

# Kompensaatiot ja laajennetut hiilimarkkinat – mitä haasteita ja mahdollisuuksia niihin liittyy ja missä kompensaatioista voitaisiin säännellä?

21.10.2020 | Dosentti Sampo Soimakallio, Suomen ympäristökeskus & prof. Kai Kokko, Helsingin yliopisto, erikoistutkija Anu Lähteenmäki-Uutela, SYKE ja prof. Tommi Ekholm, Ilmatieteen laitos

# Määritelmät sekä ympäristö- ja talousvaikutukset (Sampo Soimakallio)

# Kompensaatiot ja hiilinieluilla laajennetut hiilimarkkinat

## Kompensaatio:

- Päästövähennyshyvitys, joka voi tapahtua Suomessa, EU:ssa tai EU:n ulkopuolella eri sektoreilla ja joka vähentää päästöjä tai lisää nielua suhteessa määritettyyn perusuraan
- Viimeinen keino hillintätoimien hierarkiassa, ns. *Vältä, vähennä, kompensoi* -periaate

## Hiilimarkkinat laajennettuina nieluihin:

- Hinnoittelumekanismi, jossa päästöjen ohella hinnoitellaan nielut, jotka tuottavat päästövähennyksiin rinnastettavia yksiköitä.
- Nielun lisäämisestä korvaus, vähentämisestä maksu
- Nielut voivat olla ihmistoimin lisättyjä luonnollisia maankäyttösektorin (metsien ja maaperän) nieluja, teknisiä nieluja (mm. BECCS, DACCS) tai merien nieluja

# Kompensaatioiden ja hiilimarkkinoiden laajennuksen ympäristö- ja talousvaikutukset

- Osa päästövähennyksistä korvautuu nieluilla tai kompensaatioilla ja se muuttaa hiilineutraaliustavoitteen luonnetta
- Lisäävät ainakin lyhyellä aikavälillä kustannustehokkuutta päästövähennysten toteuttamisessa
- Jos toimet kohdistuvat Suomeen, voivat edesauttaa Suomea EU-velvoitteiden toteuttamisessa (EU-sääntelyn sallimissa puitteissa)
- Ilmasto- ja ympäristövaikutukset riippuvat käytetyistä toimista, kohdemaan ja sen ulkopuolisen maailman sääntelystä ja sen kehittämisestä sekä tarkastelun rajauksesta
- Jos aiheuttavat polkuriippuvuutta ja ratkaisujen kehittämisen hidastumista, voivat heikentää päästövähennysten kustannustehokkuutta pitkällä aikavälillä

# Kompensaatioiden ja hiilimarkkinoiden laajennuksen haasteita päästövähennysten määrittämisessä

- Päästövähennysten ja nielujen lisäisyyden määrittämiseen ja pysyvyyden todentamiseen liittyy haasteita, erityisesti luonnollisten (maankäyttösektorin) nielujen osalta
- Tuotetut päästövähennysyksiköt tai nielut saatetaan ilman asianmukaista kirjanpitoa laskea useammin kuin kerran hyödyksi (ns. kaksoislaskentaongelma)
- Hiilivuotoa saattaa myös tapahtua sääntelyalueen ulkopuolelle tai sääntelyalueen sisällä, jos asianmukainen kirjanpito ei sitä estä

# Mahdolliset sääntelymallit (Kai Kokko)

# Kansainvälinen päästökompensaatio

- Kansainvälinen päästökompensaatio
  - Valtiot:
    - Pariisin sopimuksen (SopS 76/2016) 6 artikla: vapaaehtoinen yhteistyömenettely päästöjen hillintään isäntämaan ja toisen sopimuspuolen välillä.
    - Mekanismi ei vielä käytössä
  - Kuluttajat ja yksityinen sektori:
    - Vapaat markkinat, esim. Gold Standard, Verified Carbon Standard ja American Carbon Registry.
    - Sääntely: sopimukset osapuolten välillä, palveluntarjoajan itsesääntely ja palveluntarjoajan kotipaikan, esimerkiksi Gold Standardin osalta Sveitsin, päästöhyvitysten siirtoa hallinnoivat lait.

## EU:n sisäinen päästökompensaatio

- Erityisesti päästökauppa, joka ei ollut tässä selvityksessä mukana
- EU:n ilmastosääntelyyn sisältyy lisäksi eräitä joustomekanismeja, joilla jäsenmaat voivat siirtää korvausta vastaan päästöoikeuksia toisilleen.
  - EU-sääntely asettaa samalla eräitä rajoituksia päästövelvoitteiden ajallisille siirtämiselle sekä päästökauppa-, maankäyttö- ja taakanjakosektoreiden välisille joustoille.



# Suomen sisäinen päästökompensaatio

- Valtio
  - Sektoreiden, esim. liikenne ja maankäyttö, väliset joustot (linkittyen päästöbudjetteihin ja hiilineutraaliustavoitteeseen 2035)
  - Voi periaatteessa laajentua myös EU:n ja kansainväliselle tasolle.
    - Esim. Ruotsi hiilineutraaliustavoite vuoteen 2045 mennessä ei salli EU:n päästökaupparektorin päästöoikeuksien hyödyntämistä, mutta Ruotsin hiilineutraaliustavoitteen loppuosa (15%) voidaan kuitenkin saavuttaa myös kansainvälisten kompensatioiden kautta saatujen päästövähennysten kautta, nielujen ja bionergian hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin (BECCS) kautta saavutettujen poistumien lisäksi. (Seppälä ym. 2019)
- Kuluttajat ja yksityinen sektori
  - Suomessa joukko yksityisiä tahoja, esim. Luonnonsuojeluliitto, jotka tarjoavat kotimaisia ns. vapaaehtoisia kompensatiotoimia
  - Julkinen valta ei ole toistaiseksi ollut mukana pelisääntöjen luomisessa, vaikka EU:ssa selvitykset sitä suosittavat (Cevallos ym. 2019)
  - Selkeyttämistarve: onko vapaaehtoinen kompensatio kauppaa (kauppalaki 355/1987 & kuluttajansuojalaki 38/1978) vai hyväntekeväisyyttä (rahankeräyslaki 863/2019)?
  - Liian yksityiskohtainen sääntely voi estää vapaaehtoisen kompensatioiden hyödyntämistä ja kehittymistä.

# Hiilinielumarkkinoiden kytkeminen päästökompensaatioon

- Kolme esimerkkiä lähestymistavoista:
  - Alueen metsänomistaja voisi halutessaan myydä hiilinielupalveluja, jos siitä saa paremman hinnan kuin puusta, mutta hakatessaan metsänsä hän joutuisi hankkimaan hyvityksiä, jotka vastaavat nielujen supistumista. Miten hallinnoidaan?
  - Vapaaehtoinen esimerkiksi joutomaiden metsittäminen päästöjen kompensatiokaupalla, haasteena esimerkiksi pysyvyyden ja lisäisyyden todentaminen ja varmistaminen. (Huom. metsitystukilakiesitys HE 150/2020 vp).
  - EU:n päästökauppaa muistuttava hallintojärjestelmä hiilinielumarkkinan taustalla mahdollisine rikkomustilanteiden varalta annettavine sanktioineen.

# Kytkeä ilmastolakiin (Kai Kokko)

# Päästökompensaatio, hiilinielumarkkinat ja ilmastolaki

- Ilmastolain kaltaiseen puitesääntelyyn päästökompensaatioita koskevan sääntelyn yksityiskohtainen ja yksityisiin toimijoihin ulottuva sisällyttäminen ei istuisi luontevasti.
- Kuitenkin ilmastolaissa mahdollista ottaa periaatteellisella tasolla kantaa kompensaatioiden käyttöön kansallisessa ilmastopolitiikassa:
  - missä määrin Suomi voisi käyttää mahdollisia valtioiden rajat ylittäviä kompensaatioita omien velvoitteidensa täyttämiseksi;
  - miten kompensaatioihin suhtaudutaan ilmastolain mukaisessa suunnittelussa ja
  - miten kompensaatioihin suhtaudutaan mahdollisessa päästöbudjettisääntelyssä sekä muissa politiikkatoimissa.
- Perusoikeuskysymykset, etenkin omaisuuden suojan, elinkeinovapauden ja ympäristöperusoikeuden toteuttaminen, ovat keskeisiä kompensaatioita toteutettaessa ja hiilinielumarkkinoita luotaessa

# Kiitos!

Lisätietoja: [sampo.soimakallio@ymparisto.fi](mailto:sampo.soimakallio@ymparisto.fi), [kai.kokko@helsinki.fi](mailto:kai.kokko@helsinki.fi)



HELSINGIN YLIOPISTO  
OIKEUSTIETEELLINEN TIEDEKUNTA

**Ilmatieteen laitos**

