

Miten EU:n päästökauppaa tulisi kehittää Pariisin sopimuksen mukaiseksi?

Tiivistelmä Sitran julkaisusta *The role of the EU ETS in increasing EU climate ambition: Assessment of policy options*. **Verena Graichen, Jakob Graichen, Sean Healy** (Öko-Institut e.V.), Sitra Studies 161, 2019.



Sisällys

1. Sanastoa
2. Miten EU:n päästötavoitteet heijastuvat päästökauppaan?
3. Mikä on EU:n päästökauppa?
4. Päästökauppa toimii juuri niin hyvin kuin haluamme
5. Päästökaupan onnistumisia ja haasteita
6. Selvityksen tavoitteet ja keskeinen tulos
7. Eri keinojen analyysi
8. Poliittinen toteutettavuus
9. Miten keinot vertautuvat toisiinsa?
10. Kolmen keinon yhdistelmä
11. Miten tästä eteenpäin?
12. Yhteystiedot

Sanastoa 1/2

EU ETS

European Union Emissions Trading System, Euroopan päästökauppajärjestelmä. Järjestelmän tarkoituksena on hinnoitella ilmastonmuutosta kiihdyttävät päästöt ja ohjata päästöjen vähentämistä markkinaehtoisesti. Toimii 28 EU-maassa sekä Islannissa, Liechtensteinissa ja Norjassa.

Päästöoikeus

Päästökaupan piirissä olevien yritysten täytyy vuosittain luovuttaa päästöjään vastaava määrä päästöoikeuksia (emission allowance). Yksi päästöoikeus vastaa yhtä tonnia hiilidioksidiekvivalenttia. Päästöoikeus on arvopaperi, eli sillä voi käydä kauppaa ja sen voi tallettaa käytettäväksi myöhempanä ajankohtana.

Päästökauppasektori

Päästökauppasektorilla tarkoitetaan päästökaupan piiriin kuuluvia sektoreita eli isot energiatuotantolaitokset ja teollisuuslaitokset sekä Euroopan talousalueen (EEA) sisäiset lennot.

Taakanjakosektori

Taakanjakosektorilla tarkoitetaan sektoreita, jotka jäävät EU:n päästökaupan ulkopuolelle. Näiden sektorien päästövähennyksiä ohjataan pääasiassa kansallisilla toimilla eli liikenne, rakennuskohtainen lämmitys ja jäähdytys, maatalous sekä päästökaupan ulkopuolinen teollisuus ja jätehuolto.

LULUCF

LULUCF-asetukseen (land use, land-use change ja forestry) sisältyvät metsistä, maatalousmaista ja kosteikosta syntyvät päästöt ja nielut. Käytetään myös termiä maankäyttösektori. Ei kuulu päästökaupan piiriin.

Sanastoa 2/2

Päästökatto

Päästökatto määrittää kasvihuonekaasujen määrän, jonka päästökauppajärjestelmään kuuluvat laitokset voivat laskea ilmakehään. Päästökatto määritellään aina päästökauppakausiksi kerrallaan. Tällä hetkellä meneillään on kolmas kauppakausi (2013-2020).

MSR, markkinavakauseranto

Market Stability Reserve (MSR). Markkinavakauseranto aloitti toimintansa vuonna 2019. Sen tarkoituksena on poistaa markkinoille kertynyttä rakenteellista ylitarjontaa, joka on heikentänyt päästökaupan toimintaa. Jos ylitarjonta hupenee merkittävästi, palautuu oikeuksia takaisin markkinoille varannosta.

LRF

Linear Reduction Factor (LRF). Päästökaupassa jaettavien ja huutokaupattavien päästöoikeuksien määrä, eli päästökatto, ei pysy vuodesta toiseen samana, vaan sitä pienennetään joka vuosi hieman. LRF kertoo, kuinka monta prosenttia vähennys on vuosittain.

Lattiahinta

Lattiahinnan avulla voidaan määrittää päästöoikeudelle minimihinta, jonka yritykset joutuvat minimissään maksamaan yhdestä päästöoikeudesta. Jos lattiahinta (esimerkiksi 30 €) on korkeampi kuin päästöoikeuden markkinahinta (esimerkiksi 25 €), joutuvat yritykset maksamaan markkinahinnan lisäksi erotuksen (5 €). Esimerkiksi Isossa-Britanniassa lattiahinnan mahdolliset tuotot ohjataan valtiolle.

Huutokaupan reservihinta

Huutokaupan reservihinta määrittäisi minimihinnan huutokaupattaville oikeuksille. Mikäli huutokauppahinta jäisi tämän tavoitehinnan alle, huutokaupattavat oikeudet joko siirrettäisiin myöhemmälle ajalle tai mitätöitäisiin.

Resilienssi

Resilienssillä tarkoitetaan, että järjestelmä kestää paremmin ulkoisia häiriöitä. Esimerkiksi taloudelliset taantumat vähentävät päästöoikeuksien kysyntää ja syntynyt ylitarjonta ja päästöoikeuksien alentunut hinta heikentävät kannustimia vähentää päästöjä.



Globaalit
päästöt on
PUOLITETTAVA
vuoteen 2030
mennessä



...mikäli 1,5
asteen tavoite
halutaan
saavuttaa

SITRA

Päästöjen globaali puolittaminen vaatii myös EU:ta tiukentamaan päästötavoitteitaan merkittävästi, nykyinen tavoite on riittämätön

EU:n päästötavoite tulisi päivittää nykyisestä 40 prosentista vähintään 55–60 prosenttiin

Suomen uuteen hallitusohjelmaan on kirjattu tavoite nostaa EU:n vuoden 2030 päästövähennystavoite vähintään 55 prosenttiin

Päästötavoitteen päivitys heijastuu väistämättä EU:n päästökauppaan, joka on yksi unionin ilmastopolitiikan kivijaloista

EU myös tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2050 mennessä

On selvää, ettei hiilineutraaliutta saavuteta vuoteen 2050 mennessä ilman, että 2030-tavoite päivitetään

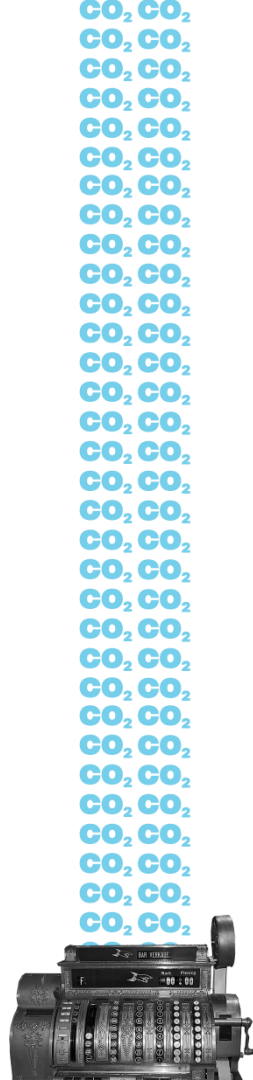
Komission uusi puheenjohtaja Ursula von der Leyen sekä EU:n parlamentti tukevat 2030-tavoitteen nostoa vähintään 55 prosenttiin

Suomi johtaa Euroopan neuvostoa vuoden 2019 loppuun saakka

Päästökaupan uudistaminen on välttämätöntä ja työ täytyy aloittaa viipymättä

Mikä on EU:n päästökauppa? (1/2)

- EU:n päästökauppa on toiminut vuodesta 2005. Se on maailman suurin hiilimarkkina.
 - Mukana on 28 EU-maata sekä Islanti, Norja ja Liechtenstein
- Päästökaupan ideana on hinnoitella ilmastonmuutosta kiihdyttävät päästöt ja ohjata päästöjen vähentämistä markkinaehtoisesti
- Markkinaehtoisuus tarkoittaa, että yritykset voivat päättää vähentävätkö ne päästöjä vai maksavatko saastuttamisesta eli ostavat päästöoikeuksia
 - Päästöoikeuksia jaetaan huutokauppaamalla (57 %) ja ilmaiseksi (43 %)
 - Päästöoikeuksia voi myös tallettaa myöhempää käyttöä varten
- Päästökaupassa ovat mukana suuret teollisuus- ja energiantuotantolaitokset
 - Suomessa päästökaupan piiriin kuuluu noin 46 % päästöistä
- EU asettaa päästökaupassa päästöjen kokonaismäärälle katon, joka alenee vuosittain lineaarisen päästövähennyskertoimen (LRF) mukaisesti
 - Tämän katon rajoissa yritykset ja energiantuotantolaitokset voivat ostaa ja myydä oikeuksia.



Mikä on EU:n päästökauppa? (2/2)

- EU:n 2030 ilmastotavoitteiden mukaisesti päästökauppasektorin tulisi vähentää päästöjä 43 prosenttia vuoden 2005 tasosta
- Tällä hetkellä käynnissä on kolmas päästökauppakausi (2013-2020)
- Neljännelle kaudelle (2021-2030) on sovittu uudistuksista
 - Päästökattoa, eli vuosittain liikkeelle laskettavien päästöoikeuksien määrää ryhdytään laskemaan nykyistä nopeammin. Jaettavien päästöoikeuksien kokonaismäärä laskee jatkossa 2,2 prosenttia vuodessa nykyisen 1,74 prosentin sijaan.
 - Markkinavakausvaranto (MSR), joka poistaa ylimääräisiä päästöoikeuksia markkinoilta ja laskee niitä tarpeen tullen takaisin, aloitti toimintansa vuonna 2019
 - Jäsenvaltiot voivat jatkossa vapaaehtoisesti mitätöidä niille myönnettyjä oikeuksia, jolloin ne poistuvat markkinoilta (unilateral cancellation)



Päästökauppa toimii juuri niin hyvin kuin haluamme

 Päästökaupan suunnittelulla ja säännöillä on keskeinen rooli siinä, miten tehokkaasti päästöt vähenevät.

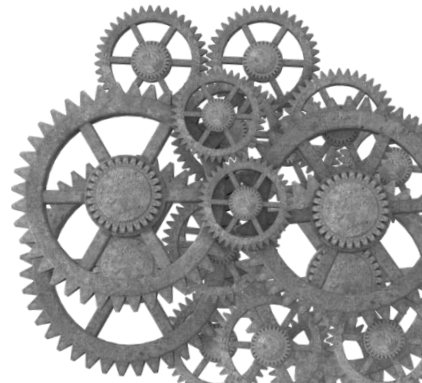
Keskeisin tekijä on
**päästöoikeuksien
määrä** markkinoilla.



Mikäli markkinoilla on liikaa
päästöoikeuksia, niiden hinta
laskee ja näin **ohjaava
vaikutus heikkenee.**

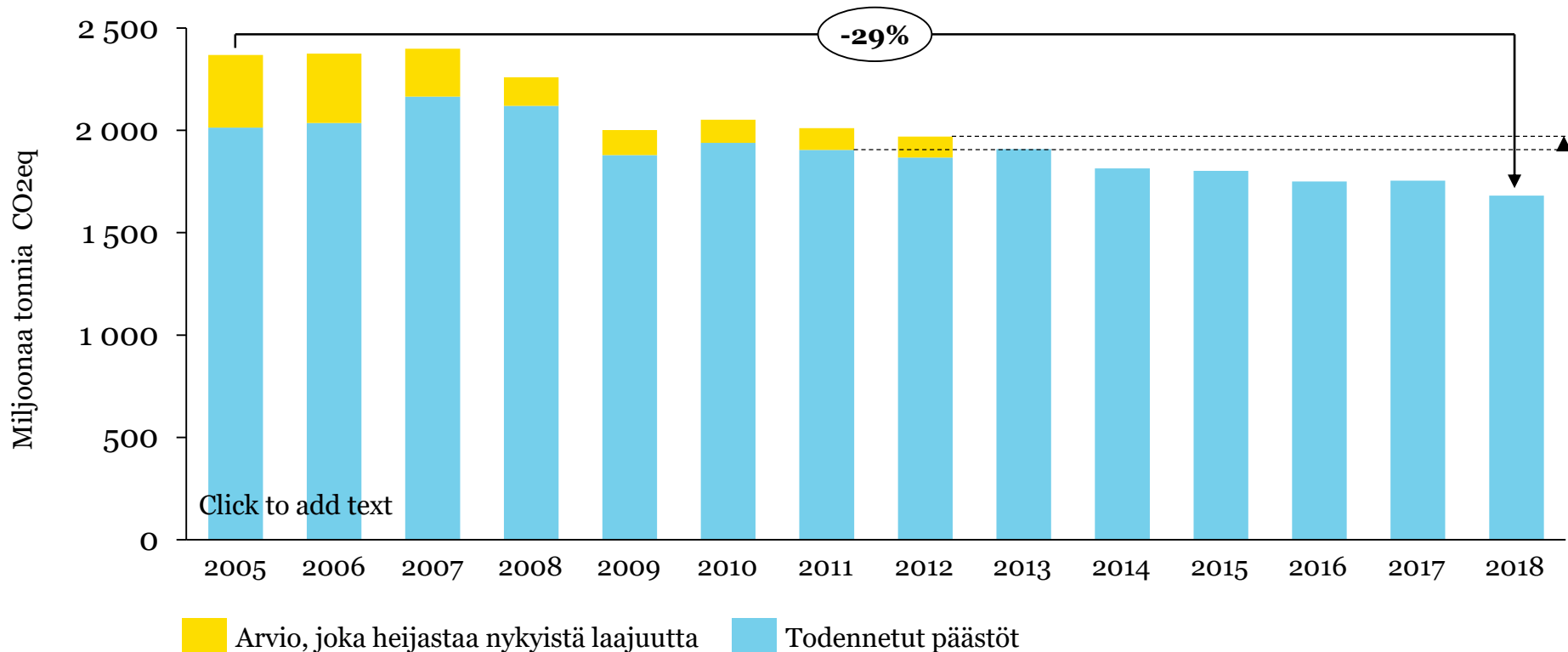


Matala hinta ei yksistään
kerro “päästökaupan
toimimattomuudesta”,
**täytyy tarkastella
kokonaisuutta.**



Päästökauppasektorilla päästöt ovat vähentyneet 29 % vuosina 2005-2018

Tähän vaikuttaneet myös EU:n tavoitteet uusiutuvalle energialle ja energiatehokkuudelle.





Päästökaupan onnistumisia

- Kasvihuonekaasupäästöjen hinnoittelu on ollut tehokas keino vähentää päästöjä
- Hinnoittelu varmistaa, että päästövähennykset ovat kustannustehokkaita, eli päästöjä vähennetään siellä, missä se on halvinta
- Päästökauppasektorin päästöt ovat laskeneet vuodesta 2005 vuoteen 2018 noin 29 prosenttia
- Yritykset noudattavat annettuja sääntöjä
- EU on ollut pioneeri päästökaupan kehittämisessä, myös muut maat ja alueet ovat ottaneet käyttöön päästökauppajärjestelmiä



Päästökaupan haasteita

- Järjestelmä ei ole saavuttanut täyttä potentiaaliaan päästövähennysten kirittäjänä
 - Markkinoilla oli pitkään liikaa päästöoikeuksia, eikä hintaohjaus toteutunut riittävästi
- Järjestelmä kaipaa uudistamista, ja tämä vaatii myös aikaa
 - Nykysäännöt ovat liian löyhät, ne uhkaavat jopa nykyisten 2030 päästötavoitteiden saavuttamista
 - Nykyisellään EU:n ilmastopolitiikan ohjauskeinot, eikä siten myöskään päästökauppa, ole linjassa Pariisin sopimuksen kanssa

Selvityksen tavoitteet

Selvitys tarkastelee vain
päästökauppasektoria,
ei taakanjakoa tai
maankäyttösektoria



1. Tuotetaan analyysi ETS:n roolista EU:n ilmastotavoitteiden päivittämisessä Pariisin sopimuksen mukaiseksi

2. Tarjotaan tietoa konkreettisista keinoista ETS:n kiristämiseksi

Tutkimuksen toteutti Öko-Institut Saksassa

Mitä selvitimme?

1

Mikä olisi uusi päästövähennystavoite päästökauppasektorille, jos EU:n kokonaistavoitetta vuodelle 2030 kiristetään 40 prosentista joko 55 tai 60 prosenttiin?

2

Millä keinoin uusi päästövähennystavoite voidaan saavuttaa?

3

Miten valitut keinot eroavat toisistaan vaikuttavuuden (päästövähennysten) ja poliittisen toteutettavuuden näkökulmasta?

4

Miten tästä eteenpäin?

Mitä selvisi?

EU:n päästökaupan piiriin kuuluvia päästöjä tulee vähentää 61–65 prosentilla vuoden 2005 tasosta. Tavoitteen saavuttaminen vaatii laaja-alaista uudistusta, joka on toteutettava viipymättä.

Uusi, koko EU:n laajuinen
55–60 prosentin
päästövähennystavoite
vaatisi päästökaupan piiriin
kuuluvien **päästöjen**
vähentämistä 61–65
prosentilla
vuoden 2005 tasosta.

Selvityksessä tarkasteltiin seuraavia keinoja
tavoitteen saavuttamiseksi:

- 1.** kiristetään päästökattoa
- 2.** lisätään päästökaupan resilienssiä
ulkoisia tekijöitä vastaan
- 3.** otetaan käyttöön päästöoikeuksien
lattiahintaa
- 4.** laajennetaan päästökaupan kattavuutta
- 5.** vähennetään päästöoikeuksien
ilmaisjakoa

1

Päästökaton kiristäminen

Taustaa

Jos päästökauppasektorin päästöjä halutaan vähentää nykyistä nopeammin, on liikkeelle laskettavien päästöoikeuksien määrää vähennettävä. Tämä tarkoittaa päästökaton kiristämistä.

Miten?

- **Kertaluontoinen vähentäminen**
Vuosittain liikkeelle laskettavien oikeuksien määrää pudotetaan yhtenä vuotena reilusti alaspäin, minkä jälkeen vuosittaiset vähennykset jatkuvat normaalisti.
- **Vuosittaisten vähennysten vauhdittaminen**
Korotetaan lineaarista päästövähennyskerrointa, joka kertoo, kuinka monta prosenttia päästöoikeuksien määrää vähennetään vuosittain.
- Näiden yhdistelmällä

Päästövähennyspotentiaali: korkea

2

Resilienssin lisääminen: MSR

Taustaa

Päästökaupan resilienssillä tarkoitetaan, että järjestelmä kestää ulkoisia häiriöitä, kuten taloudellisia taantumia. Markkinavakausvaranto (MSR) aloitti toimintansa vuonna 2019. Se poistaa päästöoikeuksia markkinoilta, kun niistä on merkittävää ylitarjontaa. Toisaalta mekanismi palauttaa oikeuksia takaisin markkinoille, jos niiden määrä laskee liikaa.

Miten?

- Muutetaan varannon toimintaa ohjaavia sääntöjä, jotta varanto poistaa ylijäämää tehokkaasti myös jatkossa.
 - Esimerkiksi nostetaan vuosittain markkinoilta varantoon siirrettävien oikeuksien määrää. Nykysäännöillä määrä pienenee vuonna 2024. Vaarana on, että päästöoikeuksien ylijäämä lähtee uudelleen kasvuun.
 - Varmistetaan, että varantoa ohjaavat säännöt ovat linjassa laskevien päästöjen kanssa

Päästövähennyspotentiaali: keskiverto-korkea

2

Resilienssin lisääminen: oikeuksien mitätöinti

Taustaa

Huutokaupattavia päästöoikeuksia saa päästökauppadirektiivin uudistuksen myötä mitätöidä. Jos jäsenmaa esimerkiksi sulkee kivihiilivoimaloita, päästöoikeuksien kysyntä vähenee. Jäsenmaa voi tällöin poistaa ylimääräiset oikeudet, jotta ne eivät kerrytä ylijäämää.

Miten?

- Jäsenmaa voi jättää huutokauppaamatta päästöoikeuksia kansallisten toimenpiteiden seurauksena sähköntuotannossa (esim. kivihiilikielto).
- Toimenpide ei vaadi EU-lainsäädäntöä, vaan voidaan toteuttaa kansallisena päätöksenä ja toimenpiteenä.

Päästövähennyspotentiaali: korkea

3

Päästöoikeuden lattiahinnan käyttöönotto

Taustaa

Päästökauppaa voidaan tehostaa sekä vähentämällä päästöoikeuksien määrää että nostamalla päästöoikeuksien hintaa. Lattiahinta lisää puhtaan teknologian kannattavuutta ja tuo varmuutta investointeihin.

Miten?

- Lattiahinta voidaan säätää kansallisesti tai alueellisesti, eikä vaadi EU-lainsäädäntöä.
- EU-laajuinen minimihinta (vaatii EU-lainsäädäntöä) voidaan toteuttaa joko kiinteänä maksuna päästöoikeuden päälle (eli lattiahinta) tai asettamalla huutokaupattaville oikeuksille minimihinta. Huutokaupattavien oikeuksien minimihinta tarkoittaa, että huutokaupattavat oikeudet jäävät kauppaamatta, mikäli kaupan hinta jää alle sovitun minimihinnan.

Päästövähennyspotentiaali: keskiverto-korkea

4

Päästökaupan laajentaminen

Taustaa

Päästökauppaa on ehdotettu laajennettavaksi uusille sektoreille, esimerkiksi tieliikenteeseen, kiinteistökohtaiseen lämmitykseen tai meriliikenteeseen. On tärkeää arvioida, mitkä tekijät ovat keskeisiä kirittämään päästövähennyksiä ko. sektorilla ja mikä potentiaali sektorilla olisi vähentää päästöjä päästökaupan piirissä.

Miten?

- Liikenteen tai lämmityksen polttoaineen jakelijoille (tai kuluttajille) voidaan asettaa velvoite kattaa polttoaineiden käytön tuottamat päästöt päästöoikeuksilla.
- Päästöoikeuden kustannusrasite siirtyisi polttoaineen kuluttajalle

Päästövähennyspotentiaali: matala

5

Ilmaisjaon sääntöjen muuttaminen

Taustaa

Noin 43 % päästöoikeuksista jaetaan ilmaiseksi teollisuuslaitoksille, jotka toimivat niin kutsutun hiilivuotoriskin alla. Hiilivuotoriskillä tarkoitetaan, että ympäristö- ja ilmastotoimiin liittyvän sääntelyn ja siitä aiheutuvien kustannusten pelätään siirtävän teollisuustuotantoa maihin, jossa sääntely on vähäisempää.

Miten?

- Sääntöjä voidaan porrastaa paremmin niin, että mahdollisesti korkeamman hiilivuotoriskin laitokset saavat enemmän ja matalamman hiilivuotoriskin laitokset vähemmän ilmaisia oikeuksia.

Päästövähennyspotentiali: matala

Keinojen päästövähennyspotentialissa ja poliittisessa toteutettavuudessa on eroja.

Poliittinen toteutettavuus kuvaa tarvittavan lainsäädäntöprosessin “helpoutta”

Keinot arvioitiin seuraavien kysymysten avulla:

- 1 Onko vastaavaa lainsäädäntöä hyväksytty aikaisemmin?
- 2 Onko lainsäädäntöä jo sovittu tarkasteltavan tai muutettavan jonakin tiettyä ajankohtana tulevaisuudessa?
- 3 Minkälainen prosessi lainsäädännön muuttaminen käytännössä on?
- 4 Toimenpiteen kohdentuminen tietyille sektoreille (huutokauppa vs. ilmaisjako)?

Uudistusten toteuttaminen vaatii *poliittisen toteutettavuuden* lisäksi tuekseen *poliittista tahtoa*.

Keinojen tehokuudessa on eroja

Psst! Tarkemmat
luvut löydät
selvityksen
sivulta 53.

		Päästö- vähennys- potentiaali	Poliittinen toteutet- tavuus	Vaikutuksen aikaväli
Päästökaton kirstäminen	Korkeampi päästövähennyskerroin (LRF)	Korkea	Keskiverto	Keskipitkä ja pitkä aikaväli
	Katon uudelleenasettaminen (rebasin the cap)	Korkea	Keskiverto	Keskipitkä aikaväli
	Katon uudelleenasettaminen ja korkeampi vähennyskerroin	Korkea	Keskiverto	Keskipitkä ja pitkä aikaväli
Resilenssin lisääminen	Markkinavakausvarannon (MSR) vahvistaminen (24 % poistovauhti)	Keskiverto	Korkea	Lyhyt aikaväli
	Markkinavakausvarannon (MSR) vahvistaminen (36 % poistovauhti)	Korkea	Korkea	Lyhyt aikaväli
	Päästöoikeuksien vapaaehtoinen mitätöinti	Korkea	Korkea	Lyhyt ja keskipitkä aikaväli
Päästöoikeuden lattiahint	Luovutusmaksu sähköntuotantosektorin päästöille, ryhmä maita / Luovutusmaksu koko ETS-sektorin päästöille, Pohjoismaat	Keskiverto	Korkea	Keskipitkä aikaväli
	EU:n laajuinen luovutusmaksu sähköntuotanto- sektorin päästöille	Keskiverto	Keskiverto	Pitkä aikaväli
	Huutokaupan reservihinta	Korkea	Matala	Pitkä aikaväli
Muut	Päästökaupan laajentaminen meriliikenteeseen	Matala	Keskiverto	Pitkä aikaväli
	Päästökaupan laajentaminen tieliikenteeseen / hajautettuun lämmöntuotantoon	Matala	Matala	Pitkä aikaväli
	Päästöoikeuksien ilmaisjaon porrastaminen	Matala	Matala	Pitkä aikaväli

Mitä keinoja sitten kannattaisi käyttää?

**Mikään keino ei yksinään riitä.
Tarvitaan kolmen keinon yhdistelmä.**

Tämä yhdistelmä
varmistaa, että Pariisin
sopimuksen mukaiset
tavoitteet saavutetaan
päästökauppasektorilla.

Kolmen keinon yhdistelmä on riittävä ja tehokas

1

Päästökaton kiristäminen uusien tavoitteiden mukaisesti.

Tämä kannattaa tehdä sekä laskemalla
päästökattoja sekä nostamalla
lineaarista päästövähennyskerrointa
(LRF).

2

Resilienssin lisääminen markkinavakausvaran- non avulla.

3

**Edelläkävijämaat näyttävät
esimerkkiä** ottamalla käyttöön
päästöoikeuden lattiahinnan ja
mitätöimällä huutokaupattavia
päästöoikeuksia.

A black and white photograph of a person from behind, wearing a dark jacket, looking at a large map. The map is held up, and the text 'Miten tästä eteenpäin?' is overlaid on it in a bold, black, sans-serif font. The background is plain white.

**Miten tästä
eteenpäin?**

Miten tästä eteenpäin?

1

Ilmastokriisin hillintä edellyttää, että EU:n vuoteen 2030 ulottuvaa päästövähennystavoitetta kiristetään vähintään 55-60 prosenttiin. Puheenjohtajamaana Suomella on hyvä tilaisuus edistää tavoitteen päivittämistä.

2

Päästökaupan uudistustyö EU-tasolla tulee aloittaa heti. Koska päästökauppaa on pakko uudistaa, kannattaisi se laittaa kerralla kuntoon. Suomella on mahdollisuus olla edelläkävijä ja edistää päästökaupan ripeää uudistamista.

3

Lisäksi Suomen ja muiden jäsenmaiden tulisi toimeenpanna päästökaupan uudistukset, jotka on mahdollista toteuttaa kansallisen säätelyn piirissä.

4

Uudistustyössä tulee muistaa, että yksittäisellä keinolla päästökauppaa ei korjata, vaan ehdotettu keinoyhdistelmä on tehokas ja toimiva ratkaisu.

Heräsikö kysymyksiä?

No ihan varmasti!

SITRA

Tutustu materiaaleihin

The role of the EU ETS in increasing EU climate ambition: Assessment of policy options. Sitra Studies 161

Ota yhteyttä!

Outi Haanperä, johtava asiantuntija, Sitra
etunimi.sukunimi@sitra.fi, p. 029 461 8470
tai ilmastoratkaisut@sitra.fi

**HYVÄÄ
HUOMISTA,
SUOMI!**

