

Tiedote 23.3.2004

Suomella kiire uudistaa hiilinieluraportointinsa

Päästövähennysten korvaaminen hiilinieluilla edellyttää nykyistä kattavampaa metsien hiililaskentaa. Metsien hiilinieluraportointi on tähän saakka koskenut vain puustoa, vaikka metsien suurin hiilivarasto on maaperässä. Suomen Akatemian Luonnonvarojen kestävä käyttö (SUNARE) -tutkimusohjelmassa on kehitetty laskentamenetelmä, joka mahdollistaa kangasmaiden maaperän hiilinielun arvioimisen puuston hiililaskennan yhteydessä. Maaperän hiilivaraston muutoksista on nyt valmistunut ensimmäinen kansallinen arvio.

Metsäntutkimuslaitoksen ja Euroopan metsäinstituutin (EFI) tutkijoiden kehittämän uuden laskentamenetelmän avulla on arvioitu, että viimeisten 80 vuoden aikana Suomen metsiin kertyneestä hiilestä neljännes on varastoitunut maaperään, loput puustoon. Maaperän hiilinielu on ollut keskimäärin 1 miljoona tonnia vuodessa, puuston 3 miljoonaa tonnia. Puuston hiilivarasto on kasvanut 500 miljoonasta 740 miljoonaan tonniin ensisijaisesti tehostuneen metsänhoidon seurauksena.

Hiilinielut vaihtelevat merkittävästi vuodesta toiseen säiden ja hakkuiden mukaan. Lämpimät säät kiihdyttävät karikkeen hajoamista maassa pienentäen maaperän hiilinielua. Toisaalta edulliset sääolot kiihdyttävät puuston kasvua ja vahvistavat sen hiilinielua. Hakkuut pienentävät puuston hiilinielua, mutta maahan jäävät hakkuutähteet saavat maaperän hiilinielun kasvamaan väliaikaisesti.

Uusi menetelmä tuottaa entistä luotettavamman arvion puuston hiilinielusta ja mahdollistaa kangasmaiden maaperän hiilinielun arvioimisen. Menetelmä ottaa huomioon säiden aiheuttaman vuosittaisen kasvunvaihtelun sekä täsmentää kasvavan ja poistuvan puuston biomassa-arvioita. Maaperän hiilinielun arvioimiseksi menetelmä laskee kasvillisuuden kariketuotannon valtakunnallisen puuvaratiedon perusteella ja arvioi karikkeen hajoamisen maassa simulointimallilla.

Metsien hiilinielujen kattava ja luotettava arvioiminen on nyt ajankohtaista ilmastopolitiikan vuoksi. YK:n ilmastopöytäkirjan osapuolet päättivät viime joulukuussa uusista laskentasäännöistä. Niiden mukaan maiden pitää raportoida vuosittain puuston lisäksi metsien muutkin hiilivarastot ja niiden muutokset. Sopimus edellyttää maita myös kehittämään menetelmät maankäytön muutosten seurantaan, hiiliraportoinnin epävarmuuden arviointiin sekä laadun tarkkailuun.

Suomi on muiden EU-maiden kanssa sitoutunut uudistamaan metsien hiililaskentansa kansainvälisten vaatimusten mukaiseksi vuoden 2005 loppuun mennessä. Kioton sopimuksen mukaan hyvitettyjen hiilinielujen laskentasäännöistä ei ole vielä sovittu, mutta todennäköisesti niissäkin vaaditaan yhtä kattavaa, kaikkien varastojen raportointia. Lisäksi Kioton sopimuksen mukaisessa raportoinnissa vaaditaan entistä tarkempaa maankäytön muutosten ja niihin liittyvien hiilivarastojen seurantaa.

Laskentamenetelmiä ei kehitetä yhdessä yössä. Tulevia vaatimuksia on ennakoitava ajoissa. Jos hiilinielujen laskenta ei ole sääntöjen edellyttämällä tasolla, Suomi ei voi edes harkita korvaavansa osaa vaadittavista päästövähennyksistä metsien hiilinieluilla.

Lisätietoja:

Jari Liski, Euroopan metsäinstituutti, puh. (09) 4030 0303, 040 748 5088, jari.liski@ymparisto.fi
Raisa Mäkipää, Metsäntutkimuslaitos, puh. 010 211 2197, raisa.makipaa@metla.fi
Sanna Musto, tiedottaja, Metsäntutkimuslaitos, puh. 010 211 2017, sanna.musto@metla.fi

Tiedotteeseen liittyvä kuvamateriaali ja lisätietoa tutkimushankkeesta: www.efi.fi/projects/integrated

Tutkimuksen tuloksia esitellään tänään 23.3. 'Suomen metsien hiilitase 1920-2000' -seminaarissa Tieteiden talossa, Helsingissä.