



## PÄÄSTÖKAUPPADIREKTIIVIN MUKAISET TIEDOT VUONNA 2021 MAKSETUSTA PÄÄSTÖKAUPAN EPÄSUORIEN KUSTANNUSTEN KOMPENSAATIOTUESTA

Päästökauppadirektiivin 2003/87/EY artiklan 10a(6) mukaisesti EU:n jäsenvaltioiden olisi otettava käyttöön taloudellisia toimenpiteitä sellaisten toimialojen tai toimialojen osien hyväksi, jotka ovat alttiita todelliselle hiilivuodon riskille sen vuoksi, että sähkön hintoihin siirretyistä kasvihuonekaasupäästöihin liittyvistä kustannuksista aiheutuu tosiasiallisesti merkittäviä välillisiä kustannuksia. Komissio on antanut tiedonannon valtioneuvoston suosittelemista toimenpiteistä, joiden mukaisesti kansallinen tuki tulee myöntää. Kolmannella päästökauppakaudella vuosina 2013-2020 oli voimassa suuntaviivat tietyistä päästökaupparjestelmään liittyvistä valtioneuvoston suosittelemista toimenpiteistä vuoden 2012 jälkeen (2012/C 158/04). Vuonna 2021 alkaneelle neljännelle päästökauppakaudelle komissio julkaisi päivitettyt valtioneuvoston suosittelemat toimenpiteet (2020/C 317/04), joiden mukaisesti tuki tulee jatkossa myöntää.

Suomessa välillisiä kustannuksia on korvattu vuosina 2020-2016 lain päästökaupasta johtuvien epäsuorien kustannusten kompensoimisesta (138/2017) mukaisesti ja vuosina 2021-2025 tullaan korvaamaan lain energiaintensiivisen teollisuuden sähköistämistuesta mukaisesti. Tuki myönnetään ja maksetaan määräytymisvuotta seuraavana vuonna eli ns. kompensaatiotukea on maksettu vuosina 2017-2021 ja ns. sähköistämistukea tullaan maksamaan vuosina 2022-2026.

Päästökauppadirektiivin mukaan jäsenvaltioiden tulisi pyrkiä siihen, että ne käyttävät enintään 25 prosenttia päästöoikeuksien huutokaupasta saaduista tuloista välillisten kustannusten korvaamiseen. Kunakin vuotena, jona 25 prosentin raja ylittyy, jäsenvaltion on julkaistava raportti, jossa esitetään perustelut ylitykselle. Raporttiin on sisällytettävä asiaankuuluvat tiedot niiden suurten teollisuuskäyttäjien sähkön hinnoista, jotka hyötyvät myönnettävästä tuesta, sanotun kuitenkaan rajoittamatta luottamuksellisten tietojen suojaa koskevia vaatimuksia. Raporttiin on sisällytettävä myös tiedot siitä, onko otettu asianmukaisesti huomioon muut toimenpiteet, joilla välillisiä hiilidioksidikustannuksia alennetaan kestävästi keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä.

Suomi myönsi vuonna 2021 kompensaatiotukea vuoden 2020 tietojen perusteella 59 laitokselle yhteensä 106,3 miljoonaa euroa. Tukea saaneiden laitosten yhteenlaskettu sähkönkulutus vuonna 2020 oli noin 19 250 GWh. Lähes kaikki tästä sähkönkulutuksesta oli kompensaatiotukeen oikeutettua. Tuensaajat ja tukipäätökset löytyvät Energiaviraston ylläpitämästä sähköisestä asiointijärjestelmästä<sup>1</sup>. Vuonna 2020 Suomen päästökaupan huutokauppatulot olivat 220,6 miljoonaa euroa<sup>2</sup>. Kompensaatiotuen osuus huutokauppatuloista oli noin 48 prosenttia. Päästökauppadirektiivin edellyttämät tiedot esitetään tässä raportissa.

<sup>1</sup> [Energiavirasto, SATU-järjestelmä](#)

<sup>2</sup> [Energiaviraston kotisivu](#)

## Perustelut vuonna 2021 maksetun kompensatiotuen määrälle

Laki päästökaupan epäsuorien kustannusten kompensoimisesta, jonka mukaisesti tukea myönnetään, astui voimaan 1.6.2017. Päästökauppadirektiivin muutos, jossa kompensatiotuen enimmäismäärälle asetettiin 25 prosentin suositus, astui voimaan kompensointilain voimaantulon jälkeen, 8.4.2018. Kompensatiotukijärjestelmä ja tuen määrän laskenta ovat noudattaneet tarkasti Euroopan komission päästökaupan valtioneuvoston päätöksissä (2012/C 158/04) asetettuja vaatimuksia. Tukijärjestelmä on notifioitu komissiolle, joka hyväksyi sen 4.4.2017.

Kompensatiotuen määrä lasketaan noudattaen valtioneuvoston päätöksissä määritetyt tuen laskentakaavat ja parametreja. Tuki-intensiteetti on ollut puolet valtioneuvoston päätöksissä sallimasta enimmäistasosta. Valtioneuvoston päätöksien kohdan 26 mukaan päästökaupan aiheuttamista epäsuorista kustannuksista voidaan vuosina 2019–2020 kompensoida tuensaajille enintään 75 prosenttia. Näin ollen kompensointilaissa määritellyn tuki-intensiteetin mukaisesti tukea on maksettu kyseisinä vuosina 37,5 prosenttia hyväksytyistä epäsuorista kustannuksista.

Valtioneuvoston päätöksien mukaisesti kompensatiotuen määrä laitokselle määritetään viitejakson 2005–2011 sähkönkulutuksen keskiarvon perusteella. Tarkasteluvuoden sähkönkulutuksella ei ole ollut vaikutusta myönnettävän tuen määrään, ellei se ole merkittävästi (yli 50 %) alhaisempi kuin viitejakson sähkönkulutus. Tukimäärä lasketaan vuosittain saman viitejakson perusteella. Kompensatiotukea saaneiden laitosten lukumäärä on pysynyt lähes samana koko viisi vuotisen tukiohjelman aikana eli tuensaajien lukumäärä tai sähkönkulutus eivät ole merkittävästi muuttaneet myönnettävän tuen määrää. Maksettava kompensatiotukimäärä on vaihdellut vuosittain käytännössä ainoastaan tuki-intensiteetin ja erityisesti päästöoikeuden termiinihinnan muutosten perusteella.

Päästöoikeuden hinta on noussut merkittävästi vuodesta 2018 lähtien. Tämä on vaikuttanut sekä huutokauppatulojen että myönnetyn kompensatiotuen määrään. Jäsenvaltioiden huutokauppatulot määräytyvät liikkeelle laskettavien päästöoikeuksien, kunkin päästöoikeushuutokaupan selvityshinnan ja jäsenvaltion osuuden kyseisen huutokaupan päästöoikeuksista perusteella. Vuonna 2020 käytyjen huutokauppojen selvityshintojen keskiarvo oli 24,33 €<sup>2</sup>. Kompensatiotuki on takautuvasti maksettava tuki, jota vuonna 2021 maksettiin tarkasteluvuoden 2020 osalta. Tuen määrän määrittelyyn käytetty tarkasteluvuoden 2020 päästöoikeuden termiinihintana oli 24,92 €<sup>1</sup>, joka muodostui joulukuussa 2019 erääntyvien, seuraavaa vuotta koskevien johdannaissovimusten keskihintojen perusteella. Jäsenvaltioiden huutokauppatulot eivät kuitenkaan ole kasvaneet samassa suhteessa, sillä niihin on vaikuttanut vuonna 2019 käyttöön otettu markkinavakausvaranto, mikä on leikannut vuosittain huutokaupattavien päästöoikeuksien määrää useilla kymmenillä prosenteilla ja vastaavasti alentanut jäsenvaltioiden vuosittain saamia huutokauppatuloja. Tämä suhde nostaa keskeisesti kompensatiotuen suhteellista osuutta huutokauppatulojen määrästä.

Kompensatiotuen määrää selittää myös Suomen teollisuuden rakenne. Tukeen oikeutettujen toimialojen osuus Suomen bruttokansantuotteesta ja sähkönkulutuksesta on huomattava. Suomen suurimmat teollisuusyritykset toimivat aloilla, jotka kuuluvat suuntaviivojen mukaisesti hiilivuodolle riskialttiisiin toimialoihin ja ovat oikeutettuja hakemaan lain mukaista kompensatiotukea. Näiden yritysten tuotteiden valmistus on energiaintensiivistä. Metallien jalostuksen ja paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistuksen yhteenlaskettu osuus bruttokansantuotteesta vuonna 2019 oli 2,31 prosenttia<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Työ- ja elinkeinoministeriö

## Energiaintensiivisten ja suurten teollisuusyritysten sähkön hinta ja sen muodostuminen

Teollisuuslaitosten sähkön hinta muodostuu kolmesta komponentista: sähköenergiasta, sähkönsiirrosta ja veroluonteisista maksuista. Sähköenergian hinta on teollisuuslaitoskohtainen ja vaihtelee sähkön hankintatavan ja sopimusten mukaan.

Teollisuuslaitoksen koosta ja sijainnista riippuen se voi olla kytkettynä suoraan kantaverkkoon tai paikalliseen sähkön alue- tai jakeluverkkoon. Suoraan kantaverkkoon kytketyille laitokselle ei kohdistu jakeluverkon käytöstä aiheutuvia kuluja. Lisäksi siirron hintaan vaikuttaa laitoksen sijainti, koska siirtohinnoittelussa on jakeluverkkoyhtiökohtaisia eroja. Teollisuuslaitoksille on käytössä myös sähkötehoon perustuvia siirtohinnoituksia, jolloin myös kulutetun sähkön määrä vaikuttaa sähkönsiirron keskimääräiseen yksikkökustannukseen.

Teollisuudessa tuotteiden valmistukseen käytetystä sähköstä maksetaan sähköveroa veroluokka II:n mukaisesti. Lisäksi käytetyn sähkön määrän mukaan maksetaan huoltovarmuusmaksua. Nämä veroluonteiset maksut ovat kaikille samaan veroluokkaan kuuluville toimijoille samat ja perustuvat ainoastaan käytetyn sähkön määrään. Tietyt ehdot täyttävien yritysten on mahdollista saada maksamastaan veroluokka II:n sähköverosta energiaintensiivisen yrityksen veronpalautusta. Tilikaudelta 2020 palautus oli 85 % valmisteverojen siitä osuudesta, joka ylittää 0,5 % yrityksen jalostusarvosta. Näin lasketusta veronpalautuksesta maksetaan kuitenkin vain 50 000 euroa ylittävä osuus.<sup>4</sup>

Taulukko 1:ssä esitetään tilastotietoa teollisuusyritysten maksamasta sähkön kokonaishinnasta perustuen Tilastokeskuksen keräämiin tietoihin. Tilastokeskus on laskeutunut hinnat kuluttajatyypikohtaisista kuukausittaisista myyntimäärällä painotetuista keskihinnoina. Sähköenergian hinnat perustuvat Tilastokeskuksen loppukuluttajille sähköä myyville yrityksiltä saamiin tietoihin. Siirtohinnoittelu perustuu Energiaviraston tietoihin. Hinnoina on huomioitu sähköenergia- ja siirtohinnoittelu sekä verot, mutta ei mahdollisia veronpalautuksia<sup>5</sup>. Tiedot kattavat noin 55 % teollisuuden sähkökulutuksesta.

Taulukko 1. Sähkön hinta kuluttajatyypeittäin Suomessa 2020<sup>5</sup>

2020	T8 (Yritys- ja yhteisöasiakkaat 2 000 - 19 999 MWh/vuosi)	T9 (Yritys- ja yhteisöasiakkaat 20 000 - 69 999 MWh/vuosi)	T10 (Yritys- ja yhteisöasiakkaat 70 000 - 150 000 MWh/vuosi)
Hinta (€/MWh)	86,10	62,80	60,10

Pöyry Management Consulting Oy:n vuonna 2018 Elinkeinoelämän keskusliitolle tekemän selvityksen<sup>6</sup> mukaan suuren, kantaverkkoon liitetyn teollisuuslaitoksen (sähkön kulutus yli 500 GWh/a) kuluttaman sähkön hinnasta 81 % on sähköenergiasta maksettavaa hintaa, 16 % sähkön siirrosta ja jakelusta aiheutuvia kustannuksia ja noin 3 % veroluonteisia maksuja kun veronpalautukset on huomioitu. Astetta pienemmillä, jakeluverkkoon liitetyillä teollisuuslaitoksilla (100 GWh/a) sähköenergian osuus on noin 67 %, siirron ja jakelun osuus 30 % ja veroluonteisten maksujen osuus 3 % kun veronpalautukset on huomioitu. Veroluonteiset maksut sisältävät sähköveron ja huoltovarmuusmaksun, joista energiaintensiivisen yrityksen veronpalautusta voi saada sähköverosta.

<sup>4</sup> [vero.fi](http://vero.fi)

<sup>5</sup> [Tilastokeskus, Sähkön hinta kuluttajatyypeittäin](#)

<sup>6</sup> [Pöyry Management Consulting Oy, 1.2.2018, Sähkön kustannusvertailu eri maissa](#)

## Muut toimenpiteet päästökaupan epäsuorien kustannusten alentamiseksi

Suomi on osa alueellisia sähkömarkkinoita, joihin kuuluvat Pohjoismaat sekä Baltian maat. Markkinat ovat laajentumassa Euroopan laajuisiksi. Suuri osa tukkusähkökaupasta käydään Nord Pool -sähköpörssissä, jonka vuorokausimarkkinan hintaa käytetään yleisesti vertailuhintana muussa sähkökaupassa. Markkinaosapuolet antavat kullekin vuorokauden tunnille osto- ja myyntitarjouksensa, jotka sitten käsitellään Euroopan laajuisesti samassa huutokaupassa. Pörssisähkön hinta perustuu käytännössä kunakin tuntina muuttuvilta tuotantokustannuksiltaan kalleimman sähkön tuottavan voimalaitoksen, niin sanotun rajatuotanto-muodon, kustannuksiin. Muuttuvien tuotantokustannusten edullisuusjärjestys määrää siis voimalaitosten ajojärjestyksen. Tois- taiseksi rajatuotantolaitoksena on toiminut usein fossiilisia polttoaineita käyttävä laitos, jonka tuotantokustannuksia korottaa päästöoikeuden hinta, joita polttoaineen poltosta syntyville päästöille tulee hankkia. Tuotannon kustannukset mukaan lukien päästökaupan kustannus, siirtyvät edelleen sähkön markkinahintaan. Tästä syntyy päästökaupan välillinen kustannus.

Kun rajatuotantolaitoksena toimii aiempaa harvempina tunteina fossiilisia polttoaineita käyttävä laitos, vähenee myös niiden tuntien määrä, joihin päästöoikeuden hinta siirtyy suoraan sähkön hintaan. Lisäksi päästöoikeuden hinnan vaikutus sähkön hintaan pienenee, jos rajatuotantolaitoksena toimii aiempaa matalamman CO<sub>2</sub>-intensiteetin laitos.

Suomessa päästöttömien energialähteiden käyttö sähköntuotannossa on lisääntynyt merkittävästi ja kasvun odotetaan jatkuvan. Suomi edistää ja tukee vähäpäästöisten ja päästöttömien energiamuotojen osuuden kasvua monin tavoin. Kivihiiilen käytöstä energian tuotannossa tullaan luopumaan viimeistään vuonna 2029, mikä osaltaan pienentää välillisiä kustannuksia sisältävän tuotannon roolia sähkömarkkinoilla.