoiden investointimäärät pysyivät alhaisina vuoteen 2011 saakka. Vuodesta 2012 lähtien investointimäärät lähtivät vähitellen merkittävästi nousuun ja kaksinkertaistuivat vuoteen 2017 mennessä.

Samaan aikaan kun investointimäärät ovat merkittävästi kasvaneet, niin myös investointitehokkuus on erityisesti vuodesta 2016 lähtien kasvanut olennaisesti.



4.10.2021

Tämä näkyy kuvassa 1 siinä, että tasearvojen suhde yksikköhintoihin on laskenut. Samaan aikaan investoinnit ovat olleet suurelta osin maakaapeliverkon investointeja, joten verkonhaltijat ovat pystyneet parantamaan investointitehokkuutta olennaisesti erityisesti maakaapeloinnissa.

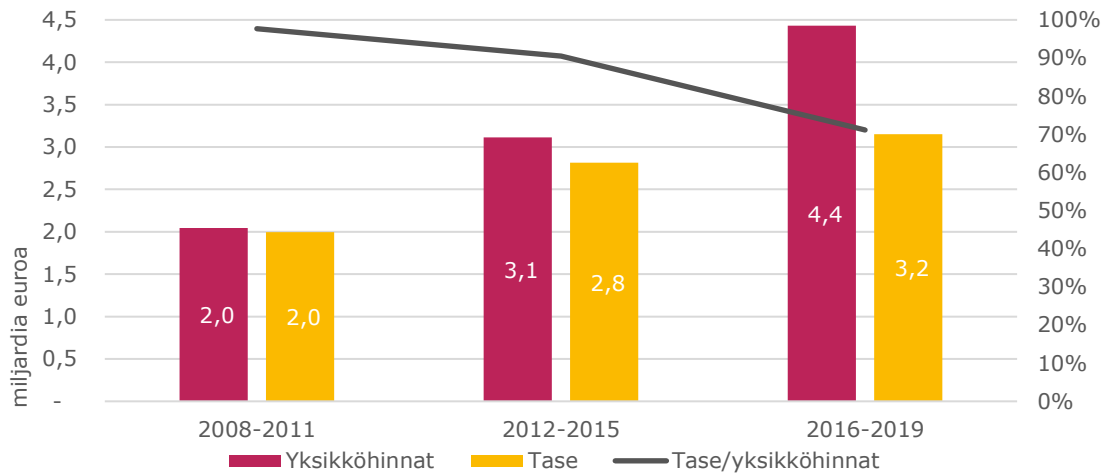


Kuva 1 - Investointimäärät valvontamenetelmien yksikköhinnoin ja kirjanpidon tasearvoihin arvostettuna sekä niiden suhde vuosina 2008–2019

Kuva 2 kuvaa investointitehokkuutta eri valvontajaksoilla, joiden välillä yksikköhinnat on päivitetty. Tasearvojen suhde yksikköhinnoilla laskettuihin investointeihin oli keskimäärin vuosina 2008–2011 noin 98 prosenttia, vuosina 2012–2015 noin 90 prosenttia ja vuosina 2016–2019 noin 71 prosenttia. 2. (2008–2011) ja 3. (2012–2015) valvontajaksoilla taseeseen aktivoidut investoinnit ovat melko tarkalleen vastanneet yksikköhinnoilla laskettuja investointeja. Osa verkonhaltijoista on tuolloin tehnyt yksikköhintoja kalliimmalla investointeja, ja osa on pystynyt tehostamaan toimintaansa, joten lopputuloksena investointeja on tehty keskimäärin hieman yksikköhintoja halvemmalla. 4. valvontajaksoilla 2016–2019 investointimäärien merkittävästi kasvettua on investointien kustannustehokkuus kasvanut olennaisesti.



4.10.2021



Kuva 2 - Investointitehokkuuden kehittyminen 2. (2008–2011), 3. (2012–2015) ja 4. (2016–2019) valvontajaksolla

Koska yksikköhinnat perustuvat aiempien vuosien toteutuneeseen keskimääräiseen kustannustasoon, niin päivitettävät yksikköhinnat tulevat keskimäärin laskemaan erityisesti niiden komponenttien osalta, joita on viime vuosina rakennettu tehokkaasti. Toisin sanoen, kun yksikköhinnat päivitetään, kaikkien verkonhaltijoiden verkkomassa tullaan oikaisemaan keskimäärin nykyistä alemmilla yksikköhinnoilla. Tämä taas laskee verkonhaltijoiden koko verkkomassan nykykäyttöarvoa, ja sitä kautta tehokkuus alemmista investointikustannuksista siirtyy myös asiakkaiden siirtohintoihin.

4 Yksikköhintojen päivittäminen

Energiaviraston kevään ja kesän 2021 aikana tekemän yksikköhintakyselyn kustannukset perustuvat pääosin vuoden 2020 aikana tehtyihin hankkeisiin. Yksikköhintakyselyyn vastasi 61 verkonhaltijaa. Investointimäärissä sekä vastanneilla yhtiöillä mitaten kyselyssä saatiin aiempia yksikköhintakyselyitä kattavampi otanta. Näin ollen keskimääräisten yksikköhintojen muodostamiselle on ollut hyvät edellytykset.

Yksikköhinnat on määritetty samoin periaattein kuin edellisellä kerralla. Lähtökohteisesti yksikköhinta on määritetty käyttäen keskihajonnan sisältä laskettua painotettua keskiarvoa ja puhdasta painotettua keskiarvoa. Puhdasta painotettua keskiarvoa on käytetty silloin, jos keskihajonnalla korjatun painotetun keskiarvon käyttäminen johtaa huomattavasti pienempään otantaan vastauksissa tai epälineaarisiin yksikköhintoihin suhteessa muihin vastaaviin verkkokomponentteihin. Lähtökohdana on ollut edelleen lineaaristen ja suhteessa toisiinsa järkevien yksikköhintojen muodostaminen. Tästä syystä yksittäisissä tapauksissa verkkokomponentin yksikköhinnan määrittämisessä on jouduttu käyttämään myös muitakin tapoja aiemman yksikköhintapäivityskerran periaatteiden mukaisesti. Kuitenkin suuren vastausmäärän ansiosta miltei kaikki nyt päivitettyt yksikköhinnat perustuvat suoraan joko keskihajonnalla korjattuun painotettuun keskiarvoon tai suoraan painotettuun keskiarvoon.



4.10.2021

Yksikköhintoihin ei tehdä inflaatiokorjausta eri vuosille, koska inflaatio on huomioitu kohtuullisessa tuottoasteessa. Yksikköhinnat on päivitetty kesken valvontajakson ja ne pohjautuvat pääosin vuoden 2020 investointihankkeisiin. Nämä yksikkökustannukset ovat uusin ja paras saatavilla oleva tieto nykyhetken markkinatilanteesta ja keskimääräisistä investointikustannuksista. Tavoitteena on ollut nimenomaan päivittää yksikköhinnat ajan tasalle parhaan saatavilla olevan tiedon mukaan. Edellä olevan perusteella Energiavirasto pitää perusteltuna, että määritettyjä yksikköhintoja käytetään ilman erillisiä inflaatiokorjauksia.

Yksikköhintapäivityksen tulokset

Kyselyn perusteella määritetyt yksikköhinnat¹ ovat pääosin laskeneet muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Merkittävin tehostuminen yksikköhinnoissa on tapahtunut keskijänniteverkon maakaapeliin pienemmissä poikkipinnoissa. Keskimäärin keskijännitemaakaapeliin peruspoikkipintojen yksikköhinnat ovat laskeneet noin 34 prosenttia. Pienjänniteverkon maakaapeleissa laskua on keskimäärin ollut noin 17 prosenttia. Myös jakeluverkon ilmajohtoverkon osalta yksikköhinnat ovat keskimäärin laskeneet noin 7–8 prosenttia.

Vaikutukset oikaistuun nykykäyttöarvoon

Energiaviraston laskelmien mukaan yksikköhintojen päivittäminen laskee kaikkien Suomen sähköjakeluverkkojen yhteenlaskettua sähköverkon nykykäyttöarvoa keskimäärin noin 17 prosenttia verrattuna nykyisiin käytettäviin yksikköhintoihin. Yksittäisen verkonhaltijan sähköjakeluverkon nykykäyttöarvo laskee keskimäärin noin 15 prosenttia. Suurimmillaan verkonhaltijakohtainen nykykäyttöarvon lasku on noin 22 prosenttia ja pienimmillään noin 7 prosenttia.²

Verkonhaltijoilla, joiden verkkoalue sijaitsee vain suurimmissa kaupungeissa, yksikköhintojen päivittäminen aiheuttaa pienimmät muutokset. Keskimäärin kaupunkimaisessa ympäristössä toimivilla verkonhaltijoilla muutos on pienin ja taajamamaisessa ympäristössä toimivilla suurin.

Alla olevassa taulukossa nykykäyttöarvon muutokset on esitetty kaikille sähkön jakeluverkkoyhtiöille sekä jaoteltuna jakeluverkkoyhtiön tyyppin (kaupunki, taajama, haja-asutusalue) mukaan.

| NKA muutos | Kaikki yhtiöt | Kaupunki | Taajama | Haja-asutusalue |
|-------------------------------|---------------|----------|---------|-----------------|
| Yhtiökohtaisesti keskimäärin | - 15 % | -14 % | -17 % | -15 % |
| Koko sähköjakeluverkon osalta | - 17 % | -12 % | -20 % | -15 % |

¹ dokumenttilinkki: https://energiavirasto.fi/documents/11120570/12766832/S%C3%A4hk%C3%B6verkot_Yksikk%C3%B6hinnat+J%C3%A4mf%C3%B6rpriser+2022-2023.xlsx/5b3437a9-5b3d-03c7-f5a2-fbf68248b0de?t=1633347384743

² Yksikköhintojen päivittämisen vaikutukset sähköverkon nykykäyttöarvoon on laskettu käyttäen sähköverko-omaisuuden määrätietoina vuoden 2020 valvontatietoja, jotka ovat uusimmat käytettävissä olevat tiedot.



4.10.2021

3055/430/2021

5 Johtopäätökset

Edellä selostetun perusteella Energiavirasto katsoo, että jakeluverkkotoiminnan hinnoittelun valvontamenetelmää on muutettava niin, että yksikköhinnat päivitetään tämän perustelumuistion kappaleessa 4 kuvatulla tavalla.