

Asia: VN/4507/2021

## **Lausuntopyyntö työryhmän luonnoksesta maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmaksi (MISU)**

### Lausunnonantajan lausunto

#### **1. Onko ehdotettu maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman toimenpidekokonaisuus tasapainoinen, vaikuttava ja toteuttamiskelpoinen?**

Ilmatieteen laitos kiittää mahdollisuudesta esittää lausunto maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman (MISU) luonnoksesta.

Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma on tärkeä Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamisen kannalta, sillä maankäyttösektori on Suomen ilmastovaikutusten kannalta erityisen merkittävä. Suunnitelmassa esitetään suuri määrä erilaisia toimia, jotka yhdessä johtavat ilmastotavoitteen saavuttamiseen. Tämä lähestymistapa asettaa korkeita vaatimuksia raportointi- ja suunnittelujärjestelmien, eli kasvihuonekaasuinventaarion, seurantajärjestelmien ja toimenpiteiden suunnittelun skenaariojärjestelmien, kehittämiseksi.

Kasvihuonekaasuinventaarion ja seurantajärjestelmän kehittäminen (luvut 7.11.8 ja 9.2) on tärkeä osa suunnitelmaa toimenpiteiden vaikuttavuuden varmistamiseksi. Lisäksi on tärkeää, että toimenpiteiden suunnitteluun käytettävät maankäyttömuotojen tulevaisuuden skenaarioiden laskentajärjestelmät ovat yhteismitallisia inventaarion ja seurantajärjestelmän kanssa.

Erityisiä kehittämistä vaativia piirteitä nykyisessä inventaariossa ja tarvittavissa seurantajärjestelmässä ovat 1) maatalousmaiden laskennan tarkentaminen aluetasolta kohti peltolohkokohtaista laskentaa ja 2) ilmastomuutoksen vaikutusten arvioinnin parantaminen kaikissa maankäyttöluokissa.

Peltolohkokohtaista laskentaa tarvitaan i) viljelijöiden tulosperustaisten ohjauskeinojen kehittämiseen ja toimeenpanoon, ii) tulosten kohdentamiseen oikeille maataloille ja tuotteille elinkaari- ja hiilijalanjätkilaskennassa sekä iii) hiilimarkkinoiden laskennan tarpeisiin sidotun hiilen tunnistamiseen. Peltolohkokohtaisen laskennan kehittäminen edellyttää tutkimus- ja kehitystyötä, jossa laskentamalleja kehitetään huomioimaan viljelytoimenpiteiden vaikutukset erilaisilla maaperillä ja eri alueilla. Laskentamalleja on kehitettävä yksityiskohtaisen ja monipuolisen mittaustiedon avulla. Kehitys kohti peltolohkokohtaista laskentaa edellyttää myös käytettävän tietojärjestelmän merkittävää laajentamista laskennan käyttämisen suuren tietomäärän vuoksi.

Ilmastonmuutos vaikuttaa oleellisesti hiilen sitoutumiseen sekä hiilen ja kasvihuonekaasujen päästöihin kaikissa maankäyttöluokissa. Suomen keskilämpötila on noussut jo yli kaksi astetta, ja lämpeneminen sekä muu ilmaston muuttuminen jatkuvat suunnitelmajakson aikana. Jotkut muutokset ovat trendinomaisia, jotkut ilmenevät äkkinäisemmin aiemmin epätavallisina sääjaksoina. Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin hiilen sitoutumiseen sekä hiilen ja kasvihuonekaasujen päästöihin liittyy monia merkittäviä epävarmuuksia. Nämä epävarmuudet ja niiden aiheuttamat riskit on syytä arvioida ja huomioida toimenpiteitä suunniteltaessa. Tietoa Suomen ilmastonmuutoksesta ja se vaikutuksista nimenomaan maankäyttösektorille on parannettava. Lisäksi parantuneen tiedon merkitystä suunnitelluille toimenpiteille on syytä arvioida suunnitelman toimeenpanon aikana. Ilmastonmuutoksen vaikutusten ja niistä aiheutuvien epävarmuuksien huomioimista seurantajärjestelmissä ja skenaarioiden laskentajärjestelmissä on kehitettävä.

Kasvihuonekaasuinventaarion, seurantajärjestelmän ja skenaarioiden laskentajärjestelmien kehittäminen edellyttää maankäyttösektorien alojen yhteistyötä monien muiden alojen kanssa. On tärkeää luoda ja varmistaa riittävät ja tarkoituksenmukaiset puitteet tälle yhteistyölle ja erityisesti huomioida maankäyttösektorin ulkopuolisten toimialojen osallistumismahdollisuudet tähän yhteistyöhön.

Järjestelmien kehittämistarpeen lisäksi toimenpiteiden joukossa kiinnittää huomion kivennäismaapeltojen hiilensidonnan edistämisen ja maaperän hiilivaraston kartuttamisen pieni rooli (luku 7.10.1). Kansainvälisesti viljelymaiden maaperän hiilivaraston lisäämistä pidetään yhtenä merkittävimmistä keinoista poistaa hiilidioksidia ilmakehästä. Suunnitelmaluonnoksessa tälle keinolle ei ole annettu määrällistä arviota, vaan on todettu, että asiaan liittyy yhä monia epävarmuuksia ja että käynnissä on paljon ilmastovaikutuksia tarkettavaa tutkimusta. On hyvin mahdollista, että kivennäismaapeltojen hiilivarastojen lisäämisestä tulee suunnitelmajaksona maankäyttösektorin ilmastotavoitteen saavuttamista merkittävästikin edesauttava lisäkeino. Maaperän hiilivaraston kartuttaminen kuuluu jo monen elintarvikealan yrityksen vastuullisuus- ja kestävyysohjelmaan. Maaperän hiilivaraston lisääminen on hyödyllistä myös siksi, että se edesauttaa sopeutumista ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, auttaa oikein toteutettuna sulkemaan pellon ravinnekiertoa vähentäen huuhtoumia ja on sopusoinnussa viljelymaiden luonnon monimuotoisuuden lisäämisen kanssa.

## **2. Toimeenpanon näkökulmasta maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmassa hyväksyttävyyys ja oikeudenmukaisuus ovat tärkeitä. Arvioi niiden toteutumista suunnitelmassa.**

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa näistä asioista.

### **3. Muuta huomioitavaa suunnitelmaluonnoksesta.**

Ilmatieteen laitoksella ei ole muuta lausuttavaa.

Liski Jari  
Ilmatieteen laitos