

MAATALOUSYRITYSTEN TUOTTAVUUSESTEET

TTS Työtehoseuran julkaisu 474
Markku Lätti & Veli-Matti Tuure
TTS Työtehoseura



KEHITYKSEN KESKIÖSSÄ

100
Työtehoseura

JO VUODESTA 1924

MAATALOUSYRITYSTEN TUOTTAVUUSESTEET

Julkaisija: Työtehoseura ry
Kiljavantie 6, 05200 Rajamäki
www.tts.fi 09 2904 1200

TTS: n julkaisu 474

ISBN: 978-951-788-490-7
ISSN: 2489-8341 (verkkajulkaisu)
Nurmijärvi 2024

Sisällys

Tiivistelmä.....	4
Alkusanat	6
1 TAUSTA	7
2 TAVOITTEET	7
3 TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT	8
3.1 Kirjallisuuskatsaus	8
3.2 Asiantuntijakysely.....	8
3.3 Maatalousyrittäjille suunnattu kysely	9
4 TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU.....	11
4.1 Tuottavuusesteet kirjallisuuden mukaan	11
4.2 Asiantuntijakyselyn tulokset.....	14
4.2.1 Tuottavuusesteet	14
4.2.2 Kehittämisen potentiaali	16
4.2.3 Toimenpiteet tuottavuuden parantamiseksi.....	18
4.3 Maatalousyrittäjille suunnatun kyselyn tulokset	20
4.3.1 Tuottavuusesteet	20
4.3.2 Toimenpiteet tuottavuuden parantamiseksi.....	25
4.3.3 Tilakohtaiset vahvuudet ja kehittämiskohteet.....	26
5 TULOSTEN YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	27
5.1 Sisäiset tuottavuusesteet	27
5.2 Ulkoiset tuottavuusesteet	28
5.3 Toimenpiteet tuottavuuden parantamiseksi.....	29
5.4 Tulosten arviointi.....	31

LIITTEET

Tiivistelmä

Maatalousyritysten tuottavuusesteet -hankkeessa selvitettiin maatalousyrittäjien ja toisaalta maatalouden asiantuntijoiden näkemyksiä keskeisistä maatalouden tuottavuuden kehittämistä rajoittavista tekijöistä. Aineisto kerättiin kahdella kyselytutkimuksella. Tässä julkaisussa tulokset esitetään kootusti ja niitä verrataan Etlan vuonna 2023 esittämässä Suomen tuottavuuskehityksen tilannekuvassa esille tuomiin tuottavuuden kasvua jarruttaviin tekijöihin. Maatalousyritysten tuottavuuden esteitä peilataan lisäksi Menestyvät maataloustuottajat – Smart Farmers -hankkeen (2019–2022) menestymisindikaattoreihin.

Tulosten mukaan maatalouden tuottavuuden kehittämistä rajoittavat sekä maatalouden sisäiset että ulkoiset tekijät. Sisäiset tuottavuusesteet ovat organisaation sisällä tai sen omien toimenpiteiden vaikutuspiirissä olevia asioita. Vastaavasti ulkoiset tuottavuusesteet tulevat tai vaikuttavat organisaatioon sen ulkopuolelta, joten niihin organisaatio ei pysty suoraan vaikuttamaan. Asiantuntijakyselyn vastauksissa painottuivat sisäiset tuottavuusesteet, kun taas maatalousyrittäjien vastauksissa sekä ulkoiset että sisäiset tuottavuusesteet ovat tasapuolisemmin esillä. Maatalousyrittäjien vastaukset ovat siten lähempänä satunnaisesti valituille suomalaisille pk-yrityksille vuonna 2014 tehdyn kyselyn vastauksia.

Sekä maatalouden asiantuntijoille että maatalousyrittäjille suunnattujen kyselyjen perusteella keskeisimpiä maatalouden sisäisiä tuottavuusesteitä merkityksen ja nykytilan tason perusteella lasketulla kuilutunnusluvulla mitattuina ovat tilusrakenne, peltojen kasvukunto ja kyky mitat toimintaa. Molemmissa vuonna 2018 toteutetuissa kyselyissä nämä kuuluivat niiden kymmenen keskeisimmän tekijän joukkoon, joihin maataloilla voidaan itse vaikuttaa.

Maatalouden asiantuntijoiden vastaukset poikkesivat maatalousyrittäjien vastauksista kuitenkin useiden sisäisten tuottavuusesteiden osalta. Asiantuntijat arvioivat eri tekijöiden merkitykset keskimäärin suuremmiksi ja nykytilanteen keskimäärin heikommaksi kuin maatalousyrittäjät. Asiantuntijoiden listalla kuilutunnusluvun perusteella kymmenen merkittävimmän sisäisen tuottavuusesteen joukossa on peräti seitsemän johtamis-, suunnittelu- ja liiketoimintaosaamiseen liittyvää tekijää, kun taas maatalousyrittäjien vastaavalla sisäisten tuottavuusesteiden listalla on vain yksi johtamiseen liittyvä tekijä (edellä mainittu kyky mitata toimintaa). Maatalousyrittäjien näkemysten mukaan palkkatyövoimaan ja resursseihin liittyvät tuottavuustekijät ja niiden nykytila ovat ratkaisevimmissa asemassa.

Myös Etlan laatimassa tuottavuuskehityksen tilannekuvassa ja Smart Farmers -tutkimuksessa keskeiseksi tuottavuuden tekijäksi nostettiin osaava henkilöstö. Etlan tilannekuvassa nostettiin lisäksi esille innovointi ja innovaatioiden hyödyntäminen, korkea investointiaste sekä panostus T&K-toimintaan. Smart Farmers -tutkimus vastaavasti korosti aktiivista kehittämistä, suunnitelmallisuutta, talouden- ja riskinhallintakykyä sekä yhteistyötä ruokaketjun muiden toimijoiden kanssa.

Keskeisimmät maatalouden ulkoiset tuottavuusesteet molempien kyselyjen kuilutunnuslukujen perusteella ovat lainsäädäntö ja hallinnon toimenpiteet, osa-aikaisen työvoiman saatavuus sekä valtiovallan panostukset tutkimukseen ja kehittämiseen / innovaatiojärjestelmän toimivuus. Muita tärkeitä ulkoisia tuottavuusesteitä ovat tilojen / yritysten välinen yhteistyö, pysyvän työvoiman saatavuus, palkkauksen kustannukset, tukipolitiikka, rahoituksen saatavuus sekä urakointi- ja muiden työpalvelujen saatavuus. Ulkoisissa tuottavuusesteissä maatalouden asiantuntijoiden vastaukset olivat lähempänä maatalousyrittäjien vastauksia kuin sisäisissä tuottavuusesteissä.

Ulkoisten tuottavuusesteiden osalta Etlan tilannekuva jakoi kyselytutkimusten tulosten kanssa huolen innovaatiotoiminnan edellytysten ja kannusteiden heikkouksista ja osaavien työntekijöiden saatavuudesta. Vastaavasti Smart Farmers -tutkimus korosti byrokratian, tukipolitiikan, koulutus- ja neuvontatarjonnan sekä yhteistyön merkitystä.

Tuottavuuden kehittämiseksi maatalouden kaikkien tasojen koulutuksessa yrittäjyys- ja johtamis- sekä liiketaloudellinen koulutus täytyisi ottaa entistä voimakkaammin mukaan opetussuunnitelmiin ja koulutustarjontaan. Lisäksi maatalousyrittäjille tulisi tarjota voimakkaammin jatkuvaan osaamisen kehittämiseen liittyvää

tukea, joka kytketään tilojen omaan pitkän aikavälin kehittämiseen. Myös Smart Farmers -tutkimuksessa suositeltiin, että maatalousyrittäjät koulutetaan johtajiksi ja maatalousyrittäjätoiminnan kehittäjiksi. Maatalousyrittäjän koulutukseen tulisi kuulua vahva liiketaloudellinen koulutus, toimintaympäristön analyysi ja ennakointi sekä jatkuva oppiminen. Koulutussisältöjä toivottiinkin nykyaikaistettavan ja laajennettavan. Koulutettavien täytyisi lisäksi mm. päästä entistä enemmän tutustumaan ja käyttämään uutta teknologiaa tuotantosuuntakohtaisesti.

Neuvonnan puolella tilojen strateginen suunnittelu ja johtaminen tulisi ottaa yhdeksi tärkeimmistä tavoitteista. Neuvontasektorin pitää pystyä antamaan enemmän tilakohtaista, räätälöityä, pysyvään neuvontasuhteeseen perustuvaa palvelua (sparrausta), jossa seurataan tilan toimintaa, haastetaan yrittäjiä ja arvioidaan kehittämiskohteita ja -keinoja.

Maataloustuotannon imagoa hyvänä ja kilpailukykyisenä työnantajatahona olisi saatava parannettua. Tiilasta olisi entistä koordinoidummalle foorumille, jossa maatalousyrittäjät voisivat etsiä sopivia työntekijöitä ja työntekijät voisivat tarjota työpanostaan yrittäjille. Myös tilojen yhteiset työntekijät olisivat yksi keino tämän tuottavuusesteen selättämiseen. Valtiovalta ja hallinto voivat tehdä tässä osansa tekemällä niin kokonaisena kuin osa-aikaisen työntekijän palkkaamisen maatalousyrittäjille hallinnollisesti nykyistä helpommaksi ja kannattavammaksi.

Jotta mahdollisimman tehokas tilakohtainen ennakointi onnistuisi, olisi lainsäädännön ja hallinnon oltava myös ennakoitavaa, mikä on suuri haaste ja kehittämisen kohde lainsäätäjille ja hallinnolle. Lainsäädäntöä tulisi tukipolitiikan osalta kehittää suuntaan, jossa tuet kohdistuisivat enemmän tuottavaan toimintaan pelkän byrokraattisten ehtojen täyttämisen asemesta.

Tuottavuuden parantamiseksi tulisi tilusjärjestelyjä kehittää ja tilayhteistyötä helpottaa tilusvaihdon ja yhteisten viljelykiertojen kautta. Maatalousyrittäjien menestymistä edistävät erilaiset verkostot ja sidosryhmät, ja menestyvä maatalousyrittäjä voi tehdä yhteistyötä, jonka avulla voidaan saavuttaa suurtuotannon etuja. Yhteistyön edellytyksiä pitääkin edelleen parantaa valtiovallan ja hallinnon taholta purkamalla turhaa byrokratiaa, valvontaa ja hallintoa. Lisäksi koulutusorganisaatioilla nähdään olevan rooli tilojen välisen ja alan muiden toimijoiden välisen yhteistyön edistämässä.

Resursseja tutkimus- ja kehittämistoimintaan täytyisi saada lisättyä, jotta kotimaista maataloustuotantoa pystytään kehittämään niin, että sen tuottavuus ja kilpailukyky paranee jatkossa.

Alkusanat

Tuottavuuden kasvulla on merkittävä rooli kansantalouden talouskasvun ja hyvinvoinnin edistämisessä. Vuoden 2008 jälkeen tuottavuuden kehitys on ollut Suomessa kuitenkin hyvin heikkoa. Mitkä tekijät sitten jarruttavat tuottavuuden kasvua ja esiintyvätkö samat tekijät myös maataloudessa tuottavuuden kehittämisen jarruina?

Tässä julkaisussa tarkastellaan, kuinka maatalouden asiantuntijoille ja toisaalta maatalousyrittäjille suunnatuissa tuottavuusesteitä käsitelleissä kyselyissä saadut tulokset vastaavat Etlan vuonna 2023 esittämässä Suomen tuottavuuskehityksen tilannekuvassa esille tuomia tuottavuuden kasvua jarruttavia tekijöitä. Maatalousyritysten tuottavuuden esteitä peilataan lisäksi Menestyvät maataloustuottajat – Smart Farmers -hankkeen (2019–2022) menestymisindikaattoreihin.

Maatalousyritysten tuottavuusesteitä selvittänyt tutkimushanke toteutettiin vuosina 2017–2018, ja sen tulokset on julkaistu aikaisemmin lehtikirjoituksina. Tässä julkaisussa tulokset kootaan yhteen. Hankkeen tavoitteena oli selvittää suomalaisten maatalousyritysten tuottavuuden, etenkin työn tuottavuuden, kehittämisen sisäisiä ja ulkoisia esteitä. Hanketta rahoitti Marjatta ja Eino Kollin Säätiö.

Nurmijärvellä 21.03.2024

Markku Lätti

Tutkimuspäällikkö, MMM, agrol.

TTS Työtehoseura

Veli-Matti Tuure

Erikoistutkija, MML, Eur.Erg.

TTS Työtehoseura

1 TAUSTA

Yritystasolla tuottavuus eli yrityksen sisäinen tehokkuus vaikuttaa keskeisesti toiminnan kannattavuuteen ja kilpailukykyyn. Ilman tuottavuuden jatkuvaa kehittämistä yritystoiminnan kannattavuus alkaa ajan myötä heikentyä. Jos yritys ei toimi kannattavasti, se ei selviä taloudellisista velvoitteistaan eikä kykene kehittämään toimintaansa. Tuottavuuden jatkuvalla kasvulla luodaan siis edellytykset toiminnan kehittämiseen ja yrityksen kilpailukykyyn. Tuottavuuden kehittäminen edellyttää pitkäjänteisyyttä, sillä kysymyksessä on jatkuva prosessi, jossa asiat tehdään tänään paremmin kuin eilen ja huomenna paremmin kuin tänään.

Maataloudessa työn tuottavuus on yhdessä panos- ja tuotoshintojen sekä tukien kanssa keskeinen tuotannon kannattavuuteen vaikuttava tekijä. Toisin kuin hintoihin ja tukiin, maatalousyrittäjä pystyy merkittävästi vaikuttamaan oman tilansa työn tuottavuuteen ja sitä kautta tuotannon kannattavuuteen. Maataloudessa tilojen väliset erot juuri työn tuottavuudessa ovat suuria. Miksi siis toiset tilat onnistuvat siinä missä toiset eivät? Mitkä tekijät estävät maatilojen tuottavaa toimintaa?

Tuottavuuden esteiden selvittäminen on tärkeää, koska ne vaikeuttavat tai jopa estävät maatalousyrityksiä kehittymästä ja saavuttamasta riittävän hyvää taloudellista kannattavuutta ja kilpailukykyä sekä yrittäjien että heidän työntekijöidensä henkilökohtaista hyvinvointia. Pahimmillaan ne voivat olla osasyynä maatalousyrietysten vakaviin taloudellisiin vaikeuksiin.

Mitkä sisäiset ja ulkoiset asiat vaikuttavat maatalousyrietysten tuottavuuteen, mikä on niiden merkitys tällä hetkellä, ja mitkä ovat niiden potentiaalit tuottavuuden kasvattamisessa? Koska maataloustuotantoon vaikuttaa lukuisia ulkoisia tekijöitä – luonnonolosuhteiden vaihtelusta aina maatalouspolitiikkaan ja kansainvälisiin markkinahäiriöihin – on tärkeää, että sisäiset tuottavuustekijät ovat tiedossa, jatkuvasti arvioitavina ja kehitettävinä sekä kulloisenkin tilanteen mukaisessa parhaassa kunnossa.

2 TAVOITTEET

Vuosina 2017–2018 toteutetun Maatalousyrietysten tuottavuuden esteet -hankkeen tavoitteena oli kartoittaa maatalousyrietysten tuottavuuden ja erityisesti työn tuottavuuden kehittymistä rajoittavat tekijät sekä arvioida niiden keskinäistä merkittävyyttä. Kartoituksessa pääpaino on maatalousyrietysten sisäisissä tuottavuusesteissä, jotka ovat yrityksen omien toimenpiteiden vaikutuspiirissä. Nämä selvittämällä, niistä ja niihin kohdistuvista ratkaisuehdotuksista tiedottamisella sekä kriittisimpiin tuottavuuden kehittämisen esteisiin neuvonta- ja kehittämistyötä suuntaamalla maataloyrietysten tuottavuutta on mahdollista kehittää. Tämä parantaa myös maatalousyrietysten kannattavuutta, kilpailukykyä ja yrittäjien hyvinvointia.

Samalla kartoitettiin myös maatalousyrietysten ulkoisia tuottavuusesteitä, jotka ovat yleensä yritysten suorien vaikutusmahdollisuuksien ulottumattomissa olevia tekijöitä. Näihin voidaan kuitenkin vaikuttaa välillisesti tuottamalla ja levittämällä tietoa suoraan tai esimerkiksi etujärjestöjen kautta hallinto- ja lainsäädäntötyötä tekeville tahoille.

Tulosten arviointi -luvuissa hankkeessa saatuja tuloksia verrataan Etlan tuottavuuskehityksen tilannekuvassa (Koski & Maliranta 2023) esille tuomiin tuottavuuden kasvua jarruttaviin tekijöihin ja Menestyvät maataloustuottajat – Smart Farmers -hankkeen (Karikallio ym. 2022) menestymisindikaattoreihin sekä arvioidaan toimenpide-ehdotusten vaikuttavuutta maatalousyrietysten näkökulmasta.

3 TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT

Tuottavuusesteiden selvitys käynnistyi kirjallisuuteen pohjautuvalla tiedonkeruulla tuottavuuskäsitteestä ja sen osatekijöistä sekä yleisistä tuottavuuden kehittämisesteistä eri aloilta. Kirjallisuustutkimusta käytettiin tämän jälkeen apuna suunniteltaessa kyselyä, joiden tarkoituksena oli kartoittaa keskeiset maatalousyritysten ulkoiset ja sisäiset tuottavuusesteet suomalaisilla maatiloilla. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi laadittiin kaksi erillistä kyselyä, joista ensimmäinen suunnattiin maatalouden asiantuntijoille ja toinen keskimääräistä suurempien maatilojen maatalousyrittäjille. Kyselyt toteutettiin keväällä ja alkukesällä 2018.

3.1 Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsaus tuottavuudesta, tuottavuuteen vaikuttavista tekijöistä ja kehittämisen esteistä koottiin sekä kotimaisista että ulkomaisista lähteistä. Yleisen tuottavuuskäsitteen tarkastelun lisäksi kirjallisuuskatsauksessa käsiteltiin suomalaisen ja eurooppalaisen maatalouden tuottavuutta ja sen kehittymistä. Tarkastelussa pääpaino oli viimeisen kymmenen vuoden kehityksessä.

Tuottavuusesteitä on tutkimuksissa käsitelty varsin vähän. Periaatteessa kaikki tuottavuuteen vaikuttavat tekijät voivat olla tuottavuusesteitä. Organisaation tuottavuuden kehittämistä estävät tekijät liittyvät tyypillisesti resursseihin, osaamiseen tai organisaation ulkopuolisiin tekijöihin. Euroopan komission mukaan tuottavuusesteitä ovat innovaatiojärjestelmän toimimattomuus, kykenemättömyys soveltaa tietotekniikkaa sekä ongelmat johtamisessa ja prosessien kehittämisessä. Tuottavuuden kehittämistä rajoittavat siis monet eritasoiset tekijät. (Rantanen ym. 2015)

3.2 Asiantuntijakysely

Maatalouden asiantuntijoiden kokemukset ja näkemykset maatilojen tilasta perustuvat useiden tilojen tai useilta tiloilta kerättyjen aineistojen kanssa työskentelyyn sekä laaja-alaisesti maataloudesta kertyneeseen asiantuntijatietoon. Maatalouden asiantuntijakyselyyn vastaajiksi pyydettiin 54 henkilöä, joista 34 henkilöä ilmoitti valmiutensa vastata kyselyyn. Lopulta 27 eri maataloussektorin asiantuntijaa vastasi kyselyyn. Vastajat edustivat neuvonta- / asiantuntijapalvelusektoria (8 kpl), koulutussektoria (5 kpl), hallintosektoria (2 kpl), tutkimussektoria (4 kpl), edunvalvontasektoria (4 kpl) ja elinkeinosektoria (4 kpl). Kysely toteutettiin sähköisenä kyselynä (Webropol) keväällä 2018.

Asiantuntijakyselyn sisältöteemat rakentuivat ryhmittelemällä kirjallisuudesta esille nousseet tuottavuuteen vaikuttavat tekijät ja tuottavuusesteiksi aiemmin tunnistetut tekijät suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Näitä kokonaisuuksia olivat

- palkkaamiseen ja palkkatyövoimaan liittyvät tekijät
- yrittäjiin / yritysjohtoon ja johtamiseen liittyvät tekijät
- työyhteisöön liittyvät tekijät
- resursseihin ja tuotantopanoksiin liittyvät tekijät
- toimintaympäristöön liittyvät tekijät

Valmiiden alakohtien lisäksi vastaajat pystyivät halutessaan nimeämään jokaiseen sisältöteemaan myös itse havaitsemiaan osatekijöitä ja antaa niistä arvionsa. Vastajia pyydettiin arvioimaan kunkin tekijän nykytila ja merkitys tuottavuuden kehittämisen kannalta viisiportaisella asteikolla.

Maatalousyrittäjien ja maatalouden asiantuntijoiden vastausten perusteella määritettiin tuottavuuden kehittämisen esteiden mittariksi kuilutunnusluku eri muuttujille muuttujan merkityksen ja muuttujan nykytilanteen perusteella.

Eri muuttujien nykytilaa arvioitiin asteikolla: 1 = erittäin huono, 2 = melko huono, 3 = ei huono eikä hyvä, 4 = melko hyvä, 5 = erittäin hyvä.

Merkitystä arvioitiin asteikolla: 1 = ei merkitystä, 2 = vähän merkitystä, 3 = melko merkittävä, 4 = merkittävä, 5 = erittäin merkittävä.

Saatua aineistoa tarkasteltiin yksinkertaisin tilastollisin tunnusluvuin. Eri asiantuntijaryhmien vastausten eroja ei tarkasteltu aineiston pienuuden takia. Sen sijaan asiantuntijakyselyn vastauksia verrattiin maatalousyrittäjille suunnatun kyselyn vastuksiin siltä osin, kuin kysymykset olivat samoja. Tämä tarkastelu on tehty luvussa 5 Tulosten yhteenveto ja johtopäätökset.

3.3 Maatalousyrittäjille suunnattu kysely

Tuottavuuden kehittämiseen vaikuttavat tekijät olivat maatalousyrittäjille suunnatussa kyselyssä 92 %:sti samoja kuin asiantuntijakyselyssä, joten myös sisältö rakenne noudatti asiantuntijakyselyn vastaavaa. Myös käytetyt arviointiasteikot olivat identtiset edellisessä luvussa 3.2 kuvattujen asteikkojen kanssa.

Viljelijäkysely suunnattiin keskimääräistä suuremmille suomalaisille maataloille. Kohdejoukkona olivat lypsykarjatilat, joilla on vähintään 50 lypsylehmää, liha-nautatilat, joilla on vähintään 40 emoa tai 130 liha-nautaa, sikatilat, joilla on vähintään 80 emakkoa tai 450 lihasikaa, sekä kasvinviljelytilat, joilla on vähintään 100 ha peltoa. Maatalousyrittäjien kyselyyn vastasi 152 henkilöä. Vastajista 35,5 % edusti lypsykarjatilajoja, 29,6 % muita nautakarjatilajoja, 16,5 % sikatiloja ja 18,4 % kasvinviljelytiloja (*taulukko 1*). Vastajat edustivat keskimääräistä suurempia tiloja keskimäärin 2,6 vakituisen kokoaikaisen henkilön työvoimallaan ja 142,7 hehtaarin peltopinta-alallaan. Tiloista 76 % oli yksityisiä perhetiloja, 14 % yhtiöitä ja 10 % osakeyhtiöitä.

Taulukko 1. Kyselyaineistossa mukana olevat maatilat. Peltoala, vakituisen työvoiman määrä ja yrittäjien ikä keskiarvoina.

Tuotantosuunta	Tiloja		Yhtiömuoto (osuus, %)			Peltoala ha	Vakituinen työvoima (hlöä)		Yrittäjien ikä v
	kpl	%	Yksitynen	Yhtymä	Osakeyhtiö		Kokoaikainen	Osa-aikainen	
Lypsykarjatilat	54	35,5	74,1	14,8	11,1	119,4	2,6	0,5	42,1
Muut nautakarjatilat	45	29,6	82,2	8,9	8,9	164,8	2,6	1,0	41,4
Sikatilat	25	16,5	60,0	24,0	12,0	144,5	4,0	0,7	46,8
Kasvinviljelytilat	28	18,4	82,1	10,7	7,1	150,5	1,3	1,3	46,6
Kaikki tuotantosuunnat	152	100,0	75,7	13,8	9,9	142,7	2,6	0,8	43,5

Vastausten mukaan noin kolmannes lypsykarjatilajoista ja muista nautakarjatilajoista työllistää vähintään yhden kokoaikaisen tilan ulkopuolisen työntekijän. Vastaavasti kyselyyn vastanneista sikatiloista runsas kolmannes (37,5 %) ja kasvinviljelytilajoista noin 7 % työllistää vähintään yhden kokoaikaisen tilan ulkopuolisen työntekijän. Osa-aikaista palkkatyövoimaa käyttää runsas viidennes lypsykarja- ja muista nautakarjatilajoista ja runsaat 10 % sika- ja kasvinviljelytilajoista. Tilan ulkopuolisia henkilöitä työllistävät tilat ovat sekä pelto- ja metsäpinta-alaltaan että henkilöstömäärältään suurempia tiloja kuin ei-työllistävät tilat.

Vastauksia saatiin kaikista muista maakunnista paitsi Kainuusta ja Ahvenanmaalta. Maitotilavastaajien suhteellinen osuus oli pieni Varsinais-Suomessa ja suuri Lapissa. Vastaavasti kasvinviljelytilojen suhteelli-

nen osuus oli suuri Uudellamaalla. Vastausten lukumäärä jäi kuitenkin niin pieneksi, että niitä ei ole tarkoituksenmukaista tarkastella tuotantosuunnittain maakuntakohtaisesti.

Maatalousyrittäjien vastausten perusteella laskettiin yksinkertaisia tilastollisia tunnuslukuja koko aineistolle ja kullekin neljälle tuotantosuunnalle. Lisäksi tilan ulkopuolista palkkatyövoimaa käyttävien tilojen vastauksia verrattiin niiden tilojen vastauksiin, jotka eivät käytä tilan ulkopuolista palkkatyövoimaa. Muuttujien välisiä riippuvuuksia tarkasteltiin korrelaatioanalyysin avulla, ja eri vastaajaryhmien vastausten eroja tarkasteltiin keskiarvotestien avulla.

4 TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU

Tulokset esitellään tässä pääluvussa aineistoittain, joka oli samalla tutkimuksen etenemisjärjestys. Ensimmäisenä käsitellään kirjallisuustutkimuksen tulokset, sitten asiantuntijakyselyn tulokset ja lopuksi maatalousyrittäjille suunnatun kyselyn tulokset. Eri aineistoista tehdyt päätelmät on koottu seuraavan lukuun 5 Tulosten yhteenveto ja johtopäätökset.

Kirjallisuustutkimusosa on raportoitu erillisenä raporttina yksityiskohtaisemmin aikaisemmin (Lätti ja Tuure 2017), joten tässä julkaisussa esitetään vain kirjallisuustutkimuksen keskeisimmät tulokset. Erillisessä kirjallisuustutkimusraportissa kuvataan tuottavuuskäsitteen sisältö ja kootaan näkemys yleisistä tuottavuuden kehittämisen esteistä.

Kyselyjen tulosten käsittelyssä eri muuttujien saamien keskiarvojen nykytilaa tulkittiin aineiston selkeämmän luokittelun helpottamiseksi asteikolla:

- | | |
|------------------|-------------|
| o melko huono | 2,00...2,49 |
| o lievästi huono | 2,50...2,99 |
| o lievästi hyvä | 3,00...3,49 |
| o melko hyvä | 3,50...3,99 |
| o hyvä | 4,00...4,49 |

Vastaavasti eri muuttujien saamien keskiarvojen merkitystä tulkittiin asteikolla:

- | | |
|-----------------------|-------------|
| o melko merkittävä | 3,00...3,49 |
| o merkittävä | 3,50...3,99 |
| o hyvin merkittävä | 4,00...4,49 |
| o erittäin merkittävä | 4,50...5,00 |

4.1 Tuottavuusesteet kirjallisuuden mukaan

Tuottavuuden suotuisa kehittyminen tai kehittymättömyys linkittyy moneen tekijään. Osa tekijöistä vaikuttaa siihen, että toiminnan tehostamiseen ja tuottavuuden parantamiseen johtaviin toimenpiteisiin ei ryhdytä ollenkaan. Osa tekijöistä puolestaan haittaa tai estää aloitettujen tehostamistoimenpiteiden etenemistä. Tuottavuusesteet voidaan yleisesti ryhmitellä kolmeen ryhmään: yrityksen sisäisiin tuottavuusesteisiin, ulkoisiin tuottavuusesteisiin sekä yleisiin tuottavuusesteisiin.

Yrityksen sisäiset tekijät

Sisäiset tuottavuusesteet ovat organisaation sisällä tai sen omien toimenpiteiden vaikutuspiirissä olevia asioita. Näihin yritys voi siis itse vaikuttaa joko poistamalla tai heikentämällä niiden vaikutusta. (Rantanen ym. 2015)

Merkittävimpiä sisäisiä tuottavuusesteitä suomalaisille pk-sektorin yrityksille tehdyn kyselyn (Rantanen ym. 2015) mukaan ovat

- esimiesten osaamisen ja koulutuksen puutteet tuottavuuteen liittyvissä asioissa
- yrityksen yleinen resurssien puute sekä
- ajanpuute.

Muita sisäisiä tuottavuusesteitä ovat

- henkilöstön passiivinen asenne ja muutosvastarinta
- työntekijöiden osaamisen ja koulutuksen puutteet tuottavuuteen liittyvissä asioissa
- uudistumiskyvyn heikkous
- esimiesten pyrkimys osaiminointiin
- kehitystyön rahoittamisongelmat
- heikko kyky hyödyntää ulkopuolista tietoa
- vähäiset investoinnit uuteen teknologiaan
- kyky hyödyntää henkilöstön ideoita
- jatkuva muutos sisäisessä toiminnassa ja
- työvoiman ikääntyminen.

Esimiesten osaamisen ja koulutuksen puutteet tuottavuuteen liittyvissä asioissa koettiin palvelualan yrityksissä voimakkaammin tuottavuusesteeksi kuin tuotantoyrityksissä (Rantanen ym. 2015).

Suomalaisilla maataloilla, jotka ovat suureksi osaksi perhetiloja, perheen oma käytössä oleva työvoima rajoittaa usein tilakoon kasvua. Lisäksi kynnys vakituisen työntekijän palkkaamiseen on korkea sopivan työntekijän löytämisen vaikeuden ja taloudellisten syiden takia. (Sipiläinen 2003)

Tuottavuuteen vaikuttavat asiantuntijatyössä keskeytykset ja työajan hallinta, henkilöstön osaaminen, käytössä olevien teknisten järjestelmien toiminta, yhteiset toimintaohjeet ja rutiinit sekä työn organisointi. Jatkuva muutos hankaloittaa työn etukäteissuunnittelua ja siten työn johtamista. Jatkuvaan muutokseen liittyy asiantuntijatyössä epäjatkuvuus ja keskeytykset sekä useiden tavoitteiden monikohteinen samanaikaistyö, mitä resurssien niukkuus osaltaan vaikeuttaa. (Kalliomäki-Levanto 2005)

Innovatiivisuutta uhkaavat ja koettua työn hallintaa vähentävät kiire ja aikapaine, jolloin innovatiivisuutta edistävälle toiminnalle ei jää riittävästi aikaa kuten ei myöskään oppimiseen ja osaamisen kehittämiseen (Siekkinen ym. 2004). Yrityksen matalan organisaatorakenteen takia kehitystoiminnalle ei ole laittaa erilisiä resursseja, vaan toimintaa kehitetään muun toimen ohella, mikä koetaan resurssien niukkuudesta johtuvaksi tuottavuuden ja toiminnan kehittämisen esteeksi (Rantanen ym. 2015).

Vaikka työvoiman ikääntymistä on pidetty kansantaloudellisesti merkittävänä haasteena Suomessa, kyselytutkimuksen (Rantanen ym. 2015) mukaan yritykset eivät pidä sitä kovinkaan merkittävänä tuottavuuden kehittämistä haittaavana yrityksen sisäisenä tekijänä. Sen sijaan väestön ikääntyminen vaikuttaa välillisesti esimerkiksi veronkorotusten kautta yritysten ja kansalaisten kustannuksiin.

Ulkoiset tekijät

Ulkoiset tuottavuusesteet tulevat tai vaikuttavat organisaatioon sen ulkopuolelta, joten niihin organisaatio ei pysty suoraan vaikuttamaan. Niinpä organisaation on useimmiten sopeuduttava näihin tekijöihin; jossain määrin se voi yrittää vaikuttaa välillisesti ulkoiisiin tuottavuusesteisiin esimerkiksi etujärjestöjen kautta. (Rantanen ym. 2015)

Satunnaisesti valituille suomalaisille pk-yrityksille vuonna 2014 tehdyn kyselyn (Rantanen ym. 2015) mukaan viidestä keskeisimmästä tuottavuusesteestä neljä on ulkoista:

1. sosiaaliturva- tms. palkan sivutulujen suuruus (*ulkoinen*)
2. palkkakustannusten korkeus (*ulkoinen*)
3. talouden suhdanteiden vaikutus (*ulkoinen*)
4. esimiesten osaamisen ja koulutuksen puutteet tuottavuuteen liittyvissä asioissa (*sisäinen*)
5. lainsäädäntö (*ulkoinen*).

Edellä mainittujen ulkoisten tuottavuusesteiden lisäksi muita ulkoisia tuottavuusesteitä ovat

- ammattiliittojen ja edunvalvontajärjestöjen toiminta
- käytössä olevat palkkausjärjestelmät
- työvoiman rekrytointiin liittyvät riskit
- työvoiman saatavuus
- jatkuva muutos ulkoisessa toiminnassa
- Euroopan unionin vaikutus
- yritysverotuksen taso sekä
- kunnan elinkeinopolitiikka.

Suomen kilpailukykyä on heikentänyt viime laman aikana se, ettei palkanmuodostus ole sopeutunut heikenevään tuottavuuteen (Borg ja Vartiainen 2015).

Markkinoiden rakenne ja pienuus tai kilpailutilanne voi estää kasvattamasta tehokkaamman tekniikan avulla skaalatuottoja (Berghäll ym. 2006).

Yleiset tuottavuusesteet

Yleiset tuottavuusesteet ovat tuottavuuden kehittämistä haittaavia tekijöitä, joita ei voida yksiselitteisesti sijoittaa kumpaankaan edellä mainittuun ryhmään. Näitä ovat mm. tuottavuuskäsitteeseen liittyvät sisäl- tökysymykset (esim. miten tuottavuus käsitteenä ymmärretään tai miten tuottavuuden merkitys ymmär- retään) sekä tuottavuuden mittaamiseen liittyvät ongelmat. (Rantanen ym. 2015)

Muita yleisiä tuottavuusesteitä ovat (Rantanen ym. 2015)

- vaikeus käyttää tuottavuuden nousua henkilöstön palkkauksen perusteena
- palkalla kannustamisen kalleus
- tuotosten ja panosten yhteismitallistamisen vaikeus
- tuottavuutta koskevan vertailutiedon puute
- tuottavuuden kehittämiseen liittyvän tiedon puute ja
- tuottavuuden kehittämistyön arvostuksen puute.

Yksi tuottavuuden kehittämisen lähitulevaisuuden haaste on nykyistä positiivisemmän kuvan välittäminen tuottavuudesta ja sen kehittamisestä (Käpylä ym. 2008). Talouden laskusuhdanteen aikana muutokset on usein liitetty säästämis- ja työvoiman sopeuttamistoimenpiteisiin, joten muutoksiin suhtaudutaan usein varauksellisesti tai kielteisesti.

4.2 Asiantuntijakyselyn tulokset

4.2.1 Tuottavuusesteet

Maatalouden asiantuntijat arvioivat kaikkiaan 49 tuottavuuteen ja sen kehittämiseen vaikuttavaa eri tekijää, joista 37 oli sisäisiä (yritys pystyy itse vaikuttamaan suoraan), 10 ulkoisia (yritys pystyy vaikuttamaan vain välillisesti tai ei ollenkaan) ja 2 yleisiä (sekä sisäisiä että ulkoisia piirteitä) tuottavuustekijöitä (*liite 1*). Kymmenestä merkittävimmästä tekijästä seitsemän on yrityksen sisäisiä tuottavuusesteitä. Tuottavuuden kehittämistyön kannalta keskeisimmät sisäiset tuottavuusesteet (nykytilan ja merkityksen pistekeskisarvojen ero (=kuilu) suurin) ovat maatalouden asiantuntijoiden vastausten perusteella lasketun kuilutunnusluvun mukaan

- liiketaloudellinen osaaminen
- kyky strategiseen suunnitteluun (esim. erikoistuminen / monialaistuminen)
- tilusrakenne (peltojen etäisyys ja lohkokoko)
- peltojen kasvukunto
- tilojen/yritysten välinen yhteistyö
- uudistumiskyky (kyky kyseenalaistaa nykyiset toimintatavat/metodit)
- kyky ihmisten johtamiseen
- kyky asettaa tavoitteita
- kyky vastaanottaa palautetta ja
- kyky mitata toimintaa.

Nämä kaikki kymmenen tekijää arvioitiin keskimäärin vähintään hyvin merkittäviksi (> 4,00) tekijöiksi maatalouden tuottavuuden kehittämistyössä.



Kuva 1. Maatalouden asiantuntijakyselyn mukaan merkittävimpiä tuottavuusesteitä ovat johtamistaitoihin kuuluvat liiketaloudellinen osaaminen ja kyky strategisen suunnitteluun sekä tilusrakenne ja peltojen kasvukunto (kuva: MaitoSuoni Oy).

Keskeisimmät ulkoiset tuottavuusesteet (nykytilan ja merkityksen ero (=kuilu) suurin) ovat

- lainsäädäntö / hallinnon toimenpiteet
- pysyvän (kokoaikaisen) työvoiman saatavuus
- osa-aikaisen työvoiman saatavuus
- valtiovallan panostukset tutkimukseen ja kehittämiseen / Innovaatiojärjestelmän toimivuus
- palkkauksen kustannukset
- tukipolitiikka
- rahoituksen saatavuus
- urakointi- ja muiden työpalveluiden saatavuus
- ilmasto ja
- koulutuspalvelujen tarjonta.

Nämä kaikki kymmenen tekijää arvioitiin keskimäärin vähintään merkittäviksi (> 3,50) tekijöiksi maatilayrityksen tuottavuuden kehittämistyössä.

Taulukko 2. Tuottavuuteen vaikuttavien keskeisten sisäisten ja ulkoisten tekijöiden nykytila ja merkitys maatalouden asiantuntijakyselyn vastausten (N=27) keskiarvojen perusteella.

Merkitys & nykytila		MERKITYS			
		melko merkittävä (3,33-3,49)	merkittävä (3,50-3,99)	hyvin merkittävä (4,00-4,49)	erittäin merkittävä (4,50-5,00)
NYKYTILA	melko huono (2,26-2,49)	Palkitsemisjärjestelmä	Kyky antaa palautetta Osa-aikaisen työvoiman saatavuus	Tilusrakenne (peltojen etäisyys ja lohkokoko) Lainsäädäntö / hallinnon toimenpiteet Pysyvän (kokoaikaisen) työvoiman saatavuus Kyky vastaanottaa palautetta	Kyky strategiseen suunnitteluun (esim. erikoistuminen / monialaistuminen)
	lievästi huono (2,50...2,99)	Imagoviestintä (maatalouden / tilan julkisuuskuva)	Valtiovallan panostukset t&k-toimintaan / Innovaatiojärjestelmän toimivuus Palkkauksen kustannukset Tilakoko Kyky hyödyntää henkilöstön ideoita Rekrytointiosaaminen Sosiaalinen tuki Tilanpidon jatkuvuus Ilmasto	Peltojen kasvukunto Tilojen/yritysten välinen yhteistyö Uudistumiskyky (kyky kyseenalaistaa nykyiset toimintatavat/menetelmät) Kyky ihmisten johtamiseen Kyky mitata toimintaa Tiedon hallinta ja jakaminen Työvoiman kyky osallistua toiminnan kehittämiseen Yhteistyökyky Kyky hyödyntää sisäisten järjestelmien tuottamaa tietoa Työvoiman ammatillinen osaaminen Työntekijöiden koulutus / ohjaus Suunnitteluosaaminen Tukipolitiikka Työvoimaan aloitekyky Kyky hyödyntää ulkopuolista tietoa Toimintatavat / menetelmät	Liiketaloudellinen osaaminen Kyky asettaa tavoitteita
	lievästi hyvä (3,00...3,49)	Palkkauksen hallinnollisen työn selkeys	Koulutuspalvelujen tarjonta Urakointi- ja muiden työpalveluiden hinta	Organisointikyky Tuotantorakennusten toiminnallisuus Työvoiman asenne kehittämiseen Kyky tehdä päätöksiä Kyky ottaa hallittuja riskejä Rahoituksen saatavuus Urakointi- ja muiden työpalveluiden saatavuus Teknologian (teknisten laitteiden ja ohjelmistojen) laatu	
	melko hyvä (3,50...3,99)		Teknologian (teknisten laitteiden ja ohjelmistojen) määrä	Osaaminen teknologian omaksumisessa / soveltamisessa	Eläinaineksen laatu

Taulukon 2 matriisissa korostuvat samat tuottavuuden kehittämistyön kannalta keskeisimmät tuottavuusesteet (nykytila melko tai lievästi huono ja merkitys hyvin tai erittäin merkittävä) kuin liitteessä 1. Näihin keskeisiin sisäisiin tekijöihin on tilatasolla asiantuntijoiden mukaan syytä kiinnittää erityistä huomiota ja keskeisiin ulkoiisiin tekijöihin taas valtiovallan tasolla, kun halutaan parantaa maatalousyritysten tuottavuutta ja kannattavuutta. Taulukosta on nähtävissä toisaalta nopeasti myös ne tekijät, jotka ovat asiantuntijoiden mukaan kohtalaisen hyvässä kunnossa, eivätkä näin vaadi yhtä suurta korjaavaa huomiota ja välittömiä kehittämistoimenpiteitä.

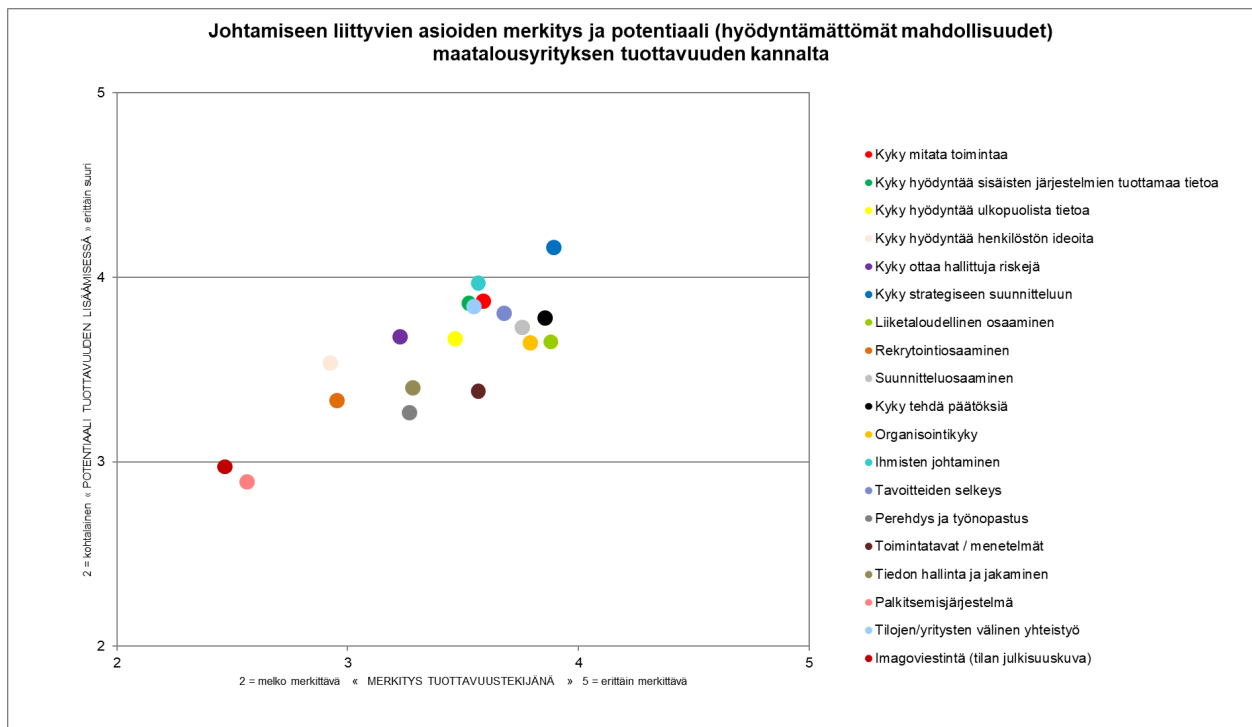
4.2.2 Kehittämisen potentiaali

Eniten potentiaalia (hyödyntämättömiä mahdollisuuksia) johtamisen liittyvissä asioissa tuottavuuden kehittämisen kannalta asiantuntijat näkivät (kuva 2)

- yrittäjien kyvyssä strategiseen suunnitteluun (esim. erikoistuminen / monialaistuminen)
- yrittäjien kyvyssä ihmisten johtamisessa
- yrittäjien kyvyssä mitata toimintaa
- yrittäjien kyvyssä hyödyntää sisäisten järjestelmien tuottamaa tietoa sekä
- tilojen/yritysten välisessä yhteistyössä.

Ne ovat asiantuntijoiden mukaan myös merkittävimpien tekijöiden (taulukko 2 ja liite 1) joukossa tuottavuuden parantamisen kannalta, joiden kehittämiseen pitäisi panostaa. Kaikissa johtamiseen liittyvissä arvioitavissa asioissa nähtiin ainakin jonkin verran potentiaalia maatalousyritysten tuottavuuden kehittämisen kannalta.

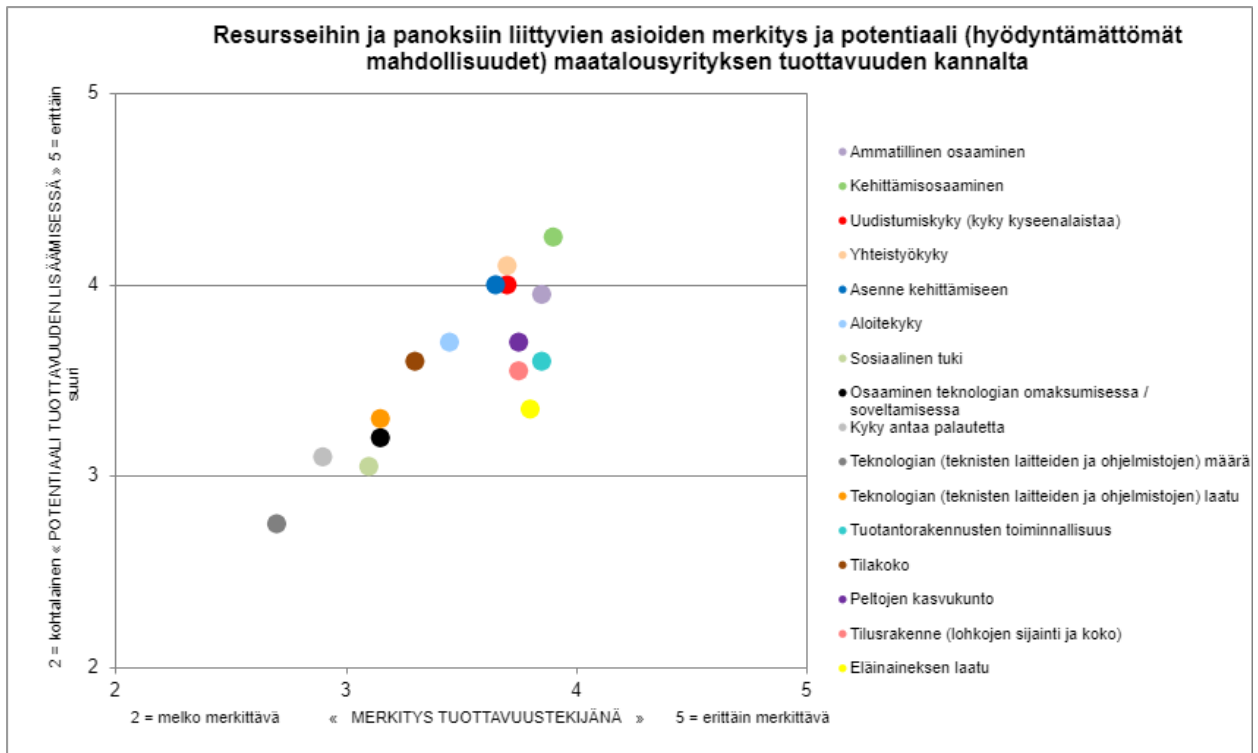
Vastausten keskihajonnat sekä eri tekijöiden merkitystä että potentiaalia arvioitaessa vaihtelivat 0,6–1,2 välillä (variaatiokerroin CV% 16,8–38,8).



Kuva 2. Johtamiseen liittyvien asioiden merkitys ja potentiaali (hyödyntämättömät mahdollisuudet) maatalousyrityksen tuottavuuden kannalta.

Eniten potentiaalia (hyödyntämättömiä mahdollisuuksia) resursseihin ja panoksiin liittyvissä asioissa tuottavuuden kehittämisen kannalta asiantuntijat näkivät (kuva 3)

- kehittämisosaamisessa (koskee sekä yrittäjiä että työntekijöitä)
- yhteistyökyvyssä (koskee sekä yrittäjiä että työntekijöitä)
- ammatillisessa osaamisessa (koskee sekä yrittäjiä että työntekijöitä)
- asenteessa kehittämiseen (koskee sekä yrittäjiä että työntekijöitä) ja
- uudistumiskyvyssä (kyvyssä kyseenalaistaa) (koskee sekä yrittäjiä että työntekijöitä).



Kuva 3. Resursseihin ja panoksiin liittyvien asioiden merkitys ja potentiaali (hyödyntämättömät mahdollisuudet) maatalousyrittäjien tuottavuuden kannalta.

Ne ovat asiantuntijoiden mukaan myös merkittävimpien tekijöiden joukossa tuottavuuden kehittämisen kannalta. Kaikissa resursseihin ja panoksiin liittyvissä arvioitavissa asioissa nähtiin ainakin jonkin verran potentiaalia maatalousyrittäjien tuottavuuden kehittämisen kannalta.

Vastausten keskihajonnat sekä eri tekijöiden merkitystä että potentiaalia arvioitaessa vaihtelivat 0,6–1,1 välillä (variaatiokerroin CV% 14,5–36,9).



Kuva 4. Yhteistyökyky ja tilojen välinen yhteistyö ovat sekä maatalousyrittäjien että asiantuntijoiden mielestä hyvin merkittäviä maatalousyrittävien tuottavuuden kehittämisen kannalta. Yhteistyökyvyssä ja asenteessa kehittämiseen nähtiin myös merkittävää potentiaalia tuottavuuden kehittämisen kannalta. (Kuva: Markku Lähti)

4.2.3 Toimenpiteet tuottavuuden parantamiseksi

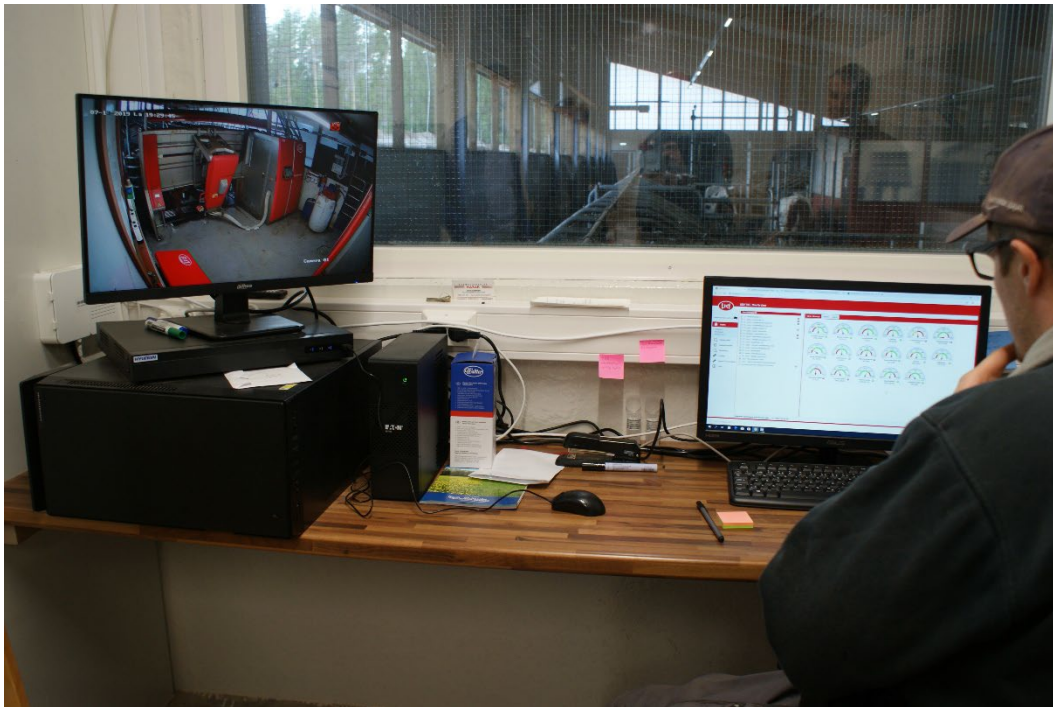
Kyselyssä tiedusteltiin, mitkä asiat mautiloilla osataan tällä hetkellä hyvin ja missä olisi eniten kehitettävää. Tuotannon operatiivisten perusasioiden (mm. päivittäiset käytännön työt, viljelytekniiset toimenpiteet, tekninen osaaminen) asiantuntijat näkivät olevan yleisesti parhaiten hallinnassa. Tuotannon laatu-tason katsottiin olevan korkea, mutta se voi tapahtua kuitenkin tehokkuuden kustannuksella. Myös tietotekniikan käytön ja osaamisen katsottiin olevan melko hyvin hallinnassa ja hyödynnettävissä (kuva 5).

Yrittäjyyden kaikissa eri osa-alueissa (tavoitteiden asettaminen, liiketalousosaaminen, johtaminen, suunnittelu- ja kehittämistaidot, työn organisointi, erilaisten palveluiden hyväksikäyttö) nähtiin kehittämisen varaa. Eniten kehitettävää nähtiin tilakoon kasvun seurauksena yhä tärkeämpään asemaan nousevassa kokonaisvaltaisessa johtamisessa sisältäen strategisen johtamisen, liiketaloudellisen johtamisen ja henkilöjohtamisen. Yleisesti kokonaisuusien hallinnassa, ennakoivassa talousosaamisessa, organisaation johtamisessa sekä tutkitun tiedon hyödyntämisessä nähtiin kehitettävää.

Myös markkinointiosaamisessa nähtiin selviä puutteita. Yhteistyön lisääminen ja verkostoituminen, sekä taloudellinen että tuotannollinen, nähtiin tärkeänä. Lisäksi menetelmien kehittämiseen ei koeta olevan tarpeeksi voimavaroja. Työn psykososiaalinen kuormitus on lisääntynyt, ja sen hoitamisessa nähdään haasteita.

Maatalousyrittäjien katsottiin olevan osaamiseltaan hyvin heterogeeninen ryhmä: osa osaa jo paljon ja on alttiina myös edelleen kehittämään tuotantoaan ja yritystoimintaansa. Sitten nähdään olevan paljon sellaisia tiloja, joilla olisi potentiaalia jatkaa ja kehittää toimintaa, mutta eri syistä mahdollisuuksia ei

nähdä eikä osaamistarpeita tunnusteta. Sitten on vielä heikoin kolmannes, jolla potentiaalia kannattavaan tuotantoon ja yritystoimintaan ei juuri nähdä.



Kuva 5. Maatiloilla osaaminen operatiivisissa asioissa ja tietotekniikan käytössä arvioitiin maatalouden asiantuntijakyselyssä hyvälle tasolle (kuva: Veli-Matti Tuure).

Kyselyssä tiedusteltiin myös, miten maataloussektorin eri toimijoiden tulisi toimia, jotta maatiloilla oleva tuottavuuden kehittämisen potentiaali saataisiin hyödynnettyä mahdollisimman tehokkaasti. Seuraavassa vastaukset on esitelty toimijoittain.

Maatalousyrittäjät

Asiantuntijoiden vastausten perusteella maatalousyrittäjät ovat useiden keskeisten tuottavuuden kehittämisen ehtojen toteutumisen kannalta avainasemassa. Maatalousyrittäjien osalta painotettiin strategisen suunnittelun, seurannan, johtamisosaamisen, liiketoimintaosaamisen, jatkuvan kehittämisen ja oman oppimisen/koulutuksen, yhteistyön, verkostojen, benchmarkingin ja yrittäjäasenteen tärkeyttä.

Koulutus-/oppilaitokset

Koulutus-/oppilaitosten osalta toivotaan niiden käytännön tiedon jakamisen lisäksi korostavan opetuksessaan lyhyen- ja pitkántähtäimen suunnittelua, johtamista, yrittäjäyyttä, organisointikykyä ja yhteistyötaitoja. Opetussuunnitelmiin toivotaan myös voimakasta painotusta liiketoimintaosaamiseen (taloudellisen tuloksen optimointi) – agronomiset perustaidot (prosessi- ja teknologianäkemys) kun ovat asiantuntijoiden mukaan monella jo hyvällä tasolla.

Lisäksi toivotaan räätälöityjä koulutusratkaisuja ja lyhytkurssitarjonnan lisäämistä elinikäisen oppimisen tueksi. Asiantuntijoiden mukaan peruskoulutuksen lisäksi tulisi tarjota jatkuvaan osaamisen kehittämiseen liittyvää tukea, joka kytketään omien tilojen pitkän aikavälin kehittämiseen ja jota myös markkinoidaan aktiivisesti yrittäjille. Myös koulutuksen monimuotoisuus, saavutettavuus (mm. verkkokoulutus) ja

tietojen päivittämisen mahdollistamisen helppous nähtiin tärkeiksi. Erilaisten tietopankkien ja benchmarking-kohteiden hyödyntämisessä nähtiin myös kehitettävää.

Neuvonta/asiiantuntijapalvelut

Neuvonnalta/asiiantuntijapalveluorganisaatioilta toivotaan huippuammattilaisia sparraamaan, kyseenalaistamaan, innostamaan ja valmentamaan yrittäjiä tavoitteelliseen toimintaan, tulosten mittaamiseen ja jatkuvaan parantamiseen. Lisäksi toivotaan konkreettista apua ongelmien ratkaisuun ja ennaltaehkäisyyn sekä byrokratian hoitoon. Asiantuntijoiden näkemysten mukaan neuvonnan painotusta pitäisi muuttaa enemmän strategisen suunnittelun ja johtamisen suuntaan operatiivisten asioiden neuvonnan asemesta.

Toiminnan benchmarkkaus, hyvien käytänteiden edistäminen, verkko-neuvonta ja pienryhmissä oppiminen nähdään myös entistä tärkeämpinä tulevaisuudessa. Asiantuntijoiden mukaan neuvonnan on ennakoitava asiakkaiden kanssa tulevaisuuden tarpeita, mahdollisuuksia ja haasteita sekä luotava verkostoja yhdessä. Neuvonnan asiiantuntijoiden osaamistasoissa nähdään huomattavaa vaihtelua, mikä voi vaikuttaa maatalousyrittäjien kokemaan hyötyyn neuvonta-/asiiantuntijapalveluissa ja sitä kautta palvelujen käyttöön.

Palveluiden paketoinnin sijaan neuvonnalta toivotaan siirtymistä asiakaskohtaiseen räätälöintiin ja säännölliseen tilan tekemisen seurantaan. Jokaiselle tilalle esitetään sitoutunutta vastuuneuvojaa, joka tarvittaessa käyttää muita asiiantuntijoita apuna.

Lainsäätäjät/hallinto

Lainsäätäjiltä toivotaan byrokratian purkutalkoita ja joustavuutta, koska mm. tuet perustuvat vahvasti määrättyjen ehtojen täyttämiseen, vaikka niillä ei ole mitään tekemistä tuottavuuden kanssa. Lakien, säädösten ja tukiehtojen olisi kannustettava tuottavaan toimintaan näennäisviljelyn asemesta. Sektorin tulisi mahdollistaa, kannustaa ja valmentaa enemmän rajoittamisen ja valvonnan sijaan. Lainsäädännön ja hallinnon päätösten tulee asiiantuntijoiden mukaan myös olla ennakoitavia ja linjakkaita, jotta maatalousyrittäjät pystyvät kehittämään yritystoimintaansa pitkällä tähtäimellä. Sektorin pitäisi pystyä myös reagoimaan nopeammin muuttuneisiin tilanteisiin ja mm. uuteen tutkimustietoon.

4.3 Maatalousyrittäjille suunnatun kyselyn tulokset

4.3.1 Tuottavuusesteet

Maatalousyrityksen oman kehittämistyön kannalta on keskeistä tunnistaa ne tekijät – tuottavuusesteet – joihin itse voidaan vaikuttaa. Kymmenestä merkittävimmästä tuottavuusesteestä puolet on ulkoisia ja puolet sisäisiä tuottavuusesteitä (*taulukko 3*). Toisin kuin asiiantuntijakyselyssä maatalousyrittäjien vastauksissa kolme merkittävintä on ulkoista estettä. Tärkeimmät sisäiset tuottavuusesteet ovat kyselyn vastausten perusteella lasketun kuilutunnusluvun (*liite 2*) mukaan

- työvoiman ammatillinen osaaminen
- työvoiman aloitekyky
- tilusrakenne
- työntekijöiden kyky osallistua toiminnan kehittämiseen
- työvoiman asenne kehittämiseen
- peltojen kasvukunto
- tuotantorakennusten toiminnallisuus

- tilakoko
- eläinaineksen laatu ja
- kyky mitata toimintaa.

Edellä mainituista tekijöistä työntekijöiden kyky osallistua toiminnan kehittämiseen nähtiin keskimäärin merkittävänä tekijänä (keskiarvo 3,97), kaikki muut yhdeksän tekijää arvioitiin hyvin merkittäviksi tekijöiksi (keskiarvo vähintään 4,00) maatalayrityksen tuottavuuden kehittämistyössä. Kasvinviljelytilojen vastaajat pitivät työvoiman kehittämisasenteen (riskitaso 1 %) ja toiminnan kehittämiseen osallistumiskyvyn (riskitaso 5 %) merkitystä tuottavuuden kehittämisessä tilastollisesti tarkasteltuna pienempinä kuin muiden nautakarjatilojen vastaajat. Myös maitotilojen vastaajat pitivät työntekijöiden kehittämisasennetta tilastollisesti (riskitaso 5 %) merkittävämpänä kuin kasvinviljelytilojen vastaajat.



Kuva 6. Palkkatyövoiman ammatillinen osaaminen on maatalousyrittäjien vastausten mukaan merkittävintä yksittäistä tuottavuuden kehittämiseen vaikuttava sisäinen tuottavuustekijä (kuva: Markku Lähti).

Työvoiman ammatillisen osaamisen nykytilan arvioinneissa eri tuotantosuuntien vastaukset poikkesivat toisistaan. Lypsykarja- ja muiden nautakarjatilojen vastaajat pitivät vakituisen palkkatyövoiman ammatillista osaamista parempana kuin muiden tuotantosuuntien vastaajat; maitotilojen vastaukset nykytilasta olivat tilastollisesti melkein merkitsevästi (riskitaso 5 %) parempia kuin kasvinviljelytilojen vastaukset. Vastaava ero näkyi myös muuttujissa työntekijän kyky osallistua toiminnan kehittämiseen ja työvoiman aloitekyky (näissä kasvinviljelytilojen vastaukset tilastollisesti heikompia kuin maitotilojen ja muiden nautakarjatilojen vastaukset). Tilusrakenteen nykytilaan tyytyväisimpiä olivat sika- ja kasvinviljelytilojen vastaajat. Tilusrakenteen kohdalla erot eri tuotantosuuntien välillä eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä.

Vastaavasti tärkeimmät ulkoiset tuottavuusesteet kuilutunnusluvun perusteella (liite 2) ovat

- tukipolitiikka
- lainsäädäntö ja hallinnolliset toimenpiteet
- palkkauksen kustannukset
- valtiovallan panostukset tutkimukseen ja kehittämiseen / innovaatiojärjestelmän toimivuus
- rahoituksen saatavuus

- osa-aikaisen työvoiman saatavuus
- neuvontapalveluiden hinta
- neuvontapalveluiden sisältö
- urakointi- ja muiden palveluiden hinta ja
- palkkauksen hallinnollisen työn selkeys.

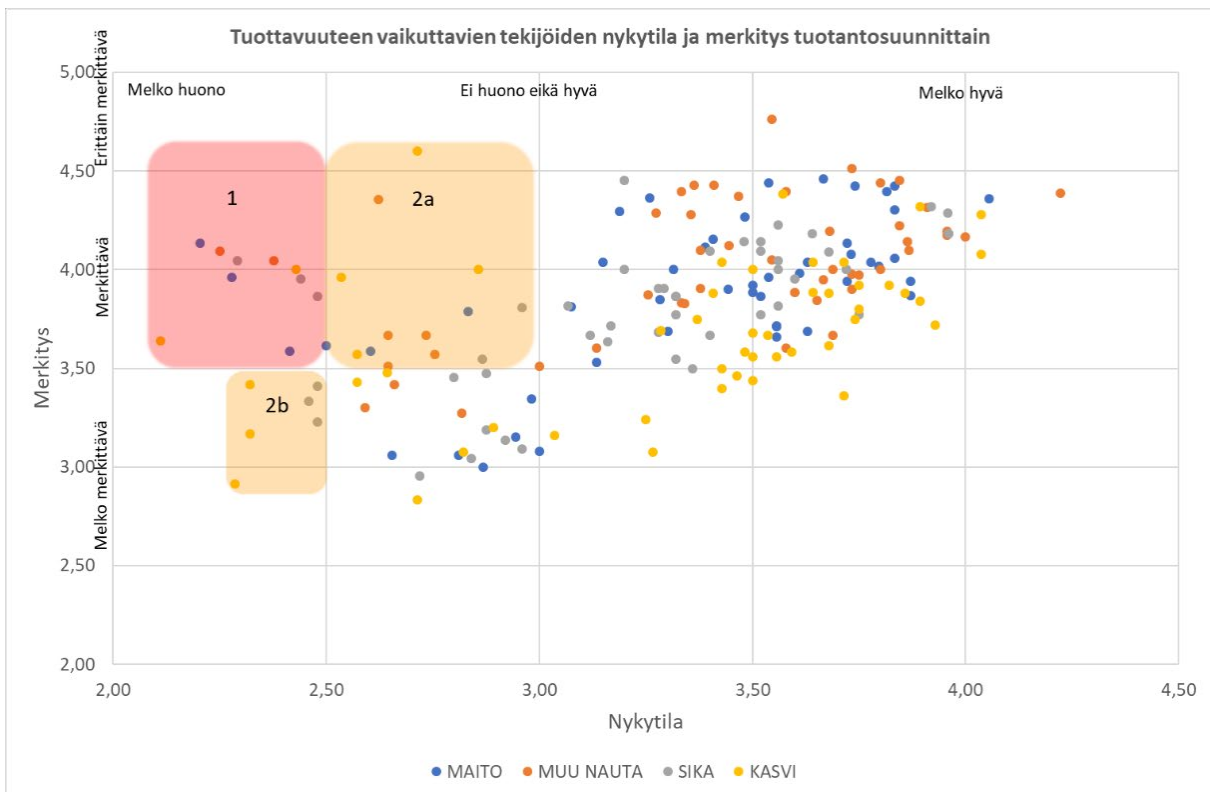
Taulukko 3. Tuottavuuteen vaikuttavien keskeisten sisäisten ja ulkoisten tekijöiden nykytila ja merkitys maatalousyrittäjille suunnatun kyselyn vastausten (N=152) keskiarvojen perusteella.

Merkitys & nykytila		MERKITYS TUOTTAVUUDEN KEHITTÄMISTYÖN KANNALTA		
		melko merkittävä (3,09...3,49)	merkittävä (3,50...3,99)	hyvin merkittävä (4,00...4,49)
NYKYTILA	melko huono (2,32...2,49)		Palkkauksen kustannukset	Tukipolitiikka Lainsäädäntö / hallinnon toimenpiteet
	lievästi huono (2,50...2,99)	Neuvontapalveluiden hinta Osa-aikaisen työvoiman saatavuus Rekrytointiosaaminen Palkkauksen hallinnollisen työn selkeys Palkitsemisjärjestelmä Pysyvän (kokoaikaisen) työvoiman saatavuus Imagoviestintä (maatalouden / tilan julkisuuskuva)	Valtiovarainpanostukset tutkimukseen ja kehittämiseen / Innovaatiojärjestelmän toimivuus	
	lievästi hyvä (3,00...3,49)		Työvoiman kyky osallistua toiminnan kehittämiseen Kyky ihmisten johtamiseen Tilanpidon jatkuvuus Urakointi- ja muiden työpalveluiden hinta Kyky antaa palautetta Teknologian (teknisten laitteiden ja ohjelmistojen) laatu Työntekijöiden koulutus / ohjaus Sosiaalinen tuki Neuvontapalveluiden sisältö	Työvoiman ammatillinen osaaminen Tilusrakenne (peltojen etäisyys ja lohkokoko) Asenne kehittämiseen Rahoituksen saatavuus Aloitekyky Kyky mitata toimintaa
	melko hyvä (3,50...3,99)		Urakointi- ja muiden työpalveluiden laatu Kyky ottaa hallittuja riskejä Suunnitteluosaaminen Urakointi- ja muiden työpalveluiden saatavuus Kyky hyödyntää sisäisten järjestelmien tuottamaa tietoa Osaaminen teknologian omaksumisessa / soveltamisessa Tiedon hallinta ja jakaminen Kyky strategiseen suunnitteluun (esim. erikoistuminen / monialaistuminen) Kyky hyödyntää henkilöstön ideoita Teknologian (teknisten laitteiden ja ohjelmistojen) määrä Neuvontapalveluiden saatavuus	Peltojen kasvukunto Tuotantorakennusten toiminnallisuus Organisointikyky Liiketaloudellinen osaaminen Eläinaineksen laatu Tilakoko Kyky asettaa tavoitteita Uudistumiskyky (kyky kyseenalaistaa nykyiset toimintatavat/menetelmät) Kyky hyödyntää ulkopuolista tietoa Tilojen/yritysten välinen yhteistyö Yhteistyökyky
	hyvä (4,00...4,09)			Kyky tehdä päätöksiä

Edellä mainituista tekijöistä tukipolitiikka, lainsäädäntö ja hallinnon toimenpiteet sekä rahoituksen saatavuus arvioitiin kyselyssä hyvin merkittäviksi tekijöiksi (keskiarvo vähintään 4,00) maatilayrityksen tuottavuuden kehittämistyössä (taulukko 3). Vastaavasti merkittäviksi tekijöiksi (keskiarvo 3,50–3,99) tekijöiksi arvioitiin palkkauksen kustannukset, valtiovallan panostukset tutkimukseen ja kehittämiseen / innovaatiojärjestelmän toimivuus, neuvontapalvelujen sisältö sekä urakointi- ja muiden palvelujen hinta. Melko merkittäviksi tekijöiksi (keskiarvo 3,00–3,49) maatilayrityksen tuottavuuden kehittämistyössä jäivät osa-aikaisen työvoiman saatavuus, neuvontapalvelujen hinta sekä palkkauksen hallinnollisen työn selkeys.

Tukipolitiikan nykytilannetta piti melko tai erittäin hyvänä alle 30 % vastaajista riippumatta tuotantosuunnasta. Vastaavasti lainsäädännön ja hallinnon toimenpiteiden sekä palkkauksen kustannusten nykytilaa piti melko tai erittäin hyvänä alle 25 % vastaajista kaikissa tuotantosuunnissa. Kaikkien tuotantosuuntien vastaajista vain alle 20 % piti valtiovallan panostuksen nykytilaa tutkimukseen ja kehittämiseen melko tai erittäin hyvänä. Rahoituksen saatavuuden nykytilaa piti melko tai erittäin hyvänä noin puolet maito- ja sikatilojen vastaajista ja noin 60 % muiden nautakarjatilojen ja kasvitilojen vastaajista. Maitotilat (riskitaso 0,1 %) ja sikatilat (riskitaso 5 %) pitivät neuvontapalvelujen sisällön nykytilaa tilastollisesti heikompana kuin kasvinviljelytilat.

Eri tekijöiden merkitystä tarkasteltaessa huomataan, että vastaajista peräti 93,8 % piti työvoiman ammatillisen osaamisen merkitystä tuottavuuden kehittämistyön kannalta merkittävänä tai erittäin merkittävänä, mikä nosti tämän tekijän merkitysasteikolla tärkeimmäksi tekijäksi.



Kuva 7. Kyselyssä nimettyjen tuottavuuden kehittämiseen vaikuttavien tekijöiden nykytila ja merkitys tuottavuuden kehittämisen kannalta pisteparvena. Eri tuotantosuuntien vastaukset näkyvät erivärisinä pisteinä. Tuottavuuden kehittämisen kannalta keskeisimpien alueiden (1, 2a ja 2b) tekijät on esitelty tekstissä kuvan alla.

Tarkasteltaessa kuvan 7 mukaista pisteparvia punaiselle alueelle (1) osuvat

- palkkauksen kustannukset kaikilla neljällä tuotantosuunnalla
- lainsäädännön/hallinnon toimenpiteet kotieläintiloilla (maito-, muu nauta-karja-, sikatilat)
- tukipolitiikka maito- ja sikatiloilla ja
- työvoiman aloitekyky kasvinviljelytiloilla (huom: vain 7 vastaajaa).

Vastaavasti oranssille 2a-alueelle osuvat

- valtiovallan panostus tutkimukseen ja kehittämiseen / innovaatiojärjestelmän toimivuus maito- ja muilla nautakarjatililla
- tukipolitiikka muilla nautakarja- ja kasvitiloilla
- neuvontapalvelujen hinta maito- ja muilla nautakarjatililla
- pysyvän ja osa-aikaisen työvoiman saatavuus muilla nautakarjatililla
- työvoiman ammatillinen osaaminen ja asenne kehittämiseen kasvitiloilla (huom: vain 7 vastaajaa)
- työvoiman kyky osallistua toiminnan kehittämiseen sikatiloilla
- lainsäädännön/hallinnon toimenpiteet kasvitiloilla
- tilanpidon jatkuvuus sikatiloilla (nykytila-arvio tilastollisesti merkitsevästi heikompi kuin muilla nautakarjatililla) ja
- neuvontapalvelujen sisältö maitotiloilla.

Ja edelleen oranssille 2b-alueelle osuvat

- osa-aikaisen työvoiman saatavuus sikatiloilla ja kasvitiloilla
- pysyvän työvoiman saatavuus kasvitiloilla
- palkkauksen hallinnollisen työn selkeys kasvitiloilla
- palkitsemisjärjestelmä sikatiloilla ja
- valtiovallan panostus tutkimukseen ja kehittämiseen / innovaatiojärjestelmän toimivuus sikatiloilla.

Eniten tyytymättömyyttä nykytilaan oli vastaajilla lainsäädännön / hallinnon toimenpiteistä (vastaajista 60,9 % piti nykytilaa erittäin tai melko huonona), palkkauksen kustannuksista (58,4 %) ja tukipolitiikasta (55,9 %). Viidelle nykytilan tyytymättömyyttä eniten aiheuttaneelle tekijälle yhteistä on se, että ne ovat tilan ulkopuolisia tekijöitä. Sisäisistä tekijöistä tyytymättömyyttä oli eniten palkitsemisjärjestelmästä (vastaajista 41,2 % piti nykytilaa erittäin tai melko huonona), palkkatyövoiman kyvystä osallistua toiminnan kehittämiseen (32,4 %), rekrytointiosaamisesta (30,3 %), työyhteisön sosiaalisesta tuesta (26,2 %), palkkatyövoiman kehittämisasenteesta (25,4 %) ja palkkatyövoiman aloitekyvystä (25,4 %).

Palkkatyövoimaa käyttävien ja palkkatyövoimaa käyttämättömien tilojen vastausten vertailussa havaitaan, että nykytila-arvioissa ei juuri ole eroja. Rekrytointiosaamisen palkkatyövoimaa käyttävät tilat arvioivat paremmaksi kuin palkkatyövoimaa käyttämättömät tilat. Vastaavasti palkkatyövoimaa käyttämättömät tilat arvioivat valtiovallan panostukset tutkimukseen ja kehittämiseen / innovaatiojärjestelmän toimivuuden paremmaksi kuin palkkatyövoimaa käyttävät tilat. Molemmissa tapauksissa vastausten ero oli tilastollisesti melkein merkitsevä (riskitaso 5 %).

Vaikka nykytilanearvioissa eroja oli vähän, tuottavuustekijöiden merkittävyysarvoissa palkkatyövoimaa käyttävien ja käyttämättömien tilojen vastauksissa on useita tilastollisesti todettavia eroja. Kaikissa tapauksissa palkkatyövoimaa käyttävät arvioivat merkityksen suuremmaksi kuin palkkatyövoimaa käyttämättömät. Tilastollisesti selkeimmät (erittäin merkitsevät) erot palkkatyövoimaa käyttävien ja palkkatyövoimaa käyttämättömien tilojen vastauksissa oli seuraavissa tilan tuottavuuden kehittämiseen vaikuttavissa tekijöissä:

- ihmisten johtamiskyky
- palautteenantokyky
- henkilöstön ideoiden hyödyntäminen
- työntekijöiden koulutus ja ohjaus
- teknologian laatu
- rekrytointiosaaminen
- osa-aikaisen ja pysyvän työvoiman saatavuus
- palkkauksen hallinnollisen työn selkeys
- palkitsemisjärjestelmä
- imagoviestintä.

4.3.2 Toimenpiteet tuottavuuden parantamiseksi

Vastaajia pyydettiin nimeämään, kuinka eri osapuolet voisivat edistää maatalojen olemassa olevien resurssien tehokasta käyttöä. Seuraavassa vastaukset esitellään toimijoittain.

Tilojen omat toimenpiteet

Keskeisimpiä toimia, joilla maatilat voivat itse edistää resurssien tehokasta käyttöä, ovat peltojen peruskunnostus ja peltojen kasvukunnon parantaminen, eläinpaikkojen lisääminen ja investointi kotieläinrakennukseen (nautakarjatilat), tekemisen parempi suunnittelu, suoraviivaistaminen ja selkeyttäminen, peltoalan lisääminen, konekannan uusiminen, koneellistaminen ja automatisointi sekä eläinten olosuhteiden parantaminen (nautakarjatilat). Myös eläinaineksen sekä ammattitaidon ja osaamisen parantaminen olivat varsin korkealla toimenpidelistalla.

Oppilaitosten toimenpiteet

Oppilaitosten mahdollisuutena tukea maatalousyrittäjien toimintaa nähtiin useimmissa vastauksissa koulutussisältöjen parantaminen, nykyaikaistaminen ja laajentaminen sekä yhteistyön edistäminen tilojen ja alan muiden toimijoiden kanssa. Erityisesti matematiikan ja maatalousekonomian opetusta tulisi lisätä ja kehittää. Myös mm. suunnittelua, johtamista, automatisaatiota ja yhteistyötä pitäisi opettaa enemmän. Koulutuksen pitäisi katsoa enemmän tulevaisuuteen. Koulutuksen tulisi antaa opiskelijoille nykyistä paremmat valmiuden itsenäiseen työskentelyyn mm. lisäämällä monipuolista käytännön harjoittelua. Lisäksi koulutuksen tulisi motivoida alalle hakeutuvia ja koulutettavia, jotta asenne työhön olisi kohdallaan.

Neuvonnan toimenpiteet

Neuvonnan ajanmukaisuus ja tietojen jatkuva päivittäminen sekä koulutettujen ja ammattitaitoisimpien neuvojen lisääminen ja pitäminen neuvonnan palveluksessa nähtiin keskeiseksi neuvonnan keinoksi edistää tilojen olemassa olevien resurssien käyttöä. Tiedon syventämisen ja neuvontapalvelujen muun sisällön (mm. talousosaamisen) kehittämisen lisäksi neuvontapalvelujen tulisi kehittää neuvonnan muotoja. Erityisesti kaivattiin tilakohtaista, pysyvään neuvontasuhteeseen perustuvaa palvelua sekä neuvojen jalkautumista seuraamaan tilan toimintaa sekä arvioimaan kehittämiskohteita ja -keinoja. Neuvontapalvelujen hinnan toivottiin olevan tiloille edullisempi.

Lainsäätäjän toimenpiteet

Lainsäätäjältä toivottiin erityisesti byrokratian, valvonnan ja hallinnon karsimista, tuotantotoimintaa tukevien ja neuvonnallisten toimenpiteiden lisäämistä sekä ennakoitavuuden lisäämistä. Myös tukijärjestelmää tulisi muuttaa selkeämmäksi ja päätoimista maatalousyrittäjyyttä suosivammaksi. Lupaprosesseja

toivottiin yksinkertaisemmiksi ja niiden hinnoittelua edullisemmaksi sekä tiukoiksi koettuihin lannoitetasorajoihin johdonmukaisuutta.

4.3.3 Tilakohtaiset vahvuudet ja kehittämiskohteet

Maatalousyrittäjille suunnatussa kyselyssä vastaajia pyydettiin nimeämään, mitkä asiat omalla maatilalla osataan hyvin ja missä on eniten kehitettävää. Selvästi useimmin perustuotanto, peltoviljely ja eläinten hoito koettiin hallittavan hyvin. Myös talouden suunnittelua ja toteutusta moni koki osaavansa hyvin.

Eniten kehitettävää koettiin olevan johtamistaidoissa, joista erityisesti työntekijöiden ohjaaminen ja johtaminen sekä töiden organisointi koettiin kehittämisalueiksi. Myös talousosaaminen nimettiin usein alueeksi, joka tarvitsisi kehittämistä.



Kuva 8. Eläinaineksen laatu arvioitiin molemmissa kyselyissä erittäin merkittäväksi maatilan tuottavuuden vaikuttavaksi tekijäksi ja sen arvioitiin olevan melko hyvällä tasolla (kuva: Veli-Matti Tuure).

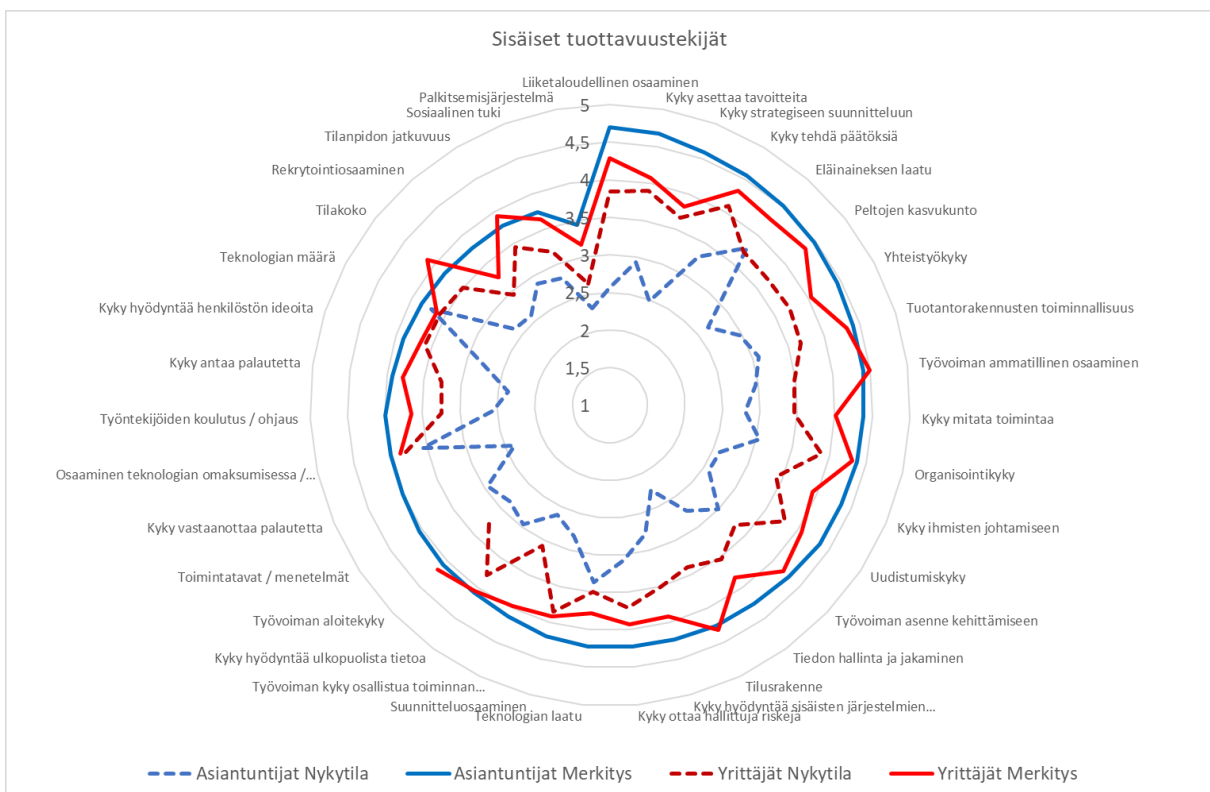
5 TULOSTEN YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Sisäiset tuottavuusesteet

Keskeisimpiä (kymmenen keskeisimmän joukossa) maatalouden sisäisiä tuottavuusesteitä kuilutunnusluvulla mitattuina ovat tilusrakenne, peltojen kasvukunto ja kyky mitata toimintaa molempien kyselyiden – maatalouden asiantuntijakyselyn ja maatalousyrittäjille suunnatun kyselyn – perusteella. Muita keskeisiä (kahdenkymmenen tärkeimmän listalla molemmissa kyselyissä kuilutunnusluvulla mitattuna) sisäisiä tuottavuusesteitä ovat (*liitteet 1 ja 2*)

- johtamiseen liittyvät: kyky antaa palautetta, kyky ihmisten johtamiseen, liiketaloudellinen osaaminen, organisointikyky, kyky hyödyntää sisäisten järjestelmien tuottamaa tietoa sekä työntekijöiden koulutus ja ohjaus
- työvoimaan liittyvät: työvoiman ammatillinen osaaminen, työvoiman kyky osallistua toiminnan kehittämiseen, työvoiman asenne kehittämiseen
- tuotantorakennusten toiminnallisuus
- yhteistyökyky.

Maatalouden asiantuntijoiden vastaukset poikkesivat maatalousyrittäjien vastauksista useiden sisäisten tuottavuusesteiden osalta. Asiantuntijat arvioivat eri tekijöiden merkitykset keskimäärin suuremmiksi ja nykytilanteen keskimäärin heikommaksi kuin maatalousyrittäjät (*kuva 9*). Tästä syystä myös merkityksen ja nykytilan perusteella lasketut kuilutunnusluvut olivat asiantuntijoilla keskimäärin suurempia.



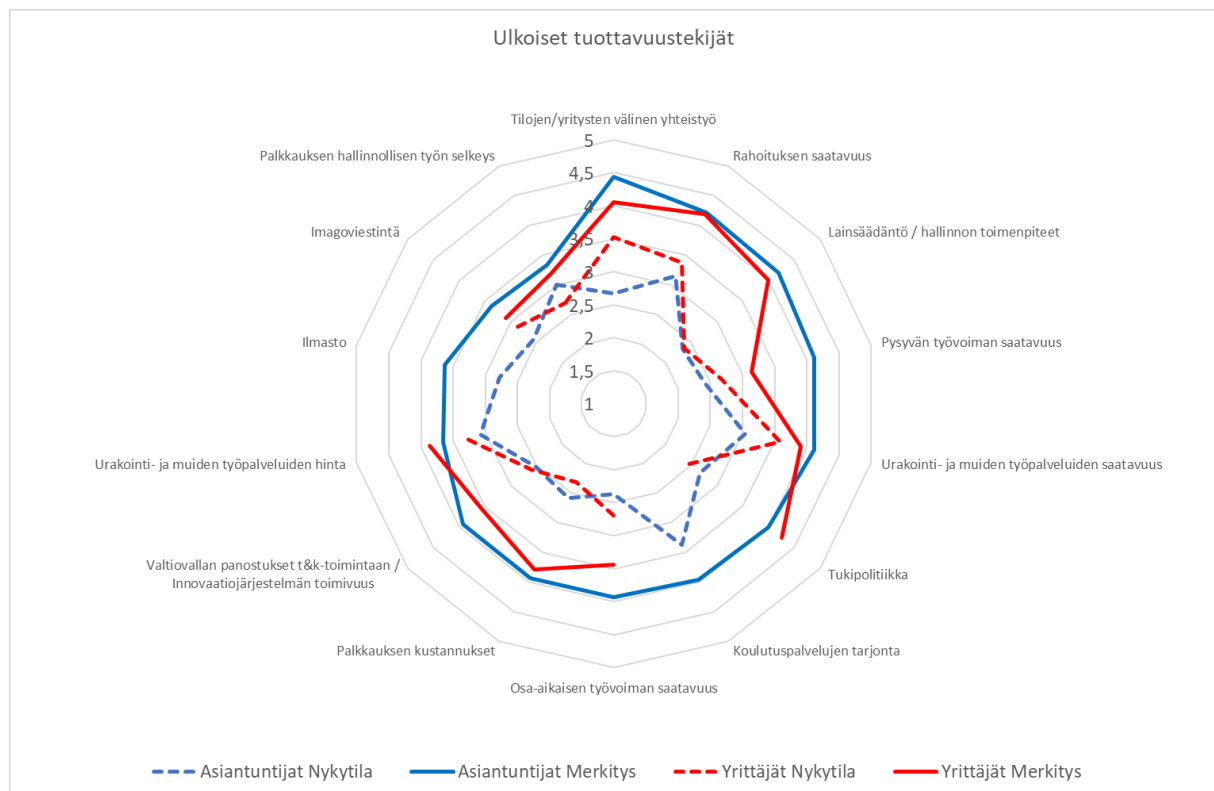
Kuva 9. Maatalouden asiantuntijoiden ja maatalousyrittäjien käsitykset sisäisten tuottavuustekijöiden nykytilasta (1 = erittäin huono...5 = erittäin hyvä) ja merkityksestä (1 = ei merkitystä...5 = erittäin merkittävä) tuottavuuden kehittämisen kannalta.

Merkittävää on, että asiantuntijoiden listalla kuulutunnusluvun perusteella kymmenen merkittävimmän sisäisen tuottavuusesteen joukossa on peräti seitsemän johtamiseen liittyvää tekijää, kun maatalousyrittäjien vastaavalla sisäisten tuottavuusesteiden listalla on vain yksi johtamiseen liittyvä tekijä (kyky mitata toimintaa (10.)).

Asiantuntijoiden keskeisiksi tuottavuustekijöiksi kuulutunnusluvun perusteella arvioimia uudistumiskykyä (5.), kykyä asettaa tavoitteita (7.) ja kykyä strategiseen suunnitteluun (2.) maatalousyrittäjät taas eivät arvioineet läheskään yhtä korkealle (25., 28., 29.). Vastaavasti maatalousyrittäjien keskeisiksi tuottavuustekijöiksi arvioimia työvoiman aloitekykyä (2.) ja tilakokoa (8.) asiantuntijat eivät arvioineet läheskään yhtä korkealle (22., 23.). Lisäksi maatalousyrittäjille kuulutunnusluvun perusteella keskeiset tuottavuustekijät eläinaineksen laatu (9.) ja tilanpidon jatkuvuus (14.) jäivät asiantuntijoiden arvioissa listan loppupäähän (33. ja 31.). Vastaavasti asiantuntijoiden keskeiseksi arvioima suunnitteluosaaminen (17.) jäi maatalousyrittäjien vastauksissa arvioitujen tekijöiden loppupäähän (31.).

5.2 Ulkoiset tuottavuusesteet

Keskeisimmät maatalouden ulkoiset tuottavuusesteet molempien kyselyjen kuulutunnuslukujen perusteella ovat lainsäädäntö ja hallinnon toimenpiteet, osa-aikaisen työvoiman saatavuus sekä valtiovallan panostukset tutkimukseen ja kehittämiseen / innovaatiojärjestelmän toimivuus. Muita tärkeitä ulkoisia tuottavuusesteitä ovat tilojen / yritysten välinen yhteistyö, pysyvän työvoiman saatavuus, palkkauksen kustannukset, tukipolitiikka, rahoituksen saatavuus sekä urakointi- ja muiden työpalvelujen saatavuus. (liitteet 1 ja 2)



Kuva 10. Maatalouden asiantuntijoiden ja maatalousyrittäjien käsitykset ulkoisten tuottavuustekijöiden nykytilasta (1 = erittäin huono...5 = erittäin hyvä) ja merkityksestä (1 = ei merkitystä...5 = erittäin merkittävä) tuottavuuden kehittämisen kannalta.

Ulkoisissa tuottavuusesteissä maatalouden asiantuntijoiden vastaukset olivat lähempänä maatalousyrittäjien vastauksia kuin sisäisissä tuottavuusesteissä (*kuva 10*). Eri tekijöiden merkitysarvioinneissa suurimmat erot olivat pysyvän ja osa-aikaisen työvoiman saatavuudessa sekä tilojen välisessä yhteistyössä, joissa asiantuntijat arvioivat tekijöiden merkityksen tilan tuottavuuden kehittämistyössä suuremmiksi kuin maatalousyrittäjät. Vastaavasti nykytila-arvioissa maatalousyrittäjät arvioivat asiantuntijoita paremmiksi tilojen/yritysten välisen yhteistyön sekä urakointi- ja muiden palvelujen saatavuuden.

5.3 Toimenpiteet tuottavuuden parantamiseksi

Maatalouden asiantuntijoiden ja maatalousyrittäjien näkemuserot etenkin tuottavuuden sisäisten tekijöiden nykytilasta eroavat selvästi toisistaan. Sisäisten tekijöiden merkityksistä vallitsee suhteellisen hyvä konsensus, vaikkakin asiantuntija-arviot ovat kautta linjan muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta hieman suurempia. Maatalousyrittäjien näkemysten mukaan palkkatyövoimaan ja resursseihin liittyvät tuottavuustekijät ja niiden nykytila ovat ratkaisevimmissa asemassa, kun taas asiantuntijoiden mukaan maatalousyritysten johtamis-, suunnittelu- ja liiketoimintaosaamiseen liittyvät tekijät ovat keskeisimpiä.

Palkkatyövoimaan liittyvien näkemuserojen taustalla voi osittain olla maatalousyrittäjien suhteellisen lyhyt kokemus työnantajana olemisesta ja sitä kautta vielä puutteet muun muassa osaamisessa palkkatyövoiman johtamisessa ja töiden organisoinnissa, mikä sitten heijastuu myös yrittäjien kokemaan työntekijöiden osaamiseen. Lisäksi palkkatyövoiman kysyntä lisääntyy koko ajan maatilojen kasvaessa, mutta tarjonta – etenkin nykytuotannon osaamisvaatimukset täyttävän työvoiman tarjonta – ei seuraa perässä samaa tahtia. Maatalouden perus- ja toisen asteen oppilaitoksista kyllä valmistuu potentiaalisia työntekijöitä, mutta suurin osa heistä suuntaa itse yrittäjiksi sekä elintarvikealan muille sektoreille. Maataloutta ei myöskään pääsääntöisesti koeta yhtä houkuttelevaksi ja kilpailukykyiseksi alaksi kuin muita aloja. Maataloustuotannon imagoa hyvänä ja kilpailukykyisenä työnantajatahona olisikin saatava parannettua. Tässä oman osansa voivat tehdä tilat itse, osan etujärjestöt ja elintarvikeketjun eri osat ja osan hallinto sekä lainsäätäjät.

Rakennekehityksen myötä maatilojen määrä vähenee kiihtyvää tahtia, joten osaavaa työvoimaa olisi sitä kautta olemassa, kun vain näiden tilojen osaava työvoima saataisiin ”palvelemaan” kasvavien tilojen työvoimatarvetta. Tarjontaa varmasti on olemassa – ja osa jo onkin käytössä – mutta kohtaantoa olisi syytä kehittää tehokkaammaksi. Tilausta olisi entistä koordinoitummalle foorumille, jossa maatalousyrittäjät voisivat etsiä sopivia työntekijöitä ja työntekijät voisivat tarjota työpanostaan yrittäjille.

Lisäksi monet työvoimaa tarvitsevat tilat ovat vielä kuitenkin sen verran pieniä, etteivät ne pysty työllistämään koko-aikaista työntekijää. Tähän ratkaisua voisivat tarjota niin lopettavien karjatilojen yrittäjät osa-aikaisella työpanoksella kuin myös osa-aikaiset kasvinviljelijät, kun vain kohtaanto-ongelma saadaan ratkaistua. Myös tilojen yhteiset työntekijät olisivat yksi keino tämän tuottavuusesteen selättämiseen. Valtiovalta ja hallinto voivat tehdä tässä osansa tekemällä niin koko-aikaisen kuin osa-aikaisen työntekijän palkkaamisen maatalousyrittäjille hallinnollisesti nykyistä helpommaksi ja kannattavammaksi. Alan opiskelijoiden harjoittelukäytäntöjen kehittäminen voisi palvella nykyistä paremmin kaikkia osapuolia mm. tarjoamalla maataloille aputyövoimaa ja monipuolistamalla ja nykyaikaistamalla opiskelijoiden osaamista.

Tilakoon koko ajan kasvaessa suunnittelun ja johtamisen merkitys korostuu, mihin ei vielä ole kiinnitetty riittävästi huomiota niin neuvonnassa, koulutuksessa kuin ei myöskään tutkimuksessa. Varsinkin maatalouden kaikkien tasojen koulutuksessa yrittäjyys- ja johtamis- sekä liiketaloudellinen koulutus täytyisi ottaa entistä voimakkaammin mukaan opetussuunnitelmiin ja koulutustarjontaan. Sekä yrittäjät itse että asiantuntijat näkivät näissä asioissa selvää kehittämistarvetta. Neuvontasektori voisi ottaa erityishuomi-

oon etenkin ne nuoret aloittavat yrittäjät, joilla ei ole kuin alan perustutkinto, jossa kyseisiin asioihin ei vielä pystytä panostamaan tarpeeksi, eivätkä nämä asiat ole nuorten prioriteettilistalla vielä korkealla.

Lisäksi eri tahojen tulisi tarjota maatalousyrittäjille voimakkaammin jatkuvaan osaamisen kehittämiseen liittyvää tukea, joka kytketään tilojen omaan pitkän aikavälin kehittämiseen. Jatkuva oppiminen on välttämätöntä maatalousyrittäjälle, ja siihen tulee kiinnittää enemmän huomiota alan koulutustarjonnassa, todettiin myös Menestyvät maataloustuottajat – Smart Farmers –tutkimuksessa (Karikallio ym. 2022). Neuvonnan puolella tilojen strateginen suunnittelu ja johtaminen tulisikin ottaa yhdeksi tärkeimmistä tavoitteista. Neuvontasektorin pitää pystyä antamaan enemmän tilakohtaista, räätälöityä, pysyvään neuvontasuhteeseen perustuvaa palvelua (sparrausta), jossa seurataan tilan toimintaa, haastetaan yrittäjiä ja arvioidaan kehittämiskohteita ja -keinoja. Lisäksi neuvonnan on ennakoitava yrittäjien kanssa tulevaisuuden tarpeita, mahdollisuuksia ja haasteita sekä luotava verkostoja yhdessä. Tämä todettiin myös Smart Farmers -tutkimuksessa, jonka johtopäätöksissä suositellaan, että neuvontaorganisaatiot yhdistävät talouden ja tuotannon yhtäaikaista neuvontaa sekä tukevat yrittäjää kokonaisvaltaisesti strategian ja liiketoiminnan kehittämisessä. Maatalousyrittäjien sparraamiseen ja mentoreiksi tarvitaan alan moniosaajia sekä tiivistä yhteistyötä neuvonnan aloilla.

Jotta mahdollisimman tehokas tilakohtainen ennakointi onnistuisi, olisi lainsäädännön ja hallinnon oltava myös ennakoitavaa, mikä on suuri haaste ja kehittämisen kohde lainsäätäjille ja hallinnolle. Lainsäädäntöä tulisi tukipolitiikan osalta kehittää suuntaan, jossa tuet kohdistuisivat enemmän tuottavaan toimintaan pelkän byrokrattisten ehtojen täyttämisen asemesta.

Maatalouden teknologian ja automaation kehitys on ollut jo vuosia nopeaa, ja koulutuksen pitääkin pystyä vastaamaan tähän nykyistä paremmin, jotta osaavia työntekijöitä on lähitulevaisuudessa tarjolla. Voidaan kysyä, toteutuuko tämä nykyisellä koulutusrakenteella. Koulutussisältöjä toivottiinkin nykyaikaistettavan ja laajennettavan. Koulutettavien täytyisi mm. päästä entistä enemmän tutus-tumaan ja käyttämään uutta teknologiaa tuotantosuuntaakohtaisesti, jotta mahdollisina tulevina työntekijöinä ainakin koneiden ja laitteiden peruskäyttö tiloilla olisi heti hallussa.

Nykyisten yrittäjien maatalouden ammatillisen perusosaamisen nähdään olevan verrattain hyvällä tasolla, mikä näkyy etenkin sanallisissa vastauksissa. Silti sekä maatalousyrittäjät että asiantuntijat pitävät yrittäjien oman osaamisen parantamista yhtenä tärkeänä ja potentiaalisena keinona entisestään edistää resurssien tehokasta käyttöä ja tuottavuutta. Smart Farmers –tutkimuksen (Karikallio ym. 2022) mukaan erot menestyneiden ja heikosti menestyneiden maatalousyrittäjien välillä olivat merkittävimmät nimenomaan osaamisen eri osa-alueilla. Tähän koulutus- ja kehittämisorganisaatioiden ja neuvonnan on syytä reagoida entistä voimakkaammin mm. lyhytkurssitarjonnan sekä koulutuksen paremman saavutettavuuden (mm. sähköiset koulutuskanavat) avulla. Alan koulutuksessa olevien nuorten ja työelämässä jo olevien maatalousyrittäjien koulutuksen kehittämiseen ehdotettiin myös ratkaisua, jossa nuoret voisivat opettaa esimerkiksi tieto- ja viestintätekniikkaa maatalousyrittäjille, jolloin samalla alan oppilaitosten ja opiskelijoiden yhteys maataloihin lähentyisi. Myös Smart Farmers-tutkimuksessa suositeltiin mm., että maatalousyrittäjät koulutetaan johtajiksi ja maatalousyrittäjätoiminnan kehittäjiksi. Maatalousyrittäjän koulutukseen tulisi kuulua vahva liiketaloudellinen koulutus, toimintaympäristön analyysi ja ennakointi sekä jatkuva oppiminen. Tämä tarkoittaa eri elinkaaren vaiheisiin sidottua koulutustarjontaa.

Tilusrakenne ja peltojen kasvukunto ovat maatalojen keskeisimpiä tuottavuusesteitä, joissa kummassakin riittää runsaasti kehittämisen mahdollisuuksia. Tämä käy ilmi sekä yrittäjien että asiantuntijoiden arvioissa keskeisistä tuottavuusesteistä sekä yrittäjien sanallisista vastauksista. Tilusrakenteen aiheuttamat tuottavuusesteet ovat hankalammin ratkaistavissa peltolohkojen pienen keskikoon ja hajanaisuuden takia. Tilusjärjestelyillä on saatu paikoin parannusta asiaan, mutta yhteisymmärryksen saavuttaminen ei aina ole ollut helppoa. Tilusjärjestelyjen kehittäminen ja tilayhteis-työn helpottaminen tilusvaihdon ja yhteisten

viljelykiertojen kautta toisi osaltaan helpotusta tähän asiaan. Tässä osansa voivat tehdä valtiolta, hallinto, tutkimus, neuvonta kuin itse maatalousyrittäjätkin.

Tilojen välisen yhteistyön nykytila-arvioissa esiintyvä näkemusero voi johtua siitä, että maatalousyrittäjät arvioivat sitä enemmän vallalla olevan, suhteellisen itsenäisen ja pienimuotoisen yhteistyön näkökulmasta. Asiantuntijat taas arvioivat asiaa ehkä enemmän kiinteämmän ja sitoutuneemman sekä laaja-alaisemman yhteistyön näkökulmasta, jolla maatalouden kilpailukykyä ja yrittäjien hyvinvointia pystyttäisiin paremmin turvaamaan ainakin osalla tilajoukosta. Smart Farmers –tutkimuksessa korostetaan myös yhteistyön tuottavuusmerkitystä toteamalla, että maatalousyrittäjien menestymistä edistävät erilaiset verkostot ja sidosryhmät, ja menestyvä maatalousyrittäjä voi tehdä yhteistyötä, jonka avulla voidaan saavuttaa suurtuotannon etuja (Karikallio ym. 2022). Yhteistyön edellytyksiä pitääkin edelleen parantaa valtiovallan ja hallinnon taholta purkamalla turhaa byrokratiaa, valvontaa ja hallintoa. Lisäksi koulutusorganisaatioilla nähdään olevan rooli tilojen välisen ja alan muiden toimijoiden välisen yhteistyön edistämässä. Perinteistä varsin pienimuotoista yhteistyötä – esim. koneyhteistyötä – laajemmasta ja kiinteämmästä yhteistyöstä on jo hyviä esimerkkejä olemassa (mm. yhteisnavettoja).

Valtiovallan liian pienet panostukset tutkimus- ja kehittämistoimintaan nähtiin myös keskeiseksi tuottavuusesteeksi. Maatalouden tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitus on yleisen talouden mukana kiristynyt vähentäen toiminnan resursseja. Tämä on johtanut siihen, että osittain on pudottu kehityksen etulinjasta. Voidaankin kysyä, onko tämä tulevaisuudessa jatkuva linja. Resursseja tutkimus- ja kehittämistoimintaan täytyisi saada lisättyä, jotta kotimaista maataloustuotantoa pystytään kehittämään niin, että sen tuottavuus ja kilpailukyky paranee jatkossa.

5.4 Tulosten arviointi

Tutkimus tuotti varsin selkeän kuvan keskeisimmistä tuottavuusesteistä maataloudessa. Eri näkökulmien – maatalouden asiantuntijoiden ja eri tuotantosuuntia edustaneiden maatalousyrittäjien – yhdistäminen samaan tutkimukseen lisää tulosten luotettavuutta. Samalla eri näkökulmat paljastivat, että tuottavuus on useista tekijöistä koostuva monimutkainen asia. Alan keskeisien tuottavuusesteiden lisäksi maatilakohittaiset tekijät voivat olla hyvinkin merkittävässä roolissa tuottavuuden kehittämisessä.

Tutkimuksessa asiantuntijat arvioivat maatalousyrittäjien johtamis-, suunnittelu- ja liiketoimintaosaamiseen liittyvät tekijät keskeisimmiksi maatalousyrittäjien sisäisiksi tuottavuusesteiksi. Myös maatalousyrittäjien menestymistä ja sitä selittäviä tekijöitä tarkastelleen Menestyvät maataloustuottajat – Smart Farmers –tutkimuksen (2019–2022) tulosten mukaan menestyvät yrittäjät olivat osaavia ja työssään motivoituneita yrityskokonaisuuden järjestelmällisiä johtajia. Menestyvät kehittivät tilaa aktiivisesti, ja heitä yhdisti suunnitelmallisuus, markkinoiden seuranta sekä talouden- ja riskinhallintakyky (Karikallio ym. 2022).

Vuosien 2000–2020 Tilastokeskuksen yritysaineiston perusteella suomalaisista yrityksistä vain 1,5 % säilyi vähintään viiden vuoden ajan tuottavuuden kotimaisessa eturintamassa sinne noustuaan (Koski ja Maliranta 2023). Yhdeksi keskeiseksi tuottavuuden tekijäksi tuottavuuskilpailussa menestymiseksi tutkijat nostivat myös tässä selvityksessä koulutetun henkilöstön. Muita menestymistekijöitä olivat edellä mainitun Etlan tutkimuksen mukaan innovointi ja innovaatioiden hyödyntäminen, suotuisa yrityksen maantieteellinen sijainti, suuri yrityskoko, korkean investointiaste ja panostus t&k-toimintaan. Ulkoisista tuottavuusesteistä esille tuotiin innovaatiotoiminnan edellytysten ja kannusteiden heikkoudet, osaavien työntekijöiden puute sekä epäkohdat työmarkkinoiden toiminnassa.

Maatalouden tuottavuusesteet -kyselyissä innovaatioiden heikkoa hyödyntämistä ei nähty merkittävänä tuottavuusesteenä maataloilla vaan pikemminkin teknisten laitteiden määrää ja laatua sekä osaamista teknologian omaksumisessa ja osaamisessa pidettiin maatalousyritysten vahvuutena. Menestyvät maataloustuottajat -tutkimuksessa investoinnit uusiin rakennuksiin ja uuteen teknologiaan sekä tuotantoautomaatioon olivat kuitenkin kannattavuuttaan parantaneille tiloilla yleisempiä kuin niillä tiloilla, joilla kannattavuus oli viisivuotisjaksolla heikentynyt. Tämä tulos tukee Etlan johtopäätöstä innovaatioiden hyödyntämisen merkityksestä tuottavuuden edistämisessä.

Maatalouden asiantuntijoille ja toisaalta maatalousyrittäjille suunnattujen tulosten vertailussa on syytä korostaa sitä, että asiantuntijat vastasivat kysymyksiin maatilojen ja maatalouden yleisen tilanteen näkemystensä perusteella, kun taas maatalousyrittäjät vastasivat kysymyksiin lähinnä oman tilansa näkökulmasta. Kyselyyn vastanneet maatalousyrittäjät taas edustivat keskisuuria ja suuria suomalaisia maatiloja, joten maatalousyrittäjien vastauksista puuttuivat pienten maatilojen näkemykset.

Maatalouden tuottavuusesteitä ei aikaisemmin ole selvitetty näin kattavasti. Tuloksia voidaan jatkossa käyttää monipuolisesti apuna tutkimus-, kehitys-, koulutus- ja neuvontatyössä, joiden tavoitteena on auttaa maatalousyrittäjiä parantamaan yrityksensä tuottavuutta ja kilpailukykyä. Myös Smart Farmers –tutkimuksessa (Karikallio ym. 2022) todettiin, että yrittäjien, tutkimuksen, koulutuksen, neuvonnan, hallinnon, edunvalvonnan sekä koko ruokaketjun suunnitelmallinen ja tavoitteellinen yhteistyö auttaa maatalousyrittäjiä ja koko alaa menestymään.

Tietoja voidaan käyttää tilakohtaisten tuottavuuden kehittämisen haasteiden tunnistamiseen sekä tiloilla käytössä olevien ratkaisuvaihtoehtojen arviointiin ja uusien ratkaisujen hakemiseen yhdessä tilojen kanssa. Lisäksi hallinto- ja lainsäädäntötahot saavat tietoa keskeisimmistä kehitystarpeista, joihin voivat vaikuttaa omassa toiminnassaan. Myös Smart Farmers –tutkimuksessa alan haasteina tuotiin esiin poukkoileva byrokratia, lyhytjänteinen tukipolitiikka ja epävakaa toimintaympäristö. Tulevaisuuteen liittyvän epävarmuuden koettiin tekevän maatalousliiketoiminnan suunniteltavuudesta lyhytjänteistä ja vaikeuttavan pitkävaikutteisia investointeja.

Lähteet

- Alasoini, T. 2011. Hyvinvointia työstä – Kuinka työelämää voi kehittää kestävällä tavalla? Tykes, Raportteja 76: 1–158.
- Aubron, C., Cochet, H., Brunschwig, G. & Moulin, C-H. 2009. Labor and its productivity in Andean dairy farming systems: a comparative approach. *Hum. Ecol.* 37: 407–419.
- Backman, J. 2015. Kasvintuotantojärjestelmien digitalisaation tiekartta. Luonnon-varakeskus Luke. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 71: 1–35. Saatavana internetistä: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-150-1>
- Baráth, L. & Fertő, I. 2017. Productivity and convergence in European agriculture. *Journal of Agricultural Economics* 68 (1): 228–248.
- Brax, S.A. 2007. Palvelut ja tuottavuus. *Tekes. Teknologia katsaus* 204: 1–63.
- Berghäll, E., Junka, T. & Kiander, J. 2006. T & K, tuottavuus ja taloudellinen kasvu. *Tekes ja Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. VATT-tutkimuksia* 121: 1–136.
- Borg, A. & Vartiainen, J. 2015. Strategia Suomelle. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 5: 1–50.
- Darku, A.B., Malla, S. & Tran, K.C. 2016. Sources and measurement of agricultural productivity and efficiency in Canadian provinces: crop and livestock. *Canadian Journal of Agricultural Economics* 64: 49–70.
- Dorward, A. 2013. Agricultural labour productivity, food prices and sustainable development impacts and indicators. *Food Policy* 39: 40–50. Elsevier.
- Dul, J., 2016. Towards a necessity theory of human factors/ergonomics. Keynote adress at the 48th Nordic Ergonomics and Human Factors Society, Augustus 17, 2016, Kuopio, Finland. Saatavissa (URL): <http://www.uef.fi/documents/109891/334207/Key+note+Dul/471cbb67-490f-4c46-be81-7914ed090839>
- Dupuy, A. & Marey, P.S. 2008. Shifts and twists in the relative productivity of skilled labor. *Journal of Macroeconomics* 30: 718–735. Elsevier.
- EANPC. 2005. Productivity – the high road to wealth. Memorandum. European Association of National Productivity Centres. Brussels. 29 s.
- EIP-AGRI. 2017. Benchmarking of farm productivity and sustainability performance. 2 s. Saatavissa (URL): https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/eip-agri_factsheet_benchmarking_2017_en.pdf
- European Commission. 2016. Productivity in EU agriculture – slowly but steadily growing. EU Agricultural Markets Briefs. 19 s. Saatavissa (URL): https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/mp-mb-010_en.pdf
- Grönroos, C. & Ojasalo, K. 2004. Service productivity: Towards a conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services. *Journal of Business Research* 57 (4): 414–423.
- Hackman, J.R. 1980. Work redesign and motivation. *Professional Psychology* 11 (3): 445–455.
- Hannula, M. 2000. Käytännönläheinen tuottavuuden mittaus. Tuottavuudella tulevaisuuden -ohjelman julkaisu.
- Hesapro. 2013. The link between productivity and health and safety at work. Background research paper. 32 s. Saatavilla (URL): http://www.hesapro.org/files/Background_Research.pdf

- Irz, X., Jansik, C., Kotiranta, A., Pajarinen, M., Puukko, H. & Tahvanainen, A.-J. 2017. Suomalaisen elintarvikeketjun menestyksen avaintekijät. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 7: 1–142.
- Jansik, C. 2017. Elintarvikeketjun kilpailukykyä voi nostaa vain asennemuutoksella. Teoksessa Niemi, J. & Väre, M. (toim.). 2017. Suomen maa- ja elintarviketalous 2016/2017. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 17: 18–21.
- de Jong, G. & van Ark, B. 2015. Labour productivity in services. 80 s. Research Gate. Saatavissa (URL): <https://www.researchgate.net/publication/273653777>
- Kalliomäki-Levanto, T. (toim.). 2005. Jatkuva muutos, työajan hallinta, tuottavuus ja hyvinvointi. Työterveyslaitos, Helsinki. Raportti Työsuojelurahastolle (projekti 103332). Saatavissa (URL): <https://www.tsr.fi/tsarchive/files/TietokantaTutkittu/2003/103332Loppuraportti.pdf>
- Kanawaty, G. (toim.). 1992. Introduction to work study. 4. painos. International Labour Office, Geneva. 524 s.
- Karikallio, H., Lahnamäki-Kivelä, S., Niemi, J., Aalto-Setälä, J., Forsman-Hugg, S., Kujala, P., Karttunen, J. & Tuure, V.-M. 2022. Menestyvä maatalousyrittäjä hallitsee riskit ja taitaa talouden. PTT Policy Brief 2/2022.
- Kivinen, T., Kaustell, K.O., Hakkarainen, K., Tuure, V.-M., Karttunen, J. & Hurme, T. (toim.). 2017. Lypsykarjapihatton toiminnalliset mitoitusvaihtoehdot. MTT, Teknologia. MTT:n selvityksiä 137: 1–149.
- Koski, H. & Fornaro, P. 2024. Digitalization and Resilience: Data Assets and Firm Productivity Growth During the COVID-19 Pandemic. ETLA Working Paper 113: 1–29. Saatavissa (URL): <http://pub.etla.fi/ETLA-Working-Papers-113.pdf>
- Koski, H. & Maliranta, M. 2023. Työkaluja tuottavuuskasvun vahvistamiseen Suomessa. ETLA Muistio 118: 1–10. Saatavissa (URL): <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-118.pdf>
- Kuosmanen, T., Niemi, J. & Sipiläinen, T. 2009. Maataloustuen ja tuottavuuden vaikutukset elintarvikkeiden hintamarginaaleihin ja hinnanmuodostukseen. MTT Kasvu 3: 1–47.
- Käpylä, J., Jääskeläinen, A., Seppänen, S.K., Vuolle, M. & Lönnqvist, A. 2008. Tuottavuuden kehittäminen Suomessa – Haasteet ja tutkimustarpeet. Työsuojelurahaston selvityksiä 1: 1–136.
- Lampinen, K. 2006. Maitotilojen työnkäyttö ja tilojen kannattavuus. Teho 5: 9–10.
- Lätti, M. & Tuure, V.-M. 2017. Tuottavuuteen vaikuttavat tekijät ja kehittämisen esteet. Maatalousyrittäjien tuottavuuden esteet -hanke – Kirjallisuuskatsaus. 29 s. Saatavissa (URL): https://www.tts.fi/wp-content/uploads/2023/08/Tuottavuusesteet_kirjallisuuskatsaus_29112017.pdf
- Maliranta, M. 2016. Reaalisten yksikkötyökustannusten kehitys ja siihen vaikuttavat tekijät Suomessa ja Ruotsissa. Kansantaloudellinen aikakauskirja 112 (1): 22–46.
- Martel, G., Dourmad, J.-Y. & Dedieu, B. 2008. Do labour productivity and preferences about work load distribution affect reproduction management and performance in pig farms. Livestock Science 116: 96–107. Elsevier.
- Modig, N. & Åhlsröm, P. 2016. Tätä on lean – Ratkaisu tehokkuusparadoksiin. Rheologica Publishing. Bulls Graphics AB, Halmstad. 6. painos. 167 s.
- Mugera, A.W., Langemeier, M. R., Featherstone, A.M. 2012. Labor productivity convergence in the Kansas farm sector: a three-stage procedure using data envelopment analysis and semiparametric regression analysis. J. Prod. Anal. 38: 63–79.

- Myyrä, S. 1999. Maidontuotannon tuottavuus vuosina 1987–1996. Helsingin yliopisto, Taloustieteen laitos, Maatalouden liiketaloustiede. Pro gradu. 66 s.
- Niemi, J. 2014. EU:n yhteinen maatalouspolitiikka ja Suomen maatalous vuoteen 2020. *Talous ja yhteiskunta* 2: 56–61.
- Niemi, J. & Väre, M. (toim.) 2017. Suomen maa- ja elintarviketalous 2016/2017. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 17: 1–88.
- Nowak, A. & Kijek, T. 2016. The effect of human capital on labour productivity of farms in Poland. *Studies in Agricultural Economics* 118: 16–21.
- Pajarinen, M., Rouvinen, P. & Ylä-Anttila, P. 2010. Missä arvo syntyy? – Suomi globaalissa kilpailussa. *Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, Sarja B 247*: 1–165. Taloustieto Oy, Helsinki.
- Rantanen, H. 1997. Tuottavuuden kehittämisen esteet päijät-hämäläisissä pienissä ja keskisuurissa teollisuus-yrityksissä. Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu. Tutkimusraportti 96. Lappeenranta. 50 s.
- Rantanen, H., Rantala, T. & Pekkola, S. 2015. Tuottavuuden kehittämisen esteet – Suomi eilen ja tänään. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Tutkimusraportit – Research Reports 38: 1–47.
- Rehnström, P. 1998. Miksi edistämme tuottavuutta? Teoksessa: Tuottavuus tänään. Helsinki: Kauppakaari ja tekijät, 114–120.
- Rissa, K. 1998. Panosta työkykyyn. Työeläkelaitoksenliitto ja Työturvallisuuskeskus. Jyväskylä.
- Siekinen, P., Manka, M-L., Tammivuori, A. & Laine, A. 2004. Työuran jatkamisen keinot – Selvitys työuran jatkamisen kannustimista ja hyvistä käytännöistä sekä toimenpidesuosituksia. Tampereen yliopisto, Työorganisaatioiden toimintakunto –Instituutti, Liiketaloudellinen tutkimus- ja koulutuskeskus. 66 s.
- Sipiläinen, T. 2003. Suurten maito- ja viljatilojen suorituskyky ja sen kehittäminen. Helsingin yliopisto, taloustieteen laitos. Julkaisuja 38: 1–90.
- Sipiläinen, T. 2008. Components of productivity growth in Finnish agriculture. Doctoral dissertation. *Agri-food Research Reports* 116: 1–153.
- Teknologiateollisuus ry & Metallityöväen Liitto ry. 2006. Tuottavuuden tienviitat – älyä peliin. KM-Yhtymä Oy. 31 s.
- Teknologiateollisuus ry & Metallityöväen Liitto ry. 2010. Tulosta ja palkkaa – Näkökohtia teknologiateollisuuden palkkaustavoista ja niitä täydentävistä tulos- ja voittopalkkioista. Tammerprint Oy, Tampere. 40 s.
- Tuottavuuden pyöreä pöytä. 2012. Suomalainen työelämä Euroopan parhaaksi – Katsaus tuottavuuden ja työelämän laadun kehittymiseen Suomessa. Sihteeristön katsaus. Kirjapaino Uusimaa Oy. 30 s.
- Tuure, V-M., Lähti, M., Karttunen, J., Sarjokari, K., Hovinen, M., Norring, M., Seppä-Lassila, L., Kivinen, T. & Hurme, T. 2013. Työn tehokkuus isoilla pihattotiloilla: työmäärä, koettu kuormittavuus ja tyytyväisyys. Valion navettaseminaari, Vantaa – Rantasipi Airport 24.1.2013. [seminaariesitys].
- Uusi-Rauva, E. 1997. Tuottavuus – mittaa ja menesty. Kauppakaari Oy, Helsinki. 2. painos. 296 s.
- Wilenius, M. 2015. Tulevaisuuskirja – metodi seuraavan aikakauden ymmärtämiseen. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu. 238 s.
- Yosof, N.I., Masrek, M.N., Noordin, S.A. & Johare, R. 2012. Job design and knowledge productivity: a conceptual framework. *Proceeding of the 19th International Business Information Management (IBIMA)*

Conference, 12-13th November 2012, Barcelona. Saatavissa (URL):
[https://www.researchgate.net/publication/233990124 Job Design and Knowledge Productivity A Conceptual Framework](https://www.researchgate.net/publication/233990124)

Liite 1. Tuottavuuteen vaikuttavien sisäisten, ulkoisten ja yleisten tekijöiden nykytila, merkitys ja kuilu maatalouden asiantuntijakyselyn perusteella. Nykytila: 1 = erittäin huono, 2 = melko huono, 3 = ei huono eikä hyvä, 4 = melko hyvä, 5 = erittäin hyvä. Merkitys: 1 = ei merkitystä, 2 = vähän merkitystä, 3 = melko merkittävä, 4 = merkittävä, 5 = erittäin merkittävä.

	Nykytilan keskiarvo	Merkityksen keskiarvo	Kuilu	
Liiketaloudellinen osaaminen	2,56	4,7	2,15	sisäinen
Kyky strategiseen suunnitteluun (esim. erikoistuminen / monialaistuminen)	2,48	4,59	2,11	sisäinen
Tilusrakenne (peltojen etäisyys ja lohkokoko)	2,26	4,26	2	sisäinen
Lainsäädäntö / hallinnon toimenpiteet	2,33	4,19	1,85	ulkoinen
Peltojen kasvukunto	2,67	4,48	1,81	sisäinen
Tilojen/yritysten välinen yhteistyö	2,67	4,44	1,78	sisäinen
Uudistumiskyky (kyky kyseenalaistaa nykyiset toimintatavat/menetelmät)	2,58	4,35	1,77	sisäinen
Kyky ihmisten johtamiseen	2,59	4,35	1,75	sisäinen
Kyky asettaa tavoitteita	2,93	4,67	1,74	sisäinen
Pysyvän (kokoaikaisen) työvoiman saatavuus	2,41	4,11	1,7	ulkoinen
Kyky vastaanottaa palautetta	2,38	4	1,62	sisäinen
Kyky mitata toimintaa	2,81	4,38	1,57	sisäinen
Kyky antaa palautetta	2,37	3,93	1,56	sisäinen
Osa-aikaisen työvoiman saatavuus	2,37	3,93	1,56	ulkoinen
Tiedon hallinta ja jakaminen	2,74	4,26	1,52	sisäinen
Työvoiman kyky osallistua toiminnan kehittämiseen	2,62	4,12	1,5	sisäinen
Yhteistyökyky	2,96	4,44	1,48	sisäinen
Kyky hyödyntää sisäisten järjestelmien tuottamaa tietoa	2,78	4,23	1,45	sisäinen
Työvoiman ammatillinen osaaminen	2,96	4,41	1,44	sisäinen
Työntekijöiden koulutus / ohjaus	2,56	4	1,44	sisäinen
Valtiovallan panostukset t&k-toimintaan / Innovaatiojärjestelmän toimivuus	2,52	3,93	1,41	ulkoinen
Suunnitteluosaaminen	2,81	4,19	1,37	sisäinen
Organisointikyky	3,04	4,38	1,35	sisäinen
Palkkauksen kustannukset	2,59	3,93	1,33	ulkoinen
Tukipolitiikka	2,67	4	1,33	ulkoinen
Tuotantorakennusten toiminnallisuus	3,08	4,41	1,33	sisäinen
Työvoiman asenne kehittämiseen	3	4,3	1,3	sisäinen
Kyky tehdä päätöksiä	3,3	4,56	1,26	sisäinen
Työvoiman aloitekyky	2,85	4,07	1,22	sisäinen
Tilakoko	2,62	3,81	1,2	sisäinen
Rekrytointiosaaminen	2,59	3,78	1,19	sisäinen
Kyky ottaa hallittuja riskejä	3,07	4,22	1,15	sisäinen
Palkitsemisjärjestelmä	2,31	3,44	1,14	sisäinen
Kyky hyödyntää ulkopuolista tietoa	2,96	4,08	1,12	sisäinen
Kyky hyödyntää henkilöstön ideoita	2,78	3,89	1,11	sisäinen
Toimintatavat / menetelmät	2,96	4,04	1,08	sisäinen
Rahoituksen saatavuus	3,15	4,22	1,07	ulkoinen
Urakointi- ja muiden työpalveluiden saatavuus	3,04	4,11	1,07	ulkoinen
Sosiaalinen tuki	2,81	3,74	0,93	sisäinen
Tilanpidon jatkuvuus	2,88	3,78	0,89	sisäinen
Teknologian (teknisten laitteiden ja ohjelmistojen) laatu	3,37	4,22	0,85	sisäinen
Ilmasto	2,78	3,63	0,85	ulkoinen
Imagoviestintä (maatalouden / tilan julkisuuskuva)	2,56	3,37	0,81	sisäinen
Eläinaineksen laatu	3,78	4,52	0,74	sisäinen
Koulutuspalvelujen tarjonta	3,37	3,96	0,59	ulkoinen
Urakointi- ja muiden työpalveluiden hinta	3,08	3,65	0,58	ulkoinen
Osaaminen teknologian omaksumisessa / soveltamisessa	3,56	4	0,44	sisäinen
Palkkauksen hallinnollisen työn selkeys	3	3,33	0,33	ulkoinen
Teknologian (teknisten laitteiden ja ohjelmistojen) määrä	3,7	3,85	0,15	sisäinen

Liite 2. Tuottavuuteen vaikuttavien sisäisten, ulkoisten ja yleisten tekijöiden nykytila, merkitys ja kuilu maatalouden maatilayrittäjille suunnatun kyselyn perusteella. Nykytila: 1 = erittäin huono, 2 = melko huono, 3 = ei huono eikä hyvä, 4 = melko hyvä, 5 = erittäin hyvä. Merkitys: 1 = ei merkitystä, 2 = vähän merkitystä, 3 = melko merkittävä, 4 = merkittävä, 5 = erittäin merkittävä.

	Nykytilan keskiarvo	Merkityksen keskiarvo	Kuilu	
Tukipolitiikka	2,46	4,26	1,79	ulkoinen
Lainsäädäntö / hallinnon toimenpiteet	2,36	4,00	1,64	ulkoinen
Palkkauksen kustannukset	2,32	3,79	1,47	ulkoinen
Työvoiman ammatillinen osaaminen	3,48	4,49	1,01	sisäinen
Valtion panostukset t & k -toimintaan / Innovaatiojärjestelmän toimivuus	2,60	3,56	0,96	ulkoinen
Aloitekyky	3,23	4,17	0,94	sisäinen
Tilusrakenne (peltojen etäisyys ja lohkokoko)	3,39	4,32	0,93	sisäinen
Työvoiman kyky osallistua toiminnan kehittämiseen	3,07	3,97	0,90	sisäinen
Asenne kehittämiseen	3,31	4,20	0,89	sisäinen
Rahoituksen saatavuus	3,38	4,19	0,80	ulkoinen
Osa-aikaisen työvoiman saatavuus	2,70	3,44	0,74	ulkoinen
Neuvontapalveluiden hinta	2,74	3,46	0,72	ulkoinen
Peltojen kasvukunto	3,69	4,34	0,65	sisäinen
Tuotantorakennusten toiminnallisuus	3,67	4,32	0,65	sisäinen
Tilakoko	3,51	4,11	0,61	sisäinen
Neuvontapalveluiden sisältö	3,04	3,62	0,58	ulkoinen
Eläinaineksen laatu	3,71	4,27	0,57	sisäinen
Urakointi- ja muiden työpalveluiden hinta	3,32	3,87	0,55	ulkoinen
Kyky mitata toimintaa	3,46	4,01	0,54	sisäinen
Tilojen/yritysten välinen yhteistyö	3,52	4,06	0,54	sisäinen
Palkitsemisjärjestelmä	2,64	3,17	0,54	sisäinen
Kyky ihmisten johtamiseen	3,41	3,94	0,53	sisäinen
Kyky antaa palautetta	3,26	3,79	0,52	sisäinen
Palkkauksen hallinnollisen työn selkeys	2,70	3,19	0,49	ulkoinen
Tilanpidon jatkuvuus	3,45	3,93	0,48	sisäinen
Pysyvän (kokoaikaisen) työvoiman saatavuus	2,67	3,14	0,47	ulkoinen
Sosiaalinen tuki	3,18	3,64	0,46	sisäinen
Liiketaloudellinen osaaminen	3,84	4,29	0,46	sisäinen
Organisointikyky	3,89	4,31	0,42	sisäinen
Työntekijöiden koulutus / ohjaus	3,25	3,65	0,41	sisäinen
Kyky hyödyntää sisäisten järjestelmien tuottamaa tietoa	3,51	3,91	0,40	sisäinen
Urakointi- ja muiden työpalveluiden saatavuus	3,58	3,91	0,33	ulkoinen
Yhteistyökyky	3,72	4,04	0,32	sisäinen
Rekrytointiosaaminen	2,95	3,26	0,32	sisäinen
Urakointi- ja muiden työpalveluiden laatu	3,67	3,99	0,31	ulkoinen
Tiedon hallinta ja jakaminen	3,53	3,84	0,31	sisäinen
Teknologian (teknisten laitteiden ja ohjelmistojen) laatu	3,49	3,78	0,29	sisäinen
Kyky hyödyntää ulkopuolista tietoa	3,79	4,06	0,27	sisäinen
Uudistumiskyky (kyky kyseenalaistaa nykyiset toimintatavat/metodit)	3,80	4,06	0,26	sisäinen
Kyky tehdä päätöksiä	4,09	4,33	0,24	sisäinen
Kyky ottaa hallittuja riskejä	3,70	3,93	0,23	sisäinen
Imagoviestintä (maatalouden / tilan julkisuuskuva)	2,87	3,09	0,23	sisäinen
Kyky asettaa tavoitteita	3,90	4,07	0,17	sisäinen
Kyky strategiseen suunnitteluun (esim. erikoistuminen / monialaistuminen)	3,66	3,82	0,16	sisäinen
Neuvontapalveluiden saatavuus	3,51	3,59	0,08	ulkoinen
Osaaminen teknologian omaksumisessa / soveltamisessa	3,79	3,87	0,08	sisäinen
Suunnitteluosaaminen	3,85	3,92	0,07	sisäinen
Kyky hyödyntää henkilöstön ideoita	3,59	3,66	0,07	sisäinen
Teknologian (teknisten laitteiden ja ohjelmistojen) määrä	3,57	3,62	0,05	sisäinen