

Metsät osaksi EU:n ilmastopolitiikkaa



Euroopan komissio antoi heinäkuussa 2016 esityksen (ns. LULUCF-asetus), jonka tavoitteena on luoda järjestelmä, jolla maan ja metsien käytöstä syntyvät ilmastopäästöt otetaan huomioon EU-maiden päästölaskennassa. LULUCF on lyhenne englanninkielisistä sanoista maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous. LULUCF-asetukseen sisältyvät metsistä, maatalousmaista ja kosteikoista syntyvät päästöt ja nielu.

Suomen metsät eivät kokonaisuutena tuota päästöjä, vaan sitovat joka vuosi hiiltä ilmakehästä eli toimivat hiilinieluna. Metsien vuosittainen hiilinielu on yli **40 %** Suomen ilmastopäästöistä. EU-maiden keskiarvo oli **7 %** vuonna 2015.

Komission ehdotus määrittelee jäsenmaiden hiilinieluille tavoitteen. Metsien käytölle määritellään vertailutaso, jonka ylittävät hakkuut on tasapainotettava muilla ilmastotoimilla. Vertailutason vuoksi myös Suomi voi joutua ostamaan muilta mailta päästökiintiöitä suuresta hiilinielustaan huolimatta.

Miten maankäyttösektori eroaa muista sektoreista?

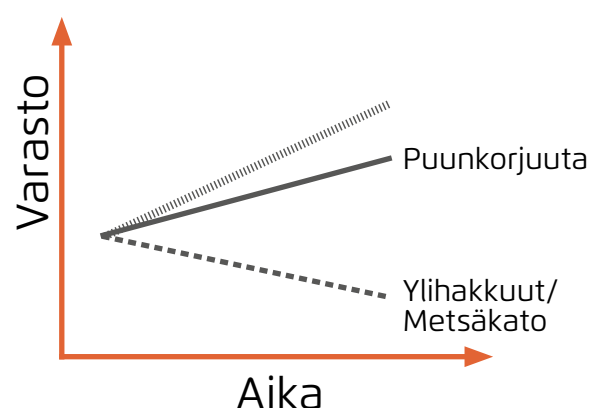
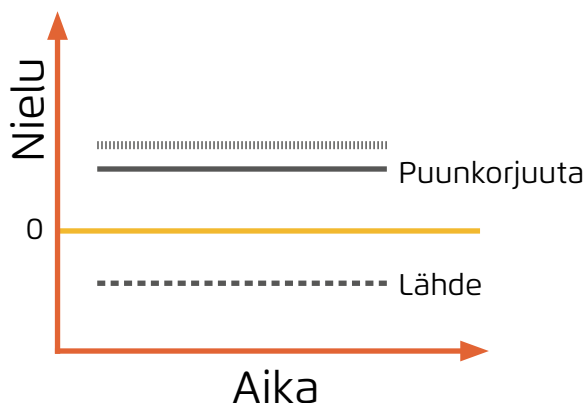
- **Nielu tai päästö.** Maankäyttösektori sisältää hiilidioksidipäästöt sekä niiden poistumat.
- **Luonnollisia ja ihmisen aiheuttamia vaikutuksia on vaikea erottaa.** Hiilen sitoutuminen ja päästöt maankäyttösektorissa voivat olla seurausta luonnollisista tekijöistä, joihin ei voida vaikuttaa.
- **Aiemman toiminnan vaikutukset.** Luonnolliset häiriöt tai aikaisemmat metsänhoidolliset päätökset voivat vaikuttaa erityisesti metsiin.

Iversen, Lee & Rocha (2014)

Hiilinielu ja hiilivarasto

Metsän toimiessa **hiilinieluna**, siihen sitoutuu enemmän hiilidioksidia kuin sieltä vapautuu ilmakehään. Jos metsä toimii **hiilinieluna**, varastoituneen hiilen määrä eli **hiilivarasto** kasvaa. Jos **hiilivarasto** pienenee, metsät ovat päästölähde. Suomen metsien **hiilinielu** on suuri, yli **40 %** Suomen ilmastopäästöistä. Metsät ovat kuitenkin päästölähde useissa maissa, joissa metsäkato tai metsien kunnan heikkeneminen on merkittävä ongelma.

Hiilivarasto on kuin pankkitilillä oleva pysyvä pääoma. **Hiilinielu** on tämän pääoman päälle vuosittain kasvava korko. Suomella on metsävaroja 2500 miljoonaa kuutiometriä. (**hiilivarasto**), jolle saamme vuosittain korkoa noin 110 miljoonaa kuutiometriä. Käytämme vuosikoroista metsäteollisuustuotteisiin tai energiaksi vain osan eli 60-80 miljoonaa kuutiometriä. Osa vuosikorosta jää joka vuosi metsään pääomaa kasvattamaan (**hiilinielu**).



Bioenergia

www.bioenergia.fi



Suomessa puuta käytetään, metsien kasvu nopeutunut

[Kansallisessa metsästrategiassa](#) (12.2.2015) tavoitetasoksi asetettiin lisätä metsien hakkuita 80 miljoonaan kuutiioon vuoteen 2025 mennessä. Vuonna 2016 hakkuutaso oli 70 miljoonaa kuutiota. Metsävarat ja niiden hiilivarasto kuitenkin kasvavat tulevaisuudessa, vaikka hakkuita lisätään. Metsät säilyvät hiilinieluna.

Yksi syy tähän on se, että Suomen metsien kasvu nopeutuu. Kiihtyminen on jatkunut vuosikymmeniä

eivätkä mittaukset osoita laantumisen merkkejä.

[Luonnonvarakeskuksen](#) uusimman inventoinnin (20.6.2017) mukaan puuston vuotuinen kasvu oli **109,9 miljoonaa** kuutiometriä. Vuonna 1970 kasvu oli alle **60 miljoonaa** kuutiometriä ja vuonna 1990 noin **80 miljoonaa** kuutiometriä.

Mitä nopeammin metsät kasvavat, sitä pienempi on riski, että Suomi joutuu ostamaan muilta mailta päästökauppiintöitä.

Bioenergian käyttö ei ole hakuiden pääsyy

Suomalainen metsänhoito on maailmanluokkaa. Hyvä metsänhoito tarkoittaa kestävästä metsän käytöstä ja yhä suurempaa hiilivarastoa. Tarvitsemme sekä suojelualueita että monimuotoisuuteen tähtääviä toimenpiteitä talousmetsissä. Kiertotaloutta on syytä tukea aktiivisesti.

Suomen metsissä ei erikseen kasvateta energiapuuta. Bioenergia syntyy metsänhoidon tai teollisuuden sivutuotteena. Energiapuun osuus hakkuukertymästä on pienentynyt 2010-luvulla, samalla kun hakkuut ovat kokonaisuutena olleet kasvussa.

Puun hyödyntäminen

Pienpuu, kuten oksat ja latvus, energiakäyttöön.

Kuitupu, eli tukiksi kelpaamaton runkopuu, selluksi paperin ja kartongin tuotannossa.

Tukki sahateollisuuteen ja rakentamiseen. Tukin pintaosat menevät massatehtaiden raaka-aineeksi ja sahauksesta syntyvä puru menee energiantuotannon tai levyteollisuuden raaka-aineeksi.

Osa hakkuutähteistä, kuten kantoja, oksia ja neulasia jätetään metsään, jossa ne turvaavat ravinnekiertoa. Osasta hakkuutähteistä tuotetaan bioenergiaa voimalaitoksessa.

Talous ja energiajärjestelmä nojaavat vahvasti metsiin ja biotalouteen

Metsäteollisuus kattaa **21,5 %** kaikesta viennistä, joka tarkoittaa yhteensä **11,7 miljardia** euroa vientituloja Suomeen (2015) ([Luke 2017](#)). Metsiemme arvoketju sisältää monta toimijaa metsien omistajista pieniin ja keskisuuriin yrityksiin sekä teollisuusyrityksiin, jotka tuottavat erilaisia puusta tehtyjä lopputuotteita.

Energianlähteenä bioenergia on Suomen suurin, kattaa lähes kolmasosan kaikesta energiankulutuksesta. Bioenergialla korvataan fossiilisia polttoaineita ja energian tuontia. Suomessa bioenergialla onkin merkittävä rooli erityisesti korkean energiahyötysuhteen lämpö- ja CHP-laitoksissa sekä kasvavassa määrin myös liikenteessä.

Uuteen biotalouteen ja innovaatioihin tullaan panostamaan riippumatta bioenergian käytöstä. Sivuvirtojen käyttäminen energiantuotannossa on keskeinen osa biotalouden ja metsäteollisuuden kiertotaloutta. Kun puun arvokkaat osat ohjataan korkeamman jalostusarvon tuotteiksi, on pidettävä huoli, että koko puu hyödynnetään kestävästi.

Vuonna 2014 jokainen kaadettu miljoona kuutiometri toi Suomen kansantalouteen 665 miljoonaa euroa ([Luke 2016](#)).



Bioenergia

www.bioenergia.fi

