FI 2020

18

Erityiskertomus

EU:n päästökauppajärjestelmä: maksutta jaettavat päästöoikeudet on kohdennettava paremmin

EUROOPAN
TILINTARKASTUS-
TUOMIOISTUIN

Sisällys

	Kohta
Tiivistelmä	I–VI
Johdanto	01–16
Tarkastuksen laajuus ja tarkastustapa	17–20
Huomautukset	21–53
Maksuttomat päästöoikeudet tuottivat epävarmoja tuloksia, kun niitä käytettiin energia-alan nykyaikaistamisen välineenä	21–27
Maksutta jaettavien päästöoikeuksien käyttöä energia-alalla koskevia ehtoja tiukennetaan vuodesta 2021 alkaen	22–24
Käytettävissä olevat tiedot viittaavat siihen, että jakamalla maksuttomia päästöoikeuksia ei saavuteta tehokkaasti tuloksia sähköntuotantoalan nykyaikaistamisen osalta vaiheessa 3	25–27
Teollisuudelle ja lentoliikenteen harjoittajille maksutta jaetuissa päästöoikeuksissa otettiin vain vähäisessä määrin huomioon mahdollisuus kustannusten siirtämiseen, ja maksuttomilla päästöoikeuksilla oli taipumus hidastaa hiilestä irtautumista	28–40
Teollisuudelle ja lentoliikenteen harjoittajille maksutta jaetut päästöoikeudet eivät vastanneet alakohtaista kustannustensiirtokapasiteettia	29–31
Alat, jotka tuottavat yli 90 prosenttia teollisuuden päästöistä, saivat kaikki päästöoikeutensa tai suurimman osan niistä maksutta	32–38
Komissio tutki mutta ei ehdottanut muita lähestymistapoja EU:n päästökauppajärjestelmän aiheuttaman hiilivuodon riskin lieventämiseksi	39–40
Maksuttomien päästöoikeuksien jaossa käytetty vertailuanalyysi parantaa asteittain kannustimia päästöjen vähentämiseen	41–53
Vertailuarvoihin perustuva lähestymistapa tarjosi kannustimia kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen	42–44
Vertailuarvojen tehokkaaseen käyttöön liittyy teknisiä haasteita	45–48
EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheen 4 odotetaan tarjoavan parempaa tietoa hiilestä irtautumisen kannustimista	49
Maksutta tapahtuva päästöoikeuksien jakaminen suosi lentomatkoja junamatkojen kustannuksella	50–53

Johtopäätökset ja suositukset **54–58**

Liite

Liite I – Yleiskuva EU:n päästökauppajärjestelmän vaihetta 4 koskevasta lainsäädäntökehyksestä

Termit ja lyhenteet

Komission vastaukset

Tarkastustiimi

Tarkastuksen eteneminen

Tiivistelmä

I Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen on yksi aikamme suurimmista haasteista. EU on asettanut joukon ilmastotavoitteita, jotka on määrä saavuttaa vuosina 2020, 2030 ja 2050. EU on vakaasti saavuttamassa vuoden 2020 tavoitteensa, mutta sama ei päde sen vuosille 2030 ja 2050 asettamiin kunnianhimoisempiin tavoitteisiin. Vuonna 2019 julkaistussa komission vihreän kehityksen ohjelmassa ehdotettiin, että tavoitteeksi otetaan päästöjen leikkaaminen 50–55 prosentilla vuoteen 2030 mennessä ja pääseminen eroon kasvihuonekaasujen nettopäästöistä vuoteen 2050 mennessä. Tämä merkitsee huomattavia lisätoimia.

II EU:n päästökauppajärjestelmä on yksi EU:n tärkeimmistä ilmastonmuutoksen hillitsemispolitiikoista, ja se muodostaa maailman ensimmäiset hiilimarkkinat. Järjestelmän tavoitteena on luoda tehokas mekanismi päästöjen vähentämiseksi. EU:n päästökauppajärjestelmässä yritysten on hankittava päästöoikeuksia, jotka kattavat niiden hiilidioksidipäästöt. Päästöoikeudet hankitaan yleensä huutokaupassa, mutta niitä voidaan jakaa myös maksutta.

III Tarkastuksessa keskityttiin päästöoikeuksien maksuttomaan jakamiseen. EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheissa 3 ja 4 (vuodet 2013–2020 ja 2021–2030) maksuttomilla päästöoikeuksilla pyritään lieventämään hiilivuodon riskiä, ja hiilen hinnoittelun avulla pyritään saamaan aikaan asteittainen kannustin hiilestä irtautumiseen. Tätä tuetaan soveltamalla kunkin alan parhailta toimijoilta saatuja vertailuarvoja. Kahdeksan jäsenvaltion sähköntuotantoala sai myös maksuttomia päästöoikeuksia, jotka liittyivät sähköntuotannon nykyaikaistamiseen.

IV Tarkastuksessa arvioitiin, **kannustivatko päätökset, jotka liittyivät päästöoikeuksien maksuttomaan jakamiseen, mielekkäällä tavalla siihen, että eri toimijat pienentävät kasvihuonekaasupäästöjään.** Tilintarkastustuomioistuin tutki, onnistuttiinko maksuttomien päästöoikeuksien jakamisen avulla nykyaikaistamaan sähköntuotantoa, olivatko ne riittävän kohdennettuja ja jaettiinko ne siten, että ne kannustivat kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen. Lisäksi pyrittiin tarkistamaan, etteivät jaetut maksuttomat päästöoikeudet ole osaltaan lisänneet tällaisia päästöjä. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että vaikka maksuttomien päästöoikeuksien jako oli perusteltua, niiden paremmalla kohdentamisella olisi ollut monia etuja hiilestä irtautumisen, julkisen talouden ja sisämarkkinoiden toiminnan kannalta.

V Tilintarkastustuomioistuin havaitsi erityisesti seuraavaa:

a) EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheessa 4 sovellettavia erityissääntöjä, jotka koskevat päästöoikeuksien myöntämistä maksutta sähköntuotantoalan nykyaikaistamiseksi, on parannettu. Tilintarkastustuomioistuin kuitenkin katsoo, että energia-alalla jaetut maksuttomat päästöoikeudet eivät edistäneet hiilestä irtautumista vaiheessa 3.

b) Maksuttomien päästöoikeuksien tarkoituksena oli tarjota päästöoikeuksien jakamiseen poikkeuksellinen menetelmä oletusarvoiseen menetelmään (huutokauppa) verrattuna. Niiden osuus käytettävissä olevien päästöoikeuksien kokonaismäärästä on kuitenkin vaiheessa 3 ja vaiheen 4 alussa edelleen yli 40 prosenttia. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että teollisuudelle ja ilmailualalle vaiheessa 3 jaettujen maksuttomien päästöoikeuksien määrä ei perustunut niiden kykyyn siirtää kustannuksia. Lisäksi todettiin, että vaikka hiilivuodolla voi olla vaikutusta EU:n hiilimarkkinoihin ja kasvihuonekaasupäästöjen maailmanlaajuiseen kehitykseen, maksutta tapahtuvaa päästöoikeuksien jakamista ei juurikaan kohdennettu.

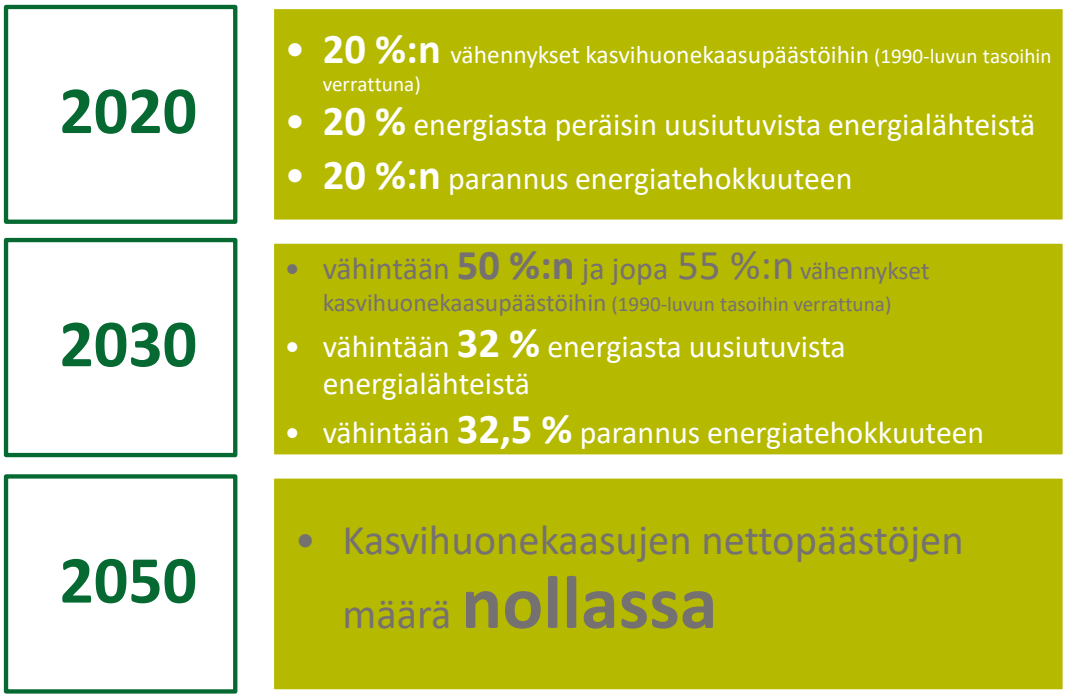
c) Lähestymistapa, jossa päästöoikeudet jaetaan maksutta vertailuarvojen perusteella, tarjosi merkittäviä kannustimia energiatehokkuuden parantamiseen, mutta näiden vertailuarvojen soveltamisessa on parantamisen varaa. Komissio ei ole kvantifioinut maksutta jaettavien päästöoikeuksien vaikutusta energiatehokkuuden muutoksiin.

VI Näiden havaintojen perusteella tilintarkastustuomioistuin antaa suosituksia, joiden tarkoituksena on parantaa maksuttomien päästöoikeuksien kohdentamista ja vertailuarvojen asettamismenetelmiä.

Johdanto

01 Euroopan unioni on asettanut joukon ilmastotavoitteita, jotka on määrä saavuttaa vuosina 2020 ja 2030. Se tarkistaa parhaillaan vuosien 2030 ja 2050 tavoitteitaan. Vuonna 2020 antamassaan eurooppalaista ilmastolakia koskevassa ehdotuksessa[1] komissio ehdotti vihreän kehityksen ohjelmaa koskevan tiedonantonsa mukaisesti tavoitetta, jonka mukaan kasvihuonekaasujen nettopäästöistä pyritään eroon vuoteen 2050 mennessä[2]. Näistä tavoitteista esitetään yhteenveto ***kaaviossa 1***.

Kaavio 1 – Yhteenveto EU:n ilmastotavoitteista



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin EU:n lainsäädännön (valkoisella oleva teksti) ja EU:n lainsäädäntöä koskevien ehdotusten ja sitoumusten (harmaalla oleva teksti) perusteella.

---

[1] COM(2020) 80 final, Ehdotus – Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus puitteiden vahvistamisesta ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi ja asetuksen (EU) 2018/1999 muuttamisesta (eurooppalainen ilmastolaki).

[2] COM(2019) 640 final – Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, Eurooppa-neuvostolle, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – Euroopan vihreän kehityksen ohjelma.

02 Euroopan ympäristökeskuksen (EEA) mukaan EU on vakaasti saavuttamassa vuodelle 2020 asettamansa tavoitteet, mutta ei vuoden 2030 tavoitteitaan[3]. EU:n osuus maailmanlaajuisista kasvihuonekaasupäästöistä oli vuonna 2018 noin 8,5 prosenttia – osuus on ajan mittaan pienentynyt[4]. Asukaskohtaiset päästöt ovat EU:ssa yhä maailmanlaajuista keskiarvoa suuremmat, joskin ero on pienenemään päin. EU:n asukaskohtaiset päästöt ovat vähentyneet vuodesta 2005 ja EU:n päästökauppajärjestelmän perustamisesta lähtien. Vuoden 2018 lopussa ne olivat alhaisemmat kuin Yhdysvalloissa, Kiinassa ja Japanissa[5].

03 Komissio katsoo, että EU on kaiken kaikkiaan suoriutunut hiilestä irtautumisesta paremmin kuin useimmat muut oikeudenkäyttöalueet ja että EU on irrottanut talouskasvun kasvihuonekaasupäästöjen kasvusta. Vuosina 1990–2016 kasvihuonekaasupäästöt vähenivät EU:ssa 22 prosenttia ja talouskasvu oli 54 prosenttia. Tähän ovat vaikuttaneet monet tekijät, kuten energiatehokkuus, fossiilisten polttoaineiden korvaamiseen tähtäävät linjaukset, uusiutuvien energialähteiden käytön lisääntyminen ja teknologiset muutokset[6].

04 EU:n päästökauppajärjestelmä on yksi kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen tähtäävän EU:n ilmastopolitiikan kahdesta keskeisestä pilarista (toinen on taakanjakopäätös ja -asetus[7]). EU:n päästökauppajärjestelmä kattaa laajasti ilmaistuna raskaan teollisuuden ja sähkölaitokset (joita kutsutaan ”kiinteiksi laitoksiksi”) sekä ilmailun[8], joka kattaa kaikki EU:n jäsenvaltiot sekä Norjan, Liechtensteinin ja Islannin. Päästökauppajärjestelmä on tällä hetkellä kolmannessa vaiheessa (2013–2020). Sen

---

[3] EEA, Trends and Projections in Europe 2019: Tracking progress towards Europe’s climate and energy targets, 2019, s. 7.

[4] YK:n ympäristöohjelma UNEP, Emissions Gap Report 2019, 2019, s. 5.

[5] Ks. edellinen alaviite, s. XVI.

[6] COM(2018) 773 final – “Puhdas maapallo kaikille – Eurooppalainen visio kukoistavasta, nykyaikaisesta, kilpailukykyisestä ja ilmastoneutraalista taloudesta”.

[7] Sääntelyn perusta: Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös N:o 406/2009/EY, tehty 23 päivänä huhtikuuta 2009, jäsenvaltioiden pyrkimyksistä vähentää kasvihuonekaasupäästöjään yhteisön kasvihuonekaasupäästöjen vähentämissitoumusten täyttämiseksi vuoteen 2020 mennessä, ja asetus (EU) 2018/842 sitovista vuotuisista kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä jäsenvaltioissa vuosina 2021–2030, joilla edistetään ilmastotoimia Pariisin sopimuksen sitoumusten täyttämiseksi, sekä asetuksen (EU) N:o 525/2013 muuttamisesta.

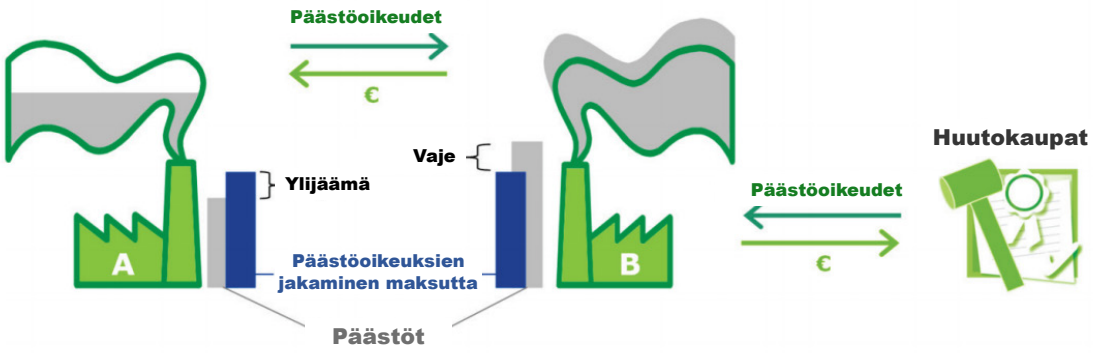
[8] Direktiivin 2003/87/EY liitteessä I luokitellut toiminnot.

kaksi ensimmäistä vaihetta toteutettiin vuosina 2005–2007 ja 2008–2012. Vaihe 4 alkaa vuonna 2021 ja päättyy vuonna 2030.

05 EU:n päästökauppajärjestelmä on niin sanottu päästökatto ja -kauppa -järjestelmä. Lainsäädännössä määritellään käytettävissä olevien päästöoikeuksien vuotuinen enimmäismäärä (päästökatto), ja luodaan markkinat, joilla päästöoikeuksia ostetaan ja myydään. Toiminnanharjoittajat tarvitsevat päästöoikeuden jokaista hiilidioksidiekvivalenttitonnia kohti. Päästöoikeudet saadaan joko huutokaupoissa, joissa laitosten on tehtävä tarjouksia, tai maksutta. Toiminnanharjoittajat voivat myös ostaa päästöoikeuksia erikoistuneilta markkinoilta ja toisiltaan. Järjestelmää havainnollistetaan ***kaaviossa 2***.

Kaavio 2 – Päästökauppajärjestelmä

Tässä esimerkissä tehdas A saa enemmän kuin riittävästi maksuttomia päästöoikeuksia päästöjensä kattamiseksi. Se voi päättää säilyttää ylijäämän tai myydä sen. Tehdas B ei saa riittävästi maksuttomia päästöoikeuksia päästöjensä kattamiseksi, joten sen on hankittava ylijäämä huutokaupassa tai muilta toiminnanharjoittajilta (jos sillä ei ole jäljellä päästöoikeuksia edellisiltä vuosilta).



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin EU:n päästökauppajärjestelmää koskevan Euroopan komission käsikirjan (EU ETS Handbook, 2015) perusteella.

06 EU:n päästökauppajärjestelmää säännellään vuonna 2003 annetulla direktiivillä[9] (EU:n päästökauppadirektiivi), jota on viimeksi muutettu vuonna 2018, sekä useilla komission päätöksillä ja asetuksilla (ks. ***liite I***).

[9] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa.

07 Toiminnanharjoittajien velvoittaminen maksamaan päästöoikeuksistaan huutokaupoissa on saastuttaja maksaa -periaatteen mukaista ja tarjoaa niille vahvemman kannustimen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen kuin maksuttomat päästöoikeudet[10]. Maksuttomat päästöoikeudet oli tarkoitus jakaa siten, että

1) **hiilivuodon** riski pienenee (hiilivuodolla tarkoitetaan tuotannon siirtämistä muualle tavalla, joka lisää kasvihuonekaasupäästöjä maailmanlaajuisesti)

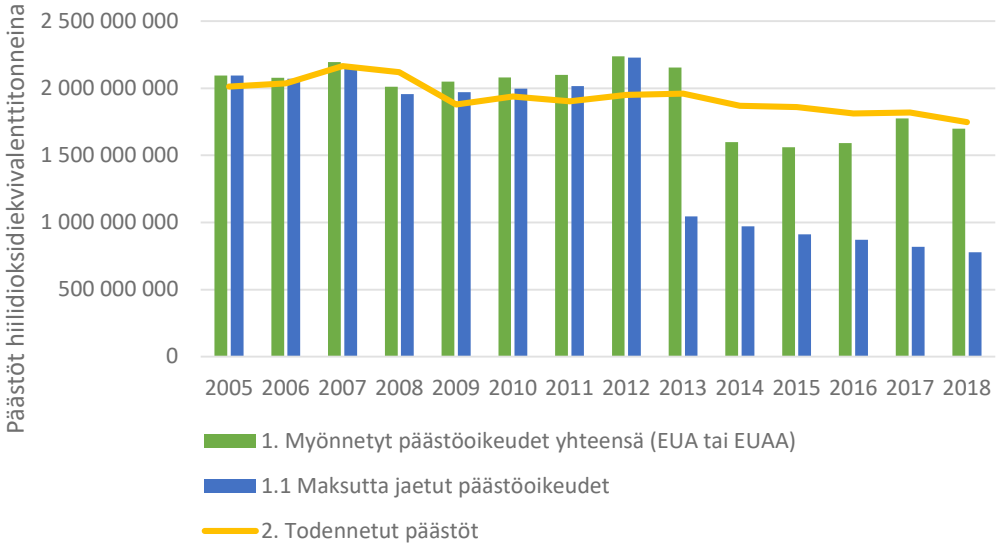
2) kannustetaan **hiilestä irtautumiseen** (kasvihuonekaasupäästöjen lisääntymisen välttäminen[11]) soveltamalla tietyn alan parhailta toimijoilta saatuja vertailuarvoja, jotka koskevat maksutta jaettavia päästöoikeuksia. Tämän pitäisi kannustaa vähemmän tehokkaita toimijoita parantamaan toimintaansa ja samalla palkita hyvin suoriutuvia toimijoita.

08 ***Kaavio 3*** osoittaa, miten kaikki EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin kuuluvat kasvihuonekaasupäästöt suhteutuvat huutokaupoissa tai maksutta jaettaviin päästöoikeuksiin. Vuoteen 2012 asti kaikki alat saivat suurimman osan päästöoikeuksistaan maksutta.

[10] SWD(2015) 135 final – Komission yksiköiden valmisteluasiakirja *Impact Assessment accompanying the proposal for a directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2003/87/EC to enhance cost-effective emission reductions and low-carbon investments*.

[11] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa, 10a artiklan 1 kohta.

Kaavio 3 — Useimmat EU:n päästökauppajärjestelmässä jaetut päästöoikeudet ovat olleet maksuttomia

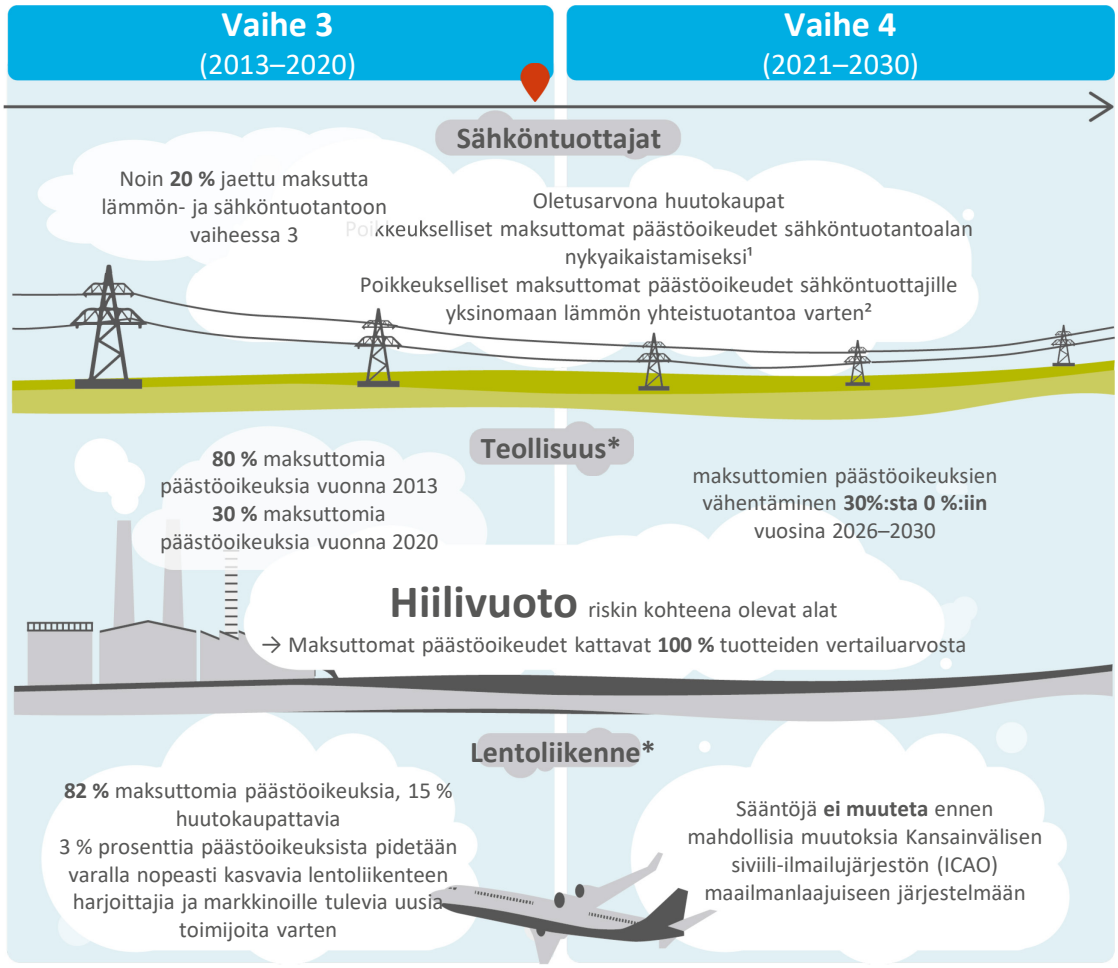


Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin EU:n päästökauppajärjestelmää koskevan Euroopan ympäristökeskuksen tietokannan perusteella.

09 Vuodesta 2013 lähtien teollisuus ja ilmailuala ovat saaneet maksuttomia päästöoikeuksia. Vuosina 2013–2019 teollisuus sai yli 5 000 miljoonaa maksutonta päästöoikeutta ja ilmailuala yli 200 miljoonaa maksutonta päästöoikeutta[12]. Teollisuuden aloilla maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrä vähenee vuosittain. Hiilivuodon riskille alttiiksi luokitelluille aloille jaetaan lisää maksuttomia päästöoikeuksia, ja riippumatta siitä, kuinka tuloksekkaasti asianomaisten alojen laitokset toimivat, ne saavat vahvistettujen vertailuarvojen mukaisesti yhtä paljon maksuttomia päästöoikeuksia kuin tehokkaimmat laitokset. Sähköala saa maksuttomia päästöoikeuksia vain alan nykyaikaistamisen tukemiseen tietyissä jäsenvaltioissa ja tietyin edellytyksin. ***Kaavio 4*** osoittaa, miten maksuttomat päästöoikeudet jaetaan.

[12] Komission kertomus Euroopan parlamentille ja neuvostolle Euroopan hiilimarkkinoiden toiminnasta, tammikuu 2020.

Kaavio 4 – Maksuttomien päästöoikeuksien osuus aloittain ja vaiheittain



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin Euroopan päästökauppajärjestelmää koskevan lainsäädännön perusteella.

10 Vaiheiden 1 ja 2 aikana maksuttomat päästöoikeudet jaettiin aiempien päästöjen perusteella. Tämä johti siihen[13], että monille toiminnanharjoittajille jaettiin liikaa päästöoikeuksia, etenkin kun otetaan huomioon vuoden 2008 taantuman aiheuttama tuotannon väheneminen. Vaiheessa 3 (2013–2020) maksuttomien päästöoikeuksien jaossa otettiin huomioon tuotteiden vertailuarvot. Jako perustui tehokkaimpien toiminnanharjoittajien tuloksellisuuteen. Tarkoituksena oli kannustaa

[13] Ks. esimerkiksi *Post-2020 reform of the EU Emissions Trading System*, Euroopean parlamentin tutkimuspalvelu, 2018; *Last Chance Saloon for the EU ETS*, Sandbag, 2016; tai *The EU ETS phase IV reform; implications for system functioning and for the carbon price signal*, Oxfordin yliopisto, energiatutkimuksen laitos, 2018.

toiminnanharjoittajia tehokkuushyötyihin (eli pienempiin päästöihin tuotettua yksikköä kohti), mutta menettely voi silti mahdollistaa päästöjen lisääntymisen teollisuudessa, jos tuotantotasot kasvavat. Maksutta jaettaviin päästöoikeuksiin oikeutettujen alojen valinta perustuu periaatteessa siihen, että jotkin alat eivät pysty siirtämään kustannuksia asiakkailleen (ks. ***laatikko 1***).

Laatikko 1 — Mitä kustannusten siirtäminen tarkoittaa EU:n päästökauppajärjestelmässä?

Kustannusten siirtämisellä tarkoitetaan sitä, että EU:n päästökauppajärjestelmän kustannukset otetaan huomioon tuotteen hinnassa.

Mahdollisuus siirtää hiilidioksidikustannukset lopputuotteiden hintoihin on merkittävä tekijä sen kannalta, miten EU:n päästökauppajärjestelmä vaikuttaa yritysten kilpailukykyyn.

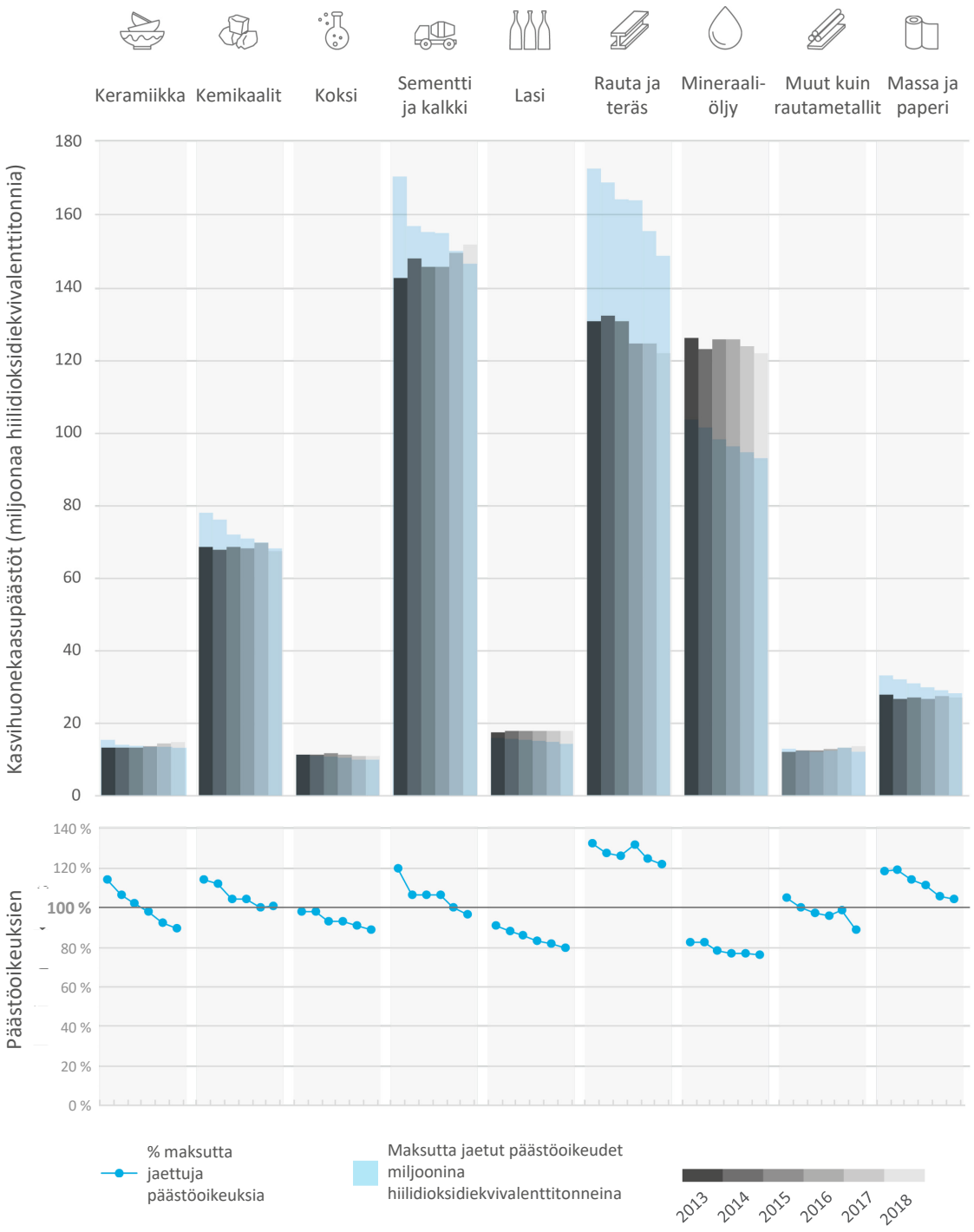
Jos ala voi siirtää EU:n päästökauppajärjestelmän kustannukset eteenpäin, on vähemmän perusteltua, että se saa maksuttomia päästöoikeuksia. Tämä selittää sen, miksi energia-ala saa päästöoikeutensa enimmäkseen huutokaupalla eikä maksutta.

Vaikka laitokset saisivat päästöoikeutensa ilmaiseksi, ne voivat silti siirtää nimelliset hiilidioksidikustannuksensa asiakkailleen. EU:n päästökauppajärjestelmän käyttöönotto toi erityisesti järjestelmän kahdessa ensimmäisessä vaiheessa satunnaisia voittoja monille toimijoille[14].

11 ***Kaaviosta 5*** käy ilmi, että sen jälkeen kun vertailuarvot otettiin käyttöön vuonna 2013, kaikki teollisuudenalat saivat edelleen maksutta suurimman osan päästöoikeuksista, jotka ne tarvitsivat kattaakseen päästönsä. Kaavio osoittaa niin ikään, että teollisuuden päästöt pysyivät suhteellisen vakaina. Joillakin aloilla maksutta jaetut päästöoikeudet olivat suurempia kuin päästöt. Tämä johtui ensimmäisissä vertailuarvoissa käytettyjen tietojen heikosta laadusta ja siitä, ettei oikeuksia myönnettäessä otettu riittävän hyvin huomioon toiminnanharjoittajan tuotantomääriä (ks. kohta ***48***).

[14] EU ETS Handbook, s. 42.

Kaavio 5 — Teollisuuden tasaisesti tuottamat päästöt katetaan enimmäkseen maksuttomilla päästöoikeuksilla EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheessa 3



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin EU:n päästökauppajärjestelmää koskevan Euroopan ympäristökeskuksen tietokannan perusteella.

12 Toiminnanharjoittajat ja sijoittajat käyvät kauppaa päästöoikeuksilla sekä ensi- että jälkimarkkinoilla, joilla hintaan vaikuttavat tarjonnan (jota rajoittaa EU:n päästökauppajärjestelmän yläraja) ja kysynnän dynamiikka. Hintasignaalin olisi toimittava kannustimena kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen. Vuonna 2019 EU:n päästöoikeuden (*European Union Allowance, EUA*) alhaisin rekisteröity hinta oli 19,59 euroa ja korkein 29,03 euroa[15] (ks. ***kaavio 6***). Monet asiantuntijat ovat todenneet, että hiilen hintoja olisi korotettava huomattavasti, jotta voitaisiin tarjota oikeanlaisia kannustimia Pariisin sopimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi[16].

Kaavio 6 — EU:n päästöoikeuden hinta (euroina) EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheissa 2 ja 3 (30.12.2019 saakka)

Huom: Carbon Tracker -raportin (*Carbon Countdown: Prices and Politics in the EU-ETS*) mukaan EU:n päästöoikeuden hintojen nousu vuodesta 2017 perustuu siihen, että markkinat ennakoivat vuonna 2017 sovitun markkinavakausvarannon käynnistämistä tammikuusta 2019 alkaen.

Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin Sandbagin tietojen perusteella.

[15] Ks. Sandbag Carbon Price Viewer.

[16] Ks. Report of the High-Level Commission on Carbon Prices, Carbon pricing leadership coalition, 2017. Raportin mukaan hinnat nousevat vuoteen 2020 mennessä jopa 80 dollariin ja vuoteen 2030 mennessä 100 dollariin.

13 EU:n päästökauppadirektiivissä säädetään, että jäsenvaltioiden on käytettävä vähintään puolet päästöoikeuksien huutokaupasta saatavista tuloista ilmasto- ja energiatoimiin. Euroopan ympäristökeskuksen (EEA) tietojen mukaan EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheessa 3 jaettiin vuosina 2013–2020 maksutta yli 6,66 miljardia päästöoikeutta. Tänä aikana päästöoikeuksien hinnat vaihtelivat, mutta nousivat alle 3 eurosta noin 25 euroon. Jos teollisuudelle olisi huutokaupattu enemmän päästöoikeuksia, jäsenvaltiot olisivat saaneet huomattavia lisätuloja. Komissio on todennut, että jäsenvaltiot saivat 42 miljardia euroa huutokauppatuloja vuoden 2012 ja kesäkuun 2019 välisenä aikana[17].

14 EU:n päästökauppajärjestelmän keskeisten toimijoiden tehtäviä ovat muun muassa seuraavat:

1) Komissio valvoo EU:n päästökauppadirektiiviin perustuvia toimia jäsenvaltioissa, ja asettaa säännöt, joita sovelletaan huutokauppoihin ja maksutta tapahtuvaan päästöoikeuksien jakoon. Komissio myös laatii direktiivin soveltamista koskevia ohjeita jäsenvaltioille, toiminnanharjoittajille ja ulkoisille todentajille ja tekee EU:n päästökauppajärjestelmää koskevia lainsäädäntöehdotuksia Euroopan parlamentille ja neuvostolle.

2) EU:n jäsenvaltioiden toimivaltaiset viranomaiset tarkistavat ja hyväksyvät toiminnanharjoittajien päästöjenseurantasuunnitelmat, kohdistavat tarkistuksia toiminnanharjoittajiin ja hyväksyvät toiminnanharjoittajien todennetut päästöraportit EU:n lainsäädännön ja komission ohjeiden perusteella.

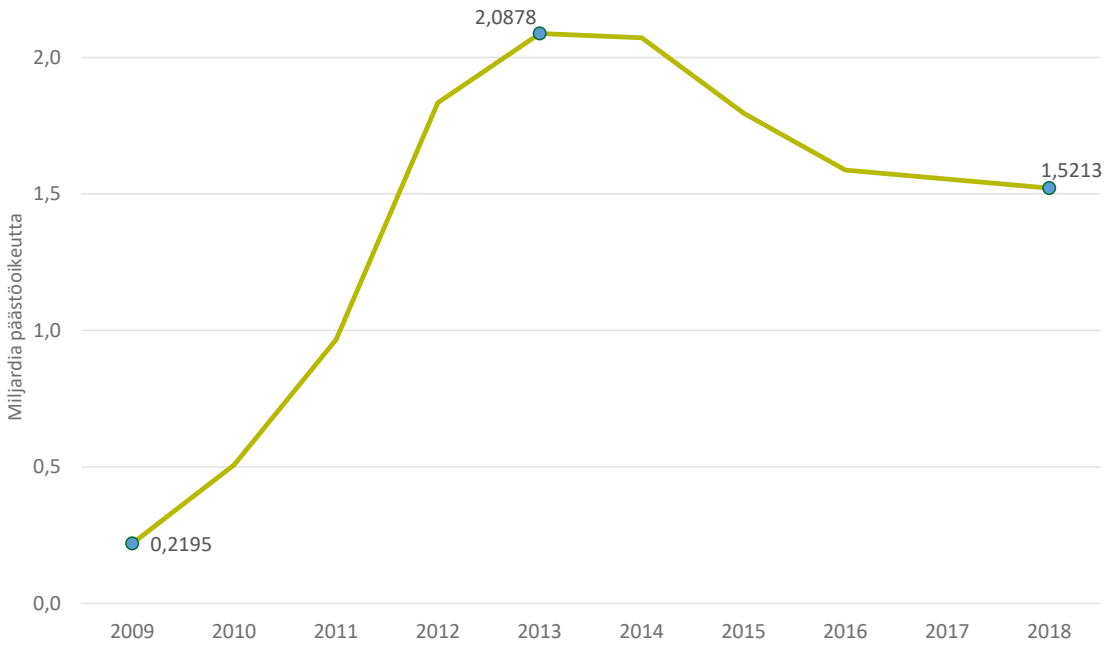
3) Toiminnanharjoittajat, joihin sovelletaan EU:n kasvihuonekaasujen päästökattoa, saavat ja palauttavat vuosittain päästöjään vastaavan määrän päästöoikeuksia. Jos päästöoikeuksia ei palauteta riittävästi, sakkoa määrätään 100 euroa kattamatonta hiilidioksidiekvivalenttia (CO_2e) kohti. Määrään lisätään jäsenvaltioiden tasolla vahvistetut lisäseuraamukset (EU:n päästökauppadirektiivin yhdenmukaistettujen säännösten mukaisesti).

4) Ulkoiset todentajat (jäsenvaltioiden akkreditointielinten hyväksymät) tarkistavat ja todentavat toiminnanharjoittajien päästötiedot.

[17] Komission kertomus Euroopan parlamentille ja neuvostolle Euroopan hiilimarkkinoiden toiminnasta, COM(2019) 557 final, 31.10.2019.

15 Vuosina 2005–2012 (EU:n päästökauppajärjestelmän kaksi ensimmäistä vaihetta) lähes kaikki päästöoikeudet jaettiin maksutta. Jaettujen päästöoikeuksien määrä ylitti joka vuosi todellisten päästöjen kattamiseen tarvittavan määrän. Ylittyminen oli ilmeistä etenkin vuoden 2008 jälkeisen talouden laskusuhdanteen alettua, ja tilanne johti toiminnanharjoittajien hallussa olevien päästöoikeuksien määrän kasvuun (ks. ***kaavio 7***). Tämä aiheutti sen, että päästöoikeuksien hinta romahti (ks. ***kaavio 6***), mikä heikensi toiminnanharjoittajien kannustimia päästöjen vähentämiseen. Monet toiminnanharjoittajat saattoivat luottaa siihen, että ne kykenivät hoitamaan palauttamisvelvoitteensa kokonaisuudessaan aiemmin maksutta saamiensa päästöoikeuksien avulla. Järjestelmään kolmannessa vaiheessa tehdyt muutokset pitkälti poistivat tämän koko järjestelmää koskevan vuotuisen ylijäämän.

Kaavio 7 — EU:n päästökauppajärjestelmään kertyneet ylimääräiset päästöoikeudet



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin Sandbagin tietojen perusteella.

16 Konsolidoidussa EU:n päästökauppadirektiivissä säädetään tiettyjen vaihetta 4 (2021–2030) koskevien säännösten tarkistamisesta seuraavien tekijöiden perusteella:

1) Pariisin sopimuksen mukainen maailmanlaajuinen tilannekatsaus, joka on määrä tehdä vuonna 2023 ja jossa sopimuspuolet arvioivat nykyisiä sitoumuksiaan ja tehostavat toimiaan sopimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi[18].

2) Kansainvälisen lentoliikenteen päästöhyvitysjärjestelmän (CORSIA) täytäntöönpano Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön alaisuudessa. Ohjelman tavoitteena on kompensoida maailmanlaajuisesti siviili-ilmailun päästöjä (ks. ***laatikko 4***)[19].

3) Hiilitullien mahdollinen käyttöönotto kolmansista maista peräisin olevassa tuonnissa (ks. kohta ***40***).

Vuonna 2020 komissio ehdotti uutta eurooppalaista ilmastolakia[20] ja suunnitteli käynnistävänsä hiilidioksidipäästöjen tullimekanismia koskevan julkisen kuulemisen. Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaa koskevassa komission tiedonannossa käsiteltiin mahdollisuuksia muuttaa EU:n päästökauppajärjestelmää koskevia säännöksiä.

[18] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa, 30 artikla.

[19] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa, 28 b artikla.

[20] Komission asetusehdotus: eurooppalainen ilmastolaki.

Tarkastuksen laajuus ja tarkastustapa

17 Tarkastuksessa tutkittiin, kannustivatko komission päätökset, jotka liittyvät EU:n päästöoikeuksien maksuttomaan jakamiseen, mielekkäällä tavalla siihen, että eri toimijat pienentävät kasvihuonekaasupäästöjään. Tilintarkastustuomioistuin tutki maksutta tapahtuvan päästöoikeuksien jakamisen osalta erityisesti,

— oliko oikeuksia käytetty menestyksekkäästi energia-alan nykyaikaistamisen välineenä

— kohdentuiko jako suurimman hiilivuotoriskin kohteena oleviin aloihin

— tapahtuiko päästöoikeuksien käyttö siten, että sillä kannustettiin vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä eikä edistetty tällaisten päästöjen lisääntymistä.

18 Osana tarkastustyötä

— tutkittiin komission ehdotuksia, ohjeita ja muita asiaankuuluvia kertomuksia

— kuultiin toimista vastaavia Tšekin, Saksan, Puolan ja Ruotsin viranomaisia sekä teollisuus-, energia- ja ilmailualan edustajia ja valtiosta riippumattomia järjestöjä

— arvioitiin saatavilla olevia EU:n päästökauppajärjestelmän ja maksuttoman päästöoikeusmekanismin toimintaa koskevia asiakirjoja ja raportteja

— konsultoitiin asiantuntijapaneelia, jonka asiantuntemusta hyödynnettiin arvioitaessa alustavia havaintoja maksuttomien päästöoikeuksien järjestelmän vaikutuksista

— tehtiin kysely toimivaltaisille viranomaisille, jotka vastaavat EU:n päästökauppajärjestelmän seurannasta kaikissa EU:n jäsenvaltioissa; kyselyn avulla pyriittiin keräämään tietoja vertailuarvoista ja hiilivuodosta.

19 Tarkastus kattoi vuodet 2013–2019 eli EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheen 3 ja vaihetta 4 varten ehdotetun lainsäädännön. Tässä tarkastuksessa ei näin ollen ole käsitelty koronavirusepidemian vaikutusta EU:n päästökauppajärjestelmän hintoihin eikä siitä johtuvan taloudellisen taantuman todennäköistä vaikutusta.

20 Kertomuksessa esitetään aineistoa, jota voidaan hyödyntää suunnitellussa lainsäädännön tarkistuksessa, jota tarvitaan Pariisin sopimuksen mukaista maailmanlaajuista tilannekatsausta varten vuonna 2023 (ks. kohta ***16***).

Huomautukset

Maksuttomat päästöoikeudet tuottivat epävarmoja tuloksia, kun niitä käytettiin energia-alan nykyaikaistamisen välineenä

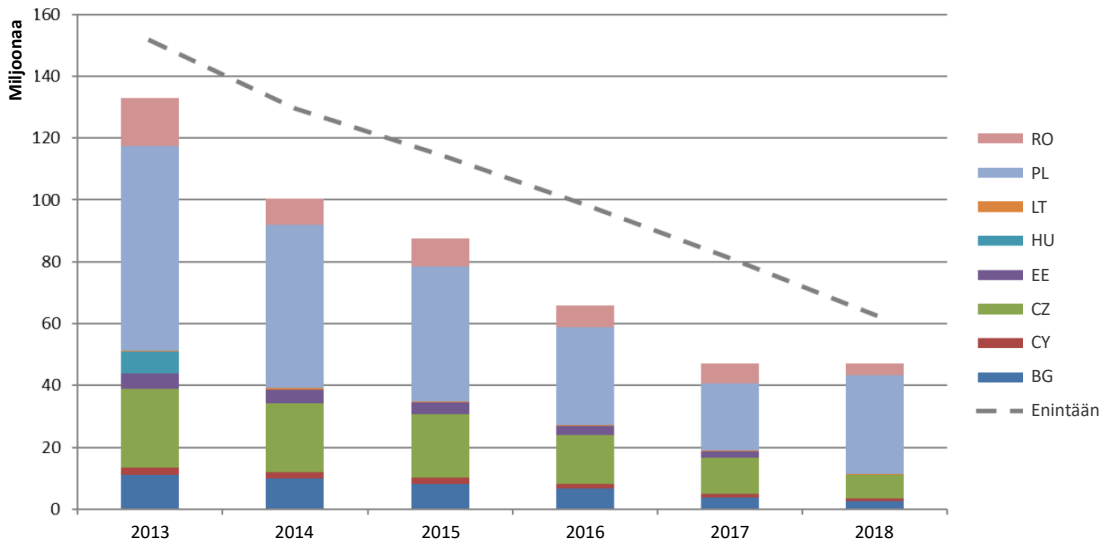
21 Sähköalalle jaettiin vaiheen 3 aikana maksuttomia päästöoikeuksia poikkeuksena yleissäännöstä, jonka mukaan alan oli hankittava päästöoikeutensa huutokaupalla tai markkinoilta. Maksuttomilla päästöoikeuksilla olisi tuettava energia-alan nykyaikaistamiseen tähtääviä investointeja poikkeusta soveltavissa kahdeksassa jäsenvaltiossa. Tilintarkastustuomioistuin tutki maksuttomien päästöoikeuksien jakamisessa vaiheiden 3 ja 4 välillä tapahtuneita muutoksia ja arvioi, pienensivätkö näiden jäsenvaltioiden sähköntuotantoalat hiilijalanjälkeään.

Maksutta jaettavien päästöoikeuksien käyttöä energia-alalla koskevia ehtoja tiukennetaan vuodesta 2021 alkaen

22 Sähköalalla ei ole ollut vuodesta 2013 lähtien oikeutta saada maksuttomia päästöoikeuksia, koska se voi siirtää kustannuksia kuluttajille. Tästä yleisperiaatteesta tehtiin poikkeus[21] kymmenelle jäsenvaltiolle, joiden BKT asukasta kohden oli vuonna 2013 alle 60 prosenttia unionin keskiarvosta. Asianomaisista jäsenvaltioista kahdeksan hyödynsi tätä poikkeusta vaiheessa 3 (ks. ***kaavio 8***). Vuosina 2013–2018 tämän säännöksen nojalla jaettiin maksutta yli 479 miljoonaa päästöoikeutta (***kaaviosta 6*** käyvät ilmi päästöoikeuksien hinnan muutokset). Päästöoikeuksien maksuttoman jakamisen tarkoituksena oli edistää sähköntuotantoalan nykyaikaistamista näissä maissa, joista osa oli erittäin riippuvaisia hiilestä.

[21] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa, 10 c artikla.

Kaavio 8 – Energia-alan nykyaikaistamista varten maksutta jaetut päästöoikeudet (10 c artiklan perusteella)



Huom: Katkoviiva osoittaa käytettävissä olleiden maksutta jaettavien päästöoikeuksien enimmäismäärän.

Lähde: Euroopan komissio.

23 Jäsenvaltioiden, jotka aikoivat soveltaa poikkeusta, oli lähetettävä komissiolle hakemus, joka täytti tietyt direktiivissä ja sen perusteella annetuissa komission ohjeasiakirjoissa asetetut vaatimukset[22] (ks. ***laatikko 2***). Komissio hyväksyi jäsenvaltioiden hakemukset käytyään useita keskusteluja kahdeksan hakijajäsenvaltion kanssa.

[22] Säädösperusta: Direktiivi 2003/87/EC, 10 c artikla; komission tiedonanto – *Ohjeet direktiivin 2003/87/EY 10 c artiklan vapaaehtoista soveltamista varten* (2011/C 99/03), ja 29. maaliskuuta 2011 tehty komission päätös, C(2011)1983 final.

Laatikko 2 — Ehdot maksuttomien päästöoikeuksien käytölle sähköntuotannon nykyaikaistamiseksi vaiheessa 3

Jäsenvaltioiden, jotka aikoivat jakaa päästöoikeuksia maksutta EU:n päästökauppadirektiivin 10 c artiklan perusteella, oli toimitettava komissiolle ehdottamansa jakomenetelmä ja osoitettava, että jaot eivät vääristäisi kilpailua kohtuuttomasti.

Maksuttomien päästöoikeuksien arvoa ei voitu käyttää kapasiteetin lisäämiseen kasvavan markkinakysynnän tyydyttämiseksi. Jos maksuttomilla päästöoikeuksilla rahoitettiin uutta kapasiteettia, vastaava määrä vähemmän tehokasta sähköntuotantokapasiteettia oli poistettava käytöstä.

Ehdotetut investoinnit oli sisällytettävä kansallisiin investointisuunnitelmiin. Suunnitelmissa oli osoitettava, että investointeja saavat laitokset olivat toiminnassa jo vuoden 2008 lopussa ja että laitokset monipuolistivat maiden energialähteiden yhdistelmää investoinneilla, joiden arvo vastasi vähintään maksutta jaettujen päästöoikeuksien markkina-arvoa.

24 Vuoteen 2030 ulottuvista ilmasto- ja energiapolitiikan puitteista vuonna 2014 antamissaan päätelmissä[23] neuvosto totesi, että maksuttomien päästöoikeuksien jakoa olisi parannettava sähköntuotantoalalla sen varmistamiseksi, että varat käytetään energia-alan nykyaikaistamiseen tähtäävien todellisten investointien edistämiseen. Vaihetta 4 koskevassa tarkistetussa direktiivissä edellytetään, että toimivaltaiset viranomaiset valitsevat investoinnit pakollisen tarjousmenettelyn perusteella (vaiheessa 3 käytettyjen kiinteiden kansallisten investointisuunnitelmien sijaan). Vaiheessa 4 kymmenestä tukikelpoisesta jäsenvaltiosta ainoastaan Bulgaria, Unkari ja Romania jakavat maksuttomia päästöoikeuksia sähköntuotantoaloilleen.

Käytettävissä olevat tiedot viittaavat siihen, että jakamalla maksuttomia päästöoikeuksia ei saavuteta tehokkaasti tuloksia sähköntuotantoalan nykyaikaistamisen osalta vaiheessa 3

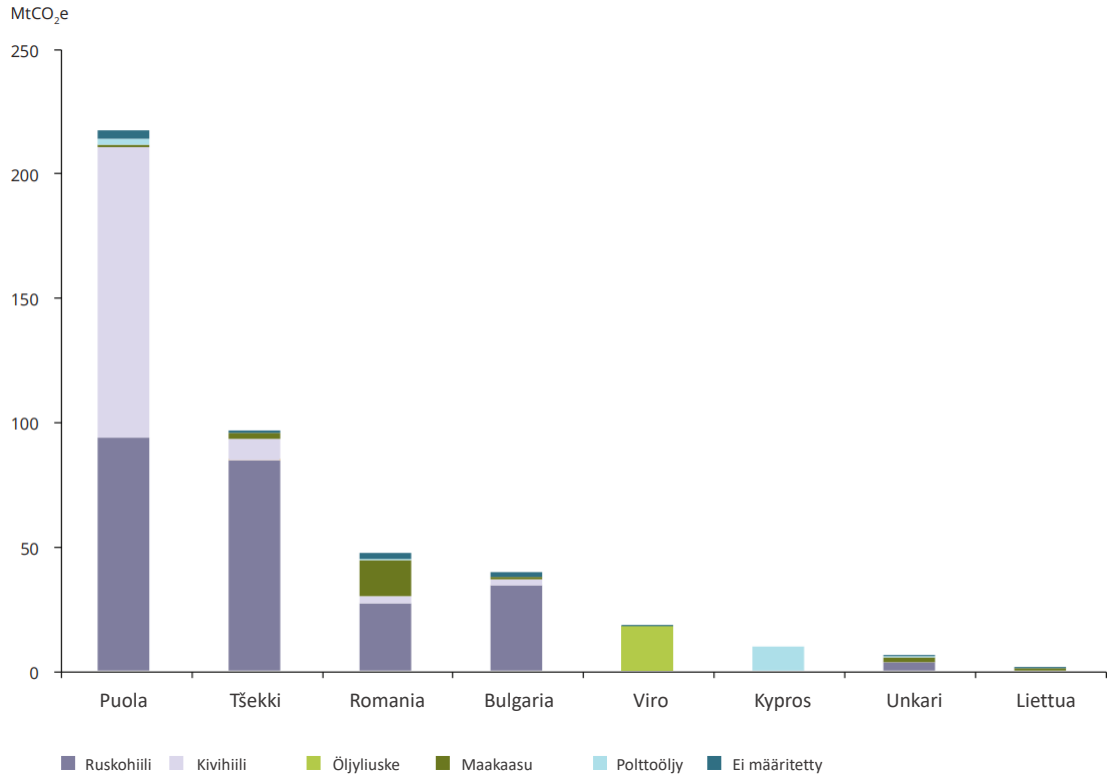
25 Direktiivin 10 c artiklan mukaisten maksuttomien päästöoikeuksien käytöstä seuraavien investointien odotettiin johtavan sähköntuotannon päästöintensiteetin ja absoluuttisten päästöjen vähenemiseen. Komission vuonna 2015 teettämässä

[23] EUCO 169/14 – Eurooppa-neuvosto (23. ja 24. lokakuuta 2014) – päätelmät.

tutkimuksessa todettiin, että näillä investoinneilla aikaansaatujen kasvihuonekaasupäästöjen vähennysten vaikuttavuutta ja tehokkuutta ei voitu arvioida[24].

26 ***Kaavio 9*** osoittaa, että suurin osa maksuttomiin päästöoikeuksiin perustuvista tuloista on käytetty rusko- ja kivihiilivoimaloiden kunnostamiseen pääasiassa Bulgariassa, Tšekissä, Puolassa ja Romaniassa.

Kaavio 9 – Sähköntuotannon nykyaikaistamista varten jaettavat maksuttomat päästöoikeudet jäsenvaltioittain ja niitä saaneiden voimalaitosten polttoainetyyppien mukaan jaoteltuna, vuodet 2013–2017

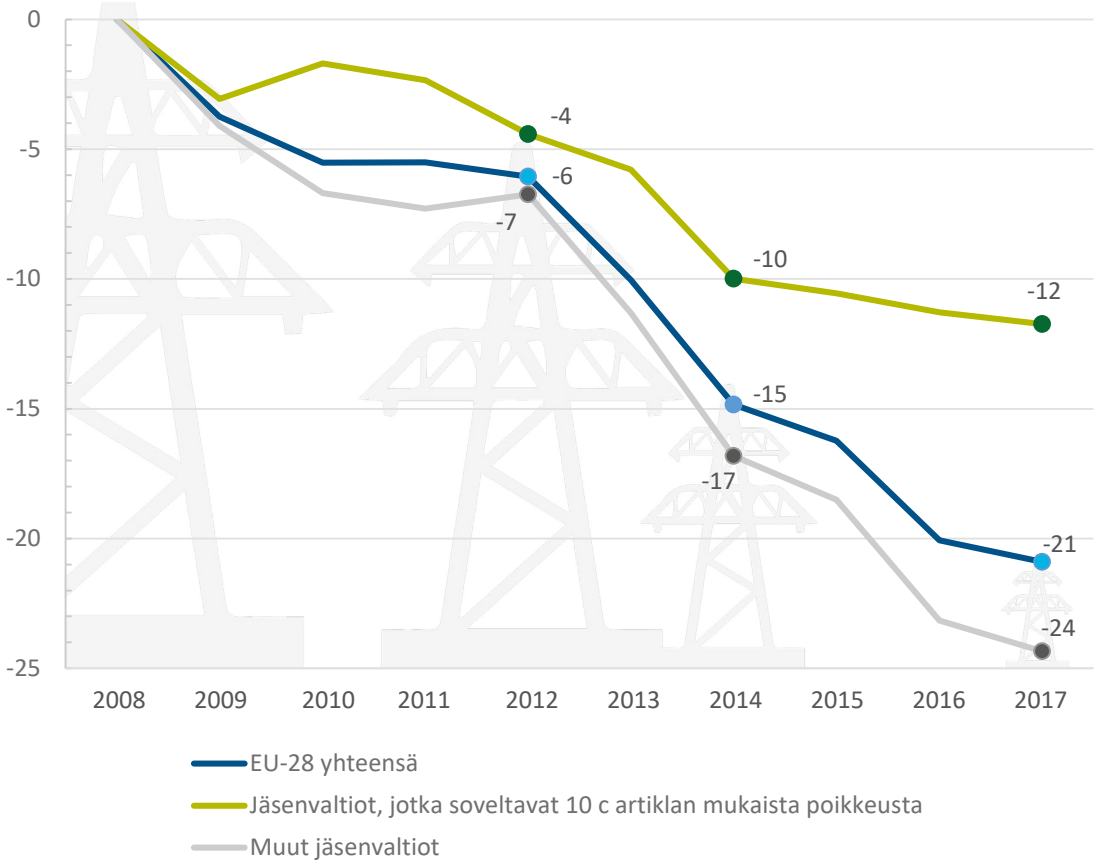


Lähde: Euroopan ympäristökeskus. Trends and projections in the EU ETS in 2018.

[24] Itävallan ympäristövirasto (*Umweltbundesamt*). Evaluation of the EU ETS Directive: Carried out within the project "Support for the Review of the EU Emissions Trading System". Euroopan komissio, 2015.

27 Tilintarkastustuomioistuin arvioi sähköntuotantoalan hiili-intensiteetin vähenemistä niiden maiden osalta, jotka voivat saada maksuttomia päästöoikeuksia 10 c artiklan nojalla, ja vertasi sitä samoihin tietoihin niiden maiden osalta, jotka eivät saa maksuttomia päästöoikeuksia (ks. ***kaavio 10***). Tulokset osoittavat, että hiili-intensiteetti väheni huomattavasti pienemmässä määrin niissä jäsenvaltioissa, jotka saivat maksuttomia päästöoikeuksia sähköntuotantoalan nykyaikaistamiseksi. Viimeaikainen tutkimus[25] kivihiilen vähentämisestä sähköntuotannon perustana vuonna 2019 vahvistaa tämän suuntauksen.

Kaavio 10 – Energia-alan hiili-intensiteetin muutos vuoteen 2008 verrattuna (prosentteina)



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin Eurostatin ja Sandbagin tietojen perusteella.

[25] Sandbag. The Great Coal Collapse of 2019 – Mid-year analysis of the EU power sector.

Teollisuudelle ja lentoliikenteen harjoittajille maksutta jaetuissa päästöoikeuksissa otettiin vain vähäisessä määrin huomioon mahdollisuus kustannusten siirtämiseen, ja maksuttomilla päästöoikeuksilla oli taipumus hidastaa hiilestä irtautumista

28 EU:n päästökauppadirektiivissä säädetään, että maksutta tapahtuva päästöoikeuksien jakaminen muodostaa väliaikaisen ja poikkeuksellisen menettelyn[26] oletusvaihtoehtoon eli huutokauppaan nähden (ks. ***kaavio 4***). Maksutta tapahtuva päästöoikeuksien jakaminen olisi sen vuoksi kohdennettava aloille, jotka ovat kaikkein alttiimpia kansainväliselle kilpailulle ja kykenevät vähiten siirtämään hiilidioksidikustannuksia asiakkaille.

Teollisuudelle ja lentoliikenteen harjoittajille maksutta jaetut päästöoikeudet eivät vastanneet alakohtaista kustannustensiirtokapasiteettia

29 Kuten edellä on todettu, kymmentä alemman tulotason jäsenvaltiota lukuun ottamatta (ks. kohta ***21***) EU:n päästökauppajärjestelmässä jätettiin sähköala maksutta jaettavien päästöoikeuksien ulkopuolelle, koska ala pystyi siirtämään kustannuksia asiakkailleen eikä siihen näin ollen kohdistunut hiilivuodon riskiä. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että maksuttomien päästöoikeuksien jakaminen muille aloille ei aina vastannut alojen kykyä siirtää kustannuksia:

- ilmailuala saa maksuttomia päästöoikeuksia, vaikka ala voi siirtää EU:n päästökauppajärjestelmän kustannuksia asiakkaille. Tämä vahvistettiin vuonna 2006 tehdyssä vaikutustenarvioinnissa, joka edelsi ilmailun sisällyttämistä EU:n päästökauppajärjestelmään[27].

---

[26] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa ja neuvoston direktiivin 96/61/EY muuttamisesta, 10 a, 10 b ja 10 c artikla. Ks. myös https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/allowances_en.

[27] (SEC)2006 1684 – Komission yksiköiden valmisteluasiakirja – Oheisasiakirja ehdotukseen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi direktiivin 2003/87/EY muuttamisesta ilmailualan toimintojen sisällyttämiseksi yhteisön kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmään – Tiivistelmä vaikutusten arvioinnista {KOM(2006) 818 lopullinen} {SEC(2006) 1685}.

- Komission vaikutustenarvioinnissa, joka koskee EU:n päästökauppajärjestelmän tarkistamista vaiheessa 4[28], annetaan tietoa hintoihin siirrettyjen kustannusten määristä eri teollisuudenaloilla. Komissio ei ole ehdottanut maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrän muuttamista minkään alan osalta.

30 Jos maksutta tapahtuvaa päästöoikeuksien jakoa ei kohdenneta asianmukaisesti, tämä voi johtaa tilanteisiin, joissa alat voivat siirtää hiilidioksidikustannuksia hintoihin myös silloin, kun ne saavat maksuttomia päästöoikeuksia. Maksuttomat päästöoikeudet merkitsevät näin ollen varojen siirtoa kuluttajilta (tai asiakasteollisuudelta) energiaintensiivisille teollisuudenaloille, mikä usein johti niin kutsuttuihin satunnaisiin voittoihin[29]. Komission vuoden 2014 ehdotukseen liittyvässä vaikutustenarvioinnissa todetaan[30][31], että maksuttomat päästöoikeudet voivat vähentää laitosten kannustimia leikata päästöjä ja että maksuttomia päästöoikeuksia saavat alat saattavat siirtää osan kustannuksistaan hintoihin.

31 Eurooppa-neuvosto sopi vuonna 2014 antamissaan päätelmissä[32], että EU:n päästökauppajärjestelmässä vuoden 2020 jälkeen huutokaupattavien päästöoikeuksien osuutta ei pitäisi vähentää. Komissio ehdotti, että päästöoikeuksista huutokaupattaisiin vaiheessa 4 sama osuus kuin vaiheessa 3[33] (57 prosenttia). Tämän

---

[28] SWD(2015) 135 final – Komission yksiköiden valmisteluasiakirja *Impact Assessment accompanying the proposal for a directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2003/87/EC to enhance cost-effective emission reductions and low-carbon investments*, s. 199, taulukko 32.

[29] Ex-post investigation of cost pass-through in the EU ETS. CE Delft ja Oeko-Institut. Marraskuu 2015.

[30] Memo/08/35 – *Questions and Answers on the Commission's proposal to revise the EU Emissions Trading System* (kysymyksiä ja vastauksia EU:n päästökauppajärjestelmän tarkistamista koskevasta komission ehdotuksesta).

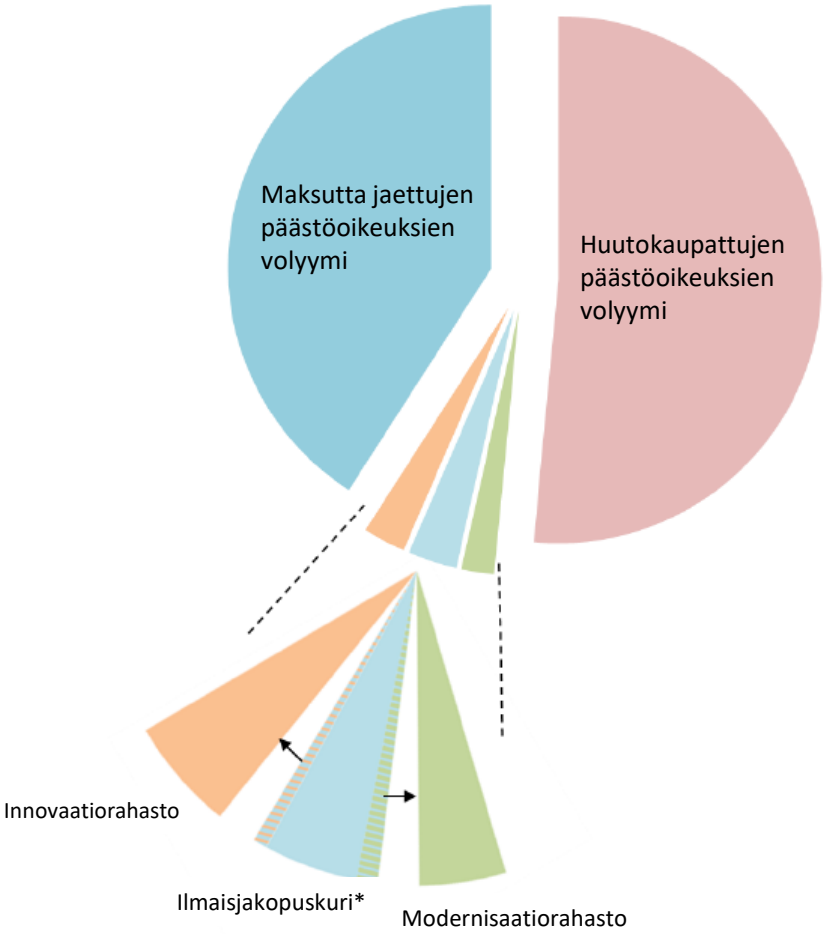
[31] SWD(2014) 15 final – Komission yksiköiden valmisteluasiakirja – *Impact Assessment Accompanying the document "Communication of the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – A policy framework for climate and energy in the period from 2020 up to 2030*, sivut 83–90.

[32] EUCO 169/14 – Eurooppa-neuvosto (23. ja 24. lokakuuta 2014) – päätelmät.

[33] COM(2015) 337 final – Ehdotus – Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi direktiivin 2003/87/EY muuttamisesta kustannustehokkaiden päästövähennysten ja vähähiilisyyttä edistävien investointien edistämiseksi.

jälkeen lainsäätäjä asetti käyttöön[34] mahdollisuuden korottaa maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrää tarvittaessa enintään 3 prosentilla (ks. maksuttomia päästöoikeuksia koskeva ”ilmaisjakopuskuri” ***kaaviossa 11***). Lainsäätäjällä on valta päättää, milloin tätä korotusta sovelletaan. Tämä lauseke ei sisältynyt komission vaikutustenarviointiin eikä komission ehdotukseen. Tuloksena on, että noin 40 prosenttia päästöoikeuksista jaetaan edelleen maksutta vaiheessa 4.

Kaavio 11 – Noin 40 prosenttia päästöoikeuksista jaetaan edelleen maksutta vaiheessa 4



* Huutokaupattavaksi tarkoitetut päästöoikeudet, jotka voidaan konvertoida

Lähde: COM(2018) 842 final: Komission kertomus Euroopan parlamentille ja neuvostolle Euroopan hiilimarkkinoiden toiminnasta.

[34] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/410, annettu 14 päivänä maaliskuuta 2018, direktiivin 2003/87/EY muuttamisesta kustannustehokkaiden päästövähennysten ja vähähiilisyyttä edistävien investointien edistämiseksi sekä päätöksen (EU) 2015/1814 muuttamisesta, 1 artiklan 14 kohdan e alakohta.

Alat, jotka tuottavat yli 90 prosenttia teollisuuden päästöistä, saivat kaikki päästöoikeutensa tai suurimman osan niistä maksutta

32 EU:n päästökauppajärjestelmässä päästöoikeuksia jaetaan maksutta hiilivuodon riskin lieventämiseksi (ks. kohta ***07***). Hiilivuodolla viitataan maailmanlaajuisten kasvihuonekaasupäästöjen mahdolliseen lisääntymiseen, jos yritykset siirtävät EU:n ilmastopolitiikkaan liittyvien kustannusten vuoksi tuotantoaan muihin maihin, joissa teollisuuteen ei sovelleta vastaavaa ilmastopolitiikkaa[35]. Hiilivuodon riski on olemassa, koska hiilen kustannuksissa on eroja EU:n sisällä sekä EU:n ja kolmansien maiden välillä.

33 OECD:n mukaan (ks. ***kaavio 12***) hiilidioksidikustannukset vaihtelevat huomattavasti valtioiden välillä. Esimerkiksi useimmissa EU:n jäsenvaltiossa hiilidioksidikustannukset olivat kaiken kaikkiaan alhaisemmat kuin Sveitsissä ja Norjassa, mutta korkeammat kuin Yhdysvalloissa ja Kiinassa. Euroopan komission teettämässä tutkimuksessa ei löydetty näyttöä hiilivuodosta[36]; tosin eräiden muiden tutkimusten mukaan hiilivuotoa ei ole tapahtunut juuri siksi, että päästöoikeuksia on jaettu maksutta[37]. Hiilivuodolla on taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia, sillä se voi johtaa työpaikkojen ja investointien vähenemiseen EU:ssa.

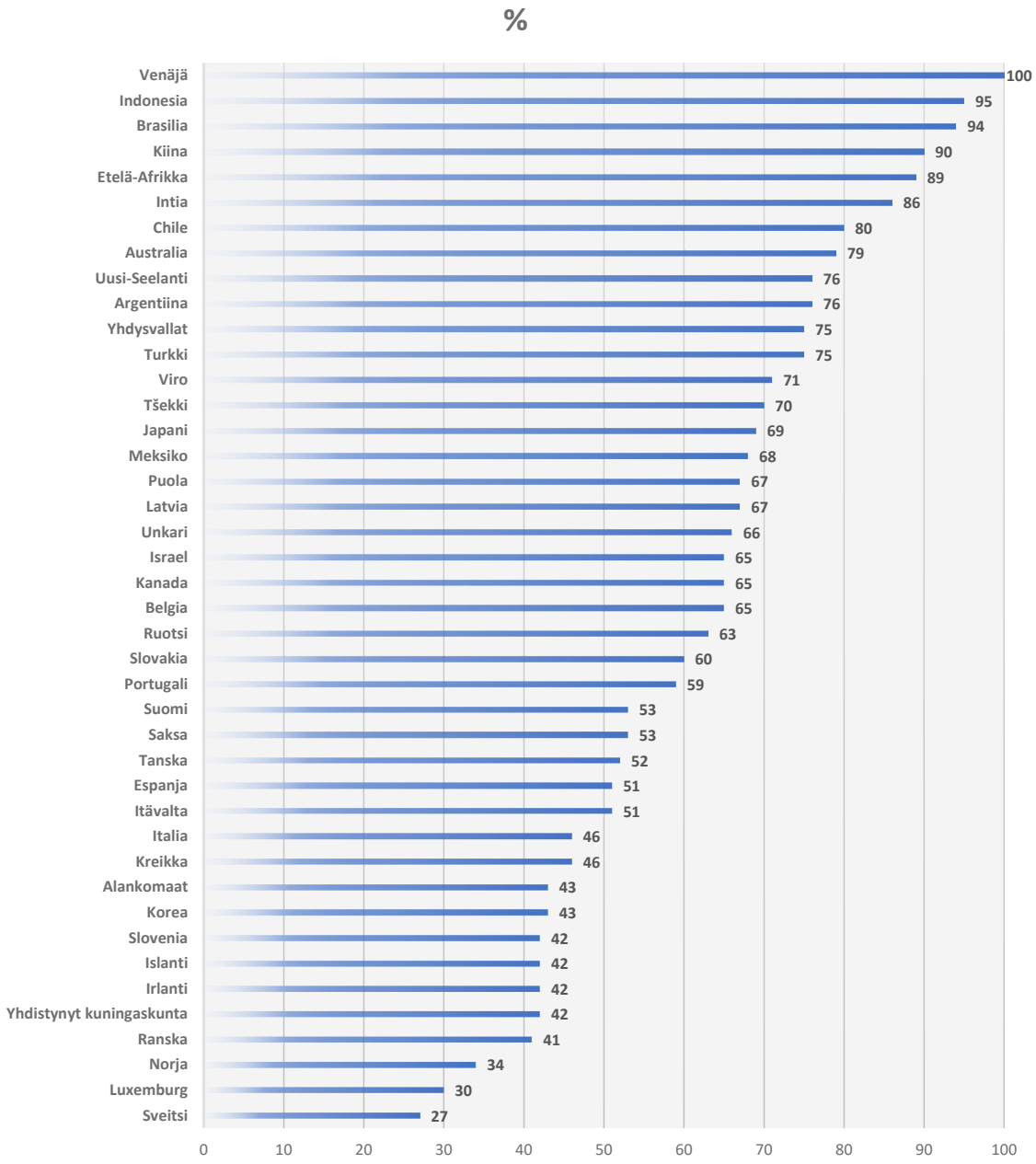
---

[35] SWD(2019) 22 final, komission yksiköiden valmisteluasiakirja – *Impact Assessment Accompanying the document "Commission Delegated Decision supplementing Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council concerning the determination of sectors and subsectors deemed at risk of carbon leakage for the period 2021 to 2030"*, s. 4.

[36] Bolscher, Hans; Graichen, Verena; Hay, Graham; Healy, Sean; Lenstra, Jip; Meindert, Lars; Regeczi, David; Von Schickfus, Marie-Theres; Schumacher, Katja; Timmons-Smakman, Floor. Carbon Leakage Evidence Project: Factsheet for selected sectors, s. 11, Ecorys, Rotterdam, syyskuu 2013.

[37] Montenegro, Roland; Fahl, Ulrich; Zabel, Claudia; Lekavičius, Vidas; Bobinaité, Viktorija; Brajković, Jurica. D3.2 - Case study on carbon leakage and competitiveness. REEEM-hanke 2018.

Kaavio 12 — OECD:n ja G20-maiden väliset erot hiilen hinnoittelussa vuonna 2015



Huom: **Hiilidioksidin hinnoittelua kuvaavan eron** avulla mitataan sitä, kuinka paljon maat jäävät hiilidioksidipäästöjä koskevasta 30 euroa/tonni -vertailuarvosta (OECD:n vuonna 2018 hiilidioksidikustannusten vaihteluvälistä laatiman arvion alhaisempi pää).

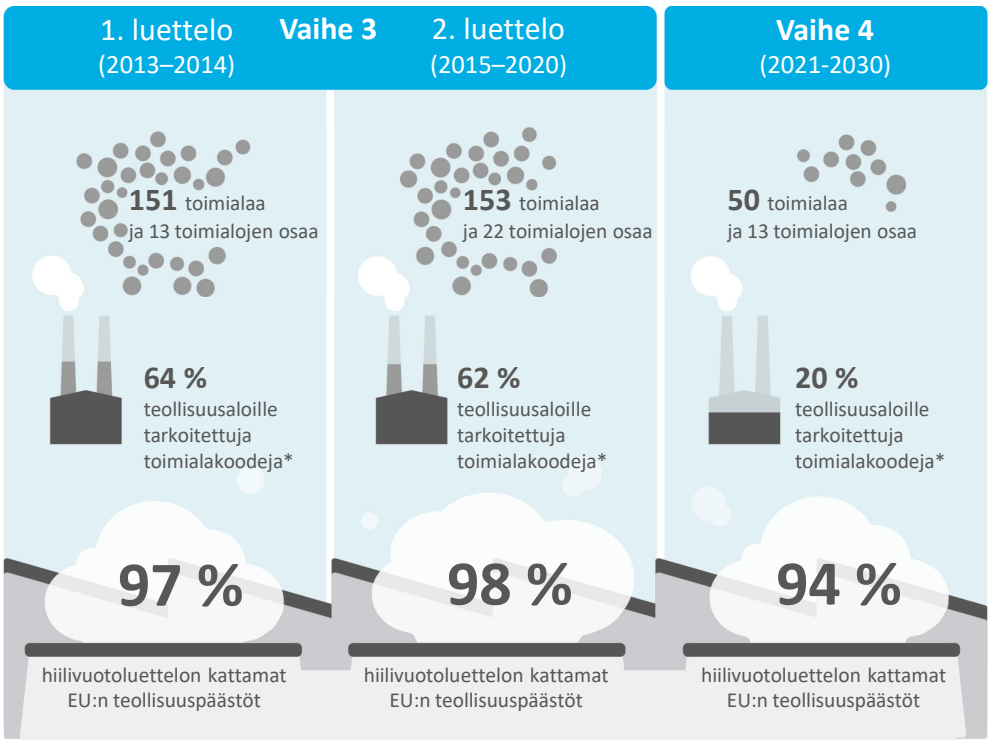
Vertailuarvon ja hiilidioksidipäästöjen tosiasiallisen hinnoittelun (*effective carbon rate, ECR*) välinen ero esitetään prosentteina: jos kaikkien päästöjen tosiasiallinen hinnoittelu on vähintään yhtä korkea kuin vertailuarvo, ero on nolla, ja jos päästöjen tosiasiallinen hinnoittelu on koko ajan nolla, ero on 100 prosenttia (esim. Venäjä).

Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin OECD:n tietojen perusteella (*Effective Carbon Rates 2018*).

34 Päästöoikeuksien maksuttomalla jakamisella puututaan hiilivuodon riskiin vähentämällä kustannuksia, joita EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin kuuluville toiminnanharjoittajille aiheutuu sääntöjen noudattamisesta. Nämä oikeudet auttavat näin ollen toiminnanharjoittajia säilyttämään kilpailukykynsä kolmansiin maihin sijoittautuneisiin tuottajiin nähden.

35 Teollisuuden toimijoille, jotka toimivat hiilivuodolle alttiina pidetyillä aloilla, jaetaan vuosittain maksuttomia päästöoikeuksia kohdassa ***42*** mainittujen tuotteille asetettujen vertailuarvojen perusteella. Sen sijaan muilla aloilla (joita ei katsota alttiiksi hiilivuodolle) maksuttomat päästöoikeudet vähenevät asteittain nollaan (ks. ***kaavio 4***). Vaiheessa 4 niiden teollisuudenalojen osuus, joiden katsotaan olevan alttiita hiilivuodolle, pieneni huomattavasti komission ehdotusten mukaisesti. Näiden alojen osuus EU:n teollisuuspäästöistä on kuitenkin edelleen 94 prosenttia (ks. ***kaavio 13***). Hiilivuotoluettelossa ei vahvisteta eritasoisia hiilivuotoriskejä luetteloon sisältyville eri aloille, vaan kohdellaan niitä kaikkia samalla tavalla (ks. vertailu muihin päästökauppajärjestelmiin ***laatikossa 3***).

Kaavio 13 – Yleistä tietoa EU:n päästökauppajärjestelmän hiilivuotoluetteloista



* Ilmoitettu prosenttiosuus viittaa Euroopan yhteisön tilastollisen toimialaluokituksen (NACE) toimialojen lukumäärään, eikä se kuvasta teollisuustuotantoa tai teollisuuden kokoa.

Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin EU:n lainsäädännön ja Euroopan komission tietojen perusteella.

Laatikko 3 — Hiilivuotoriski muissa päästökauppajärjestelmissä

EU:n päästökauppajärjestelmässä kohdellaan tasapuolisesti kaikkia aloja, joiden katsotaan olevan alttiita hiilivuodolle. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikki EU:n päästökauppajärjestelmän hiilivuotoluetteloon sisältyvät alat saavat maksuttomia päästöoikeuksia, jotka perustuvat 100 prosenttiin asianomaisesta vertailuarvosta.

Vertailun vuoksi todettakoon, että Kalifornian osavaltiossa Yhdysvalloissa ja Quebecin maakunnassa Kanadassa käytössä olevat päästökauppajärjestelmät sisältävät hiilivuotoluettelon aloista, joilla hiilivuodon riski on suuri, keskisuuri tai pieni[38].

36 EU:n päästökauppajärjestelmää koskevassa lainsäädännössä hiilivuodon riskin arviointiperusteina käytetään päästöintensiteettiä ja kaupan intensiteettiä. EU:n päästökauppajärjestelmän tulevan vaiheen 4 tarkistamista varten suoritetussa vaikutustenarvioinnissa tarkasteltiin myös kustannusten siirtämismääriä (ks. ***laatikko 1***) eri aloilla[39], mutta komissio ei sisällyttänyt niitä hiilivuotoriskin arviointiperusteisiin[40] vaihetta 4 koskevissa ehdotuksissaan.

37 Koska maksuttomia päästöoikeuksia ei ole kohdennettu hiilivuotoon, useimmat maksuttomat päästöoikeudet eivät nykyisten järjestelyiden yhteydessä vähene nollaan ennen vuotta 2030, mikä on maksuttomien päästöoikeuksien kohdalla oletusarvona (ks. ***kaavio 4***).

38 Tutkimuksessa, jonka OECD julkaisi vuonna 2018 EU:n päästökauppajärjestelmän kymmenestä ensimmäisestä vuodesta, todettiin, että alat, joita Euroopan komissio pitää riskialttiina, toimivat erittäin kilpailluilla markkinoilla ja niillä on edessään vaikeat taloudelliset ajat. OECD:n tutkimuksessa todettiin kuitenkin myös, että EU:n

---

[38] Lisätietoa Kalifornian ja Quebecin osalta: https://ww3.arb.ca.gov/cc/capandtrade/allowanceallocation/allowanceallocation.htm; http://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/carbone/mecanismes-proteger.htm.

[39] SWD(2015) 135 final – *Commission Staff Working Document Impact Assessment Accompanying the document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2003/87/EC to enhance cost-effective emission reductions and low-carbon investments*, sivut 193–202.

[40] COM(2015) 337 final, *Ehdotus – Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi direktiivin 2003/87/EY muuttamisesta kustannustehokkaiden päästövähennysten ja vähähiilisyyttä edistävien investointien edistämiseksi*.

päästökauppajärjestelmän avulla säänneltyjen yritysten tuloksellisuus oli suhteellisesti arvioituna parempi kuin järjestelmän ulkopuolella toimivien yritysten. Tutkimuksen mukaan tämä osoittaa, että maksuttomien päästöoikeuksien jako on saattanut tuottaa EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin kuuluville yrityksille muutakin hyötyä kuin pelkästään korvauksen kustannuksista, joita aiheutuu sääntelyn mukaisesta hiilen talteenotosta[41]. Maksuttomien päästöoikeuksien kohdennetumpi jakaminen olisi näin ollen vähentänyt hiilivuodon riskiä, vähentänyt satunnaisia voittoja, ja parantanut julkista taloutta (lisäämällä huutokaupattavien päästöoikeuksien osuutta).

Komissio tutki mutta ei ehdottanut muita lähestymistapoja EU:n päästökauppajärjestelmän aiheuttaman hiilivuodon riskin lieventämiseksi

39 Komissio tarkasteli vaiheen 3 tarkistusta varten suorittamassaan vuoden 2008 vaikutustenarvioinnissa[42] vaihtoehtoja hiilivuodon torjumiseksi maksutta jaettaville päästöoikeuksille. Se tutki vaihtoehtoja myös vuonna 2010 antamassaan tiedonannossa, joka koski tapoja lisätä päästövähennyksiä ja arvioida hiilivuotoa[43]. Komissio ei kuitenkaan esittänyt vaikutustenarvioinnissa tai tiedonannossa konkreettisia ehdotuksia. Arvioidessaan vuonna 2014 mahdollisia ilmasto- ja energiapolitiikan puitteita vuosille 2020–2030 komissio tarkasteli hiilivuodon tilannetta EU:ssa ja ehdotti siihen puuttumiseksi keinoja, jotka kaikki perustuivat yksinomaan maksutta jaettaviin päästöoikeuksiin[44]. Se keskeinen vaihtoehto maksuttomalle

---

41 The joint impact of the European Union Emissions Trading System on carbon emissions and economic performance. ECO/WKP(2018)63; *Economics department working papers No. 1515*. Antoine Dechezleprêtre, Daniel Nachtigall ja Frank Venmans.

42 SEC(2008) 52 – *Commission Staff Working Document Accompanying document to the Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2003/87/EC so as to improve and extend the EU greenhouse gas emission allowance trading system – Impact Assessment*, 5.6.3 kohta.

43 KOM(2010) 265 lopull. – Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle sekä alueiden komitealle – Vaihtoehdot kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi yli 20 prosentin tavoitteen ja hiilivuodon riskin arviointi.

44 SWD(2014) 15 final – *Commission Staff Working Document – Impact Assessment accompanying the document "Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions 'A policy framework for climate and energy in the period from 2020 up to 2030'*, 5.5 kohta.

päästöoikeuksien jakamiselle, jota komissio tällä hetkellä käsittelee, on tuonnin kasvihuonekaasukustannusten ja kotimaisen tuotannon kustannusten tasapainottaminen hiilitullien avulla[45].

40 Hiilitulleihin sisältyisivät hiilidioksidipäästöjen vähentämisen kustannukset sellaisista paikoista tapahtuvan tuonnin osalta, joissa ei sovelleta EU:n päästökauppajärjestelmään verrattavissa olevaa ilmastopolitiikkaa. Tämä vähentäisi hiilivuodon riskiä (vaikka sillä ei puututtaisikaan kustannuksiin, jotka liittyvät EU:n vientiin kolmansiin maihin). EU:n päästökauppajärjestelmän vaihetta 4 koskevaan komission alkuperäiseen lainsäädäntöehdotukseen liitetyssä vuoden 2015 vaikutustenarvioinnissa todettiin, että vertailuanalyysille ei ollut uskottavia vaihtoehtoja hiilivuodon torjumiseksi. Siinä todettiin, että hiilitulli oli huomattavasti epätarkoituksenmukaisempi väline, joka saattaa synnyttää ristiriitoja monenvälisten kauppasääntöjen kanssa ja kielteisiä reaktioita kolmansissa maissa[46]. Vaihetta 4 koskevassa direktiivissä mainitaan kuitenkin, että maksutta jaettavat päästöoikeudet voitaisiin korvata tai mukauttaa tai niitä voitaisiin täydentää hiilitulleilla[47]. Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaa koskevassa tiedonannossa ehdotetaan etenemistä hiilitulleja koskevan ehdotuksen osalta, jos hiilen hintaerot pysyvät huomattavina[48].

---

[45] Claeys, Grégory; Tagliapietra, Simone; Zachmann, Georg; How to make the European Green Deal work, *Policy Contribution. n. 13*, marraskuu 2019. Bruegel, Bryssel, s. 6.

[46] SWD(2015) 135 final – *Commission Staff Working Document Impact Assessment accompanying the proposal for a directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2003/87/EC to enhance cost-effective emission reductions and low-carbon investments*, s. 139.

[47] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2018/410/EY, annettu 14 päivänä maaliskuuta 2018, johdanto-osan 24 kappale.

[48] COM(2019) 640 final – Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, Eurooppa-neuvostolle, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle, Euroopan vihreän kehityksen ohjelma, 2.1.1 kohta.

Maksuttomien päästöoikeuksien jaossa käytetty vertailuanalyysi parantaa asteittain kannustimia päästöjen vähentämiseen

41 Maksuttomat päästöoikeudet oli tarkoitus jakaa EU:n päästökauppadirektiivin mukaisesti vaiheessa 3 tavalla, joka kannustaa vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä. Päästöoikeuksien jakamista koskevat säännöt eivät saisi lisätä kasvihuonekaasupäästöjä.

Vertailuarvoihin perustuva lähestymistapa tarjosi kannustimia kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen

42 Vaiheesta 3 alkaen kullekin toiminnanharjoittajalle maksutta jaettujen päästöoikeuksien määrä lasketaan käyttämällä tuotekohtaisia vertailuarvoja (tai jos tämä ei ole mahdollista, lämmön ja polttoaineen käyttöön liittyvää yleistä tarkkailumenetelmää). EU:n päästökauppadirektiivin[49] mukaisesti komissio on käyttänyt vertailuarvoja varmistaakseen, että ”päästöoikeudet jaetaan tavalla, joka kannustaa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen ja energiatehokkaisiin tekniikkoihin (…) ja ettei jaolla kannusteta päästöjen lisäämiseen”.

43 Tuotteiden vertailuarvoksi asetetaan kunkin alan tehokkaimpaan 10 prosenttiin kuuluvien laitosten keskimääräinen päästötaso. Tällä tavoin erittäin tehokkaiden laitosten olisi saatava kaikki tai lähes kaikki päästöoikeudet, joita ne tarvitsevat täyttääkseen EU:n päästökauppajärjestelmän velvoitteet. Tehottomien laitosten on ponnisteltava enemmän päästöjensä kattamiseksi päästöoikeuksilla joko vähentämällä päästöjä tai hankkimalla enemmän päästöoikeuksia[50].

44 Vertailuarvojen käyttö on laajalti hyväksytty menetelmä parannukseksi EU:n päästökauppajärjestelmän aiemmissa vaiheissa käytettyyn järjestelmään, jossa päästöoikeuksien jakaminen perustui aiempiin kasvihuonekaasupäästöihin[51].

---

[49] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa ja neuvoston direktiivin 96/61/EY muuttamisesta, 10 a artiklan 1 kohta.

[50] EU ETS Handbook, s. 41.

[51] Ks. esim. Position paper on benchmarking and allocation rules in phase III of the EU Emissions Trading System, CAN Europe, helmikuu 2010.

Vertailuarvoihin perustuva lähestymistapa tarjoaa vahvemmat kannustimet päästöjen vähentämiseen tuotantoprosessissa.

Vertailuarvojen tehokkaaseen käyttöön liittyy teknisiä haasteita

45 Maksutta jaettavia päästöoikeuksia koskevissa vertailuarvoissa ei tällä hetkellä oteta täysimääräisesti huomioon toimitusketjun mittaan syntyviä epäsuoria päästöjä. Tämä voi olla ongelmallista joillakin aloilla, jos jotkin laitokset pystyvät vähentämään näkyvää päästöintensiteettiään (mutta säilyttävät maksutta jaetut päästöoikeudet) korvaamalla (paikan päällä syntyvät) suorat päästöt epäsuorilla päästöillä[52].

46 Biomassan polttamisesta aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä ei oteta huomioon laskettaessa päästöoikeuksia, jotka toiminnanharjoittajan on palautettava (ks. kohta ***05***). Tästä syystä teollisuuslaitokset, joissa käytetään biomassaa, saavat yleensä enemmän maksuttomia päästöoikeuksia kuin mitä niiden tarvitsee palauttaa. Lisäksi toiminnanharjoittajien, jotka tuottavat sähköä biomassalla, ei tarvitse palauttaa päästöoikeuksia tästä polttoaineesta syntyvien päästöjen osalta. EU:n päästökauppajärjestelmässä ei aseteta kestävyyskriteerejä tämäntyyppiselle polttoaineelle. Tarkistettuun uusiutuvaa energiaa koskevaan direktiiviin (RED II) sisällytettiin biomassan kestävyyskriteerit[53], joiden mukaan rahoitustukea voidaan myöntää ainoastaan kestävään bioenergiaan, joka vähentää kasvihuonekaasupäästöjä fossiilisiin polttoaineisiin verrattuna. Komissio ei ole ehdottanut EU:n päästökauppajärjestelmän sääntöihin muutoksia, joilla rajoitettaisiin maksuttomien päästöoikeuksien jakoa sellaisille toiminnanharjoittajille, jotka käyttävät RED II -direktiivin kriteerit täyttävää biomassaa.

47 Saastuttaja maksaa -periaatteen ja käyttäjä maksaa -periaatteen soveltaminen hiilidioksidikustannuksiin voi kannustaa tuottajia ja kuluttajia muuttamaan toimintatapojaan ja vähentämään päästöjä. EU:n päästökauppajärjestelmän vaihetta 4 koskevassa vaikutustenarvioinnissa todettiin, että maksuttomien päästöoikeuksien jakaminen soveltuvat heikosti saastuttaja maksaa -periaatteeseen[54]: kannustin, jonka

---

[52] Zipperer, V., Sato, M., ja Neuhoff, K. (2017) Benchmarks for emissions trading – general principles for emissions scope. GRI working paper.

[53] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/2001, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä, 29 artiklan 2–7 kohta.

[54] SWD(2015) 135 final – Komission yksiköiden valmisteluasiakirja *Impact Assessment accompanying the proposal for a directive of the European Parliament and of the Council*

periaate muodostaa päästöjen vähentämiseen, heikkenee, kun päästöoikeuksia jaetaan maksutta.

48 Vaiheen 4 osalta neuvosto sopi vuonna 2014[55], että satunnaisten voittojen välttämiseksi päästöoikeuksien taso on sovitettava paremmin yhteen toimijoiden tuotantomäärien kanssa. Komissio ehdotti vuonna 2015 vertailuarvojen päivittämiseksi menetelmää, joka mahdollistaisi dynaamisen jakamisen toiminnanharjoittajien tuotantomäärien mukaisesti. Tässä yhteydessä komission ehdotuksessa otettiin huomioon useita kriteereitä (esim. parempi mukauttaminen tuotantotasoihin, hallinnollisen monimutkaisuuden lisääntymisen välttäminen).

EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheen 4 odotetaan tarjoavan parempaa tietoa hiilestä irtautumisen kannustimista

49 EU:n päästökauppajärjestelmää koskevassa lainsäädännössä asetetaan laitoksille, todentajille ja jäsenvaltioille velvollisuus laskea maksuttomat päästöoikeudet ja raportoida päästötiedot luotettavasti[56]. Komissio voi myös luottaa EU:n päästökauppajärjestelmän noudattamista koskeviin tarkistuksiin ja EU:n päästökauppajärjestelmän noudattamista käsittelevään foorumiin varmistaakseen, että päästöjä koskevat tiedot ovat oikeellisia. Nykyisessä lainsäädännössä ei säädetä tietojen keräämisestä sen arvioimiseksi, onko maksutta jaettavilla päästöoikeuksilla parannettu laitosten energiatehokkuutta. Komissio ei näin ollen ole vielä laatinut tällaista arviointia. Tarkistetussa EU:n päästökauppadirektiivissä säädetään[57], että laitosten, jotka saavat maksutta jaettavia päästöoikeuksia vaiheessa 4, on toimitettava tuotantotoimintaa koskevat tiedot osana kansallisia täytäntöönpanotoimenpiteitä. Komissio katsoo voivansa näiden tietojen avulla arvioida, kuinka tuloksellisesti maksuttomilla päästöoikeuksilla kannustetaan teollisuudenaloja irtautumaan hiilestä.

---

amending Directive 2003/87/EC to enhance cost-effective emission reductions and low-carbon investments.

[55] EUCO 169/14 – Eurooppa-neuvosto (23. ja 24. lokakuuta 2014) – päätelmät.

[56] Komission asetus (EU) N:o 601/2012, annettu 21 päivänä kesäkuuta 2012, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/87/EY tarkoitetusta kasvihuonekaasupäästöjen tarkkailusta ja raportoinnista.

[57] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa ja neuvoston direktiivin 96/61/EY muuttamisesta, 11 artikla.

Maksutta tapahtuva päästöoikeuksien jakaminen suosi lentomatkoja junamatkojen kustannuksella

50 Maksuttomalla päästöoikeuksien jakamisella pyritään ehkäisemään hiilivuotoa ja välttämään maailmanlaajuisten kasvihuonekaasupäästöjen lisääntyminen, joka aiheutuisi toiminnan siirtämisestä EU:sta kolmansiin maihin. Tilintarkastustuomioistuin on todennut, että maksuttomalla päästöoikeuksien jakamisella voidaan tukea hiili-intensiivistä lentoliikennettä EU:ssa rautatieliikenteen kustannuksella.

51 Lentoliikenteen harjoittajat saavat ilmaisia päästöoikeuksia, ja niiden on palautettava päästöoikeuksia kattaakseen EU:n sisäisistä lennoista (koskee myös Norjaa, Islantia ja Liechtensteinia) aiheutuvat päästönsä. Vaiheen 3 aikana voimassa olleista EU:n päästökauppajärjestelmään perustuvista päästöoikeuksista aiheutuvat matkustajakohtaiset lisäkustannukset ovat vähäisiä: useimmilla ***taulukossa 1*** mainituilla lennoilla kyse oli 0,3–2 eurosta matkustajaa kohti. Rautatieliikenne ei kuulu EU:n päästökauppajärjestelmään, mutta sähköistetty rautatieliikenne maksaa sähköntuotantoalalta siirretyt EU:n päästökauppajärjestelmän kustannukset (ja EU:n rautatieverkosta 54 prosenttia oli sähköistetty vuoteen 2016 mennessä[58]).

[58] COM(2019) 51 final, komission kertomus Euroopan parlamentille ja neuvostolle – Kuudes kertomus rautatiemarkkinoiden kehityksen seurannasta, sivu 2.

Taulukko 1 — Arvioidut keskimääräiset matkustajakohtaiset päästöt lentoa ja junaa kohti EU:n päästökauppajärjestelmän kattamilla kymmenellä vilkkaimmalla lentoreitillä

Reitti (järjestys perustuu reittilentojen määrään)	Reittilentojen määrä (maaliskuu 2018 – helmikuu 2019)	Arvioidut keskimääräiset lentokohtaiset päästöt (kg/matkustaja)	Arvioidut keskimääräiset junakohtaiset päästöt (kg/matkustaja)
Barcelona – Madrid	18 812	115,40	17,00
Frankfurt – Berliini (Tegel)	17 591	104,50	15,00
Pariisi (Orly) – Toulouse	17 081	120,50	5,70
Oslo – Trondheim	16 940	131,90	0,50
Bergen – Oslo	16 451	119,70	0,44
Amsterdam – Lontoo (Heathrow)	13 115	124,70	13,30
Tukholma – Oslo	12 841	139,60	1,30
Tukholma – Kööpenhamina	12 679	108,90	2,70
Kööpenhamina – Oslo	12 383	110,50	2,90
Lissabon – Madrid	11 843	109,30	21,70

Huom. Junien päästöjä laskettaessa otetaan huomioon junareittien teholähteet. Lentokoneiden päästöt perustuvat reittikohtaisiin keskimääräisiin kuormituskertoimiin (71–80 prosenttia). Junien päästöjen laskennassa oletusarvoisena kuormituskertoimena on 35 prosenttia, paitsi jos tietystä reitistä on saatavilla täsmällisiä tietoja. Tosiasialliset päästöluvut saattavat vaihdella esimerkiksi seuraavista tekijöistä riippuen: lentokonemalli, lennon tosiasiallinen matkustajamäärä ja käytetty lentoreitti.

Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin Ecopassengerin (päästölukujen osalta) ja OAG:n (lentojen määrän osalta) tietojen perusteella.

52 Kansainvälinen energiajärjestö IEA raportoi vuonna 2019, että rautatiet ovat yksi tehokkaimmista ja vähiten päästöjä aiheuttavista liikennemuodoista[59]. Useimmat EU:n sisäiset lennot ovat alle 1000 kilometrin pituisia[60]. Tällaisilla välimatkoilla junat voisivat usein olla vähemmän hiili-intensiivinen vaihtoehto siellä, missä rautatieinfrastruktuuri on jo olemassa (ks. ***taulukko 1***). Rautatieinfrastruktuurin rakentamisesta aiheutuvat päästötkin on kuitenkin otettava huomioon arvioitaessa rautatieliikenteen mahdollista vaikutusta hiilestä irtautumiseen[61].

53 Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO) on laatinut ilmailun maailmanlaajuisiin kasvihuonekaasupäästöihin puuttumiseksi kansainvälisen lentoliikenteen päästöhyvitysjärjestelmän (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*, CORSIA), jonka mukaan lentoliikenteen harjoittajien on maailmanlaajuisesti kompensoitava päästöjään vähentämällä päästöjä muilla aloilla (ks. ***laatikko 4***). Hyvittäminen merkitsee investointeja päästöjen vähentämiseen muilla aloilla eikä niinkään itse ilmailualalla.

[59] IEA (2019), "The Future of Rail", IEA, Pariisi.

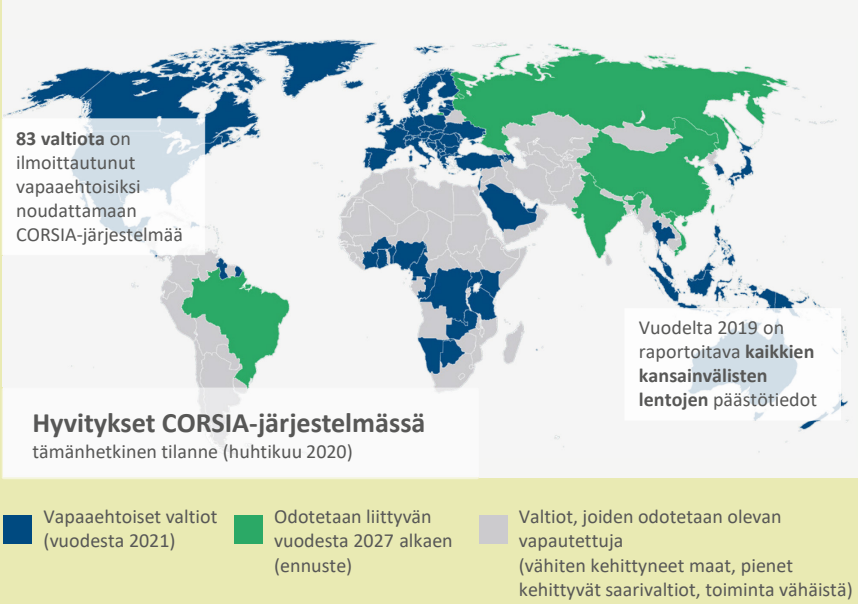
[60] Alonso, G.; Benito, A.; Lonza, L.; Kousoulidou, M. Investigations on the distribution of air transport traffic and CO_2 emissions within the European Union. *Journal of Air Transport Management*. nide 36, s. 85–93, huhtikuu 2014, s. 92.

[61] Timperley, Jocelyn. Eight charts show how 'aggressive' railway expansion could cut emissions, Carbon Brief, 2019.

Laatikko 4 — CORSIA-järjestelmä ja siviili-ilmailun maailmanlaajuisen hiilestä irtautumisen muodostama haaste

ICAO:n kansainvälisen lentoliikenteen päästöhyvitysjärjestelmä (CORSIA) on vuosina 2021–2026 vapaaehtoinen ja vuodesta 2027 pakollinen useimmille valtioille, joiden siviili-ilmailuala on merkittävä[62]. Järjestelmä perustuu pikemminkin päästöhyvityksiin kuin päästöoikeuksiin, ja päästöt kompensoidaan muilla vähennyksillä.

Kaavio 14 — CORSIA-ohjelman kattavuus



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin lentoliikenteen toimintaryhmän (*Air Transport Action Group*, ATAG) tietojen perusteella.

Siviili-ilmailun tosiasiallinen hiilestä irtautuminen on haastavaa. Nykyiset standardit täyttäviä vaihtoehtoisia polttoaineita, jotka on valmistettu kasveista tai levistä tai syntetisoitu muista ei-fossiilisista aineista, voidaan käyttää nykyisissä lentokoneissa, mutta niiden tarjonta on tällä hetkellä rajallista ja ne ovat kalliimpia kuin tavanomaiset polttoaineet. Sähköistäminen voi alentaa toimintakustannuksia, mutta nykyinen akkuteknologia mahdollistaa vain hyvin lyhyet lennot. Vety on vaihtoehto (vuonna 1988 neuvostoliittolainen valmistaja lensi onnistuneesti vetykäyttöisellä liikennelentokoneella[63]), mutta se edellyttäisi uutta infrastruktuuria, nykyisten lentokoneiden huomattavaa mukauttamista ja muutoksia tuleviin lentokonerakenteisiin.

---

[62] ICAO Assembly Resolution A40-19.

[63] Van Zon, N., Analysis of the technical feasibility of sustainable liquid hydrogen powered commercial aircraft in 2040, 2018, TU Delft, s. 1. Ks. myös Browne, M. W., "Clean Hydrogen Beckons Aviation Engineers", *The New York Times*, 24.5.1988.

Johtopäätökset ja suositukset

54 Tarkastuksessa keskityttiin arvioimaan EU:n päästökauppajärjestelmään perustuvan päästöoikeuksien maksuttoman jaon merkitystä. Tarkastajat tutkivat ensisijaisesti, kannustivatko päätökset, jotka liittyivät päästöoikeuksien maksuttomaan jakamiseen, mielekkäällä tavalla siihen, että eri toimijat pienentävät kasvihuonekaasupäästöjään**.** Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että vaikka maksutta tapahtuvalle päästöoikeuksien jakamiselle oli hyviä syitä, jaon paremmalla kohdentamisella olisi ollut monia etuja hiilestä irtautumisen, julkisen talouden ja sisämarkkinoiden toiminnan kannalta.

55 Direktiivissä määritellään maksutta jaettavat päästöoikeudet siirtymätoimenpiteeksi toisin kuin oletusarvoisena menetelmänä pidettyhuutokauppa. Maksutta jaettavien päästöoikeuksien osuus käytettävissä olevien päästöoikeuksien kokonaismäärästä on kuitenkin edelleen yli 40 prosenttia sekä EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheessa 3 että vaiheessa 4.

56 Maksuttomia päästöoikeuksia myönnettiin kahdeksalle jäsenvaltiolle, joiden asukaskohtainen BKT oli alle 60 prosenttia EU:n keskiarvosta. Tarkoituksena oli tukea maiden sähköntuotantoalojen nykyaikaistamista. Tilintarkastustuomioistuin toteaa, että lainsäädäntöviranomaiset paransivat päästöoikeuksien maksutonta jakamista koskevia sääntöjä, jotta energia-alan todellisia investointeja (ks. kohdat ***22***–***24***) edistettäisiin paremmin EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheessa 4. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että maksuttomia päästöoikeuksia tarjoavien jäsenvaltioiden energia-alat ovat yhdessä tarkasteltuna edistyneet hiilestä irtautumisessa huomattavasti hitaammin. Tehdyissä investoinneissa keskityttiin sähköntuotannon parantamiseen hiilen avulla (ks. kohdat ***25***–***27***).

57 Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että teollisuudelle ja ilmailualalle vaiheessa 3 jaettujen maksuttomien päästöoikeuksien määrä ei perustunut niiden kykyyn siirtää kustannuksia (ks. kohdat ***29***–***31***) ja että vaikka hiilivuodolla voi olla vaikutusta EU:n hiilimarkkinoihin ja siten myös kasvihuonekaasupäästöjen maailmanlaajuiseen kehitykseen, maksutonta päästöoikeuksien jakamista ei ole juurikaan kohdennettu (ks. kohdat ***32***–***38***).

Suositus 1 — Kohdennetaan maksuttomien päästöoikeuksien jako paremmin

Komission olisi direktiivin toiminnan uudelleentarkastelun (jota edellytetään 30 artiklassa) yhteydessä arvioitava maksutta jaettavien päästöoikeuksien merkitystä uudelleen ja erityisesti arvioitava mahdollisuuksia soveltaa johdonmukaista lähestymistapaa niiden jakamiseen siten, että jako kohdennettaisiin toimialoille sen perusteella, miten alttiita ne ovat hiilivuodon riskille. Tämä voisi tapahtua esimerkiksi luokittelemalla tällä hetkellä maksuttomia päästöoikeuksia saavat toimialat erittäin alttiisiin, kohtalaisen alttiisiin tai vähäisessä määrin alttiisiin toimialoihin.

Tavoiteajankohta: vuosi 2021.

58 Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että lähestymistapa, jossa päästöoikeudet jaetaan maksutta vertailuarvojen perusteella, tarjosi merkittäviä kannustimia energiatehokkuuden parantamiseen (ks. kohdat ***42***–***44***), mutta näiden vertailuarvojen soveltamisessa on parantamisen varaa (ks. kohdat ***45***–***48***). Samoin tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että komissio ei ole vielä arvioinut maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrällistä vaikutusta tehokkuusetuihin mutta aikoo suorittaa arvioinnin (ks. kohta ***49***). Lisäksi havaittiin, että maksuttomat päästöoikeudet ovat yleensä suosineet lentomatkoja junamatkojen kustannuksella (ks. kohdat ***50***–***53***), mikä saattaa osaltaan lisätä kokonaispäästöjä.

Suositus 2 – Parannetaan vertailuarvoihin sovellettavaa menetelmää

Kun otetaan huomioon Pariisin sopimuksen mukaiset EU:n velvoitteet ja komission ehdottaman vihreän kehityksen ohjelman tavoitteet, komission olisi tarkistettava maksutta jaettavia päästöoikeuksia koskevaa menetelmää, jotta voidaan vastata paremmin esimerkiksi seuraaviin tässä kertomuksessa yksilöityihin teknisiin haasteisiin:

a) hintasignaalien parantaminen tuotannon ja kulutuksen kaikissa vaiheissa

b) RED II -direktiivin kriteerit täyttävien biomassan lähteiden erottaminen lähteistä, jotka eivät täytä kriteerejä.

Tavoiteajankohta: vuosi 2022.

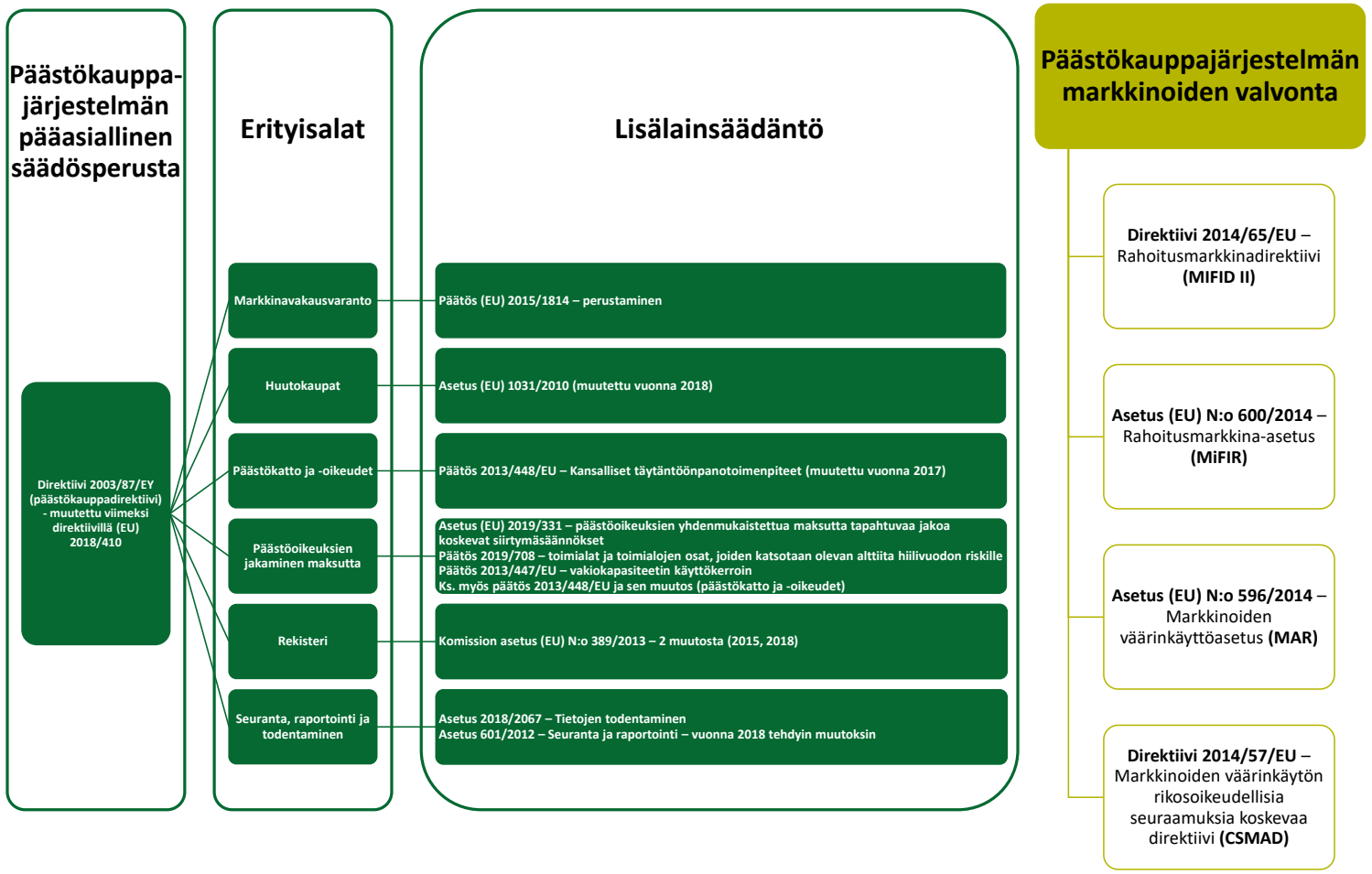
Tilintarkastustuomioistuimen I jaosto on tilintarkastustuomioistuimen jäsenen Samo Jerebin johdolla hyväksynyt tämän kertomuksen Luxemburgissa keskiviikko 8. heinäkuu 2020 pitämässään kokouksessa.

Tilintarkastustuomioistuimen puolesta

Klaus-Heiner Lehne
presidentti

Liite

Liite I – Yleiskuva EU:n päästökauppajärjestelmän vaihetta 4 koskevasta lainsäädäntökehyksestä



Termit ja lyhenteet

Biomassa: Energiantuotantoon käytetyt kasvi- tai eläinperäiset aineet, kuten puu, puutähde ja ravintokasveista peräisin olevat jätteet.

CO_2: Hiilidioksidi.

CO_2e: Hiilidioksidiekvivalentti. Laskentayksikkö, jota käytetään erityyppisten kasvihuonekaasupäästöjen konsolidointiin. Päästöjen mukauttaminen tapahtuu lämmitysvaikutuksen (GWP) perusteella. Lämmitysvaikutus lasketaan sen mukaan, miten päästöt vaikuttavat hiilidioksidista johtuvaan ilmaston lämpenemiseen, ja ne ilmaistaan hiilidioksidiekvivalenttina (CO_2e). Esimerkiksi metaanin (CH_4) lämmitysvaikutus 100 vuoden aikana on 25, joten 1 tonni metaanipäästöjä on hiilidioksidiekvivalenttina (CO_2e) 25 tonnia päästöjä.

CORSIA: Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön (ICAO) kehittämä kansainvälisen lentoliikenteen päästöhyvitysjärjestelmä, jonka tarkoituksena on lieventää maailmanlaajuisen siviili-ilmailun vaikutusta ilmastonmuutokseen.

EU ETS: Euroopan unionin päästökauppajärjestelmä (*European Union Emissions Trading System*).

Euroopan vihreän kehityksen ohjelma: Euroopan komission esittelemä toimenpidepaketti, jonka tavoitteena on tehdä Euroopasta maailman ensimmäinen ilmastoneutraali maanosa vuoteen 2050 mennessä. Ohjelmaan kuuluvat investoinnit innovointiin ja tutkimukseen, talouden uudelleensuunnittelu, teollisuuspolitiikan ajantasaistaminen ja energiaintensiivisten teollisuudenalojen hiilidioksidipäästöjen vähentäminen.

Hiilestä irtautuminen: Prosessi, jolla vähennetään jostakin taloudellisesta toiminnasta tai koko taloudesta aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä.

Hiili-intensiteetti: Mitta/taso, jonka avulla määritetään, kuinka paljon CO_2-päästöjä syntyy tietyn taloudellisen toiminnan tai teollisuustuotannon aikana.

Hiilitullit: Maksu, joka peritään sellaisesta maasta tai sellaiselta lainkäyttöalueelta peräisin olevista tuotteista, jolla ei ole sellaista ilmastonmuutospolitiikkaa, jonka yhteydessä olisi määritetty hiilen hinta.

Hiilivuoto: Kasvihuonekaasupäästöjen lisääntyminen, kun yritykset siirtävät tuotantoa tiukkaa ilmastopolitiikkaa harjoittavalta lainkäyttöalueelta muihin maihin, joissa päästörajoitukset ovat lievempiä.

Hillitsemispolitiikat ja -toimenpiteet: Politiikat ja toimenpiteet, joilla pyritään vähentämään päästöjä ja hillitsemään tällä tavoin ilmastonmuutosta.

Hyvitykset: Hiilidioksidipäästöjen hyvityksillä tarkoitetaan kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä, jolla kompensoidaan muualla syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä.

Ilmastonmuutos: Maapallon ilmastojärjestelmässä tapahtuvat muutokset, jotka johtavat uusiin, pitkään voimassa pysyviin sääoloihin. Tieteelliset tutkimukset osoittavat, että nykyinen ilmastonmuutosprosessi johtuu ihmisen toiminnasta aiheutuvista kasvihuonekaasujen päästöistä.

Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen: Politiikat ja toimet, joilla pyritään vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä ja siten hidastamaan ilmastonmuutosta tai pysäyttämään se.

Kasvihuonekaasut: Kaasuja, jotka toimivat ilmakehässä vaipan tavoin pidättäen lämpöä ja lämmittäen näin Maan pintaa. Syntyy ns. kasvihuoneilmiö. Tärkeimmät kasvihuonekaasut ovat hiilidioksidi (CO_2), metaani (CH_4), dityppioksidi (N_2O) ja fluorikaasut eli F-kaasut (HFC- ja PFC-yhdisteet, rikkiheksafluoridi (SF_6) ja typpitrifluoridi (NF_3)).

Kaupan intensiteetti: EU:n ja kolmansien maiden välisen kaupan intensiteettiä kuvaava mittari. Se vastaa kolmansiin maihin suuntautuvan viennin kokonaisarvon, johon on lisätty kolmansista maista tulevan tuonnin arvo, ja Euroopan talousalueen markkinoiden kokonaiskoon välistä suhdetta (vuotuinen liikevaihto plus kokonaistuonti).

Kolmannet maat: Maat, jotka eivät ole Euroopan unionin jäsenvaltioita.

Kustannusten siirtäminen: Hinnannousu, jonka asiakas maksaa tuotteista yrityksen kustannusten nousun vuoksi.

Markkinavakausvaranto: Sääntöihin perustuva mekanismi, jonka avulla tarjonnassa voidaan vastata kysynnän muutoksiin ja säilyttää tasapaino EU:n päästökauppajärjestelmän hiilimarkkinoilla. Markkinavakausvaranto mukauttaa huutokaupoissa saatavilla olevien päästöoikeuksien määrää kysynnän ja tarjonnan muuttuessa.

Monialainen korjauskerroin: Kerroin, jolla varmistetaan, että päästöoikeuksien kokonaismäärä jää alle direktiivin 2003/87/EY (EU:n päästökauppadirektiivi) 10 a artiklan 5 kohdan mukaisen enimmäismäärän.

Päästöintensiteetti: Kasvihuonekaasupäästöjen suhde tuoteyksikköä kohti.

Päästökatto: Päästökatto- ja päästökauppajärjestelmässä sallittujen päästöjen kokonaismäärä.

”Päästökatto ja -kauppa” -järjestelmä: EU:n päästökauppajärjestelmä on ”päästökatto ja -kauppa” –järjestelmä. Siinä asetetaan ”katto” eli raja-arvo, jota järjestelmään kuuluvien laitosten sallittujen päästöjen kokonaismäärä ei saa ylittää. Järjestelmässä toiminnanharjoittajat voivat saada päästöoikeuksia maksutta tai niiden on ostettava ne huutokaupoista. Myös vapaaehtoiset kaupankävijät voivat myydä ja ostaa päästöoikeuksia markkinoilla. Käytettävissä olevien päästöoikeuksien kokonaismäärä on rajallinen, mikä takaa, että päästöoikeuksilla on tietty arvo.

Päästökauppa: Markkinalähtöinen lähestymistapa ympäristön saastumisen hallintaan. Lähestymistapa perustuu sellaisten päästöoikeuksien luomiseen, joilla voidaan käydä kauppaa järjestelmään kuuluvien toiminnanharjoittajien kesken. Päästökaupassa voidaan käyttää myös hyvityksiä eli muualta saatuja päästövähennystodistuksia.

Päästöoikeus: Euroopan unionin päästökauppajärjestelmässä (EU ETS) yksi EU:n päästöoikeus (EUA) vastaa oikeutta päästää ympäristöön tiettynä ajanjaksona yhtä hiilidioksiditonnia vastaava määrä (CO_2-ekv.). Toiminnanharjoittajat voivat käyttää EU:n päästöoikeuksia EU:n päästökauppajärjestelmässä kattamaan todennetut päästöt tai käydä niillä kauppaa toisten toimijoiden kanssa.

Saastuttaja maksaa -periaate: Ympäristölainsäädännön periaate, jonka mukaan pilaantumisen aiheuttajien on vastattava sen hallinnasta aiheutuvista kustannuksista. EU:ssa periaatteesta määrätään Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) 191 artiklassa, jonka mukaan pilaantumisen aiheuttajan on vastattava ympäristöhaittojen ehkäisemisestä, vähentämisestä tai korjaamisesta aiheutuvista kustannuksista.

Satunnaiset voitot: EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin kuuluvien toiminnanharjoittajien saamat lisätulot, kun kuluttajille siirretyt hiilidioksidipäästöjen kustannukset ylittävät niiden kustannusten tason, joita toiminnanharjoittajalle aiheutuu EU:n päästökauppajärjestelmän noudattamisesta.

Taakanjakopäätös: Päätöksen perusteella jäsenvaltioille asetettiin kaudelle 2013–2020 vuotuiset kasvihuonekaasupäästötavoitteet, jotka ilmaistaan prosentuaalisina muutoksina vuoden 2005 tasoista. Nämä tavoitteet kattavat suurimman osan päästöistä, jotka ovat peräisin EU:n päästökaupan piiriin kuulumattomista lähteistä, kuten liikenteestä, rakennuksista, maataloudesta ja jätehuollosta. Käsite ei sisällä maankäytöstä, maankäytön muutoksesta ja metsätaloudesta (LULUCF) sekä kansainvälisestä merenkulusta aiheutuvia päästöjä.

Todentajat (EU:n päästökauppajärjestelmässä): Ulkoiset todentajat todentavat EU:n päästökauppajärjestelmän toiminnanharjoittajien kasvihuonekaasupäästöraportit sekä EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin kuuluvien lentoliikenteen harjoittajien tonnikilometriraportit.

Toiminnanharjoittajat (EU:n päästökauppajärjestelmässä): EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvilla aloilla toimivat laitokset ja yritykset.

Tonnikilometri: Mittayksikkö, jota käytetään EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvien lentoliikenteen harjoittajien päästöjen laskentaan. Tonnikilometri vastaa yhden tonnin kuljettamista lentokoneella yhden kilometrin matkan.

Vertailuarvo: Hiilidioksiditonneina (tCO_2) ilmaistu viitearvo, joka on asetettu kunkin alan tehokkaimpaan 10 prosenttiin kuuluvien laitosten keskimääräiselle päästötasolle. Tällä tavoin erittäin tehokkaiden laitosten olisi saatava kaikki tai lähes kaikki päästöoikeudet, jotka ne tarvitsevat täyttääkseen EU:n päästökauppajärjestelmän velvoitteet.

Yleinen tarkkailumenetelmä: Vaihtoehtoisen vertailuarvon käyttö päästöoikeuksien jakamisessa EU:n päästökauppajärjestelmässä. Nämä yleisen tarkkailumenetelmän vertailuarvot eivät perustu tiettyihin tuotteisiin vaan pikemminkin lämmön tai polttoaineen kulutukseen.

EUROOPAN KOMISSION LOPULLISET VASTAUKSET EUROOPAN TILINTARKASTUSTUOMIOISTUIMEN ERITYISKERTOMUKSEEN

”EU:N PÄÄSTÖKAUPPAJÄRJESTELMÄ: MAKSUTTA JAETTAVAT PÄÄSTÖOIKEUDET ON KOHDENNETTAVA PAREMMIN”

TIIVISTELMÄ

I. EU:n päästökauppajärjestelmä on EU:n ilmastonmuutoksen hillitsemispolitiikan kulmakivi ja keskeinen väline kasvihuonekaasupäästöjen kustannustehokkaassa vähentämisessä. Lisäksi päästökauppajärjestelmä muodostaa maailman ensimmäiset merkittävät – ja edelleen suurimmat – hiilimarkkinat.

EU:n päästökauppadirektiiviä tarkistettiin[1] vuonna 2018 sen uudistamiseksi neljättä päästökauppakautta (2021–2030) varten. Uudistuksen tarkoituksena oli helpottaa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä EU:n päästökauppajärjestelmän aloilla 43 prosenttia vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoteen 2005 (EU:n vuoteen 2030 ulottuvien ilmastotavoitteiden ja Pariisin sopimuksen sitoumusten mukaisesti), turvata teollisuuden kilpailukyky ja edistää vähähiilistä nykyaikaistamista ja innovointia.

Komissio aikoo Euroopan vihreän kehityksen ohjelmasta vuonna 2019 antamansa tiedonannon[2] mukaisesti esittää vaikutusarvioidun suunnitelman, jonka tarkoituksena on kasvattaa EU:n vuotta 2030 koskeva kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoite vastuullisella tavalla vähintään 50 prosenttiin ja kohti 55:tä prosenttia vuoden 1990 tasoon verrattuna.

Näiden kasvihuonekaasupäästöjen lisävähennysten toteuttamiseksi komissio aikoo kesäkuuhun 2021 mennessä tarkastella kaikkia ilmastoon liittyviä politiikkoja ja tarvittaessa tehdä ehdotuksia niiden muuttamiseksi. Tämä koskee myös EU:n päästökauppajärjestelmää ja sen mahdollista laajentamista uusille aloille.

III. Maksuttomien päästöoikeuksien jakamisen ensisijainen tarkoitus on estää hiilivuodon riski ja noudattaa samalla hiilestä irtautumista koskevaa EU:n päästökauppajärjestelmän tavoitetta. Sen vuoksi käytetään vertailuarvoja, jotta voidaan palkita parhaita toimijoita ja estää se, että maksuttomat päästöoikeudet johtaisivat satunnaisiin voittoihin. Teollisuuden aloilla maksuttomien päästöoikeuksien jakaminen sellaisten vertailuarvojen pohjalta, joissa otetaan huomioon kunkin alan parhaiden laitosten päästötasot, on vähentänyt merkittävästi maksutta jaettavia päästöoikeuksia. Vuodesta 2013 alkaen maksuttomia päästöoikeuksia ei ole myönnetty lainkaan sähköntuotannolle.

V. a) Komissio katsoo, että olisi erotettava toisistaan säännöt, jotka koskevat maksuttomien päästöoikeuksien myöntämistä sähköntuotantoalalle EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheessa 3 (2013–2020), ja näiden sääntöjen täytäntöönpano.

Jälkimmäisen osalta komissio katsoo, että päästökauppadirektiivin 10 c artiklan mukaisen poikkeuksen täytäntöönpano EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheessa 3 edisti kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä, mikä ilmenee 10 c artiklan mukaista poikkeusta

[1] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/410, annettu 14 päivänä maaliskuuta 2018, direktiivin 2003/87/EY muuttamisesta kustannustehokkaiden päästövähennysten ja vähähiilisyyttä edistävien investointien edistämiseksi sekä päätöksen (EU) 2015/1814 muuttamisesta, EUVL L 76, 19.3.2018, s. 3.

[2] COM(2019) 640 final – Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, Eurooppa-neuvostolle, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – Euroopan vihreän kehityksen ohjelma.

soveltaneiden jäsenvaltioiden toimittamista todentamisraporteista, jotka koskevat toteutetuista investoinneista aiheutuneita päästövähennyksiä.

b) Komissio katsoo, että päästökauppajärjestelmän peräkkäisissä vaiheissa on kyetty asteittain parantamaan maksutta jaettavien päästöoikeuksien kohdentamista erityisesti lopettamalla maksuttomien päästöoikeuksien jakaminen sähköntuotannolle ja ottamalla käyttöön suorituskykyyn perustuvat vertailuarvot teollisuudelle.

VI. Komissio hyväksyy suosituksen, jonka tarkoituksena on parantaa maksutta jaettavien päästöoikeuksien kohdentamista. Lisäksi se hyväksyy osittain suosituksen, joka koskee vertailuarvojen asettamismenetelmien parantamista.

JOHDANTO

04. Vuoteen 2020 asti kaksi pilaria, joiden avulla seurataan kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä, ovat EU:n päästökauppadirektiivi ja taakanjakopäätös.

Vuoden 2020 jälkeen käytössä on kolme pilaria eli päästökauppadirektiivi, taakanjakoasetus ja LULUCF-asetus (maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous).

08. Sähköntuottajat eivät ole vuodesta 2013 lähtien yleisesti ottaen saaneet päästöoikeuksia maksutta. Ainoa poikkeus on siirtymäkauden maksuton päästöoikeuksien jakaminen sähköalalle kahdeksassa alemman tulotason jäsenvaltiossa edellyttäen, että samanaikaisesti tehdään investointeja sähköntuotannon nykyaikaisemiseksi.

Teollisuuslaitosten osalta päästöoikeuksien maksuton jakaminen perustuu sellaisten vertailuarvojen käyttöön, joissa otetaan huomioon kunkin alan tehokkaimpaan 10 prosenttiin kuuluvien laitosten päästötasot. Näin on saatu merkittävästi vähennettyä maksutta jaettavia päästöoikeuksia. Vuodesta 2021 alkaen säännöissä otetaan huomioon teknologian edistyminen vertailuarvojen ensimmäisestä käyttöönotosta lähtien.

14. 1) Lainsäätäjät vahvistavat lainsäädäntökehyksen päästöoikeuksien huutokaupalle ja maksuttomalle jakamiselle. Komissio laatii täytäntöönpanosäännöt. Nämä säännöt, jäsenvaltioiden toimien valvonta ja komission tarjoamat ohjeet muodostavat pohjan lainsäätäjien hyväksymien sääntöjen soveltamiselle.

2) Kansalliset toimivaltaiset viranomaiset ovat vastuussa tärkeistä maksuttomien päästöoikeuksien jakamiseen liittyvistä näkökohdista. Päätökset maksuttomien päästöoikeuksien jakamista koskevista kansallisista täytäntöönpanotoimenpiteistä tekee asianomaisesta laitoksesta vastaava kansallinen toimivaltainen viranomainen EU:n sääntöjen mukaisesti eikä komissio.

HUOMAUTUKSET

25. Olisi otettava huomioon, että vuoden 2015 tutkimus koski direktiivin 10 c artiklan mukaisten maksuttomien päästöoikeuksien käytöstä raportointia ainoastaan 1 vuoden ajalta (2014), ja raportit käsittelivät täytäntöönpanon edistymistä vuonna 2013. Lisäksi tutkimus kattoi kahdeksasta poikkeusta soveltavasta jäsenvaltiosta kolme: Puolan, Tšekin ja Romanian. Sen jälkeen useammat maat ovat toimittaneet raportit 10 c artiklaan perustuvien hankkeiden avulla aikaansaaduista päästövähennyksistä asianomaisten investointien toteuttamisen jälkeen, ja raporttien yksityiskohtaisuus vaihtelee.

27. Komissio katsoo, että esitetty vertailu ei osoita syy-yhteyttä päästökauppadirektiivin 10 c artiklan mukaisen, siirtymäajan maksuttomien päästöoikeuksien jakamisen ja tarkastelluissa jäsenvaltioissa havaittujen hiili-intensiteettisuuntausten välillä. Kyseisten jäsenvaltioiden katsottiin olevan oikeutettuja saamaan päästöoikeuksia maksutta sen takia, että niiden investointihaasteiden arvioitiin olevan suuremmat ja toisaalta hiili-intensiteetin väheneminen oli niissä muita maita vähäisempää.

Asianmukaisempi vertailukohta olisi ollut odotettavissa oleva hiili-intensiteetin väheneminen kyseisissä maissa siinä tapauksessa, että ne eivät olisi saaneet maksuttomia päästöoikeuksia päästöjen vähentämisen tueksi. Tällainen vertailu on luonnollisesti vaikeaa suorittaa.

33. OECD:n tutkimus kattoi EU:n päästökauppajärjestelmän ohella kaikki hiilidioksidin hinnoittelun ja verotuksen muodot. Tämä olisi otettava huomioon hiilivuodon yhteydessä viitattaessa Norjaan, joka osallistuu EU:n päästökauppajärjestelmään. Myös Sveitsillä on päästökauppajärjestelmä, joka on vuodesta 2020 lähtien liitetty EU:n päästökauppajärjestelmään. Siinä sovelletaan samantapaisia hiilidioksidin hinnoittelua ja hiilivuotoa koskevia toimenpiteitä kuin EU:n päästökauppajärjestelmässä.

Lisäksi maiden välillä on suuria eroja hiilidioksidikustannuksissa johtuen esimerkiksi tieliikenteessä ja rakennusten lämmittämisessä käytettävien polttoaineiden verotuksesta. Näillä eroilla on rajallinen vaikutus EU:n päästökauppajärjestelmään liittyvään hiilivuotoon.

Euroopan komission tilaamassa tutkimuksessa tarkasteltiin, onko olemassa näyttöä hiilivuodosta EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheissa 1 ja 2 (2005–2012).

Laatikko 3 - Hiilivuotoriski muissa päästökauppajärjestelmissä

Alat, joilla hiilivuodon riskin katsotaan olevan pieni, ovat asteittain vähentäneet maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrää. Tämä on verrattavissa niiden alojen kohteluun, joilla arvioidaan olevan pieni hiilivuodon riski muilla lainkäyttöalueilla.

38. Komissio korostaa arviointien ajankohtaa ja yhteyttä päästökauppajärjestelmään. OECD:n tutkimuksessa tarkastellaan EU:n päästökauppajärjestelmän vaikutusta säänneltyjen yritysten hiilidioksidipäästöihin ja taloudellisiin tuloksiin järjestelmän kahden ensimmäisen vaiheen aikana (2005–2012). Tutkimuksessa todetaan myös, että tulevaisuudessa voidaan ehkä havaita erilaisia vaikutuksia, kun EU:n päästökauppajärjestelmän päästökatto kiristyy edelleen – vaiheessa 3 (2013–2020) maksuttomien päästöoikeuksien jakamiseen sovelletaan erilaisia sääntöjä ja tiukempaa päästökattoa.

Vaikka hiilivuotoluettelo esitetään komission päätöksessä, kyse on puhtaasti lainsäätäjien direktiivissä vahvistamien sääntöjen täytäntöönpanosta. Komissiolla ei ollut harkintavaltaa päättää, onko tietyllä alalla hiilivuodon riski, vaikka selkeisiin kriteereihin perustuva laadullinen arviointi oli mahdollinen direktiivin sääntöjen perusteella.

Raportti kattaa ajanjakson vuoteen 2012. Sen sijaan vuodesta 2013 asti sovellettu järjestelmä, jossa huutokauppa on yleissääntö ja maksuttomia päästöoikeuksia jaetaan vertailuarvojen perusteella ja lisäksi maksuttomia päästöoikeuksia vähennetään yleisesti (osuutena kaikista tiettynä vuonna käytettävissä olevista päästöoikeuksista) monialaisen korjauskertoimen perusteella, tarkoittaa, että päästökauppajärjestelmään kuuluville laitoksille ei yleisesti ottaen jaeta missään nimessä liikaa päästöoikeuksia. Vaiheessa 4 maksuttomien päästöoikeuksien jakamiseen sovelletaan vielä kireämpiä vaatimuksia.

40. Euroopan vihreän kehityksen ohjelmasta annetussa tiedonannossa esitetty komission kanta kuvastaa parhaiten sen aikomuksia asiaa koskevan viimeisimmän kehityksen osalta. Tiedonannossa todetaan seuraavaa: ”Jos erot tavoitetasoissa jatkuvat EU:n nostaessa omaa tavoitetasoaan, komissio tulee ehdottamaan valituille aloille hiilidioksidipäästöjen tullimekanismia hiilivuotoriskin pienentämiseksi. Näin varmistettaisiin, että tuontihinnat heijastavat paremmin tuontituotteiden hiilipitoisuutta. Mekanismi suunnitellaan sellaiseksi, että se vastaa Maailman kauppajärjestön sääntöjä ja muita EU:n kansainvälisiä velvoitteita. Se tarjoaisi vaihtoehdon toimenpiteille, joilla torjutaan hiilivuodon riskiä EU:n päästökauppajärjestelmässä.”

45. Aloilla, joilla on mahdollista valita sähkön tai lämmön käytön välillä, harkitaan vaihdettavuustekijän käyttöönottoa lämpöä ja sähköä varten. Vertailuarvot kuvastavat alan kaikkia

päästöjä, mutta laitoksille myönnetyt lopulliset päästöoikeudet kattavat ainoastaan niiden suorat päästöt.

46. Uusiutuvaa energiaa koskevassa direktiivissä määriteltiin nestemäisille biopolttoaineille kestävyyskriteerit, jotka oli täytettävä tällaisen nestemäisen biomassan nollaluokittelua varten EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheessa 3. Uudessa uusiutuvaa energiaa koskevassa direktiivissä otettiin käyttöön uusia kestävyyskriteerejä ja kasvihuonekaasupäästöjen vähennyskriteerejä, joita sovelletaan nestemäiseen biomassaan ja biokaasuun. Näitä kriteerejä on sovellettava EU:n päästökauppajärjestelmän nollaluokitteluun vuodesta 2022 alkaen.

Komissio ehdottaa, että uuden uusiutuvaa energiaa koskevan direktiivin mukaiset kestävyyskriteerit ja kasvihuonekaasupäästöjen vähennyskriteerit, joita EU:n päästökauppajärjestelmässä sovelletaan biomassapäästöjen nollaluokittelua varten, pannaan täytäntöön luonnoksessa päästökauppajärjestelmän tarkkailu- ja raportointiasetuksen muuttamiseksi.

Lisäksi teollisuuslaitokset, jotka käyttävät biomassaa päästöjensä vähentämiseksi, aiheuttavat vertailuarvon pienenemisen, ja tämä näkyy vaiheessa 4.

50. Lentoliikenteen harjoittajille maksutta jaetut päästöoikeudet kattoivat kuitenkin vähemmän kuin 50 prosenttia vuoden 2019 päästöistä (ennen covid-19-kriisiä). Komissio aikoo Euroopan vihreän kehityksen ohjelman mukaisesti vähentää maksutta jaettavien päästöoikeuksien osuutta edelleen päästökauppajärjestelmän tulevan uudelleentarkastelun yhteydessä.

Laatikko 4 - CORSIA-järjestelmä ja siviili-ilmailun maailmanlaajuisen hiilestä irtautumisen muodostama haaste

CORSIA-järjestelmä on tarkoitus sisällyttää EU:n lainsäädäntöön päästökauppadirektiivin tarkistuksen yhteydessä.

Ilmailun sisällyttämisellä päästökauppajärjestelmään odotetaan vaiheessa 3 olevan yhteensä noin 200 miljoonan tonnin vähennysvaikutus hiilidioksidipäästöihin Euroopan talousalueella. Tähän päästään kannustamalla toimijoita vähentämään päästöjä kaikilla EU:n päästökauppajärjestelmän kattamilla aloilla.

Komissio tarkastelee vihreän kehityksen ohjelman avulla eri toimintavaihtoehtoja kestävien lentopolttoaineiden käytön lisäämiseksi. Komissio tekee asiaa koskevan ehdotuksen hyvissä ajoin Euroopan vihreän kehityksen ohjelman yhteydessä.

Clean Sky- aloitteen ja Horisontti 2020 -puiteohjelman puitteissa on tehty huomattavia investointeja, joilla pyritään vuodesta 2035 alkaen saamaan aikaan murroksellista teknologista kehitystä muun muassa sähköistämisen ja ilmailun hybridiratkaisujen osalta. Tällaisia investointeja on tarkoitus jatkaa seuraavan puhdasta ilmailua koskevan ohjelman (Clean Aviation) ja Horisontti Eurooppa -puiteohjelman yhteydessä.

SESARin käyttöönotto verkon tasolla lentoasemia ja lentotoimintaa koskevien parannusten tekemiseksi auttaa hillitsemään päästöjä.

JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

57. Komissio katsoo, että maksuttomien päästöoikeuksien jaon kohdentamista on parannettu asteittain päästökauppajärjestelmän peräkkäisissä vaiheissa.

Suositus 1 – Kohdennetaan maksuttomien päästöoikeuksien jako paremmin

Komissio hyväksyy suosituksen.

Suositus 2 – Parannetaan vertailuarvoihin sovellettavaa menetelmää

a) Komissio hyväksyy suosituksen.

b) Komissio hyväksyy suosituksen osittain ja aikoo käynnistää seuranta- ja raportointikehyksen yhdenmukaistamisen tarkkailu- ja raportointiasetuksen tarkistamisen yhteydessä varmistaakseen, että nollaluokitus myönnetään vain sellaiselle biomassalle, joka täyttää uuden uusiutuvaa energiaa koskevan direktiivin mukaiset kestävyyskriteerit ja kasvihuonekaasupäästöjen vähennyskriteerit. Komissio katsoo kuitenkin, että vertailuarvoja ei voida yhdenmukaistaa ennen vuotta 2022.

Tarkastustiimi

Tilintarkastustuomioistuin esittää erityiskertomuksissaan tulokset tarkastuksista, joita se kohdistaa EU:n toimintapolitiikkoihin ja ohjelmiin tai yksittäisten talousarvioalojen hallinnointiin liittyviin aihealueisiin. Tilintarkastustuomioistuin valitsee ja suunnittelee nämä tarkastustehtävät siten, että niillä saadaan aikaan mahdollisimman suuri vaikutus. Se ottaa valinta- ja suunnitteluvaiheessa huomioon tuloksellisuuteen tai säännönmukaisuuteen kohdistuvat riskit, asianomaisten tulojen tai menojen määrän, tulevat kehityssuunnat sekä poliittiset näkökohdat ja yleisen edun.

Tästä tuloksellisuuden tarkastuksesta vastasi I tarkastusjaosto, jonka puheenjohtaja on Euroopan tilintarkastustuomioistuimen jäsen Samo Jereb. Tarkastus toimitettiin Euroopan tilintarkastustuomioistuimen jäsenen Samo Jerebin johdolla, ja siihen osallistuivat kabinettipäällikkö Kathrine Henderson ja kabinettiavustaja Jerneja Vrabič, toimialapäällikkö Colm Friel, tehtävävastaava Maria Eulàlia Reverté I Casas, apulaistehtävävastaava Ernesto Roessing sekä tarkastajat Kurt Bungartz ja Oana Cristina Dumitrescu. Lars Markström, Marek Říha ja Anna Zalega avustivat kielellisissä kysymyksissä; Marika Meisenzahl tarjosi graafista tukea ja Terje Teppan-Niesen hallinnollista tukea.

COVID-19-pandemian ja tiukkojen eristäytymistoimenpiteiden vuoksi tarkastustiimin kuva ei ole saatavilla.

Tarkastuksen eteneminen

Tapahtuma	Päivämäärä
Tarkastuksen suunnittelumuistio hyväksytty / Tarkastus alkoi	15.5.2019
Kertomusluonnos lähetetty virallisesti komissioon (tai muulle tarkastuskohteelle)	7.5.2020
Lopullinen kertomus hyväksytty kuulemismenettelyn jälkeen	8.7.2020
Komission (tai muun tarkastuskohteen) viralliset vastaukset saatu kaikilla kielillä	29.7.2020

TEKIJÄNOIKEUDET

© Euroopan unioni, 2020.

Euroopan tilintarkastustuomioistuimen päätöksellä nro 6-2019, joka koskee avoimen datan politiikkaa ja asiakirjojen uudelleen käyttämistä, pannaan täytäntöön datan ja asiakirjojen uudelleenkäyttöä koskevat tilintarkastustuomioistuimen periaatteet.

Ellei toisin ilmoiteta (esimerkiksi yksittäisissä tekijänoikeusilmoituksissa), Euroopan tilintarkastustuomioistuimen sisältöihin, jotka EU omistaa, myönnetään käyttöoikeudet Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) licence -käyttöoikeuden nojalla. Tämä merkitsee, että uudelleenkäyttö on sallittua, jos sisällön tuottaja mainitaan asianmukaisesti ja sisältöön tehdyistä muutoksista ilmoitetaan. Uudelleenkäyttäjä ei saa vääristää asiakirjojen alkuperäistä merkitystä tai sanomaa. Euroopan tilintarkastustuomioistuin ei vastaa mistään seurauksista, jotka johtuvat uudelleenkäytöstä.

Uudelleenkäyttäjän on hankittava tarvittavat lisäoikeudet, jos tietty sisältö esittää tunnistettavissa olevia henkilöitä esimerkiksi Euroopan tilintarkastustuomioistuimen henkilöstöstä otetuissa valokuvissa tai jos sisällössä on mukana kolmansien tahojen töitä. Jos tällainen lisäoikeus saadaan, yllä mainittu yleinen käyttöoikeus peruuntuu. Lisäoikeutta koskevassa luvassa on selvästi ilmoitettava käyttöoikeuden rajoitukset.

Jos sisällöt eivät ole EU:n omaisuutta, voi olla, että lupa niiden käyttöön tai jäljentämiseen on pyydettävä suoraan asianomaisilta tekijänoikeuksien haltijoilta.

Tietokoneohjelmistot tai asiakirjat, joihin kohdistuu teollisoikeuksia, kuten patentteja, tavaramerkkejä, rekisteröityjä malleja, logoja ja nimiä, eivät kuulu Euroopan tilintarkastustuomioistuimen uudelleenkäyttöperiaatteiden piiriin, eikä niiden käyttöön anneta lupaa.

EU:n toimielinten verkkosivuilla (joiden verkkotunnuksen loppuosa on europa.eu) on linkkejä ulkopuolisille verkkosivuille. Koska Euroopan tilintarkastustuomioistuin ei vastaa näistä sivustoista, on suositeltavaa, että tutustutte niiden tietosuoja- ja tekijänoikeusperiaatteisiin.

Euroopan tilintarkastustuomioistuimen logon käyttäminen

Euroopan tilintarkastustuomioistuimen logoa ei saa käyttää ilman tilintarkastustuomioistuimen ennakkosuostumusta.

PDF	ISBN 978-92-847-5059-7	1977-5792	doi:10.2865/097756	QJ-AB-20-016-FI-N
HTML	ISBN 978-92-847-5017-7	1977-5792	doi:10.2865/12160	QJ-AB-20-016-FI-Q

Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen on yksi aikamme suurimmista haasteista. EU:n päästökauppajärjestelmässä yritysten on hankittava päästöoikeuksia, jotka kattavat niiden hiilidioksidipäästöt. Maksutta tapahtuva päästöoikeuksien jako on määritetty siirtymätoimenpiteeksi toisin kuin oletusarvoisena menetelmänä pidetty huutokauppa. Maksutta jaettavien päästöoikeuksien osuus käytettävissä olevien päästöoikeuksien kokonaismäärästä on kuitenkin edelleen yli 40 prosenttia sekä EU:n päästökauppajärjestelmän vaiheessa 3 että vaiheessa 4. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että maksutta tapahtuvaa päästöoikeuksien jakoa ei ole kohdennettu riittävästi. Tilintarkastustuomioistuin esittää komissiolle suosituksia kohdentamisen parantamisesta sekä siitä, kuinka teknisiin haasteisiin voidaan paremmin puuttua tarkistettaessa maksutta tapahtuvaan päästöoikeuksien jakamiseen sovellettavaa menetelmää.

Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 287 artiklan 4 kohdan toisen alakohdan nojalla annettu Euroopan tilintarkastustuomioistuimen erityiskertomus.

EUROOPAN TILINTARKASTUS-TUOMIOISTUIN

Euroopan unionin julkaisutoimisto

EUROOPAN TILINTARKASTUSTUOMIOISTUIN
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxemburg
LUXEMBURG

Puh. +352 4398-1

Tiedustelut: eca.europa.eu/fi/Pages/ContactForm.aspx
Verkkosivut: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors