



# MIKROMUOVIT MAATALOUSMAASSA

Liisa Maunuksela (Ruokavirasto), Essi Roininen (Ruokavirasto), Salla Selonen (SYKE), Sami Alt (SYKE), Helena Dahlbo (SYKE), Sari Kauppi (SYKE), Raisa Turja (SYKE), Ansa Palojärvi (Luke), Jyri Maunuksela (Luke)

Maatalousmaan mikromuoveja ja niiden vaikutuksia tutkitaan yhteistyössä suomalaisten maatalojen ja puutarhaviilijöiden kanssa. Hanketta rahoittaa maa- ja metsätalousministeriö maatilatalouden kehittämisrahastosta (Makera)



Maaperänäytteet otettiin tiloilta, joissa oli käytetty perinteistä tai biohajoavaa katemuovia, katekankaita tai kasvuharsoja.

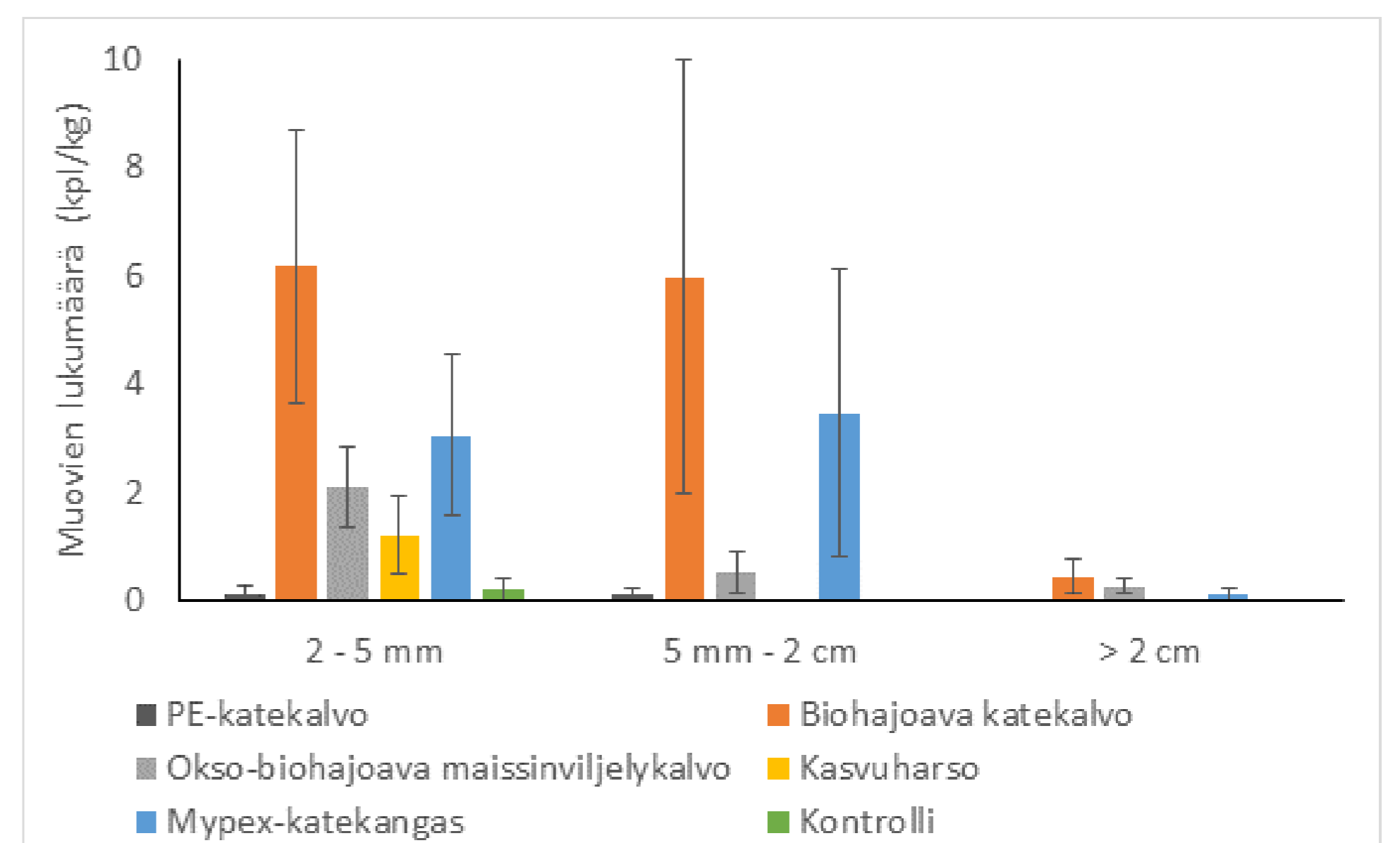


Maanäytteistä tutkittiin > 2 mm muovipartikkelit kesällä 2020. Näytteet seulottiin, kuivattiin ja pestiin standardin mukaisella menetelmällä. 2 mm - 2 cm muovifraktioien lukumäärän lisäksi määritettiin massa sekä muovikappaleiden pinta-ala kuvantamisohjelmalla. Näytteistä tullaan analysoimaan mikromuovit (< 2 mm) käyttäen tiheyserotusta sekä orgaanisen aineen hajotusta kemiallisin ja entsyymaattisin menetelmin. Mikromuovit analysoidaan FTIR-mikroskooppilla.

## TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

- Tunnistaa maatalousmaan mikromuovien merkittävimmät päästölähteet
- Arvioida mikromuovien ja muoveja korvaavien materiaalien vaikutuksia
- Löytää mikromuovien vaikutusten tutkimiseen menetelmiä
- Lisätä tietoisuutta mikromuoveista
- Esittää toimenpiteitä mikromuovipäästöjen vähentämiseksi

## ALUSTAVAT TULOKSET



Maanäytteistä (n=39) löytyneiden kooltaan yli 2mm kokoisten muovifraktioiden kappalemäärät keskiarvoina suhteutettuna maanäytteen kuivapainoon ( $\text{kg}^{-1}$ ). Hajontapalkit ovat keskiarvon keskivirheitä (SE). Tutkitut muovilaadut: Musta polytetyleenikatekalvo, biohajoava katekalvo, okso-biohajoava maissinviljelykalvo, kasvuharso, Mypex-katekangas ja kontrolli.