

Vihreä siirtymä - johdatus tulevaisuuteen

6. Päästöjen vähentäminen EU:ssa



Luennon sisältö

- Päästökauppa
 - Miten se toimii?
- Taakanjako
- Maankäyttö
- Päästöjen kompensointi



EU:n päästövähennyskeinot

- Päästökauppa
- Taakanjako
 - Alat, jotka eivät kuulu päästökauppaan
- Maankäyttö (LULUCF; maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätaloussektori)



Kuva: Zoe

Päästökauppa EU:ssa (1)

EU Emissions Trading System (EU ETS)

- EU:n tärkein työkalu päästövähennyksiin
- EU:n lisäksi myös Islannissa, Liechtensteinissa ja Norjassa (ETA)
- Kattaa useita hiilivetyjä, hiilidioksidin, typpioksidit ja perfluorihilivedyt
- "Cap and trade"
 - EU asettaa ylärajan
 - yritykset voivat myydä ja ostaa oikeuksia
 - Unionin rekisteri



Kuva: Christian Lue

Päästökauppa EU:ssa (2)

- Koskee yli 40 % koko EU:n kasvihuonekaasupäästöistä,
- EU:n päästöt ovat pienentyneet 37 % käyttöönoton 2005 jälkeen (Suomessa 43 %)
- Tavoitteena on, että kasvihuonekaasupäästöjä vähennetään siellä, missä se on edullisinta
 - Markkinoilta saatavilla olevien päästöoikeuksien hinnan ollessa edullisempi kuin päästövähennyskeinot, kannattaa ostaa lisää oikeuksia
 - Oikeuksien hintaa halvemmat päästöjen vähentämistoimet kannattaa toteuttaa
 - Ylitysmaksu 100 euroa/EUA + Euroopan kuluttajahintaindeksi vuodesta 2013 (~130€ 2024)
- Vuodesta 2021 päästöoikeuksien määrä pienenee vuosittain 2,2 prosenttia



Kuva: Christian Lue

Päästökauppaan kuuluvat laitokset

- Päästökauppalaki
 - ETA:n sisäinen lentoliikenne
 - Polttolaitokset, joiden teho on yli 20 MW, ja samassa kaukolämpöverkossa olevat pienemmät laitokset
 - Massan, paperin ja kartongin valmistus
 - Raudan ja teräksen tuotanto
 - Mineraaliöljyn jalostus
 - Sementtiklinkkerin tuottaminen
 - ym.
-
- po. kasvihuonekaasujen päästölupa ja päästöjen tarkkailusuunnitelma.



Kuva: Patrick Hendry

Miten päästökauppa toimii?

- Yritykset laskevat vuosittaisen päästömäärän ja ostavat vastaavan määrän oikeuksia Energiavirastolta, lentoliikenne Traficomilta
- Energiavirasto tulouttaa saadut rahat valtiolle
- Vuoden lopussa käytetyt päästöoikeudet palautetaan Energiavirastolle
- Käyttämättömät oikeudet voi myydä tai siirtää seuraavalle vuodelle



EU määrittää kullekin jäsenmaalle kiintiön

Päästöjään vähentämään pystyvät yritykset voivat myydä käyttämättä jäävät oikeudet

Suomessa Energiavirasto jakaa päästöoikeudet huutokaupalla(* tai ilmaiseksi...

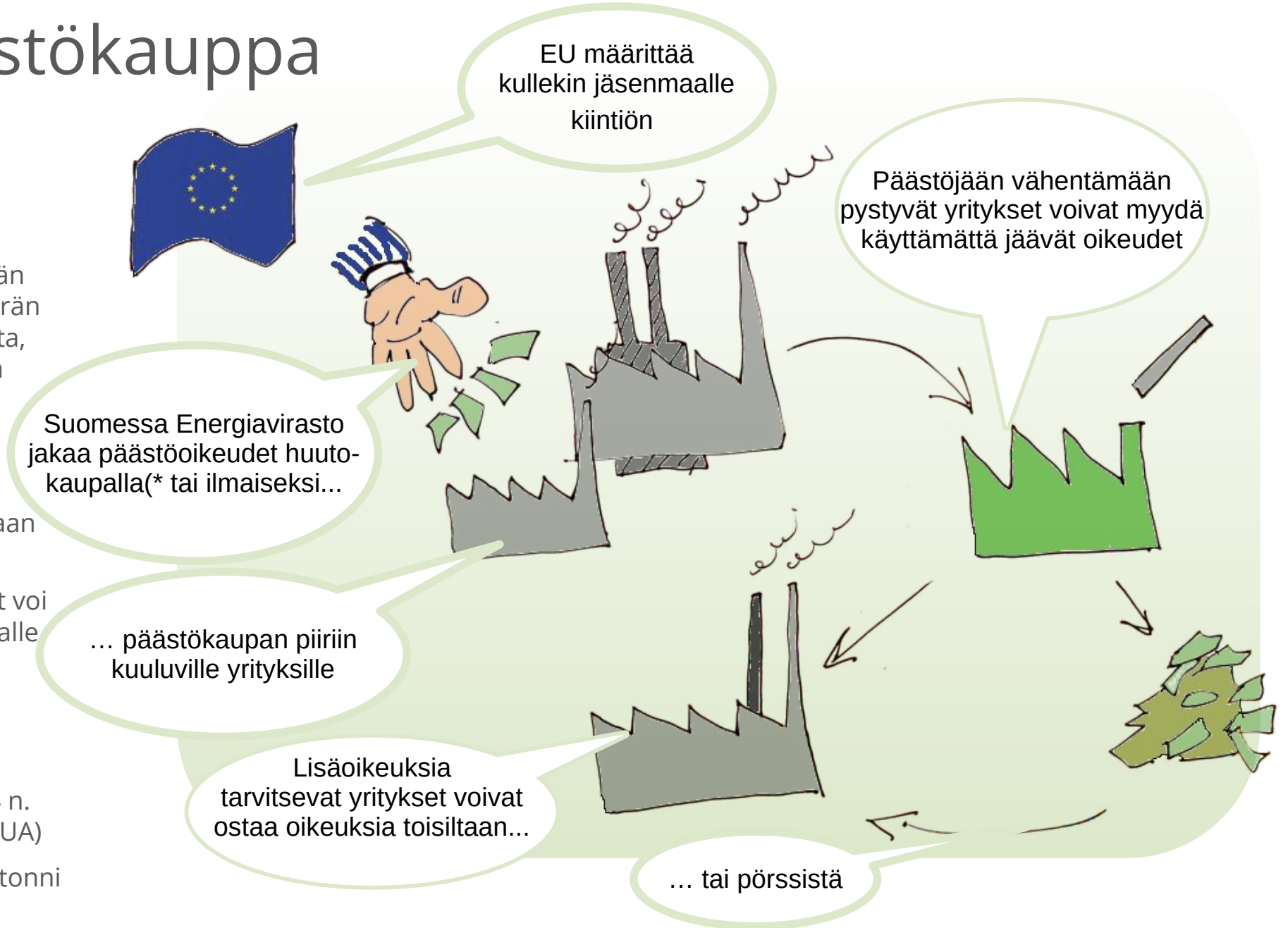
... päästökaupan piiriin kuuluville yrityksille

Lisäoikeuksia tarvitsevat yritykset voivat ostaa oikeuksia toisiltaan...

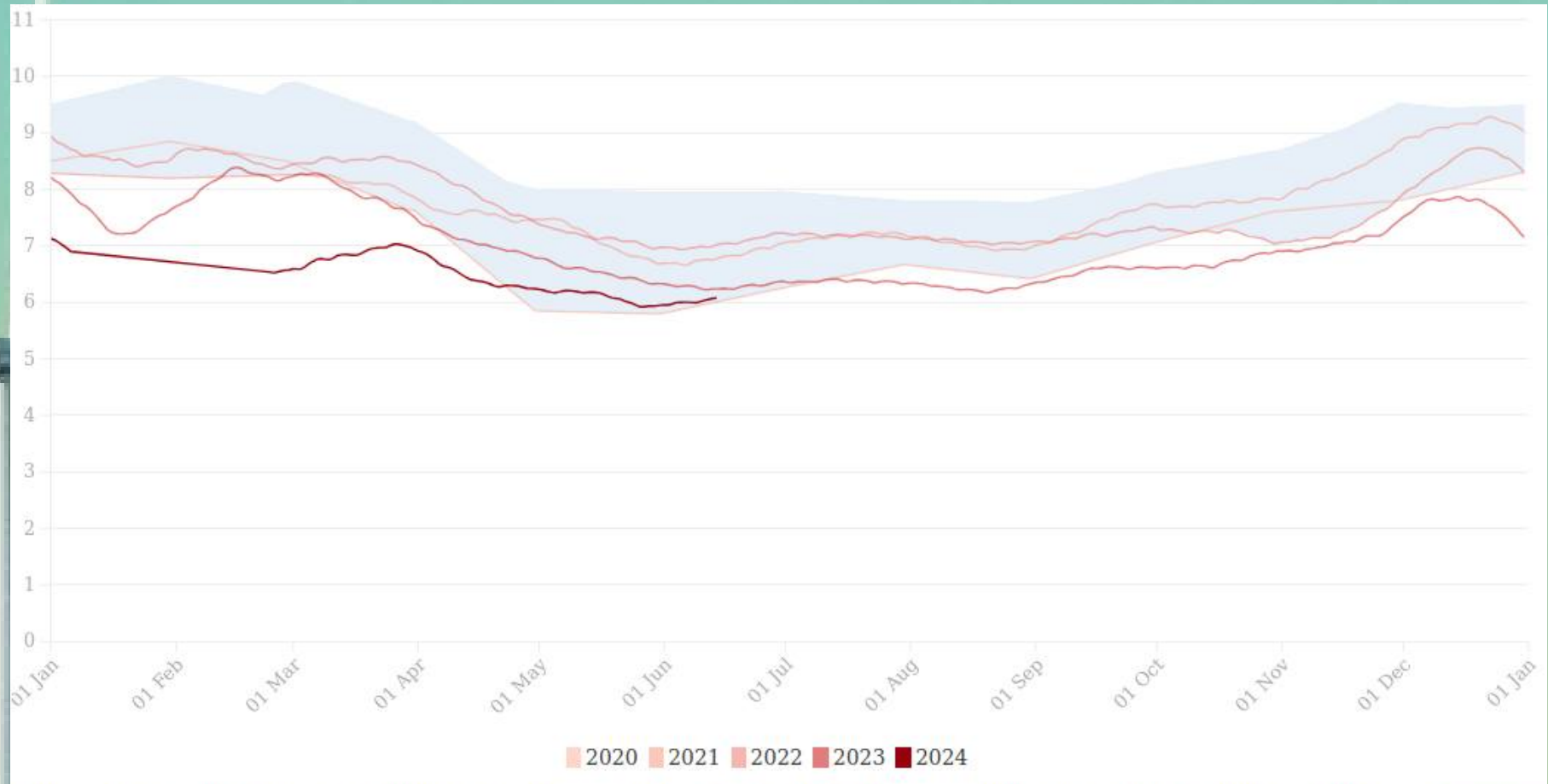
... tai pörssistä

- *) Päästöoikeuksien hinta 2024 n. 60-70 €/EUA (2023 n. 80-90 €/EUA)

EUA = 1 hiilidioksidiekvivalenttonni



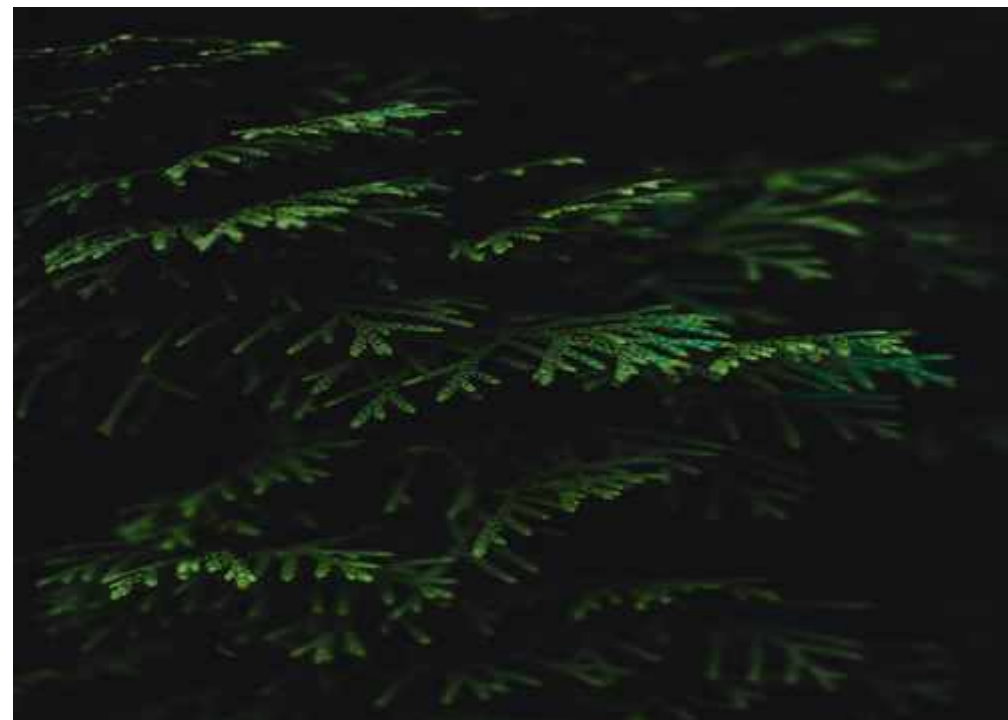
Fossilisten CO₂-päästöjen vähentyminen EU-alueella



Lähde: CREA estimates based on EUROSTAT, ENTSOG and ENTSOE
Vaaleansininen on vaihteluväli 2016-2022

Taakanjako

- Taakanjakosektori muodostaa yli 50 % EU:n kasvihuonepäästöistä
 - Rakennusala
 - Maatalous (muut kuin CO₂-päästöt)
 - Jätehuolto
 - Liikenne (ei lento- tai kansainvälinen meriliikenne)
- Suomen päästövähennystavoite vuoteen 2030 50% (vs. 2005), EU 40%
- Joustokeinoja
 - Vähäinen päästöoikeuksien siirto taakanjakosektorille
 - Siirtää päästövähennysyksiköiden ylijäämää seuraaville vuosille tai hankkia muilta jäsenvaltioilta



Kuva: Tony Litvyak

Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätaloussektori

- LULUCF-asetus (2023)
- Maaperän, puiden, kasvien, biomassan ja puutavaran käyttö
- Kokonaistavoite 310 Mt CO₂-ekv nettopoistumia (nielu), aiemmin 225 Mt CO₂-ekv
- 2026–2030 jäsenmailla on sitova kansallinen tavoite kasvihuonekaasujen nettopoistumien lisäämiseksi
- Suomen tavoite 2030 17,754 Mt CO₂-ekv nettopoistuma
- 2021 sektori ollut Suomessa päästölähde(?)



Kuva: Tony Litvyak

Päästöjen kompensointi (1)

- Kumotaan omia kasvihuonepäästöjä jonkin hankkeen kautta:
 - Vähentämällä (esim. uusiutuva energia, metsien suojelu)
 - Sitomalla tai poistamalla (esim. metsitys, CO₂-sidonta mineralisaatiolla)
- Päästöyksikköjen ostamista ja mitätöimistä palveluntarjoajan kautta, joka ohjaa rahat hankkeisiin tai ostaa EU:n päästöoikeuksia



Kuva: Andreas Gucklhorn

Päästöjen kompensointi (2)

- Hankkeiden päästövähennysten oltava:
 - Todellisia
 - Mitattavissa olevia
 - Pysyviä
 - lisäisiä
- Kompensaatiohankkeiden ilmastohyötyjen sertifiointi:
 - Verified Carbon Standard (VCS)
 - Gold Standard
 - Clean Development Mechanism (CDM)



Kuva: Eyoel Kahssay

Seuraavalla luennolla käsitellään yritysten ympäristövastuuta.



VIHREÄN
SIIRTYMÄN
TUOTEKEHITYS

Kiitos!

