Kirjallinen vastaus. **K17/2023 Ilmastovuosikertomus.** Talousvaliokunta 23.11.2023



Ilmastopanelisti Kristiina Lång

Talousvaliokunnan kuulemisessa 22.11.2023 esiin nousseiden kysymysten johdosta toimitamme vielä kirjallisesti seuraavat huomiot.

Kysymys 1: Lasketaanko alle 2 hehtaarin metsiä Suomen metsäpinta-alaan kasvihuonekaasuinventaariossa?

- Aiemmin raja oli 0,5 ha, mutta vuonna 2023 se muutettiin, ja on nyt 0,25 ha, ollen näin yhdenmukainen EU:n LULUCF-asetuksen kanssa.

Kysymys 2: Ovatko turvemaiden vettäminen ja kosteikkoviljely patenttiratkaisuja?

- Vettäminen tai kosteikkoviljely eivät ole joka tilanteen ”patenttiratkaisuja”, mutta Suomessa ne tarjoavat kustannustehokkaita keinoja päästöjen vähentämiseksi. Sopivaa alaa kannattaa etsiä, koska teho pinta-alaa kohden on niin hyvä ja päästövähennyskustannus pieni. Jos esimerkiksi löytyisi 1 % peltoalaa vetettäväksi (reilu 20000 ha), voitaisiin vähentää 10 % maatalouden hiilidioksidipäästöistä.
- Kosteikkoviljely on paikallinen ratkaisu, jos on siihen soveltuvaa teollisuutta. Tärkeintä on nostaa pohjaveden pintaa, ja hiilitase on parempi ilman kosteikkoviljelyä. Joissain tapauksissa maanomistajalle kuitenkin on etua siitä, että alueella voi edelleen tuottaa satoa pohjaveden pinnan noston jälkeen.
- Erityisesti hylätyt turvetuotantoalueet soveltuvat vettämiseen, sillä maan pinta on jo merkittävästi alempana kuin ympäröivä maasto.
- Veden riittävyyttä voidaan arvioida esimerkiksi hydrologisten indeksien avulla, kuten raportissa Lång ym. 2023. Lisäksi voidaan käyttää monia muita kriteerejä, jotta mahdollisimman sopivat kohteet tulisi valittua näiden toimien piiriin.

Kysymys 3: Turvemaiden vettämisestä syntyy metaanipäästöjä, joka on pahempi kasvihuonekaasu kuin CO2?

- Metaanin lämmitysvaikutus on miltei 30 kertaa suurempi kuin hiilidioksidin, kun käytetään GWP-kertoimia. Ne eivät ole paras tapa arvioida kaikkien kaasujen lämmitysvaikutusta, mutta ilmastopolitiikassa niitä kuitenkin on sovittu käytettäväksi. Jopa niillä arvioiden metaanipäästöt eivät kuitenkaan kumoa vähentyneiden hiilidioksidi- ja dityppioksidipäästöjen vaikutusta. Näin ainakin koosteen mukaan, johon on valittu vain maatalousmailla tehtyjä vettämiskokeita (Bianchi ym. 2021).
- Asiaa voidaan tarkastella myös ilman GWP-kertoimia, säteilypakotteen avulla, kuten on tehty Ojasen ja Minkkisen (2020) julkaisussa. Sen johtopäätös on, että mitä suuremmat päästöt ojitettuna, sitä nopeammin päästään vettämisen jälkeen päästöjen nettovähentymiseen. Erityisesti maatalousmaiden vettämisessä metaani ei ole ongelma. Karujen suometsien osalta se voi olla, joten tämäkin korostaa hyvän suunnittelun merkitystä.

Lähteet:

Bianchi, A., Larmola, T., Kekkonen, H. et al., 2021. Review of Greenhouse Gas Emissions from Rewetted Agricultural Soils. Wetlands 41, 108 (2021). https://doi.org/10.1007/s13157-021-01507-5. Saatavissa: https://jukuri.luke.fi/handle/10024/548055

Lång, K., Hakola, S., Iho, A., Kekkonen, H., Miettinen, A., Niskanen, O., Ojanen, H. ja Wejberg, H. 2023. Turvepeltojen kosteikko-ohjelma: Ehdotus kosteikkoviljelyyn varatun rahoituksen käytöstä vuosina 2023–2025. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 12/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 43 s. Saatavissa: https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/553135/luke-luobio_12_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ojanen, P. & Minkkinen, K.. 2020. Rewetting Offers Rapid Climate Benefits for Tropical and Agricultural Peatlands But Not for Forestry-Drained Peatlands, Global Biogeochemical Cycles. https://doi.org/10.1029/2019GB006503. Saatavissa: https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2019GB006503