

Maankäytön seurantaan liittyvistä EU:sta tulevista velvoitteista – LULUCF- sektorin kehitysnäkymiä

Maankäytön muutosten ja LULUCF-seurannan kehittäminen
kaukokartoitusaineistojen avulla -seminaari 12.5.2021

Tarja Tuomainen ja Markus Haakana

Sisältö

Uudet EU:sta tulevat velvoitteet

Vaikutukset LULUCF-sektorin raportointiin

EEA:n maanpeitetuotteiden käyttö

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EU) 2018/841,
annettu 30 päivänä toukokuuta 2018, maankäytöstä, maankäytön muutoksesta ja
metsätaloudesta aiheutuvien kasvihuonekaasujen päästöjen ja poistumien sisällyttämisestä
vuoteen 2030 ulottuviin ilmasto- ja energiapolitiikan puitteisiin sekä asetuksen (EU) N:o
525/2013 ja päätöksen N:o 529/2013/EU muuttamisesta

- LULUCF-sektoria koskevat velvoitteet Pariisin sopimuksen tavoitteen saavuttamiseksi ja unionin khk-päästöjen vuosien 2021-2030 vähentämistavoitteen saavuttamiseksi
- LULUCF-sektorin päästöjen ja poistumien tilinpitosäännöt, tilinpidon tarkastaminen ja velvoitteen noudattaminen
- Asetus energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta (EU) 2018/1999 (hallintomalliasetus), täytäntöönpanosäädökset

Erot LULUCF-sektorin khk-inventaarioon

Kasvihuonekaasuinventario

- päästöjen ja poistumien seuranta kuudessa maankäyttöluokassa
- raportoidaan vuosittain
- todelliset lasketut päästöt ja poistumat
- UNFCCC:n ja IPCC:n ohjeet

Tilinpito

- velvoitteen seuranta kuuden tilinpitoluokan yhteenlaskettuna summana
- raportoidaan vuonna 2027 jakso 2021-2025 ja vuonna 2032 jakso 2026-2030
- laskennalliset päästöt ja poistumat kunkin tililuokan sääntöjen soveltamisen jälkeen
- tilit muodostetaan khki:n päästöistä ja poistumista

Tililuokat

Maankäyttö 1-20 v sitten

Metsämaa
Viljelysmaa
Ruohikko alueet
Kosteikot
Rakennettu maa
Muu maa

Nykyinen maankäyttö

Metsämaa	Viljelysmaa	Ruohikko alueet	Kosteikot	Rakennettu maa	Muu maa
MFL	DEF	DEF	DEF	DEF	DEF
AFF	MCL	MGL	MCL	MCL	MCL
AFF	MCL	MGL	MGL	MGL	MGL
AFF	MCL	MGL	MWL	MWL	MWL
AFF	MCL	MGL	MWL		
AFF	MCL	MGL	MWL		

AFF	metsitys
DEF	metsäkato
MCL	hoidettu viljelysmaa
MGL	hoidettu ruohikko
MWL	hoidettu kosteikko
MFL	hoidettu metsämaa
	ei sisälly tilinpitoon

Maankäytön muutoksille uusi vaatimus

Asetus (EU) 2018/841: Approach 3: Geographically-explicit land-use conversion data in accordance with the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

Approach 3 is characterized by spatially-explicit observations of land-use categories and land-use conversions, often tracking patterns at specific point locations and/or using gridded map products, such as derived from remote sensing imagery. The data may be obtained by various sampling, wall-to-wall mapping techniques, or combination of the two methods. An overview of potential methods for developing Approach 3 datasets is provided in Annex 3A.4.

Annex 3A.4 Overview of potential methods for developing Approach 3 datasets

When using Approach 3, inventory compilers should:

- Use a sampling strategy consistent with the advice provided in this chapter. This strategy should ensure that the data are unbiased and can be scaled up where necessary. The number and location of the sampling units may need to change over time in order to remain representative.
- Where remote sensing data are used, develop a method for its interpretation into land categories using ground reference data as set out in this chapter (Remote sensing techniques). Care should be taken to correctly assign land cover information obtained through imagery, into land-use category. Conventional forest inventories or other survey data can be used for this. It is necessary to avoid possible misclassification of land types and map accuracy established by means of ground reference or very high resolution remotely sensed data. The conventional technique is to establish a matrix⁵ showing, for any given classification of land, the proportion of misclassification as one of the other candidate classifications.
- Construct confidence intervals for those land category areas and changes in area that will be used in the estimation of carbon stock changes, emissions and removals.
- Derive summary tables of the national areas under different land-use conversion.

Muuta uutta

- Päästöjen ja poistumien laskennassa kannustetaan käyttämään tason 3 menetelmiä
- Hoidettu viljelysmaa, hoidettu ruohikko ja hoidettu kosteikko luokissa laskentasääntö: kauden nettopäästö/-poistuma verrataan vuosien 2005-2009 nettopäästön/-poistuman keskiarvo x 5
 - Päästöjen ja poistumien laskentaan tiedot maankäytöstä ja maankäytön muutoksista oltava yhtä 'hyvät' kuin nykytieto
- Hoidetun kosteikon tilin sisällyttäminen velvoitteeseen on pakollista kaudella 2026-2030
 - Erilaisten kosteikkoihin kuuluvien alueiden pinta-alat, muutokset ja päästökertoimet

Kehitystyötä tehdään

- Luotettavan seurantajärjestelmän kehittäminen
 - pienet sekä harvinaiset muutokset!
- Luotettavat pinta-ala-arviot maankäyttöluokille ja muutoksille
- Nykyisten ja uusien tietolähteiden käyttö yhdessä epävarmuuksien pienentämiseksi
- Riippumaton verifiointimenettely tietolähteellä, joka ei käytössä inventaariossa
- Odotetaan paljon Nappa hiilestä kiinni -hankkeilta

EEA - Corine Land Cover Plus (CLC+) database

- parannus nykyiseen vaikka 100 m hila, koska jäsenmaat voivat tarkentaa tätä omilla korkeamman tason tuotteilla
- Copernicus Land Monitoring Service (CLMS) sivuilla mm. Pan-European tason dataa
- EEA:n työ on tarkoitettu helpottamaan, ei korvaamaan nykyisiä kansallisia LULUCF-maaluokka-aineistojen tuottamista
- CLC+ konseptin hyötynä mm. että kaikkien 27 jäsenmaan ei tarvitsisi tulkita samoja satelliittikuvia, vaan voisivat käyttää valmiita tuotteita laskennan pohjatietona
- CLC+ core aikataulun mukaan heinä-elokuussa olisi 100 m tuote
- jatkuva tarve laadunvarmistukseen, korkeatasoisen maanpeite/-käyttötiedon tuottamiselle, hoitokäytäntöjen tunnistamiselle
- tarkoitus tukea ja rohkaista CLMS kansallista käyttöä
- kaukokartoituspohjaisten kasvihuonekaasumalleista (inversimalli) ja in-situ datoista saadaan riippumattomat ennusteet trendeihin ja vuosittaisiin muutoksiin LULUCF -sektorille

Kiitos!