

Tämä on rinnakkaistallenne. Sen viitetiedot saattavat erota alkuperäisestä /

This is a self-archived version of the original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Version: publisher's version

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä: /

To cite this article please use the original version:

Pulkka, Eeva-Kaisa 2022. Tuhansia hehtaareja valmiina koekäyttöön. Käytännön maamies nro 8, 26 - 27

Opetusmaatiloilla maatalousopiskelijat tutustuvat käytännössä maatilalla käytössä olevaan teknologiaan. Navetoissa on jo paljon käytössä erilaista uutta teknologiaa.



# Tuhansia hehtaareja valmiina koeikäyttöön

Yhteistyö tutkimus-, koe- ja testaustoiminnassa kiinnostaa maaseutuyrittäjiä kouluttavien oppilaitosten opetusmaatiloja. Ympäri Suomea sijoittuneilla tiloilla voisi kokeilla uutta paljon nykyistä enemmän.

■ Teksti: Eeva-Kaisa Pulkka ■ Kuvat: Krista Tirronen, Annaleena Ylhäinen

**O**petusmaatilat ovat hyvin kiinnostuneita lisäämään erilaista tutkimus-, koe- ja testaustoimintaa eri organisaatioiden ja yritysten kanssa. Erilaisten hankkeiden kautta toimintaa on jonkin verran opetuksen ohes-

sa, mutta mahdollisuuksia olisi selvästi laajempaan toimintaan.

Suurimmalla osalla maaseutuyrittäjän koulutusta tarjoavista oppilaitoksista on opetusmaatila, muutama ammattiopisto hoitaa käytännön opetuksen yhteistyötilan tai -tilojen kanssa.

Tiloilla on opetuksessa tärkeä rooli, sillä toisen asteen maatalousopetus nivoutuu vahvasti käytäntöön.

Maatalousalan toisen asteen koulutusta annetaan yhteensä 31 toisen asteen oppilaitoksessa.

Kiinnostus kävi selville Savonia-ammattikorkeakoulun opiskelijoiden älymaatalouden verkostoa kokoavalle ÄlyAgri-hankkeelle tekemässä kyselyssä. Liki kaikki kyselyyn vastanneet opetusmaatilat olivat valmiita yhteistyöhön ja tarjoamaan peltä tai karjaa tutkimuksen ja testausten käyttöön.

Monilla maatalouteen liittyvää tutkimusta ja testaustoimintaa tekevällä organisaatiolla ja

yrityksellä on tarpeita löytää paikka, jossa esimerkiksi testata laitteita tai tehdä viljelykokeita käytännössä. Kyselyn myötä opetusmaatilojen tarjoamat mahdollisuudet ja organisaatioiden ja yritysten tarpeet pyritään saattamaan yhteen.

Maatalouden tarpeisiin sovellettavaa teknologiaa on useilla alan toimijoilla, mutta yhteydet maatalouteen puuttuvat. Opetusmaatilayhteistyön kautta yritykset voivat kehittää uutta liiketoimintaa. Mainittu hanke saakin rahoituksensa työ- ja elinkeinoministeriöltä Pohjois-Savon liiton kautta.

Yhteistyö hyödyttää myös opetusmaatilojen perustoimintaa,



Täsmäviljely ja sen kehittäminen teknologian avulla kiinnostaa myös opetusmaatioita.

Navetoissa teknologiaa on sen sijaan enemmän päivittäisessä käytössä. Pihatoissa käytetään erilaisia seurantajärjestelmiä karjan terveyden, hedelmällisyyden, ruokinnan ja hyvinvoinnin seurantaan. Käytössä ovat sekä lypsyjärjestelmän omat että erilliset seurantajärjestelmät.

Tilanne teknologian käytön osalta vaikuttaa varsin samalta kuin yksityisillä maatioilla. Laajamittaisia digimaatioita eivät ole opetusmaatilatkaan, vaikka kiinnostusta uutta teknologiaa kohtaan on paljonkin ja teknologian kehitys maataloudessa on nopeaa. Uusia laitteita ja sovelluksia tulee alan hyödynnettäväksi liki viikoittain.

Tulevaisuuden viljelijöiden kouluttajina opetusmaatilat ovat avainasemassa uuden teknologian levittämisessä ja opettamisessa. Tämä tuo molempuolisia hyötyjä yhteistyöstä erilaisessa tutkimuksessa ja testauksessa.

Opetusmaatilat ja yhteystiedot löytyvät AgriHubin sivuilta osoitteesta [maaseutuverkosto.fi/agrihubi](https://maaseutuverkosto.fi/agrihubi) □

*Opetusmaatilakyselyn tekivät Savonia-ammattikorkeakoulun agrobiopiskelijät Outi Levy, Elli Niemelä, Maria Niemi ja Tiina Suni.*

## Opetusmaatioilla jo oleva teknologia

**Navetassa:** kiiman- ja märehitimen seuranta, kuntoluokkakamera, kameravalvonta, älyportit, lypsyrobotin solulaskurit ja muu teknologia.

**Peltoviljelyssä:** sääasema, RTK-paikannus, automaattiohjaus, ajo-opastin, ISOBUS-traktori, maaperä- ja kasvuoskannaus, lehtivihreämittaus, vertikaalipuutarha, kuivatusvesien ravinnemittaus, hiilidioksidimittaus, dronit sekä satelliittikuvien hyödyntäminen.

tulevaisuuden viljelijöiden koulutusta. Uusin ja tuorein tieto siirtyy jo koe- ja testausvaiheessa opiskelijoille.

### Alueensa tyyppitiloja

Opetusmaatilojen tuotanto heijastaa yleisesti alueen tyyppillistä tuotantoa sekä eläinten että kasvinviljelyn osalta. Viljelypinta-ala on keskimäärin reilu sata hehtaaria, tosin vaihtelua on liki 50 hehtaarin verran. Yhteensä opetusmaatioilla on peltoa yli 3 150 hehtaaria.

Kaikilla tiloilla on kasvinviljelyä ja yleisimpien viljojen lisäksi viljelyssä on erikoiskasveja kuten öljykasveja, hernettä, härkäpapua, kuminaa, sokerijuurikasta ja avomaan vihanneksia. Nurmea on liki kaikilla tiloilla. Opetusmaatioissa on myös muutama luomutila.

Eläimiä on kaikilla opetusmaatioilla ja kotieläintuotanto-

nossa yleisintä on maidontuotanto. Lypsykarjaa on lähes kolmella neljästä opetusmaatioista, sikoja ja lompaita muutamilla ja hevosia hieman useammalla tilalla. Siipikarjaa opetusmaatioilla ei ole.

Lähes kaikilla lypsykarjaa pitävillä opetusmaatioilla oli pihattonavetta ja yli puolella niistä automaattilypsy. Muutamilla opetusmaatioilla on sekä lypsasema että automaattilypsy opetuksen tarpeisiin. Karjakoko on keskimäärin noin 50 lehmää, automaattilypsytiloilla on enimmillään noin 60 lypsävää.

### Lisää teknologiaa

Uusimman teknologian käytössä opetusmaatioilla on jonkin verran hajontaa, mikä johtunee enemmän käytettävissä olevista euroista kuin tarpeista ja halusta käyttää uutta teknologiaa. Muutamille tiloille on kuitenkin jo

saatu hankittua esimerkiksi isobus-traktori sekä siihen sopivia työkoneita. Kymmenen oppilaitosta on ollut mukana älymaatalouteen liittyvissä hankkeissa.

Kasvinviljelyssä uusista teknologioista hyödynnetään eniten sääasemaa ja sen tuottamaa tietoa, muuten uusimman älyteknologian hyödyntäminen ei ole vielä kovin laajamittaista. Ajo-opastimet, automaattiohjaus ja dronit ovat kuitenkin käytössä jo useammalla opetusmaatilalla. Osa hyödyntää myös satelliittikuvia viljelyssä. Täsmäviljely ja sen kehittäminen teknologian avulla kiinnostaa opetusmaatioita.



Opetusmaatioilla hyödynnetään kasvinviljelyssä sääaseman tietoja.