

Maatalouden työvoimatilastot Suomessa ja niiden vertailtavuus

Alina Sinisalo

MTT Taloustutkimus, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki, alina.sinisalo@mtt.fi

Tiivistelmä

Maataloudessa työ on merkittävä osan kustannuksista. Työstä aiheutuvien kustannuksien takia työtietojen keruu on tarpeellista. Työvoimatietoja käytetään erilaisten tunnuslukujen laskennassa, ja niiden avulla voidaan tarkastella työvoiman merkitystä elinkeinossa. Maatalousyritysten sisäisen laskennan lisäksi työaikatietoja käytetään neuvontapalveluissa, tutkimuksessa, poliittisten päätösten vaikuttavuuden seurannassa ja lainsäädännön valmistelussa.

Suomessa maatalouden työaikatietoja keräävät muun muassa Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus (Tike), Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT), Työtehoseura (TTS) ja ProAgria-keskukset. Kaikilla näillä organisaatioilla on pitkät perinteet maatalouden työvoimatietojen keruussa. Tike julkaisee työvoimatietoja maatalouden rakennetutkimusten yhteydessä ja niihin pohjautuvissa raporteissa. TTS julkaisee työnormeja, erilaisia oppaita ja tutkimuksia. MTT:n tulokset perustuvat kirjanpitoiloiden tuntikirjanpitoon ja erilaisiin tutkimustöihin. Eri organisaatioiden ilmoittamien työaikatietojen keräämistavoissa, edustavuudessa ja kattavuudessa on eroavaisuuksia ja usein tiedot eivät ole vertailukelpoisia sellaisenaan. Tuloksissa voi olla rakennevinoumia, tulkinnassa voidaan tarvita painokertoimia tai tuloksiin voi liittyä muita epävarmuustekijöitä.

Tässä tutkimuksessa tehdään katsaus maatalouden rakennekehitykseen työvoiman näkökulmasta viime vuosina. Maatalouden työaikatietojen tilastointia selvitetään, mitkä organisaatiot ovat työaikatietoja tutkineet ja miten työaikatietoja voidaan vertailla, miten luotettavia kerätyt tiedot ovat ja mistä eri tilastotietojen erot voivat johtuvat. Pääasiassa tarkastelussa keskitytetään MTT:n kirjanpitoiloilta keräämiin työaikatietoihin. MTT:n tuloksia vertaillaan Tiken työaikatietoihin.

Asiasanat: työvoima, tilastot, työaikatiedot

Johdanto

Viimeisten vuosikymmenien aikana maatalous on merkittävästi koneellistunut ja maataloustuotantoa on automatisoitu, mutta siitä huolimatta maatalous on edelleen työvoimavaltaista. Maatiloilla työt tehdään pääosin viljelijäperheen voimin, mutta etenkin puutarhatiloilla ja avomaatuotannossa käytetään sesonkiaikana merkittävässä määrin ulkopuolista työvoimaa.

Maataloudessa työ muodostaa merkittävän osan kustannuksista. Vuonna 2010 maa- ja puutarhatalouden tuotantokustannuksista yrittäjäperheen palkkavaatimuskustannusten osuus oli noin 20% (Niemi ja Ahlstedt, 2011). Juuri kustannuksien takia työtietojen keruu on tarpeellista. Työvoimatietoja käytetään erilaisten tunnuslukujen laskennassa, ja niiden avulla voidaan tarkastella työvoiman merkitystä elinkeinossa. Maatalousyritysten sisäisessä laskennassa työaikatiedot ovat ensiarvoisen tärkeitä, muun muassa resurssien suunnittelussa silloin, kun maatilaa aiotaan laajentaa. Maatilojen sisäisen laskennan lisäksi työaikatietoja käytetään neuvontapalveluissa, tutkimuksessa, poliittisten päätösten vaikuttavuuden seurannassa ja lainsäädännön valmistelussa.

Suomessa maatalouden työaikatietoja keräävät muun muassa Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus (Tike), Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT), Työtehoseura (TTS) ja ProAgria-keskukset. Kaikilla näillä organisaatioilla on pitkät perinteet maatalouden työvoimatietojen keruussa.

Tässä tutkimuksessa tehdään katsaus maatalouden rakennekehitykseen työvoiman näkökulmasta viime vuosina. Maatalouden työaikatietojen tilastointia selvitetään, mitkä organisaatiot ovat työaikatietoja tutkineet ja miten työaikatietoja voidaan vertailla, miten luotettavia kerätyt tiedot ovat ja mistä eri tilastotietojen erot voivat johtua. Pääasiassa tarkastelussa keskitytetään MTT:n kirjanpitoliloilta keräämiin työaikatietoihin. MTT:n tuloksia vertaillaan Tiken työaikatietoihin.

Aineisto ja menetelmät

Tiedot Tiken tilastoista kerättiin erilaisista tiedotteista (Maataloustilastotiedotteet), tilastokuvauksista ja laatuselosteista (Matilda Maataloustilastot) sekä vuosittain julkaistuista kirjoista (Maatilatilastollinen vuosikirja). MTT:n tiedot perustuvat MTT Taloustohtori -palvelun tuottamiin lukuihin. TTS:n tiedot saatiin seuran monisteista ja maataloustiedotteista.

Tulokset ja tulosten tarkastelu

Työvoimatilastot ja -tiedot: Tike, MTT ja TTS

Tike julkaisee työvoimatietoja maatalouden rakennetutkimusten yhteydessä ja niihin pohjautuvissa raporteissa. MTT:n tulokset perustuvat kirjanpitolilojen tuntikirjanpitoon ja erilaisiin tutkimustöihin. TTS julkaisee työnormeja, erilaisia oppaita ja tutkimuksia.

Eri organisaatioiden ilmoittamien työaikatietojen keräämistavoissa, edustavuudessa ja kattavuudessa on eroavaisuuksia ja usein tiedot eivät ole vertailukelpoisia sellaisenaan. Tuloksissa voi olla rakennevinoumia, tulkinnassa voidaan tarvita painokertoimia tai tuloksiin voi liittyä muita epävarmuustekijöitä.

Maatalouden rakennetutkimus, jonka yhteydessä kartoitetaan maatalouden työvoimatietoja, on lakisääteinen kaikissa EU- ja ETA-maissa 2–3 vuoden välein tehtävä maatiloja ja puutarhayrityksiä koskeva tilastotutkimus, joka on tehty vuosina 1995, 1997, 2000, 2003, 2005, 2007 ja 2010. Suomessa rakennetutkimuksen toteutuksesta vastaa Tike. Maatalouslaskennan toteuttamista ohjaavat YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestön (FAO) suositukset ja EU:n maatalouden rakennetutkimusasetus. Yhdeksäs maatalouslaskenta tehtiin Suomessa vuonna 2010. Edelliset maatalouslaskennat tehtiin vuosina 2000, 1990 ja 1969. Erilaisista tutkimusmenetelmistä johtuen vertailuja ei voida useinkaan tehdä eri vuosien maatalouslaskennan tietojen välillä. Maatalouslaskennan ja rakennetutkimuksen erona on se, että maatalouslaskennassa ovat mukana kaikki tilat, mutta rakennetutkimus perustuu otantaan, jossa on mukana noin kolmasosa tiloista (Matilda Maataloustilastot, Maataloustilastotiedote).

Rakennetutkimuksessa työvoimatiedot kerätään otantatutkimuksella, jonka kohdejoukkoon kuuluvat kaikki maataloustuotantoa tai myyntiin tarkoitettua puutarhatuotantoa harjoittavat aktiivitilat ja puutarhayritykset. Tiloille postitetaan etukäteen kyselylomakkeet, minkä jälkeen viljelijöille soitetaan ja tiedot tallennetaan haastattelun yhteydessä tietokoneelle. Otantatutkimuksen lopulliset tulokset esitoidaan painokertoimien avulla. Ositekohtainen painokerroin lasketaan jakamalla poimintakehikossa olevien tilojen määrä otokseen vastanneiden tilojen lukumäärällä. Suuresta otoskoosta johtuen myös alueittaiset tiedot ovat luotettavia (Matilda Maataloustilastot, Maataloustilastotiedote).

Vuoden 2007 rakennetutkimuksen tiedot eivät ole täysin vertailukelpoisia aikaisempien vuosien tietojen kanssa. Esimerkiksi vuonna 2007 työaikatiedot on kysytty työtunteina, kun taas 2005 tiedot on kysytty työpäivinä (Tiken mukaan yksi työpäivä vastaa 8 työtuntia). Kuitenkin vuoden 2007 työaikatiedot on raportoitu maatilatilastollisessa vuosikirjassa (2008) työpäivinä. Ennen vuotta 2005 työaikatiedot on kysytty työaikaluokittain. Vuonna 2003 on kysytty ensimmäistä kertaa maataloustöihin osallistumattomien viljelijän puolison tiedot. Vuonna 2005 on kysytty ensimmäistä kertaa tietoja maatalojen ulkomaalaisesta työvoimasta, viljelijäperheen perheenjäsenten palkanmaksusta sekä metsätaloudesta (Matilda Maataloustilastot, Maataloustilastotiedote).

MTT kerää vuosittain yrityskohtaiset kannattavuuskirjanpito- ja FADN-aineistot. FADN (Farm Accountancy Data Network) on väline, jolla voidaan mitata koko EU:n laajuudessa maatalojen tulosta ja arvioida unionin yhteisen maatalouspolitiikan vaikuttavuutta. Tietojen keruu perustuu tiloilla pidettävään kirjanpitoon. Suomesta kannattavuuskirjanpitoon osallistuu vuosittain yli 950 maa- ja puutarhataloutta harjoittavaa yritystä. Otoksen tuloksia painottamalla kuvataan kaikkien suomalaisten taloudelliselta kooltaan 9 600 euron ylittävien yritysten tuloksia (MTT Taloustohtori). Taloustohtorin aineiston painotus perustuu Tiken vuosittain maa- ja puutarharekisteristä laskemiin kokonaisaineistoihin. Kannattavuustutkimukseen liittyminen on tiloille vapaaehtoista. Maatalouskirjanpito käynnistyi Suomessa jo vuonna 1912.

MTT kerää työvoimatietoja tiloilta vuosittain. Kirjanpilotiloilla työtunnit kirjataan erilliseen työkirjaan. Merkinnät työkirjaan voidaan tehdä joko päivittäin, viikoittain tai kuukausittain kaikista viljelijäperheen suorittamista töistä. Yksityistalouden töiden merkitseminen on vapaaehtoista. Palkkaväen osalta merkinnät tehdään vain aikapalkkaisten työntekijöiden töistä. Tehdyt työtunnit on pääsääntöisesti merkittävä henkilöittäin, mutta palkatun tilapäisen ja kausityövoiman työtunnit voidaan merkitä yhteissummina (ProAgria, 2009). Työt jaotellaan henkilöittäin kasvinviljelytöihin, kotieläintöihin ja muihin maataloustöihin. Merkittäviä muutoksia työkirjaan tai työtuntien keräämisen vuosien varrella ei ole ollut, joten eri vuosien tulokset ovat vertailukelpoisia. Viljelijät ilmoittavat työtuntitiedot ProAgria-keskuksiin, joista tiedot edelleen lähetetään MTT Taloustutkimukseen. Saatu aineisto tarkistetaan usealla testillä. Testit sisältyvät MTT:n kansalliseen tarkastusjärjestelmään sekä EU:n FADN-järjestelmään.

TTS on valtakunnallinen koulutus-, tutkimus- ja kehittämisorganisaatio. TTS:n keskeiset tutkimusalueet ovat työn tutkimus sekä työn käyttö ja ergonomia. TTS ylläpitää maataloustöiden standardiaikajärjestelmää, joka sisältää eri töiden keskimääräiset työnmenekkitiedot. Standardiaikajärjestelmä sisältää työnormeja vain yleisemmin sovelletuista kasvi- ja kotieläintuotannon työmenetelmistä. Työmenetelmien kehityksen myötä standardiaikajärjestelmää joudutaan jatkuvasti päivittämään uusilla työntutkimuksilla. Työnormit perustuvat työntutkimuksiin kerättyyn aineistoon yksittäisiin maataloustöihin käytetystä työajasta. Työnormien laskennassa ei oteta huomioon tilakohtaisia työnmenekkiin vaikuttavia tekijöitä. Työnormit ovat eräänlaisia ohjearvoja siitä työajasta, joka tiettyyn työhön voidaan tietyllä menetelmällä käyttää (TTS; Kaila ym., 1997).

TTS on kehittänyt TTS-Manager -ohjelmiston, jolla voidaan laskea tuotannon laajennuksen tai muun muutoksen vaikutus maatalon kokonaistyömäärään ja töiden ajoittumisiin. Ohjelma perustuu suomalaisen maataloustöiden standardiaikajärjestelmään ja ohjelman käyttäjän syöttämiin tilakohtaisiin lähtöarvotietoihin (TTS; Kaila ym., 1997).

Maatalouden rakennetutkimuksen ja FADN-aineistoista saadut tiedot ovat vertailukelpoisia muiden EU-maiden vastaavien tietojen ja tilastojen kanssa. TTS:n työaikatiedot kuvaavat suomalaisia maataloja, ja niitä voidaan hyödyntää erityisesti tilojen sisäisessä laskennassa ja työvoimaresurssien suunnittelussa.

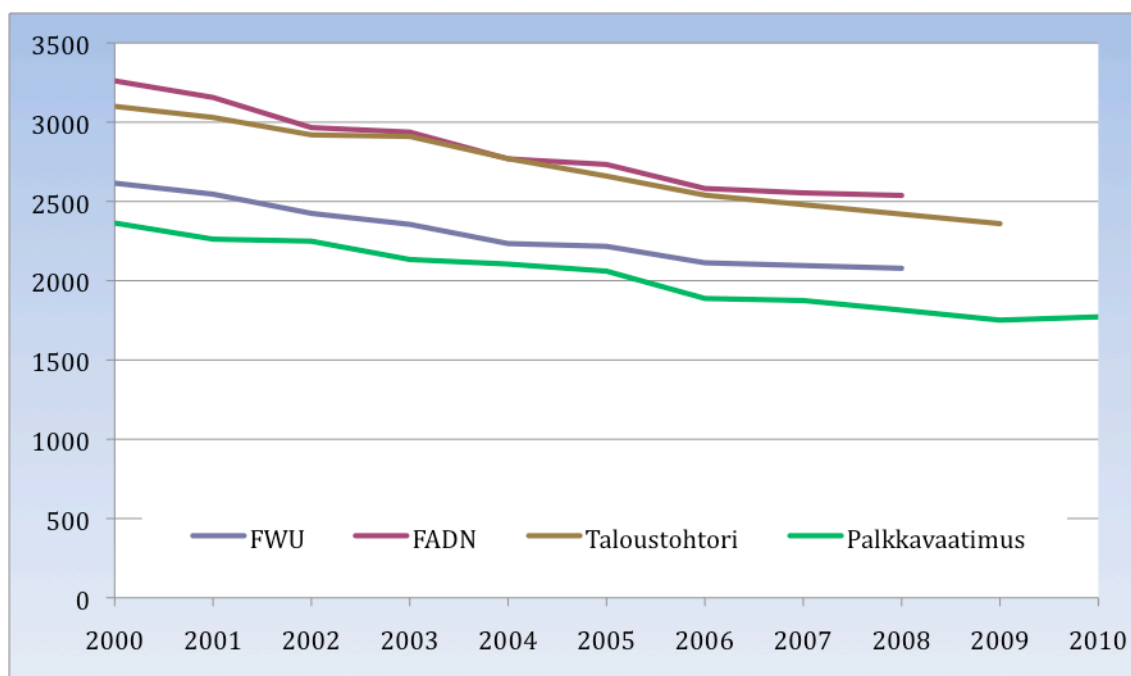
Työvoimakehitys 2000-luvulla ja työtilastojen vertailu

Vuosina 2000–2010 tilojen määrä on vähentynyt 21%; 79 783 tilasta on lopettanut toimintansa yhden toista vuoden aikana 17 016 tilaa (Tike, Maatalojen rakenne). Tilojen keskikoko on kasvanut pienempien tilojen määrän vähentyessä ja suurien tilojen lukumäärän lisääntyessä (Niemi ja Ahlstedt, 2011). Viljelijöiden lukumäärä on laskenut vuodesta toiseen; vuonna 2000 oli 84 734 viljelijää, vuonna 2010 oli enää 55 444. Vuodesta 2000 viljelijöiden keski-ikä on kohonnut kolmella vuodella 51 ikävuoteen 2010 mennessä. Samoin palkatun työvoiman määrä on laskenut (Tike, Maatalojen rakenne).

Vuonna 2000 tehtiin maa- ja puutarhatiloilla noin 3 400 työtuntia mukaan lukien viljelijäperheen ja palkatun työvoiman panos. Viljelijäperheen osuus tilan töistä oli 90%. Vuonna 2009 käytettiin noin 2 800 työtuntia. Palkkatyön osuus hieman suureni ja vastaavasti viljelijäperheen osuus

noin 2 800 työtuntia. Palkkatyön osuus hieman suureni ja vastaavasti viljelijäperheen osuus pieneni 86%:iin. Tehtyjen työtuntien määrä on siis vähentynyt lähes samassa suhteessa kuin tilojen määrään (–17,6% kokonaisuudessaan ja –21,3% viljelijäperheellä). Nämä tulokset on painotettu kuvamaan keskimäärin koko Suomen ihmistyönmenekkiä maa- ja puutarhataloudessa (MTT Taloustohtori).

Viljelijäperheen tekemä työpanos maataloilla voidaan arvioida usealla tavalla käyttäen apuna eri tietolähteitä. Kuvassa on esitetty aikasarjana MTT Taloustohtori -palvelusta eri tavalla arvioidut työpanokset 2000-luvulla. FADN-käyrä kuvassa on EU:n FADN-tilastoissa ilmoitettujen tuntien mukainen. FADN-tilastoissa koodilla SE016 ilmoitetaan ei-palkatun työvoiman tunnit, millä viitataan viljelijäperheen tunteihin. FWU-käyrä kuvaa FADN-tilastoissa ilmoitettua SE015-koodilla ilmaistua FWU-arvoa (family work unit), mikä on kerrottu 1 732 tunnilla. FWU on viljelijäperheenjäsenen tekemä työmäärä ilmaistuna vuosityöpanosyksiköissä (AWU=annual work unit) ja yksi AWU on 1 732 h/vuosi/hlö, ja lisäksi AWU voi suurimmillaan saada arvon yksi. Yli vuosityöpanoksen perusyksikön yli menneet työtunnit siis leikataan pois. Taloustohtori-käyrä kulkee MTT Taloustohtori -palvelussa ilmoitettujen kirjanpitoiltojen viljelijäperheen työtuntien mukaisesti. Palkkavaatimus-käyrän arvot on laskettu viljelijäperheiden palkkavaatimuksen (milj. €), tuntipalkkavaatimustiedon (€/h) ja tukea saaneiden tilojen lukumäärän avulla. Vuoden 2010 arvot perustuvat ennusteeseen.



Kuva. MTT Taloustohtorista lasketut viljelijäperheen työpanos (MTT Taloustohtori).

Nimellisesti samaa asiaa kuvaavien käyrien erot ovat huomattavia (esim. palkkavaatimuksen mukaan laskettuna työtunteja tehtäisiin keskimäärin 26% vähemmän kuin FADN-käyrän mukaan), mutta näiden lukujen takana ovat eri tilastot ja tilojen kattavuus. Erot ovat pysytelleet koko 2000-luvun ajan melko samoina. MTT:n kannattavuuskirjanpito-aineiston tuloksia painotettaessa ovat mukana vain päätoimiset tilat, joiden taloudellinen koko on yli 9 600 euroa. Kokonaislaskentatuloksissa on mukana kaikki maatilat, kun taas kannattavuuskirjanpito tulokset edustavat 44 000 suurinta tilaa. Painotusta varten otos on jaettu ositteisiin perustuen aluejakoon, tuotantosuuntaan ja kokoluokkaan. Myös FADN- ja kannattavuuskirjanpito-aineiston tuntimäärien välillä on pieni eroavaisuus, sillä FADN-aineistossa on hieman enemmän taloudelliselta kooltaan suuria tiloja kuin kannattavuuskirjanpito-aineistossa.

Tiken ilmoittamia työaikatietoja ei voida esittää samassa aikasarjassa, tiedot ovat rakennetutkimusvuosilta 2–3 vuoden välein. Lisäksi Tiken eri vuosien tiedot eivät ole keskenään vertailukelpoisia. Myöskään täysin vertailukelpoisia eivät ole MTT:n ja Tiken ilmoittamat työaikatiedot. MTT:n aineistossa työajat kirjataan tilojen tilikauden mukaan, useimmiten kalenterivuoden mukaan. Kasvihuoneyrityksissä ja osakeyhtiömuotoisilla tiloilla tilikausi voi poiketa kalenterivuodesta. Tiken tilastoissa työ-

ajat on ilmoitettu kaudelle, joka alkaa syyskuun alussa ja päättyy elokuun lopussa. Esimerkiksi Tiken vuoden 2005 työpäivät ovat siis kaudelta 1.9.2004 – 31.8.2005. Myös tuotantosuuntamääritelmässä on MTT:n ja Tiken välillä pieniä eroavaisuuksia. Eri tilastojen vertailu on hankalaa, sillä tietojen määritelmät ja sisällöt saattavat poiketa toisistaan, vaikka niitä kutsuttaisiinkin samalla sanalla.

Johtopäätökset

Työvoimakustannukset vaikuttavat useisiin taloudellisiin tunnuslukuihin. Palkkatyön kustannus selviää kirjanpidosta. Viljelijäperheen työaikatietojen keruu on kuitenkin tärkeää niiden suuren merkityksen takia. Suomessa maatalouden työaikatietoja on saatavilla useista eri lähteistä, mutta tiedot eivät useinkaan ole muun muassa määrittelyerojen vuoksi vertailukelpoisia keskenään.

Kirjallisuus

FADN standard results. www.mtt.fi/economydoctor

Kaila, E., Haverinen, T., Hirvonen, A. & Valkonen, J. 1997. Monialaisen maatilatalouden työnkäyttötietojen nykytila ja kehittämistarpeet. Työtehoseuran monisteita 2/1997.

Matilda Maataloustilastot. www.maataloustilastot.fi

MTT Taloustohtori. www.mtt.fi/taloustohtori

Niemi, J. & Ahlstedt, J. (toim.). 2011. Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2011. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. Taloustutkimus. Julkaisuja 111. 96 s.

ProAgria. 2009. Maatalouden kannattavuustutkimus. Työkirja. ProAgria Keskusten Liiton julkaisu nro 1086. 36 s.

Tike. Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus. Maatilojen rakenne, Maatilatilastollinen vuosikirja, Maataloustilastotiedote. www.mmmmtike.fi

TTS. www.tts.fi