

Eloperäisten viljelymaiden vesitalouden hallinta veden varastoinnin ja säätösaloituksen kautta (ALLAS)

Maa- ja metsätalouden yhdistetty vesienhallinta tulee ilmastonmuutoksen ennustettujen vaikutusten takia olemaan tulevaisuudessa tärkeä osa maakuntamme vesistöjen ja valuma-alueen vesitalouden ja ympäristövaikutusten hallintaa.

Maatalouden synnyttämää vesistöjen hajakuormitusta pyritään vähentämään säätösaloituksella, joka vähentää salaojavalunnan määrää. Säätöojoituksessa pohjaveden pinnan aleneminen hidastuu tavanomaiseen ojitukseen verrattuna, mikä lisää kasveille käyttökelpoisen veden määrää ja viljelykasvien satoa kuivina kasvukausina. Happamalla sulfaattimailla pohjaveden pinnankorkeuden säilyttäminen riittävänä voi estää sulfidien hapettumisen hapanta kuormaa synnyttäviksi yhdisteiksi. Lisäksi se estää maassa runsaana esiintyvien rautayhdisteiden hapettumisen ojustoa tukkivaksi ruosteeksi. Säätösaloituksella voidaan hillitä eloperäisillä mailla myös maan orgaanisen aineksen hapettumista kasvihuonekaasuiksi ja vesistökuormitusta synnyttäviksi ravinteiksi. Säätösaloituksen etujen hyödyntäminen on mahdollista vain, jos ojustoon voidaan varastoida kulloistakin tarvetta vastaava määrä vettä.

Pohjois-Pohjanmaan liiton myöntämän AKKE-rahoituksen tuella Luonnonvarakeskuksen Ruukin toimipisteessä vuosina 2021-2023 toteutettavassa hankkeessa pilotoidaan peltoalueen yläpuolisilta metsäalueilta tulevien kuivatusvesien varastointia tarkoitusta varten rakennettavaan vesialtaaseen, josta vesi syötetään edelleen painovoimaisesti säätösalojitetulle pellolle. Riittävä vesivarasto turvaa pellon pohjaveden tarpeen mukaisen pinnankorkeuden säätelyn. Kasvukauden ulkopuolelle ajoittuvan sadannan ennustettu lisääntyminen kasvattaa ojitetuilta metsäalueilta kertyviä valuntoja. Alapuolisten vesistöjen tilan kannalta olisi järkevää, että mahdollisimman suuri osuus ravinnekuormituksesta voitaisiin pidättää jo muodostumisalueilleen.

Veden varastoinnin pilotointi tuottaa tuloksia keskusteluun siitä, voitaisiinko maa- ja metsätalouden vesienhallintaa suunnitella kokonaisvaltaisesti hyödyntämällä metsätalouden kuivatuksessa virtaamien hillintään rakennettavaa kuivatusvesien padotusta ja allasrakentamista osana maatalouden vesienhallintaa. Lisäksi ratkaisu auttaa maa- ja metsätaloutta sopeutumaan yhdessä ilmastonmuutoksen ennustettuihin vaikutuksiin.

Lisätietoja:

Maarit Liimatainen

Osoite: Luonnonvarakeskus, Paavo Havaksen tie 3, 90570 Oulu

Email: maarit.liimatainen@luke.fi

Puh: 050 301 9564

Toteuttaja: Luonnonvarakeskus

Hankkeen kustannusarvio 80 000 €, AKKE-tuki 56 000 €

Toteutusaika: 1.11.2021-1.11.2023