



EUROOPAN KOMISSIO

Bryssel 12.3.2012
COM(2012) 94 final

**KOMISSION TIEDONANTO EUROOPAN PARLAMENTILLE, NEUVOSTOLLE,
EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE JA ALUEIDEN
KOMITEALLE**

**Unionin ilmastonmuutossitoumuksiin liittyvä maankäytön, maankäytön muutoksen ja
metsätalouden (LULUCF) tilinpito**

1. ILMASTONMUUTOSTA ON TORJUTTAVA NYT

Yhdistyneiden kansakuntien ilmastomuutosta koskevan puitesopimuksen (UNFCCC) puitteissa tunnustettiin vuoden 2010 lopussa, että maapallon keskilämpötila ei saa nousta esiteollisen ajan lämpötiloista yli kahta celsiusastetta¹. Tämä on erittäin tärkeää, jos halutaan rajoittaa ihmisen toiminnasta ilmastojärjestelmälle aiheutuvia kielteisiä seurauksia. Pitkän aikavälin tavoite edellyttää, että maailmanlaajuisia kasvihuonekaasujen päästöjä vähennetään vuoteen 2050 mennessä vähintään 50 prosentilla vuoden 1990 tasoihin verrattuna².

Kehittyneiden maiden olisi ryhmänä vähennettävä päästöjään vuoteen 2050 mennessä 80–95 prosentilla vuoden 1990 tasoista³. Keskipitkällä aikavälillä EU on sitoutunut vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään vuoteen 2020 mennessä 20 prosentilla ja oikeissa olosuhteissa jopa 30 prosentilla alle vuoden 1990 tasojen. Tämä sitoumus kuuluu EU:n viidestä *Eurooppa 2020* -strategiaan⁴ sisältyviin yleisiin tavoitteisiin, joita on yhteensä viisi. Lisäksi sekä Eurooppa-neuvosto että Euroopan parlamentti ovat sopineet siitä, että kaikkien talouden sektorien on osallistuttava päästöjen vähentämiseen⁵.

Maankäytöllä, maankäytön muutoksella ja metsätaloudella (LULUCF) on myönteinen ja merkittävä vaikutus EU:n kasvihuonekaasupäästöihin. Sektori poistaa hiilidioksidia määrän, joka vastaa yhdeksää prosenttia muiden talouden alojen kasvihuonekaasupäästöistä⁶. Vaikka LULUCF-sektorin päästöt ja poistumat raportoidaan UNFCCC:n nojalla ja otetaan osittain huomioon Kioton pöytäkirjan puitteissa, ei sektoria sisällytetty EU:n ilmasto- ja energiapaketin⁷ mukaisiin EU:n sitoumuksiin, koska tämän sektorin päästöjä koskevissa kansainvälisissä tilinpitosäännöissä todettiin olevan.

EU:n päästövähennystavoitetta asetettaessa odotettiin, että vuonna 2009 Kööpenhaminassa järjestetyssä ilmastokonferenssissa päästäisiin ilmastomuutosta koskevaan kansainväliseen sopimukseen, johon sisältyisivät myös LULUCF-sektorin tarkistettut tilinpitosäännöt ja jonka EU sitten voisi hyväksyä. Näin ei kuitenkaan tapahtunut, ja riippumatta Kööpenhaminan sitoumuksen ja Cancunin sopimusten avulla saavutetusta kehityksestä tarkistettut LULUCF-sektorin tilinpitosäännöt, joita sovelletaan Kioton pöytäkirjan toisesta velvoitekaudesta alkaen, saatiin hyväksyttyä vasta Durbanissa joulukuussa 2011 pidetyssä UNFCCC:n osapuolten 17. konferenssissa.

Tässä tiedonannossa esitetään, miten LULUCF-sektori voitaisiin sisällyttää enenevässä määrin EU:n ilmastopolitiikkaan vaiheittaisen lähestymistavan avulla. Ensimmäisessä vaiheessa ehdotetaan toimivien ja yhteisten tilinpito-, seuranta- ja raportointisääntöjen vahvistamista. Sektorin erityisen päästöprofiilin vuoksi komissio ehdottaa vain sitä koskevaa

¹ UNFCCC:n osapuolten konferenssin päätös 1/CP.16 (ns. Cancunin sopimukset).

² Perustuu hallitustenvälisen ilmastomuutospaneelin (IPCC) neljänteen arviointiraporttiin.

³ 29.–30. lokakuuta 2009 pidetyn Eurooppa-neuvoston päätelmät ja Euroopan parlamentin päätöslauselma, 4. helmikuuta 2009 (2008/2105 (INI)).

⁴ KOM(2010) 2020 lopullinen.

⁵ Direktiivi 2003/87/EY ja päätös 2009/406/EY.

⁶ EU:n päästöt yhteensä lukuun ottamatta LULUCF-sektoria.

⁷ Päinvastoin kuin maataloustoimintojen muut kasvihuonekaasut kuin hiilidioksidi, kuten esimerkiksi märehitijöiden ja lannoitteiden aiheuttamat metaani- ja dityppioksidipäästöt.

oikeudellista kehystä, eikä sen sisällyttämistä EU:n päästökauppajärjestelmään⁸ tai osaksi taakanjakosopimuksella⁹ vahvistettuja sääntöjä.

Olisi monella tapaa hyödyllistä vahvistaa EU:n päästöjä ja poistumia koskevat toimivat tilinpitosäännöt, joissa otetaan huomioon LULUCF-sektorin erityisprofiili. Näin kaikki EU:n kaikista taloudellisista toiminnoista¹⁰ aiheutuvat ihmisen aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt kirjattaisiin, koska mukaan otettaisiin tällä hetkellä järjestelmän ulkopuolella olevat merkittävät päästövuot. Tässä yhteydessä se lisäisi maa- ja metsätalouden sekä niihin liittyvien teollisuudenalojen (esimerkiksi massa- ja paperiteollisuus, puunjalostus) päästövähennyspyrkimysten näkyvyyttä ja tarjoaisi perustan suunnitella riittäviä poliittisia kannustimia esimerkiksi yhteisen maatalouspolitiikan (YMP) ja *resurssitehokasta Eurooppaa koskevan etenemissuunnitelman*¹¹ puitteissa. EU:n yhteisten tilinpitosääntöjen vahvistaminen antaisi myös eri jäsenvaltioille tasapuoliset toimintaedellytykset. Erityisesti huomioitaisiin unionissa tuotetun biomassan käytöstä aiheutuvat muutokset hiilivarannoissa ja täydennettäisiin näin bioenergian tilinpitoa talouden tasolla, koska hallitustenvälinen ilmastopaneeli (IPCC)¹² pitää sitä edellytyksenä sille, että bioenergiaa voidaan pitää hiilineutraalina energiasektorilla. Tämä lisäisi EU:n ilmastopolitiikan tarkoituksenmukaisuutta ympäristön kannalta. Lisäksi se olisi merkittävä ja tarpeellinen askel kohti kunnianhimoisempien ilmastotavoitteiden kustannustehokasta saavuttamista.

Toisessa vaiheessa LULUCF-sektori sisällytettäisiin virallisesti EU:n kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteeseen. Tämä vaihe ehdotetaan toteutettavaksi siinä vaiheessa, kun jäsenvaltiot ovat panneet tilinpitokehysten täytäntöön ja se on osoittautunut toimivaksi.

Yhdenmukaisia toimia tarvitaan pikaisesti, koska LULUCF-sektorin myönteinen vaikutus EU:n päästöihin vähenee ajan myötä. Näin ollen komissio ehdottaa osana ensimmäistä vaihetta, että jäsenvaltiot valmistelevat LULUCF-toimintasuunnitelmia, joissa esitetään pitkän aikavälin strategia tälle sektorille eri toimintapolitiikkojen osalta.

2. MAANKÄYTÖN JA METSÄTALOUDEN OSUUS ILMASTONMUUTOKSESSA

LULUCF-sektorilla hiiltä poistuu ilmakehästä ja se varastoituu kasvaviin puihin ja muihin kasveihin, maaperään ja puutuotteisiin. Hiilipäästöjä aiheutuu metsien häviämisen ja metsien tilan heikkenemisen (esimerkiksi rakentamisen, maanviljelyn laajentamisen, laidunmaaksi muuttamisen tai metsäpalojen) tai maatalouskäytäntöjen (esimerkiksi kyntäminen) vuoksi.

LULUCF-elementeillä on erilaisia ominaisuuksia hiilivarantojen ja mahdollisten päästöjen ja poistumien osalta. Metsien maaperän hiilipitoisuus (0–30 cm) on verrattain suuri verrattuna maatalousmaahan. Sen arvioidaan olevan EU:ssa noin 90 t C/ha, kun taas peltojen hiilipitoisuus on noin 65 t C/ha ja laidunmaiden 90 t C/ha (kuvio 1). Merkittäviä eroja esiintyy kuitenkin sekä jäsenvaltioiden välillä että niiden sisällä. Euroopan eloperäisessä maaperässä ja suomassa maaperän hiilipitoisuus voi olla jopa 1 000 t C/ha. Maa- ja metsätalouden erilaiset

⁸ Direktiivi 2009/29/EY.

⁹ Päätös N:o 406/2009/EY.

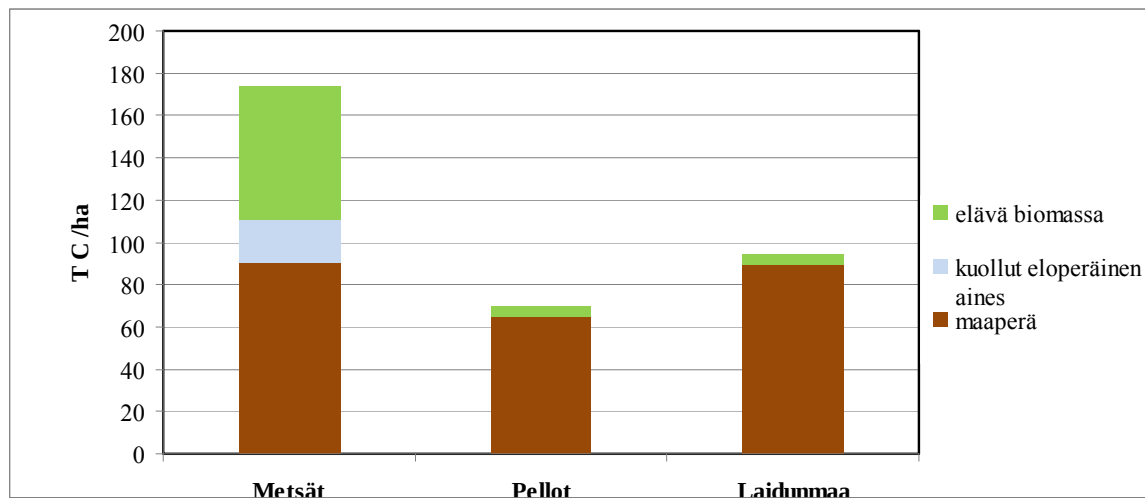
¹⁰ Lukuun ottamatta kansainvälisen lento- ja meriliikenteen päästöjä.

¹¹ KOM(2011) 571 lopullinen.

¹² IPCC:n vuoden 2006 suuntaviivat.

maankäyttö- ja -hoitotoiminnot sekä kaadetuista puista valmistettujen tuotteiden käyttötarkoitukset voivat vaikuttaa hiilivarantoihin, päästöihin sekä poistumiin ilmakehästä.

Kuva 1. Maankäyttötapojen keskimääräiset hiilivarannot (t C/ha) EU:ssa



Huom.: Suomaan osalta arviot voivat suotyypin mukaisesti olla jopa 1 000 t C/ha.

Lähde: Eri lähteisiin perustuvat Euroopan komission yhteisen tutkimuskeskuksen (JRC) laskelmat¹³.

Biomassan ja maaperän maailmanlaajuiset hiilivarannot ovat valtavat (verrattuna vuotuisiin kasvihuonekaasupäästöihin). Merkittävien metsähakkuiden vuoksi LULUCF-sektorin osuus maailmanlaajuisista kasvihuonekaasupäästöistä¹⁴ on kuitenkin noin 15 prosenttia. Määrä on suurempi kuin liikennesektorin maailmanlaajuiset päästöt. Tätä suuremmat päästöt ovat vain energiasektorilla.

Tästä syystä on erittäin tärkeää säilyttää ja kasvattaa hiilivarantoja ja vähentää niistä aiheutuvia LULUCF-päästöjä. EU:n tavoitteena on pysäyttää maailmanlaajuinen metsien häviäminen vuoteen 2030 mennessä¹⁵. Metsäkadosta ja metsien tilan heikkenemisestä aiheutuvien päästöjen vähentäminen (REDD) kehitysmaissa on YK:n kehittämä mekanismi tämän suuntauksen kääntämiseksi.

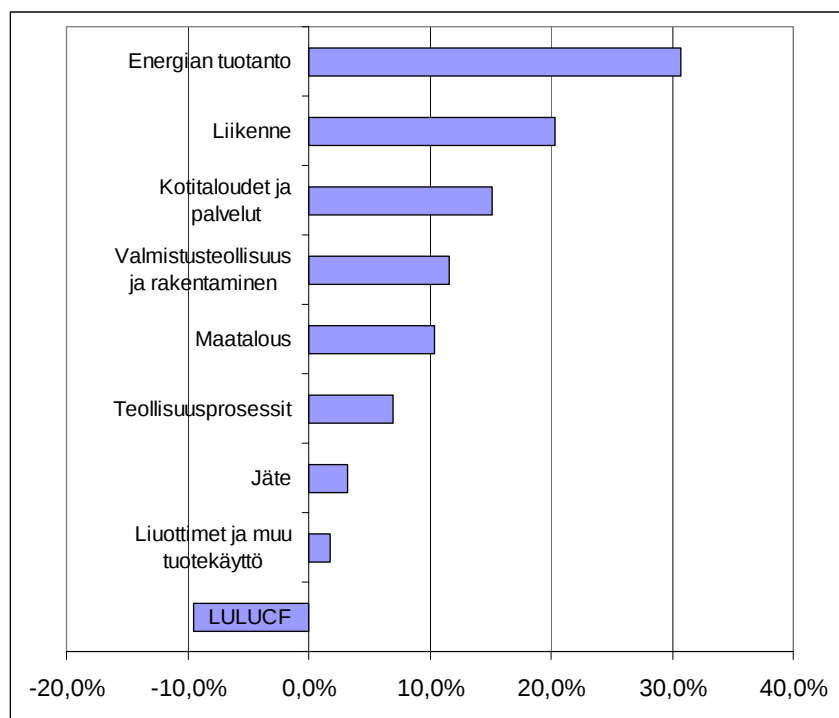
¹³ Näitä lähteitä ovat: Forest Europe, UNECE and FAO (2011): State of Europe's Forests 2011. Status and Trends in Sustainable Forest Management in Europe; FAO, Global Forest Resources Assessment FRA 2010, <http://www.fao.org/forestry/fra/fra2010/en/>; UNFCCC:lle toimitetut kansalliset kasvihuonekaasuinventaarit (2011) http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/5888.php; IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (2006), Volume 4, Agriculture, Forestry and Other Land Use; Pan et al. (2011) A large and persistent carbon sink in the world's forests. Science DOI: 10.1126/science.1201609; Hiederer et al. (2011) Evaluation of BioSoil Demonstration Project; <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/11111111/15905/1/lbna24729enc.pdf>; FAO/IIASA/ISRIC/ISS-CAS/JRC, 2009. Harmonized World Soil Database (version 1.1). FAO, Rome, Italy and IIASA, Laxenburg, Austria; Schulze et al. (2009) Integrated assessment of the European and North Atlantic Carbon Balance (results of CarboEurope-IP), DOI 10.2777/31254; Smith et al. (2005) Projected changes in mineral soil carbon of European croplands and grasslands, 1990–2080. Global Change Biology DOI: 10.1111/j.1365-2486.2005.001075.x.

¹⁴ Hallitustenvälinen ilmastomuutospaneeli, raportti IV vuodelta 2008.

¹⁵ Eurooppa-neuvoston päätelmät 4.12.2008.

Teollisuusmaissa LULUCF-sektori on useimmissa tapauksissa nettoinielu (poistumat ovat suuremmat kuin päästöt). Tämän nielun kapasiteetti on kuitenkin vähenemässä muun muassa biomassan lisääntyneen kysynnän, tiettyjen maiden metsien ikääntymisen ja metsien käytön lisääntymissuuntauksen vuoksi. EU:ssa kasvihuonekaasupäästöjä aiheutuu pääasiassa energiantuotannosta, liikenteestä ja rakennuksista (ks. kuva 2).

Kuva 2. Päästöt ja poistumat sektoreittain EU:n 27 jäsenvaltioissa prosentuaalisena osuutena kokonaispäästöistä LULUCF-sektoria lukuun ottamatta (2009).



Huom.: (1) Negatiiviset luvut merkitsevät nettopoistumia ja positiiviset luvut nettopäästöjä. (2) Maatalouden päästöihin sisältyvät metaanipäästöt (esimerkiksi karjantuotannosta) dityppioksidipäästöt (esimerkiksi lannoitteiden käytöstä). Maatalousmaan käyttöön liittyvät hiilidioksidipäästöt ja -poistumat on sisällytetty LULUCF-sektoriin.

Lähde: Euroopan ympäristökeskus, 2011.

LULUCF-sektorin nielun arvioidaan pienenevän EU:ssa vuoteen 2020 mennessä, jos uusia toimia ei toteuteta¹⁶. Koko LULUCF-sektorilla nielun odotetaan pienentyvän noin 10 prosenttia vuoteen 2020 mennessä verrattuna vuosiin 2005–2009. Tämä vastaa noin 33 MtCO₂-päästöjä vuodessa tai karkeasti arvioituna Latvian ja Liettuan yhteispäästöjä tai kaksinkertaisia Viron päästöjä vuonna 2009.

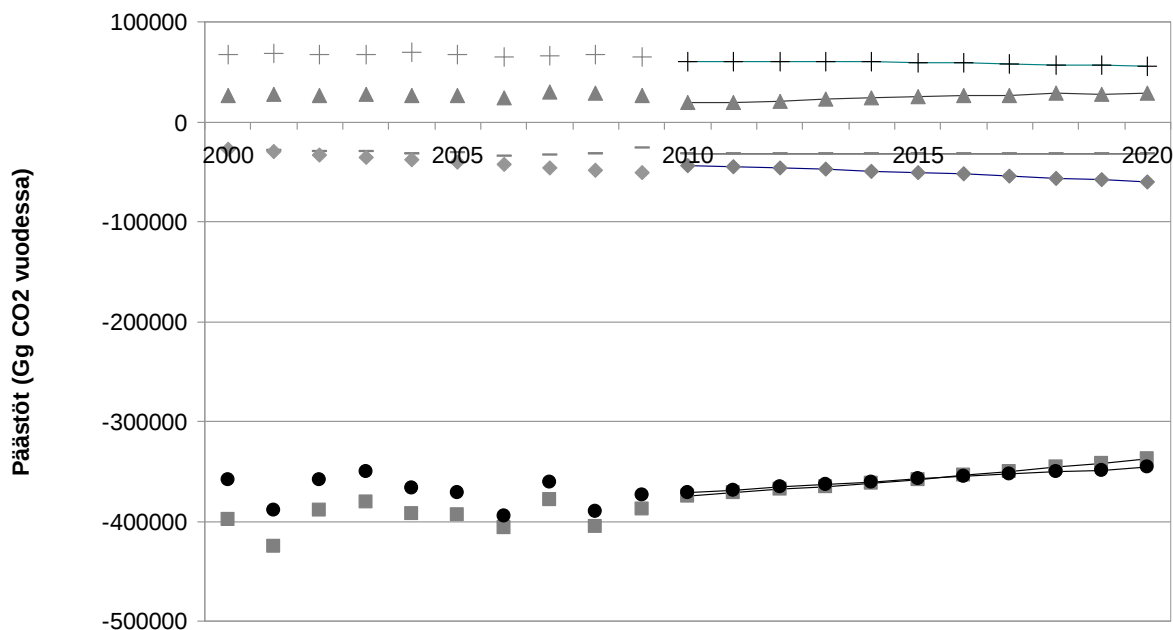
Lähemmin tarkasteltuna tämä arvio osoittaa, että sektorin yksittäisten toimintojen välillä on suuria eroja. Nielun odotetaan pienentyvän erityisen selkeästi metsänhoidon sektorilla, jonka nettopoistumien odotetaan vähenevän noin 60 MtCO₂:lla. Tämä vastaa karkeasti arvioituna Bulgarian, Tanskan, Irlannin tai Ruotsin kokonaispäästöjä vuonna 2009. Tämä kompensoituu osittain metsien istutuksen (metsittämisen) ansiosta. Maataloustoiminnoista, kuten viljely- ja laidunmaan hoidosta ja käytöstä aiheutuvien päästöjen ja poistumien odotetaan pysyvän lähes samoina tai parantuvan. Maankäytön paineet, kuten pysyvän laidunmaan muuttaminen

¹⁶ Tässä yhteydessä "uusia toimia ei toteuteta" -skenaariossa jäsenvaltiot saavuttavat 20 prosentin vähennystavoitteensa, mukaan lukien uusiutuvaa energiaa koskevat tavoitteet.

viljelysmaaksi biomassan lisääntyvän käytön (esimerkiksi maissiin perustuva biokaasun tuotanto) vuoksi ja eloperäisen maaperän jatkuva viljely, voivat vähentää maaperän hiilipitoisuutta ja lisätä päästöjä.

Asiakirjassa *Etenemissuunnitelma vähähiiliseen Euroopan talouteen vuoteen 2050 mennessä*¹⁷ esitettyjen arvioiden perusteella negatiivisen suuntauksen odotetaan jatkuvan pitkällä aikavälillä. Sektorin todelliset tulokset riippuvat kuitenkin suurelta osin muiden toimintapolitiikkojen mukaisista kannustimista.

Kuva 3. Koko LULUCF-sektorin vuotta 1990 edeltävän ajan metsien päästö- ja poistumaennusteet (2000–2020)



Symbolit: ●—● LULUCF (kaikki toiminnot yhteensä), ▲—▲ metsän hävittäminen, +—+ viljelymaan hoito, — laidunmaan hoito, ◆—◆ metsien istuttaminen, ja ■—■ metsänhoito. Yhdistämättömät pisteet osoittavat raportoidut / aikaisemmat tiedot.

Huom.: Negatiiviset luvut osoittavat, että kyseisen toiminnon poistumat ovat suuremmat kuin päästöt

Lähde: Böttcher et al. (2011) ja JRC (2011b)

3. MAATALOUS, METSÄTALOUS JA MAAVAROJEN TEHOKAS KÄYTTÖ OVAT AVAINASEMASSA ILMASTOHAASTEeseen VASTATTAESSA

Maa- ja metsätalous sekä niihin liittyvät teollisuudenalat voivat vaikuttaa LULUCF-sektorin päästöjen vähentämiseen useilla eri tavoilla.

Maatalouteen liittyvissä toimissa olisi keskityttävä vähentämään laidunmaan muuttamista viljelymaaksi ja pienentämään viljellyn eloperäisen maaperän hiilitappioita. Näitä toimia voisivat olla maatalouskäytänteiden parantaminen, esimerkiksi eri viljelylajien käyttäminen (esim. palkokasvien viljelyn lisääminen), viljelykierron pidentäminen ja istuttamattoman

¹⁷ KOM(2011) 112.

kesannon välttäminen tai vähentäminen (esim. viherpeiton tai ekologisen kesannoinnin avulla). Päästöjä voidaan vähentää myös sellaisilla maa- ja metsätalouden käytänteillä, joilla kasvatetaan maaperän hiilivarantoja laiduntamalla karjaa tai viljelemällä viljelykasveja maassa, jossa kasvaa myös puutavaraksi, energiaksi tai muiksi puutuotteiksi tarkoitettua puuta. Jos maahan jätetään tai siihen palautetaan riittävä määrä eloperäistä ainesta (karjanlanta, olkia, satojäänteitä) voidaan viljely- ja laidunmaiden tuottavuutta parantaa. Päästöjä voidaan myös vähentää merkittävästi ja lisäksi hyödyttää luonnon monimuotoisuutta maan uudelleenkestävytyksen, eloperäisen maaperän, myös soiden, kesannoimatta ja ojittamatta jättämisen sekä huonontuneen maaperän ennallistamisen avulla. Viljely- ja laidunmaan hoidon sisällyttäminen tilinpitoon olisi tarvittava askel, jotta näiden toimintojen vaikutukset voitaisiin ottaa täysimääräisesti huomioon ilmastotavoitteen saavuttamisessa.

Myös **metsätaloudella** voidaan vauhdittaa ilmastomuutoksen torjuntaa. Tähän sisältyvät käytännöt, kuten muun kuin metsämaan muuttaminen metsäksi (metsittäminen)¹⁸, sen välttäminen, että metsämaata muutetaan muunlaiseksi maaksi (metsän hävittäminen), hiilen varastoiminen nykyisiin metsiin pidentämällä puiden hakkuukiertoa, välttämällä avohakkuuta (harvennusta ja valikoivia hakkuuta koskevat metsänhoitopäätökset) ja muuttamalla metsiä koskemattomiksi metsiksi sekä käyttämällä laajemmin ennalta ehkäiseviä toimenpiteitä häiriöiden, kuten metsäpalojen, tuholaiten ja myrskyjen vaikutusten rajoittamiseksi. Yhtä merkittävää on lisätä metsien tuottavuutta esimerkiksi mukauttamalla hakkuukiertoa niin, että tuottavuus maksimoidaan, lisäämällä vähän tuottavien metsien tuottavuutta, lisäämällä hakkuujätteiden ja oksien keräämistä (edellyttäen, että luonnon monimuotoisuus, maaperän hedelmällisyys ja eloperäisen aineksen määrä voidaan ylläpitää). Lajijakauman ja sen myötä kasvuvauhdin vaihtamisella voi myös olla merkitystä.

Metsä- ja maatalouteen suoraan liittyvien mahdollisuuksien lisäksi päästöjä voidaan mahdollisesti vähentää myös näihin kahteen alaan liittyvillä **teollisuudenaloilla** (esimerkiksi massa- ja paperiteollisuus, puunjalostusteollisuus) ja **uusiutuvan energian** alalla, jos maatalousmaata ja metsiä hoidetaan puun ja energian tuotantoa varten. Hiili varastoituu puihin ja muihin kasveihin sekä maaperään, mutta se voi myös varastoitua useiksi vuosikymmeniksi tuotteisiin, kuten rakennuspuuhun. Teollisuus- ja kuluttajasuuntautuneilla politiikoilla voidaan edistää merkittävästi puun pitkän aikavälin käyttöä ja kierrätystä ja/tai massan, paperin ja puutuotteiden tuotantoa enemmän päästöjä aiheuttavia vastaavia tuotteita (esimerkiksi sementti, teräs, ja fossiilisista aineista valmistettava muovi) korvaaviksi tuotteiksi. Biopohjainen teollisuus voi hyödyntää materiaalien korvaamiseksi kasvatettuja kasveja (esimerkiksi hamppua ja ruohoa voidaan käyttää eristeenä lasivillan sijaan, olkea voidaan käyttää huonekalujen valmistuksessa, autojen ovipaneeleja voidaan valmistaa pellavasta tai sisäkalvasta, biomuovit) tai energiaa (esimerkiksi fossiilisten polttoaineiden korvaaminen biomassalla). Tutkimukset osoittavat, että jokainen hiilitonni, joka on varastoitunut puutuotteeseen, jolla on korvattu muusta materiaalista valmistettu tuote, vähentää keskimääräisiä kasvihuonekaasupäästöjä noin kaksi tonnia¹⁹.

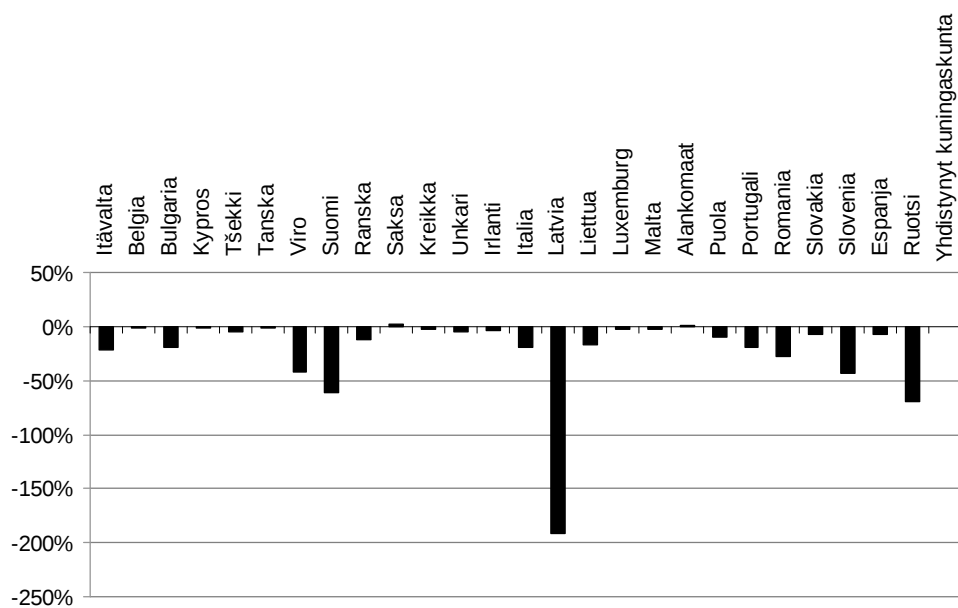
¹⁸ Kyseessä on kuitenkin valintatilanne: maan käyttötarkoituksen muuttamisen ei pitäisi aiheuttaa "hiilivuotoa" eli kotimaassa tuotetun ruoan korvaamista ulkomailta tuodulla ruualla, jolla on suurempi hiilijalanjälki.

¹⁹ Ks. esimerkiksi Sathre R. and O'Connor J. (2010), A synthesis of research on wood products and greenhouse gas impacts, 2nd edition, Vancouver, B. C. FP Innovations, 117p. (Technical Report No. TR-19R).

Pakollisen tilinpidon laajentaminen koskemaan metsänhoitoa, viljelymaan hoitoa ja laidunmaan hoitoa parantaisi viljelijöiden, metsänomistajien ja metsäteollisuuden toteuttamien toimien näkyvyyttä ja tarjoaisi perustan suunnitella toimintapolitiittisia kannustimia näiden alojen päästövähennystoimien lisäämiseksi. Jos tällaiset pyrkimykset huomioidaan, niin vaikutus kasvihuonekaasujen kokonaispäästöihin otetaan asianmukaisemmin huomioon ja päästövähennystavoitteiden saavuttamisen kustannustehokkuus parantuu.

Yksi ainoa toimintapolitiikka ei sovellu kaikille sektoreille, koska EU:n 27 jäsenvaltion mahdollisuudet vähentää maatalousmaan käytön, metsätalouden ja niihin liittyvien teollisuuden alojen päästöjä ovat hyvin erilaiset. Erilaisia maankäyttö- ja metsänhoitokäytänteitä varten tarvitaan räätälöityjä vaihtoehtoja. Esimerkiksi Ruotsissa ja Suomessa LULUCF-sektorin nettopoistumat ovat yli puolet muiden sektorien kokonaispäästöistä. Latviassa nettopoistumat ovat lähes kaksinkertaiset (kuva 4), kun taas muissa jäsenvaltioissa, kuten Maltassa, sektorin merkitys on marginaalinen. Tämä korostaa kansallisten olosuhteiden huomioon ottamisen merkitystä laadittaessa toimintapolitiikkaa tälle sektorille ilmastositoumusten täyttämiseksi.

Kuva 4. LULUCF-sektorin suhteellinen merkitys jäsenvaltioissa. LULUCF-sektorin päästöt ja poistumat suhteessa muiden sektorien kasvihuonekaasupäästöihin (2009).



Huom.: Negatiiviset luvut osoittavat, että kyseisen jäsenvaltion osalta LULUCF-sektorin poistumat ovat suuremmat kuin päästöt. Päästöjen ja poistumien vuotuisten muutosten vuoksi osuudet vaihtelevat.

Lähde: Perustuu Euroopan ympäristökeskuksen tietoihin (2011).

Oleellinen edellytys hiilivarantojen ja poistuman tasojen suojelulle ja parantamiselle ovat erilaisten toimien (esimerkiksi laidunmaan hoidon tai bioenergian tuotannon), sektorien (esimerkiksi metsätalous tai puuteollisuus) ja jäsenvaltioiden tasapuoliset toimintaedellytykset, jotka voidaan saavuttaa varmistamalla se, että erilaisista maanhoidokäytänteistä ja resurssien käytöstä aiheutuvat päästöt ja poistumat otetaan tarkasti huomioon tilinpidossa. Tämä parantaisi lisäksi EU:n ilmastomuutossitoumusten tarkoituksenmukaisuutta ympäristön kannalta.

4. NYKYINEN TOIMINTA EI RIITÄ

4.1. Toimivat ja yhdenmukaiset tilinpitosäännöt

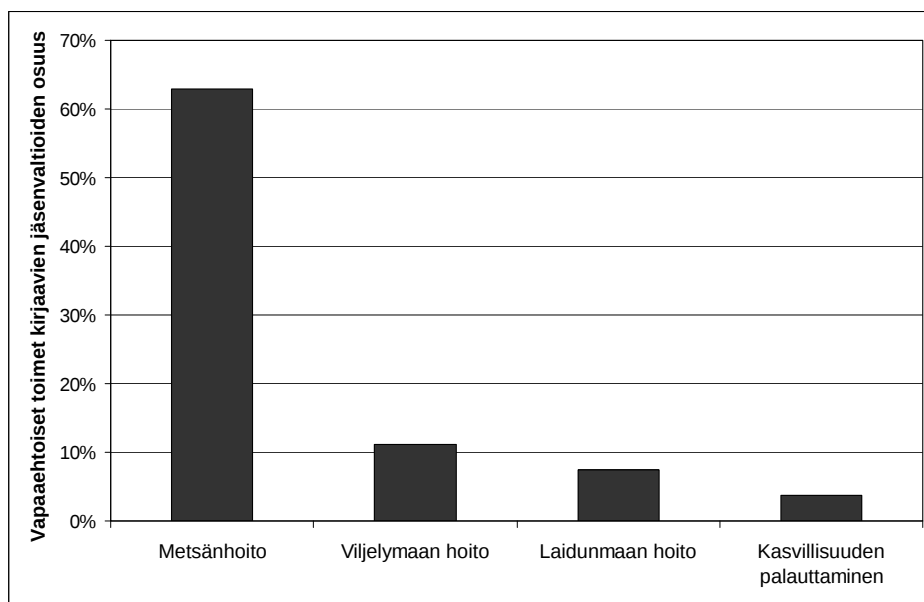
Vaikka LULUCF-sektoria ei vielä lasketa vuotta 2020 koskevaan unionin päästövähennystavoitteeseen, se lasketaan kuitenkin UNFCCC:n Kioton pöytäkirjan mukaiseen unionin sitoumukseen vuosille 2008–2012²⁰. Nykyiset tilinpitosäännöt ovat yhdistelmä vapaaehtoisia ja pakollisia käytäntöjä, ja näissä säännöissä onkin merkittäviä puutteita. Viime vuosien kansainvälisissä neuvotteluissa on oltu yhtä mieltä siitä, että parannuksia tarvitaan.

Voimassa olevien tilinpitosääntöjen mukaisesti päästöjen tilinpito on vapaaehtoista useimpien LULUCF-toimintojen osalta, erityisesti metsänhoidon (jonka osuus sektorista on noin 70 prosenttia) sekä viljely- ja laidunmaan hoidon (17 %) osalta. Se on pakollista ainoastaan tiettyjen maankäytön muutosta koskevien toimintojen osalta (metsittäminen, uudelleen metsittäminen ja metsän hävittäminen). Tästä syystä jäsenvaltioiden tilinpidot vaihtelevat suuresti (kuva 5). Alle kaksi kolmasosaa jäsenvaltioista ottaa huomioon metsänhoidon, vain kolme jäsenvaltiota viljelymaan ja/tai laidunmaan hoidon ja yksi jäsenvaltio kasvillisuuden palauttamisen.

Toinen puute on metsätalouden päästövähennystoimien kannustimien puute. Voimassa olevat metsänhoitosäännöt takaavat maille tietyn määrän hyvityksiä riippumatta toteutetuista toimista. Käytäntöjen parantamiseen liittyviä kannustimia rajoittavat päästöille ja poistumille asetetut ylärajat, joiden jälkeen toteutettavia toimia ei enää oteta huomioon. Tämä aiheuttaa vääristymiä eri sektoreiden ja maankäyttötapojen välillä. Parannuksia tarvitaan, jotta jäsenvaltioissa saadaan tasapuoliset toimintaedellytykset metsätalous- maatalous- ja energiasektoreille ja jotta pyrkimykset voidaan jakaa tasaisesti ja varmistaa maatalouden, metsätalouden ja niihin liittyvien teollisuudenalojen yhdenmukainen kohtelu unionin sisämarkkinoilla.

Kuva 5. Niiden jäsenvaltioiden osuus, jotka laskevat eri käytäntöjen osuudet vapaaehtoisesti

²⁰ Neuvoston päätös 2002/358/EY.



4.2. Seurannan ja raportoinnin parantaminen

Maa- ja metsätalouden päästöjen ja poistumien toimiva ja yhdenmukainen arviointi edellyttää investointeja seuranta- ja raportointikapasiteettiin. Jäsenvaltioiden on raportoitava vuosittain UNFCCC:lle. Kioton pöytäkirjan puitteissa on muitakin raportointivaatimuksia. Seuranta ja raportointi ovat parantuneet viime vuosina ja luultavimmin parantuvat edelleen. LULUCF-sektoria koskevia määritelmiä, yksityiskohtaisia sääntöjä ja sääntöjä tarkistettiin ja parannettiin Kioton pöytäkirjan toista velvoitekautta varten Durbanissa joulukuussa 2011 pidetyssä UNFCCC:n osapuolten 17. konferenssissa²¹. Erityisesti metsänhoitotoimintojen, mukaan lukien puunkorjuutuotteet, tilinpito on jatkossa pakollista. Lisäksi on vahvistettu ”luonnollisten häiriötekijöiden” sekä ”kosteikkojen kuivatuksen ja uudelleen kostutuksen” määritelmät.

Säännöissä on kuitenkin edelleen merkittäviä aukkoja, ja lisätoimia tarvitaan raportoitujen tietojen, erityisesti maatalousmaata koskevien tietojen tarkkuuden ja täydellisyyden tason parantamiseksi. Nykyisin epävarmuustaso on varsin korkea (noin 35 prosenttia, mikä tarkoittaa, että hiilidioksiditonni voi olla joko 1,35 tonnia tai 0,65 tonnia. Parannukset eivät tue ainoastaan tilinpitoa, vaan niiden avulla saataisiin myös toimiva, selkeä ja näkyvä indikaattori osoittamaan maa- ja metsätaloudessa tapahtunutta kehitystä²².

4.3. Synergian ja laajempien poliittisten tavoitteiden edistäminen

Bioenergian käytön edistämisen kannustimia²³ on jo olemassa, mutta tällä hetkellä ei ole yhdenmukaista lähestymistapaa, jota sovellettaisiin ilmastomuutoksen torjuntaan LULUCF-sektorilla maa- ja metsätalouteen tai niihin liittyviin teollisuudenaloihin liittyvien toimien kautta.

²¹ Kioton pöytäkirjan osapuolikokouksena toimivan osapuolten konferenssin päätös (decision-/CMP.7).

²² Maataloustoiminnoista huomioon otetaan ainoastaan metaani- ja dityppioksidipäästöt, mutta ei maatalousmaan käyttöön liittyviä hiilidioksidipäästöjä (maaperän hiilipäästöt ja poistumat). Näiden toimenpiteiden pakollinen tilinpito lainsäädäntöehdotusten mukaisesti tekisi maataloustoimintoihin liittyvien päästöjen ja poistumien arvioinnin täysin kattavaksi.

²³ Direktiivi 2009/28/EY.

Ilmastomuutoksen torjunta saattaa olla yhä tärkeämpää yhteisessä maatalouspolitiikassa. Yhteisen maatalouspolitiikan uudistuksen yhteydessä vuonna 2008 suoritettua "terveystarkastuksessa"²⁴ ilmastomuutoksen torjunta ja siihen sopeutuminen merkittiin "uusiksi haasteiksi". Vuosia 2014–2020 koskevan yhteisen maatalouspolitiikan valmisteleiseksi komissio on linjannut sitä, miten maatalouspolitiikan tarkoituksenmukaisuutta ympäristön ja ilmaston kannalta voidaan parantaa ilmastomuutosta ja ilmastotavoitteita edistävien²⁵ pakollisten "viherryttävien osien" avulla²⁶. Lisäksi vuoden 2013 jälkeistä aikaa koskevassa EU:n maaseudun kehittämissä politiikassa voidaan hillitä ilmastomuutosta ja sopeutua sen vaikutuksiin tarjoamalla parempia kannustimia hiilen sitomiseen maa- ja metsätaloudessa. Joillakin niistä voitaisiin samanaikaisesti parantaa ja suojella hiilivarantoja sekä saada aikaan lisähyötyjä luonnon monimuotoisuuden sekä ilmastomuutokseen sopeutumisen kannalta, koska vedenpidätyskyky lisääntyisi ja eroosio vähenisi. Näihin toimiin liittyvän hiilivuon pakollinen tilinpito olisi myönteistä, koska toimet olisivat näkyvämpiä ja varmistettaisiin, että ne otetaan täysimääräisesti mukaan ilmastohaasteen täyttämiseen.

LULUCF-sektorin tilinpito selkeyttäisi myös kestävän bioenergian hyötyjä, koska ne heijastelisivat paremmin niihin liittyviä päästöjä, erityisesti biomassan poltosta aiheutuvia päästöjä, joita ei oteta tällä hetkellä huomioon. Tämä vahvistaisi kestävyyskriteerien tarjoamia kannustimia uusiutuvaa energiaa koskevien tavoitteiden osalta.

4.4. Sektorin erityispiirteiden huomioon ottaminen

LULUCF on kuitenkin erilainen kuin muut sektorit. Tämän sektorin kasvihuonekaasujen päästöt ja poistumat ovat seurausta verraten hitaista luonnonprosesseista. Saattaa kestää vuosikymmeniä, ennen kuin sellaisilla toimilla, kuten metsityksellä, on merkittäviä vaikutuksia. Näin ollen metsä- ja maatalouden poistumien lisäämistä ja päästöjen vähentämistä koskevia toimia olisi tarkasteltava pitkällä aikavälillä.

Lisäksi päästöt ja poistumat voivat olla käänteisiä. Poistumat voivat muuttua päästöiksi metsiin ja maapeitteeseen vaikuttavien äärimmäisten ilmiöiden, kuten metsäpalojen, myrskyjen, kuivien kausien tai tuholaisien vuoksi. Muutos voi johtua myös hoitopäätöksistä (esimerkiksi puiden kaataminen tai istuttaminen). Lisäksi päästöjen ja poistumien vuosittaiset vaihtelut metsissä ovat suuret ja voivat vastata joissakin jäsenvaltioissa jopa 35 prosenttia vuosittaisista kokonaispäästöistä. Vaihtelut ovat seurausta luonnollisista häiriötekijöistä ja hakkuista. Näiden tekijöiden vuoksi jäsenvaltioiden saattaa olla vaikeaa täyttää vuotuisia tavoitteita.

5. TULEVAT TOIMET: VAIHEITTAINEN LÄHESTYMISTAPA

Valmistauduttaessa ottamaan LULUCF-sektorin vähennyspotentiaali huomioon sisällyttämällä se virallisesti EU:n ilmastositoumuksiin, on nykyisen tilinpitokehityksen epäkohtia, LULUCF-sektorin erityispiirteitä sekä jäsenvaltioiden olosuhteita käsiteltävä asianmukaisesti. Vaiheittainen lähestymistapa on sen vuoksi tarpeen.

²⁴ Yhteisen maatalouspolitiikan "terveystarkastukseen" liittyvät neuvoston asetus (EY) N:o 72/2009, neuvoston asetus (EY) N:o 739/2009 ja neuvoston asetus (EY) N:o 74/2009.

²⁵ KOM(2010) 672.

²⁶ Tuki ilmaston ja ympäristön kannalta suotuisille maatalouskäytännöille.

Ensiksi on otettava käyttöön toimiva tilinpito ja tarkkailu. Samaan aikaan tämän tiedonannon kanssa komissio antaa säädösehdotuksen toimivista tilinpitosäännöistä. Sääntöjen mukaan sekä metsä- että maataloustoimintojen päästöt ja poistumat otetaan huomioon tilinpidossa ja päästöjen vähennystoimille annetaan yhtäläinen painoarvo, toteutettiinpa ne sitten metsätaloudessa, maataloudessa, niihin liittyvillä teollisuuden aloilla tai uusiutuvan energian alalla.

LULUCF-sektorin hiilitasetta koskevaa tarkkailua ja raportointia on kehitettävä edelleen tilinpitokehityksen ja maa- ja metsätaloudessa tapahtuvan kehityksen seuraamiseksi käytettävien EU:n indikaattoreiden vahvistamiseksi. Komissio ehdottaa, että seuranta ja raportointia parannetaan tarkistamalla seurantamekanismipäätöstä²⁷ ja kehittämällä edelleen voimassa olevia maankäytön seurantajärjestelmiä kuten LUCAS-järjestelmää (Land use/cover area frame survey).

Metsien päästöjen ja poistumien suuret vaihtelut inventaarien laatimiseen tarvittavien keskeisten tietojen harvemmin toteutettava kerääminen tarkoittavat, ettei ole asianmukaista edellyttää sektoria noudattamaan vuosittain muihin sektoreihin sovellettavia päästöjen vähennystavoitteita. Myös päästöjen vähentämistoimien pitkät vaikutusajat erottavat LULUCF-sektorin muista sektoreista. Komissio ehdottaa näin ollen erillistä kehystä, jossa voidaan ottaa huomioon LULUCF-sektorin erityisolosuhteet.

Kun yhdenmukainen ja toimiva tilinpitokehys on käytössä EU:ssa, olisi huomiota kiinnitettävä siihen, että sektori sisällytetään virallisesti EU:n ilmastositoumukseen.

Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että LULUCF-sektorin päästövähennystoimet olisi pantava jäihin. Sektorin suuntaukset huomioon ottaen ja tarvittavien hillitsemistoimien saamiseksi nopeasti käyntiin komission ehdotuksessa edellytetään, että jäsenvaltiot laativat LULUCF-toimintasuunnitelmat. Tämä antaa LULUCF-sektorille strategisen suunnan sekä toimii välivaiheena kohti tilannetta, jossa sektori otetaan täysimääräisesti huomioon ja sisällytetään EU:n ilmastopolitiikkaan.

Lopuksi voidaan todeta, että LULUCF-sektorin sisällyttämiselle vaiheittain EU:n ilmastopolitiikkaan on hyviä syitä. Komission säädösehdotuksen vaiheittainen lähestymistapa olisi seuraava:

- laaditaan toimivat säännöt maankäyttöön, maankäytön muutokseen ja metsätalouteen liittyvistä päästöjen ja poistumien tilinpitosäännöistä, ja parannetaan erillisellä säädöksellä seuranta ja raportointia;
- parannetaan maa- ja metsätaloutta sekä puunkorjuutuotteiden tuotantoa ja kestäväää käyttöä koskevien ilmastotoimien näkyvyyttä sekä laaditaan tältä pohjalta kannustimia. näiden toimien tukemiseksi;
- vahvistetaan tehtyjen sitoumusten tarkoituksenmukaisuutta ympäristön kannalta varmistamalla, että päästöt ja poistumat otetaan oikein huomioon;

²⁷ Komission ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi järjestelmästä kasvihuonekaasupäästöjen seuraamiseksi ja raportoimiseksi sekä muiden ilmastomuutosta koskevien tietojen raportoimiseksi kansallisella ja unionin tasolla, (KOM)2011 789 lopullinen – 2011/0372 (COD).

- edistetään synergiaa nykyisten uusiutuvaa energiaa ja puuteollisuutta koskevien toimintapolitiikkojen kanssa kannustamalla kestävään ja ilmastoystävälliseen tuotantoon EU:ssa;
- luodaan lisähyötyjä luonnon monimuotoisuudelle, maaperän suojelulle ja ilmastomuutokseen sopeutumiselle (kuten Natura 2000) lisäämällä ja suojelemalla hiilivarantoja;
- parannetaan kunnianhimoisten tavoitteiden täyttämisen kustannustehokkuutta sallimalla kaikkien sektoreiden osallistuminen.