Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 3/2025

Synteesiraportti: Maatalouden rakennemuutoksesta yritystoiminnan muutokseen

Olli Niskanen ja Hanna-Maija Karikallio (toim.)

Luke

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 3/2025

Synteesiraportti: Maatalouden rakennemuutoksesta yritystoiminnan muutokseen

Olli Niskanen ja Hanna-Maija Karikallio (toim.)

Hanna-Maija Karikallio, Timo Karhula, Susanna Lahnamäki-Kivelä, Arto Latukka, Terhi Latvala, Jarkko Leppälä, Jarkko K. Niemi, Olli Niskanen, Liisa Pesonen, Katariina Pussi, Leena Rantamäki-Lahtinen, Pasi Rikkonen, Karoliina Rimhanen, Jaana Sorvali, Pasi Suomi ja Minna Väre

Luonnonvarakeskus 2025

Viittausohje:

Niskanen, O. & Karikallio, H.-M. 2025. Synteesiraportti: Maatalouden rakennemuutoksesta yritystoiminnan muutokseen. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 3/2025. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 70 s.

Viittausohje yksittäiseen artikkeliin:

Niskanen, O. & Latukka, A. 2025. Maataloussektorin tilajoukko on moninainen. Julkaisussa: Niskanen, O. & Karikallio, H.-M. 2025. Synteesiraportti: Maatalouden rakennemuutoksesta yritystoiminnan muutokseen. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 3/2025. Luonnonvarakeskus. Helsinki. s. 11–21.

ISBN 978-952-419-009-1 (Verkkojulkaisu)
ISSN 2342-7639 (Verkkojulkaisu)
URN http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-419-009-1
Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)
Toimittajat: Olli Niskanen ja Hanna-Maija Karikallio
Kirjoittajat: Hanna-Maija Karikallio, Timo Karhula, Susanna Lahnamäki-Kivelä, Arto Latukka, Terhi Latvala, Jarkko Leppälä, Jarkko K. Niemi, Olli Niskanen, Liisa Pesonen, Katariina Pussi, Leena Rantamäki-Lahtinen, Pasi Rikkonen, Karoliina Rimhanen, Jaana Sorvali, Pasi Suomi ja Minna Väre
Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2025
Julkaisuvuosi: 2025
Kannen kuva: ©maaseutuverkosto, Kuvaaja: MediaFarmi

Synteesiraportti: Maatalouden rakennemuutoksesta yritystoiminnan muutokseen

Olli Niskanen ja Hanna-Maija Karikallio (toim.)

Kirjoittajat: Hanna-Maija Karikallio, Timo Karhula, Susanna Lahnamäki-Kivelä, Arto Latukka, Terhi Latvala, Jarkko Leppälä, Jarkko K. Niemi, Olli Niskanen, Liisa Pesonen, Katariina Pussi, Leena Rantamäki-Lahtinen, Pasi Rikkonen, Karoliina Rimhanen, Jaana Sorvali, Pasi Suomi ja Minna Väre

Tämän raportin ydinviestit:

- Suomen maatilat muodostavat moninaisen joukon ja maatiloilla on erilaisia rooleja. Tuotannon arvoltaan suurimmat 20 % kaikista tiloista (noin 9000 yritystä) tuottivat vuosina 2022–2023 noin 84 % maatalouden myyntituotoista. Tuotannon arvo eroaa tuotantosuuntien välillä: 20 % kunkin tuotantosuunnan suurimmista tiloista tuottivat 58 % maatalouden kokonaistuotoksesta.
- Suurimmalla osalla maatilakotitalouksista maataloustulo muodostaa vain osan perheen toimeentulosta. Maataloustulojen reaalinen aleneminen on kasvattanut muiden tulomuotojen merkitystä maataloutta harjoittavien kotitalouksien tulonmuodostuksessa.
- Tilojen välillä on suurta vaihtelua ja keskiarvoista puhuminen ei enää riitä kuvaamaan maataloussektorin taloudellista tilannetta. Informaatiota on mahdollista parantaa tunnusluvuilla, jotka tuovat esiin taloudellisen muuttujan jakauman, kuten hajontaa kuvaavat indikaattorit sekä kymmenystarkastelut (desiilit). Tämän tyyppisiä esitystapoja olisi hyödyllistä tuottaa myös muissa maatalouden tilastojulkaisuissa, joissa muuttujat ovat harvoin normaalisti jakautuneita.
- Yksittäinen yrittäjä ei pysty vaikuttamaan toimintaympäristön haasteisiin tai muutoksiin. Sen sijaan niihin on mahdollista valmistautua kehittämällä yritystä ja sen toimintaa strategisesti. Yritysten tulisi tunnistaa omat vahvuutensa ja mahdollisuutensa. Maatalousyritysten kannattaa myös seurata systemaattisesti tuloksiaan sekä toimintaympäristön muutoksia. Menestyksekäs johtaminen edellyttää yhä enemmän ennakointitaitoa ja reagointikykyä.
- Rakennemuutos on kasvattanut riskinhallinnan merkitystä maataloudessa, mikä korostuu etenkin suurten tilojen toiminnassa. Perinteiset riskinhallinnan keinot, kuten vakuutusturva ovat tyypillisimmin kunnossa, mutta etenkin johtamis- ja sopimuskäytännöissä on parantamisen varaa.
- Dataan ja datatalouteen liittyvä kehitys etenee myös maataloudessa, mikä vaatii maatalousyrittäjiä päivittämään osaamistaan. Maatalousyrittäjät näkevät todennäköisenä kehityskulkuna vuoteen 2030 mennessä tekoälyn soveltamisen maatilayrityksen suunnittelun ja päätöksenteon apuna. Maatilayritykset tarvitsevat datan hyödyntämiseen neuvontaa, joka tuodaan mahdollisimman lähelle heitä.

Tiivistelmä

Hanna-Maija Karikallio[1], Timo Karhula[1], Susanna Lahnamäki-Kivelä[2], Arto Latukka[1], Terhi Latvala[1], Jarkko Leppälä[1], Jarkko K. Niemi[3], Olli Niskanen[4], Liisa Pesonen[1], Katariina Pussi[1], Leena Rantamäki-Lahtinen[5], Pasi Rikkonen[1], Karoliina Rimhanen[1], Jaana Sorvali[1], Pasi Suomi[1] ja Minna Väre[1]

[1] Luonnonvarakeskus, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki.
[2] Luonnonvarakeskus, Survontie 9, 40500 Jyväskylä.
[3] Luonnonvarakeskus, Kampusranta 9 60320, Seinäjoki.
[4] Luonnonvarakeskus, Halolantie 31 A 71750, Maaninka.
[5] Helsingin yliopisto, Latokartanonkaari 5, 00790 Helsinki.

Maatalouden keskimääräinen kannattavuus on pitkään ollut heikko ja kannattavuuden parantaminen on ollut keskeinen alan tavoite jo vuosien ajan. Maataloustuotannon reaaliarvo ja maataloussektorin vuotuinen yrittäjätulo ovatkin pitkällä aikavälillä tarkasteltuna olleet laskusuuntaisia. Suomen maatilat muodostavat kuitenkin moninaisen joukon ja maatiloilla on erilaisia rooleja. Tuotannon arvoltaan suurimmat, noin 20 % kaikista tiloista (noin 9 000 yritystä, lähinnä kotieläintiloja ja kasvihuoneyrityksiä), vastasivat vuosina 2022–2023 noin 84 %:sta maatalouden tuotoista. Vastaavasti 20 % kunkin tuotantosuunnan suurimmista tiloista tuotti yhteensä keskimäärin 58 % maatalouden kokonaistuotoksesta.

Maataloussektori on polarisoitunut sekä tuotantorakenteen että kannattavuuden osalta. Maatalouden tulot riittävät harvoin päätoimiseksi elinkeinoksi, ja maataloustulojen osuus keskimääräisen maataloutta harjoittavan kotitalouden kokonaistuloista on laskenut 34 %:sta 24 %:iin vuosina 2004–2021. Metsätalouden osuus tuloista on kasvanut, ja osalla maatalousyrittäjistä tulot muodostuvat useista lähteistä, kuten palkkatuloista ja eläketuloista. Alalle mahtuu kuitenkin samanaikaisesti sekä hyvin että heikosti kannattavaa maataloutta. Tämä kehitys on voimistunut: esimerkiksi viime vuosien hintavaihtelut ovat tarjonneet monille tiloille menestymisen mahdollisuuksia, mutta samaan aikaan myös maksuvalmiusongelmat ovat kärjistyneet monilla maatalousyrityksillä.

Keskiarvoihin perustuvat tarkastelut eivät kuvaa riittävän hyvin koko maataloussektorin taloudellista tilannetta. Informaatiota on mahdollista parantaa tarkasteluilla, jotka tuovat esiin taloudellisen muuttujan jakauman, kuten hajontaa kuvaavat indikaattorit sekä kymmenystarkastelut (desiilit). Tämän tyyppisiä esitystapoja olisi hyödyllistä tuottaa myös maatalouden tilastojulkaisuissa, koska muuttujat ovat harvoin normaalisti jakautuneita.

Maatalouden jatkuvuus vaatii toimintaansa kehittäviltä maatalousyrityksiltä kykyä sopeutua muutoksiin, kuten digitalisaatioon, sääntelyyn ja taloudellisiin haasteisiin. Yksittäinen yrittäjä ei pysty kovinkaan paljon vaikuttamaan toimintaympäristön haasteisiin tai muutoksiin. Sen sijaan niihin on mahdollista valmistautua kehittämällä yritystä ja sen toimintaa. Keskeistä on tunnistaa yrityksen vahvuudet ja mahdollisuudet ja hyödyntää niitä. Maatalousyrityksille on entistä tärkeämpää analysoida toimintaympäristöään sekä määrittää itselleen strategia, ja sen toteuttamiseen tarvittavat keinot. Yrityksen on lisäksi tärkeää seurata systemaattisesti suoriutumistaan ja ylläpitää reagointikykyä. Menestyksekäs johtaminen edellyttää myös ennakointitaitoa.

Maatalouden riskienhallinta on olennainen osa yritystoimintaa. Taloudellisten riskien hallinta perustuu maatilojen kykyyn säilyttää maksuvalmius ja varautua taloudellisiin haasteisiin. Digitalisaatio ja automaatio tarjoavat uusia mahdollisuuksia, mutta edellyttävät lisää osaamista datan hyödyntämisessä. Maatalouden tulevaisuuden kehityksessä teknologian, kuten tekoälyn ja datan käytön, merkitys kasvaa.

Ruokajärjestelmän muutokset tulee huomioida myös yritystason strategisessa suunnittelussa. Kuluttajien aikomukset muuttaa ruokavalioitaan, kuten lisäämällä kasvipohjaisten tuotteiden kulutusta ja vähentämällä eläinperäisten tuotteiden kulutusta, voivat jossain määrin vaikuttaa kokonaistasolla eri tuotantosuuntien kysyntään sekä toisaalta avata mahdollisuuksia uusien tuotantomuotojen investoinneille. Samanaikaisesti rakennekehityksen myötä myös perinteisissä tuotantomuodoissa, kuten kotieläintuotannossa, tuottajille avautuu kuitenkin jatkuvasti mahdollisuuksia investointeihin. Keskeistä on tasapainoisesti eteenpäin katsova kehitys. Sektoritasolla tarvitaan myös riskinottoa, mikäli vientipotentiaali aiotaan lunastaa.

Asiasanat: maatalous, yritystalous, johtaminen, data, ennakointi, riskinhallinta

Abstract

Hanna-Maija Karikallio[1], Timo Karhula[1], Susanna Lahnamäki-Kivelä[2], Arto Latukka[1], Terhi Latvala[1], Jarkko Leppälä[1], Jarkko K. Niemi[3], Olli Niskanen[4], Liisa Pesonen[1], Katariina Pussi[1], Leena Rantamäki-Lahtinen[5], Pasi Rikkonen[1], Karoliina Rimhanen[1], Jaana Sorvali[1], Pasi Suomi[1] and Minna Väre[1]

[1] Natural Resourses Institute Finland (Luke), Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki.
[2] Natural Resourses Institute Finland (Luke), Survontie 9, 40500 Jyväskylä.
[3] Natural Resourses Institute Finland (Luke), Kampusranta 9 60320, Seinäjoki.
[4] Natural Resourses Institute Finland (Luke), Halolantie 31 A 71750, Maaninka.
[5] University of Helsinki, Latokartanonkaari 5, 00790 Helsinki.

The average profitability of agriculture has been low for a long time, and improving profitability has been a key goal of the industry for years. The real value of agricultural production and the annual entrepreneurial income of the agricultural sector have indeed been on a downward trend in the long term. However, Finnish farms form a diverse group and farms have different roles. The largest farms in terms of production value, approximately 20% of all farms (approximately 9,000 companies, mainly livestock farms and greenhouse companies), produced approximately 84% of agricultural output in 2022–2023. Correspondingly, the 20% of the largest farms in each production direction produced an average of 58% of total agricultural output.

The agricultural sector is polarized in terms of both production structure and profitability. For many farms, agricultural income is not sufficient for a full-time business, and the share of agricultural income in the total income of the average farm household has fallen from 34 % to 24 % between 2004 and 2021. The share of forestry has increased, and for some farmers, income comes from several sources, such as wages and pensions. However, the sector includes at the same time both highly and poorly profitable agriculture. This trend has accelerated: for example, the price fluctuations of recent years have provided many farms with opportunities for success, but at the same time liquidity problems have worsened on quite a large number of farms.

Analyses based on averages do not provide an adequate overview of the economic situation of the agricultural sector as a whole. It is possible to improve the information with indicators that show the distribution of the economic variable, such as dispersions and deciles. This type of presentation would also be useful in other agricultural statistics where the variable is not normally distributed.

The continuity of agriculture requires the ability of agricultural enterprises that develop their activities to adapt to changes such as digitalisation, regulation and economic challenges. Individual entrepreneurs have little ability to influence the challenges or changes in the business environment. Instead, it is possible to prepare for these changes by developing the business and its performance. The key is to identify and exploit the strengths and opportunities of the business. It is increasingly important for agricultural enterprises to analyse the environment in which they operate and to define their own strategy and the means to implement it. It is also important to systematically monitor performance. Successful management also requires foresight.

Risk management in agriculture is an essential part of the business. Financial risk management relies on the ability of farms to maintain liquidity and prepare for financial challenges. Digitalisation and automation offer new opportunities but require more skills in the use of data. Technology, such as AI and the use of data, will play an increasingly important role in the future development of agriculture.

Changes in the food system must also be taken into account in strategic planning at the farm level. Consumer intentions regarding changes in diets, such as an increase in plant-based products and a decrease in the consumption of animal products, may have some impact on the overall demand for some production branch, as well as opening up opportunities for investment in new forms of production. At the same time, however, structural developments in traditional forms of production, such as livestock production, are constantly opening up investment opportunities for producers. The key is a balanced and forward-looking development. However, risk-taking is also needed at sectoral level if export potential is wanted to be realise.

Key words: agriculture, business, management, data, foresight, risk management

Sisällys

1. Johdanto 10

2. Maataloussektorin tilajoukko on moninainen 11

2.1. Tuotannon arvonmuodostus jakautuu epätasaisesti 11

2.2. Maatalouden suhteellinen tulokehitys 13

2.3. Maatalouden osuus yrittäjäperheiden kokonaistuloista 14

2.4. Maatalouden rahoitusasema 18

2.5. Yhteenveto 20

3. Edellytykset toiminnan jatkumiselle muuttuvassa toimintaympäristössä 22

3.1. Maatalousyrityksen toiminnan peruspilarit muuttuvassa toimintaympäristössä 23

3.2. Maatalousyrityksen organisointi- ja kehitystarpeet muuttuvat ajan kuluessa 26

3.3. Uusien yrittäjien kannustaminen maatalousalalle 27

3.4. Tuotantosuuntien muutokset ja toiminnan lopettaminen 28

3.5. Monenlaiset maatalousyritykset voivat menestyä - erityisesti johtamista tulee kehittää 29

3.6. Yhteenveto 33

4. Kehittyvien kotieläintilojen johtamisen haasteet ja mahdollisuudet 34

4.1. Kehityshakuisten yritysten tavoitteita 34

4.2. Analyysi kotieläintilojen vahvuuksista ja heikkouksista 35

4.3. Johtamisen työkalujen käyttö kehittyvissä kotieläinyrityksissä 37

4.4. Yhtiömuotoinen maatalous on yleistymässä 38

4.5. Osakeyhtiömuotoisten kotieläintilojen talous 39

4.6. Yhteenveto 41

5. Datatalous muuttaa tilojen toimintaa 43

5.1. Siirtyykö maatalous datatalouteen? 43

5.2. Kasvavat osaamisvaatimukset 44

5.3. Tiedolla johtaminen ja datan vaikutus tilojen päätöksentekoon 45

5.4. Yhteenveto 47

6. Riskienhallinta on osa tilan johtamista 48

6.1. Maatilojen riskinhallintaa kartoitettiin kyselytutkimuksen avulla 49

6.1.1. Omaisuusriskit 50

6.1.2. Tuotantotalouden riskit 51

6.1.3. Ympäristöriskit 52

6.1.4. Henkilöriskit 53

6.2. Riskienhallintaan liittyvät toimenpiteet 55
6.3. Yhteenveto 58
7. Päätöksentekoon tarvitaan ennakointitaitoa 59
7.1. Ennakointi on osa maatilayrityksen johtamista 60
7.1.1. Lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin johtaminen 61
7.1.2. Skenaarioiden käyttö tulevaisuuden ennakoinnissa 61
7.2. Tulevaisuus muuttaa viljelijöiden toimintaympäristöä 62
7.3. Yhteenveto 63
Viitteet 65

1. Johdanto

Maatalouden kannattavuus on pitkään ollut heikko ja kannattavuuden parantaminen on ollut toimialan keskeinen kehittämiskohde ja tavoite jo vuosien ajan. Kannattavuus ei ole sektoritasolla kuitenkaan parantunut tavoitteita vastaavalla tavalla. Samaan aikaan maatalouden rakenne, teknologia ja viljelijöiden osaaminen ovat kehittyneet jopa huomattavasti. Kehitykseen vaikuttavia tekijöitä on useita: esimerkiksi investointituet, viljelijöiden ikärakenne, peltomarkkinoiden tilanne, sekä kuluttajien kysyntä ja elintarvikkeisiin kohdistuvat vaatimukset.

Maataloussektorin moninaisen tilanteen kuvaaminen muun muassa mediassa on haastavaa. Sektorin taloudellista tilannetta kuvataan tyypillisesti keskiarvoilla, mutta tilojen kokonaisuuden tarkastelu osoittaa, että tilojen jakauma ei tosiasiassa ole normaalisti jakautunut. Näin ollen keskiarvotarkastelut kuvaavat huonosti maatalouden tilannetta Suomessa. Keskustelussa onkin syytä kiinnittää aiempaa enemmän huomiota maatilojen väliseen hajontaan ja tilojen erilaisiin rooleihin.

Maataloussektori on polarisoitunut sekä tuotantorakenteen että kannattavuuden osalta. Sektorille mahtuu samanaikaisesti sekä hyvin että heikosti kannattavaa maataloutta. Tämä kehitys on voimistunut: esimerkiksi viime vuosien hintavaihtelut ovat tarjonneet monille tiloille menestymisen mahdollisuuksia, mutta samaan aikaan maksuvalmiusongelmat ovat kärjistyneet varsin monella maatilalla. Kärjistyneiden ongelmien taustalla on tyypillisesti pitkään jatkunut heikko kannattavuus, joka pahimmillaan yhdistyy tilakohtaisiin haasteisiin esimerkiksi investointeihin tai yrittäjän työkykyyn liittyen. Tästä syystä riskinhallinta on sektorin vakaan kehityksen kannalta keskeistä ja siihen kiinnitetään myös tässä raportissa erityistä huomiota.

Aktiivisen maatalousyrittäjän osaamisvaatimukset ovat kasvaneet. Yritys, joka on osannut luoda hyvän liikeidean, strategian ja liiketoiminnan, selviytyy yleensä paremmin muutoksista ja muuttuvista olosuhteista. Yrityksen strategiasta ja liiketaloudellisista päätöksistä riippuu, millaiset mahdollisuudet nykyisin kannattavilla ja talouden suhteen tasapainossa olevilla maatalousyrityksillä on kohdata erilaisia riskejä. Keskeisessä roolissa koko sektorin tuotannon arvonmuodostuksen näkökulmasta ovat suuret kotieläintilat, joiden toiminnalla on merkitystä koko maataloussektorille ja myös kotimaiselle huoltovarmuudelle. Myös osakeyhtiömuotoinen maatalousyrittäminen on lisääntymässä varsinkin toimintaansa kehittävillä suurilla tiloilla.

Aktiiviviljelijän tukena on yhä enenevässä määrin teknologisia ratkaisuja, jotka luovat pohjan datataloudelle. Datan hyödyntäminen päätöksenteon apuna on keskeinen osa nykyaikaisen maatalousyritysten toimintaa. Erilaista dataa kertyy maatiloilla paljon ja se tuo tulevaisuudessa monia uusia mahdollisuuksia maatalousyrittäjille.

Tässä raportissa tarkastellaan liiketaloustieteellisestä näkökulmasta maatalousyritysten kehitystä ja toimintaa Suomessa. Raportti kerää yhteen aihepiirin viimeisintä tutkimustietoa pääosin Luonnonvarakeskuksesta. Nopea rakennemuutos on muuttanut maatalouden yritystoiminnan luonnetta ja monimuotoistanut yritysjoukkoa (luku 2). Erilaiset ja erikokoiset maatalousyritykset kohtaavat erilaisia liiketoimintaan liittyviä mahdollisuuksia ja haasteita (luvut 3 ja 4). Yhteistä maatalousyrityksille on datatalouden tuomat mahdollisuudet sekä toisaalta siihen liittyvät osaamisvaatimukset (luku 5). Toimintaympäristön lisääntynyt epävakaus edellyttää yrityksiltä huomion kiinnittämistä vahvemmin riskienhallintaan (luku 6) sekä ennakointiin ja muutoskykyyn (luku 7).

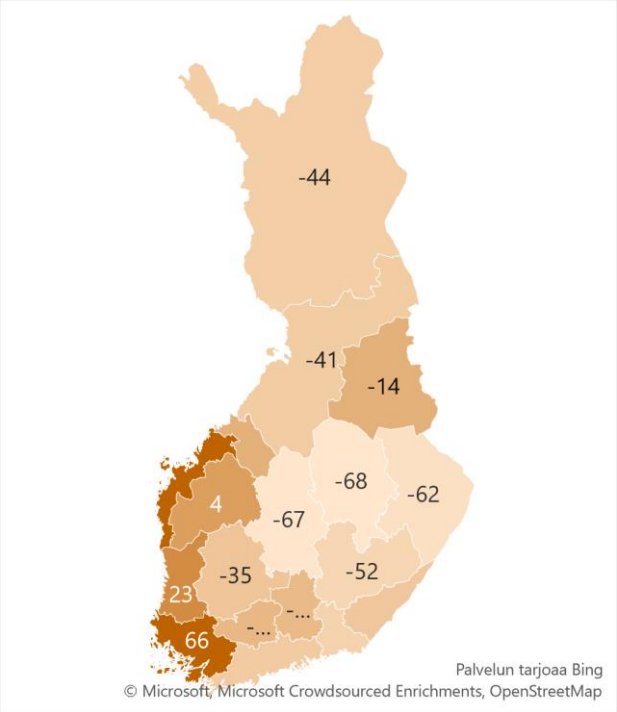
2. Maataloussektorin tilajoukko on moninainen

Olli Niskanen ja Arto Latukka

Maatalouden rakennekehitystä mitataan perinteisesti tilalukumäärän ja tilakoon muutoksen perusteella. Tilakoon kasvu ei kuitenkaan tapahdu tasaisesti, vaan keskittymiskehityksessä suurimpien tilojen kasvun nopeus on voimakkainta. Kotieläintilojen rakenne- ja keskittymiskehitys on ollut nopeampaa kuin kasvinviljelytilojen. Keskittymiskehitystä on tapahtunut myös puutarhataloudessa, jossa suurimmat kasvihuoneyritykset vastaavat huomattavasta tuotannon osuudesta etenkin volyymituotteiden osalta.

2.1. Tuotannon arvonmuodostus jakautuu epätasaisesti

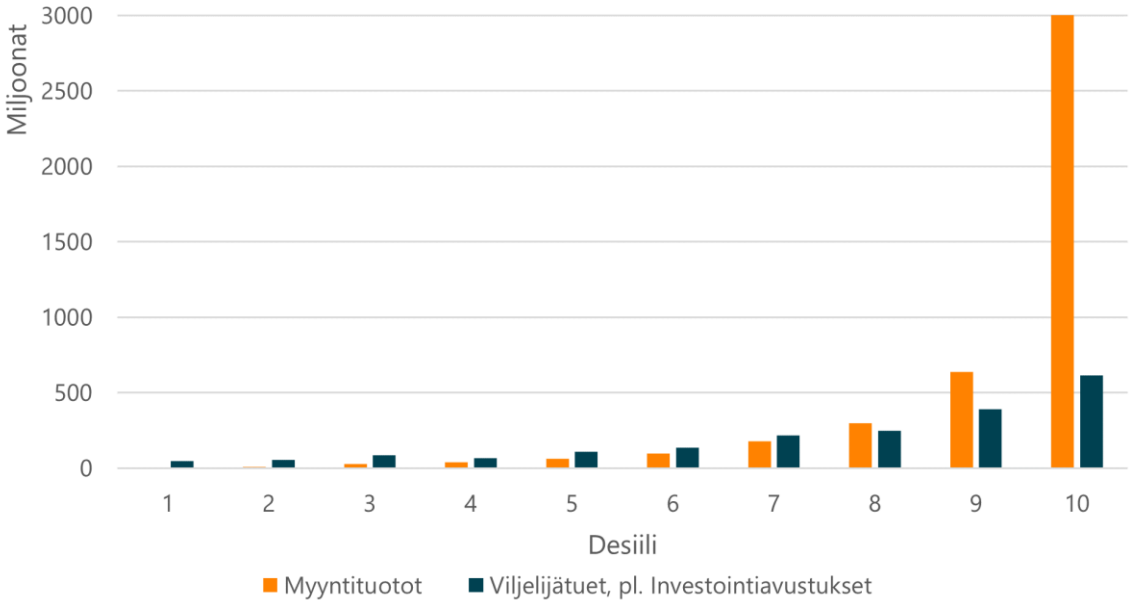
Maataloustuotannon arvo Suomessa on Standard Output[1]-menetelmällä laskettuna laskenut reaalisesti yli 400 miljoonaa euroa vuosien 2003–2023 välillä. Tuotannon arvon lasku on seurausta hintojen kehityksestä, peltokasvituotannon supistumisesta (viljat yhteensä, peruna, sokerijuurikas, öljykasvit) sekä joidenkin kotieläinten lukumäärän vähentymisestä (esimerkiksi nauta- ja sikatalous). Alueellisesti arvo on laskenut 14 maakunnassa ja kasvanut vain neljässä maakunnassa: Varsinais-Suomessa, Satakunnassa, Etelä-Pohjanmaalla ja Pohjanmaalla (Kuva 1) (Luke Taloustohtori 2024).



Kuva 1. Standard Output -euromääräisen tuotannon arvon muutos (milj. €) maakunnittain vuosina 2003–2023 reaalisin hinnoin. Deflaattori: elinkustannusindeksi (1951:10=100).

[1] Standard Output eli standardituotos kuvaa kunkin viljelykasvin yhdestä hehtaarista tai tuotantoeläimestä saatavissa olevaa laskennallista euromääräistä normituottoa. Standardituotokset lasketaan maakunnittain jokaiselle viljelykasville ja tuotantoeläimelle viiden vuoden keskiarvoina. Tuottoihin luetaan vain myynnistä saadut tuotot ilman mitään tukia.

Maatilojen tuotannon kokonaisarvon jakaantuminen on laskettu Taloustohtorin Maatalouden Kokonaislaskenta –palvelun perusteella (Kuva 2). Laskelman perusaineistona ovat Luonnonvarakeskuksen (Luke) kannattavuuskirjanpitotulokset. Perusaineisto on painotettu laajennetun maa- ja puutarhayritystilaston avulla vastaamaan kaikkia tiloja, jolloin on saatu muodostettua tuotannon arvon jakauma kaikkien Suomen 44 900 maatilan tuottojen osalta. Vastaava jakauma on muodostettu myös tilojen saamien viljelijätukien summan osalta. Investointiavustuksia ei ole huomioitu laskelmassa, mutta myös ne painottuvat alueellisesti vahvoille maatalousmaakunnille sekä tilakohtaisesti tyypillisimmin suurille maatiloille.



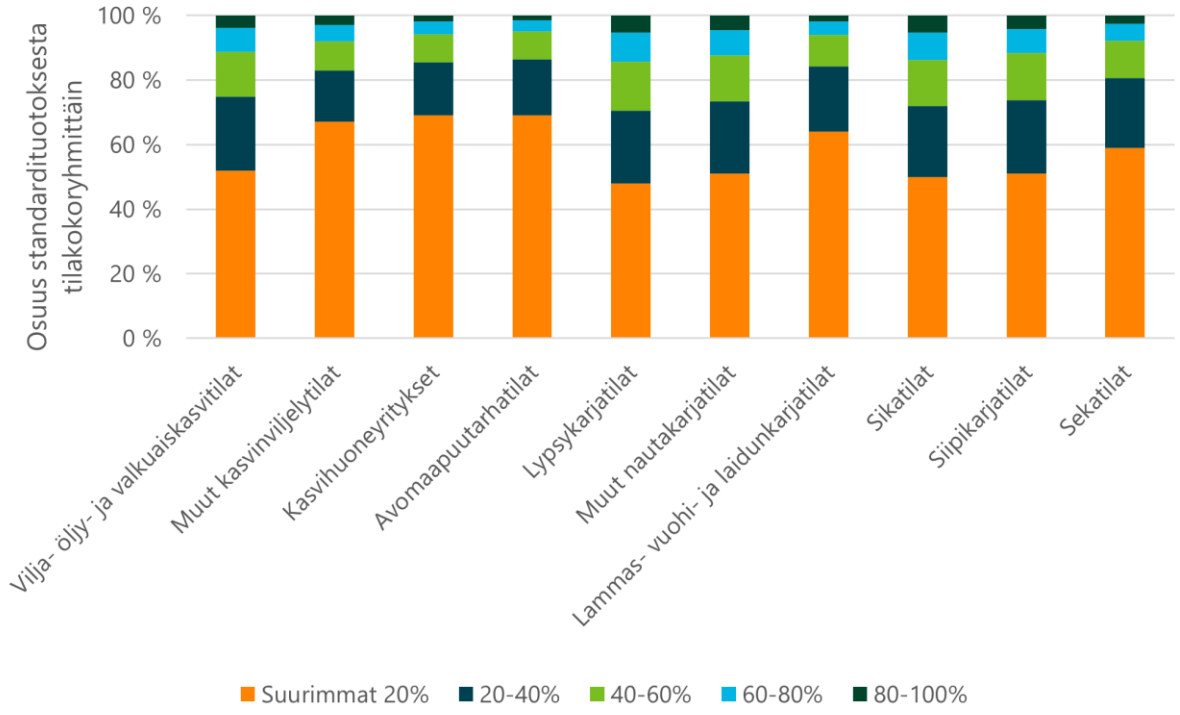
Kuva 2. Maa- ja puutarhatalouden myyntituottojen summat (milj. €) desiileittäin ja vastaavien desiilien viljelijätukisummat vuonna 2022 (kussakin desiilissä 4 490 yritystä).

Kahden ylimmän desiilin (9 ja 10) osuus Suomen maatiloista on 20 % (8 980 yritystä). Tämä tilajoukko tuottaa noin 84 % myyntituotoista ja vastaavasti tälle tilajoukolle kohdistuu 51 % viljelijätuista. Viljelyalasta näillä tiloilla on hallinnassa noin 40 %. Huomattavaa on, että tähän joukkoon kuuluu 78 % kasvihuoneyrityksistä sekä 84 % lypsykarjatiloista sekä yli 90 % siipikarja- ja sikatiloista. Tähän joukkoon kuuluvat tyypillisesti myös isot maatalousyritykset, jotka toimivat erillään pellonkäytöstä tai käyttöön kytkeytyvät pellot ovat esimerkiksi osakastilojen viljelyksessä eri maatilatunnuksella, joka pieneltä osin selittää peltoalan ja tuotannon arvon toisistaan eroavaa suhdetta. Vain noin 5 % viljatiloista ja muista kasvinviljelytiloista sekä lammastiloista kuuluu näihin kahteen suurimpaan desiiliin.

Seuraavat neljä desiiliä (5, 6, 7 ja 8, eli 40 % maatiloista) tuottavat 14 % myyntituotoista, saavat 36 % viljelijätuista ja hallitsevat noin 38 % viljelyalasta. Vastaavasti alimmissa desiileissä on lukumääräisesti suuri joukko pieniä maatiloja, joiden kumulatiivinen myyntituottojen määrä on melko vähäinen. Esimerkiksi neljän pienimmän desiilin (40 % maatiloista) osuus sektorin myyntituotoista on vain noin 2 %. Tällä tilajoukolla on noin 500 000 hehtaaria peltopinta-alaa (20 % peltopinta-alasta), ja viljelijätuista joukkoon kohdistuu noin 13 %. Tähän joukkoon kuuluu heterogeeninen ryhmä erilaisia maatiloja.

Luonnonvarakeskuksen Taloustohtori-sivuston keskittymiskehitys-verkkopalvelussa voi tarkastella suurimpien maatilojen osuutta SO-standardituotoksesta siten, että mukaan otetaan jokaisesta tuotantosuunnasta suurimmat 20 % tiloista. Vuonna 2023 suurimmat 20 % kunkin

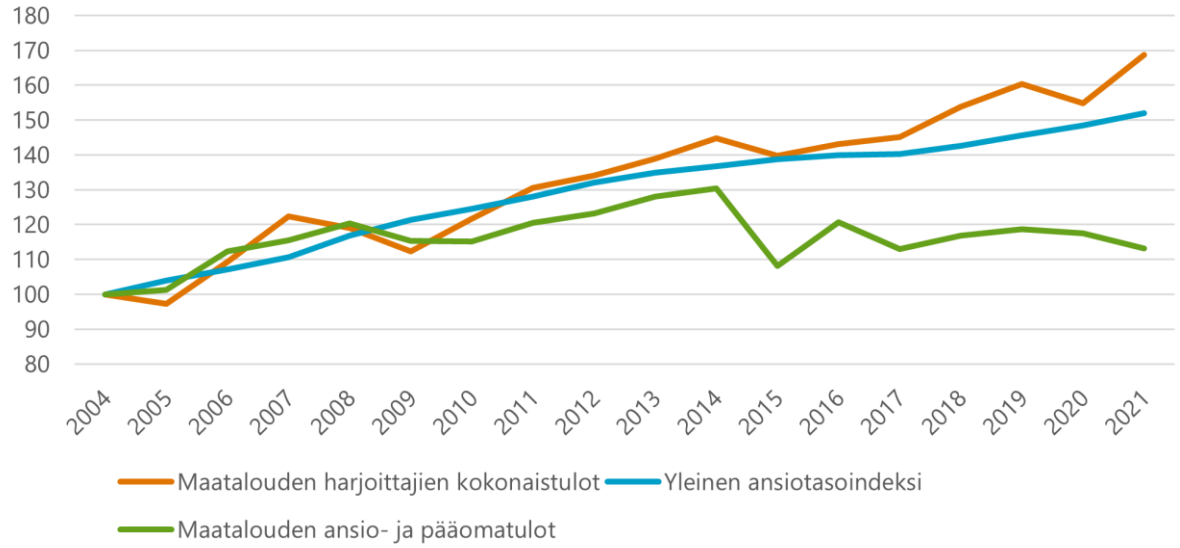
tuotantosuunnan tiloista tuottivat keskimäärin 58 % tuotoksesta (Kuva 3). Vuonna 2000 vastaava osuus oli 52 %, joten 2000-luvulla keskittymiskehitys on siten kokonaisuudessaan ollut varsin maltillista (Luke Taloustohtori 2024).



Kuva 3. Tuotantosuunnissa muodostuvan standardituotoksen jakautuminen tilakoon mukaan järjestettynä (Luke Taloustohtori 2024).

2.2. Maatalouden suhteellinen tulokehitys

Maatalouden ansio- ja pääomatulokehitys on jäänyt vuodesta 2009 jälkeen yleisestä ansiotasoindeksin kehityksestä (Kuva 4). Kehityksessä erottuu etenkin vuosi 2015, jolloin maatalous-sektorin kokonaistuotto putosi merkittävästi Venäjän kauppapakotteiden seurauksena. Maataloutta harjoittavien kotitalouksien kokonaistulot ovat kuitenkin kehittyneet ansiotasoindeksin tahdissa tai hieman sitä nopeammin. Kokonaistulojen summan muutos nimellisin hinnoin vuosina 2004–2021 on ollut seurausta etenkin suuremman palkkatyötulojen (37 %), metsätalouden tulojen (26 %) ja tulonsiirtojen (18 %) kasvusta. Maatalousyrittäjätalouksien keskimääräiset maataloustulot ovat sen sijaan on nimellisin hinnoin kasvaneet vain 6 % vuosina 2004–2021 huolimatta maatilojen lukumäärän vähentymisestä ja tuotannon keskittymisestä. Reaalihinnoin maatalouden tulot ovat pienentyneet kyseisinä vuosina 11 %, jossa yksi selittävä tekijä on viljelijätukien reaaliarvon pienentyminen inflaation myötä.

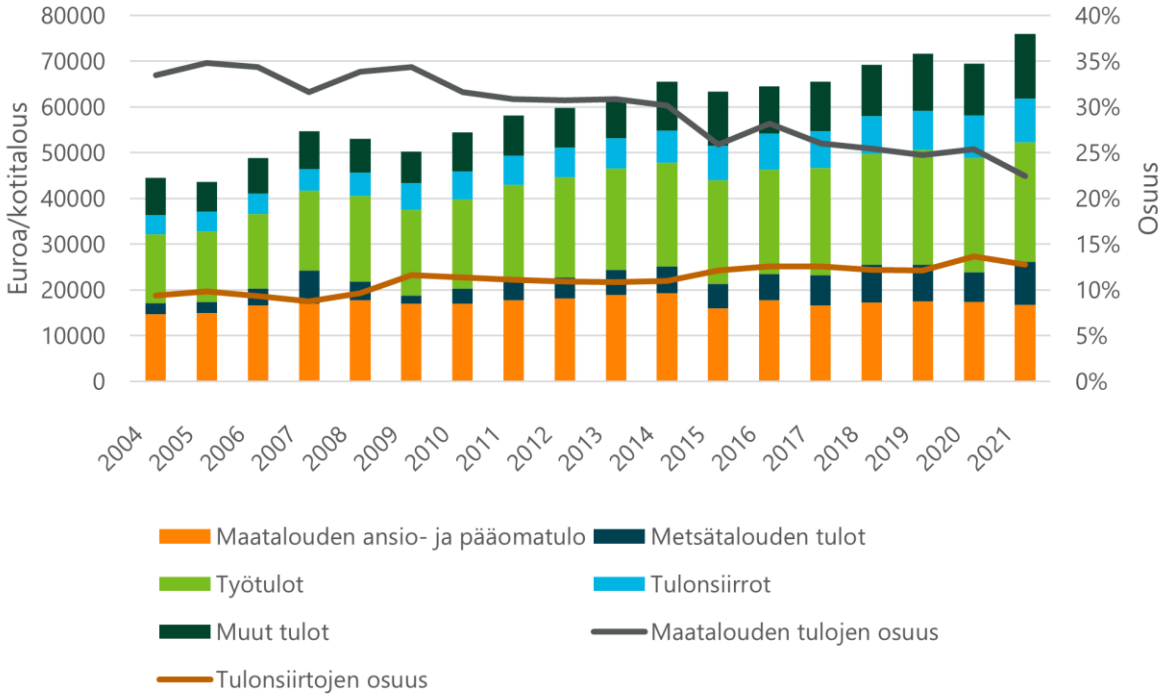


Kuva 4. Yleinen ansiotasoindeksi, maatalouden ansio- ja pääomatulojen kehitys sekä maatalouden harjoittajien kokonaistulojen kehitys (2004=100) Lähde: Luke Taloustohtori 2024, Tilastokeskus 2024a.

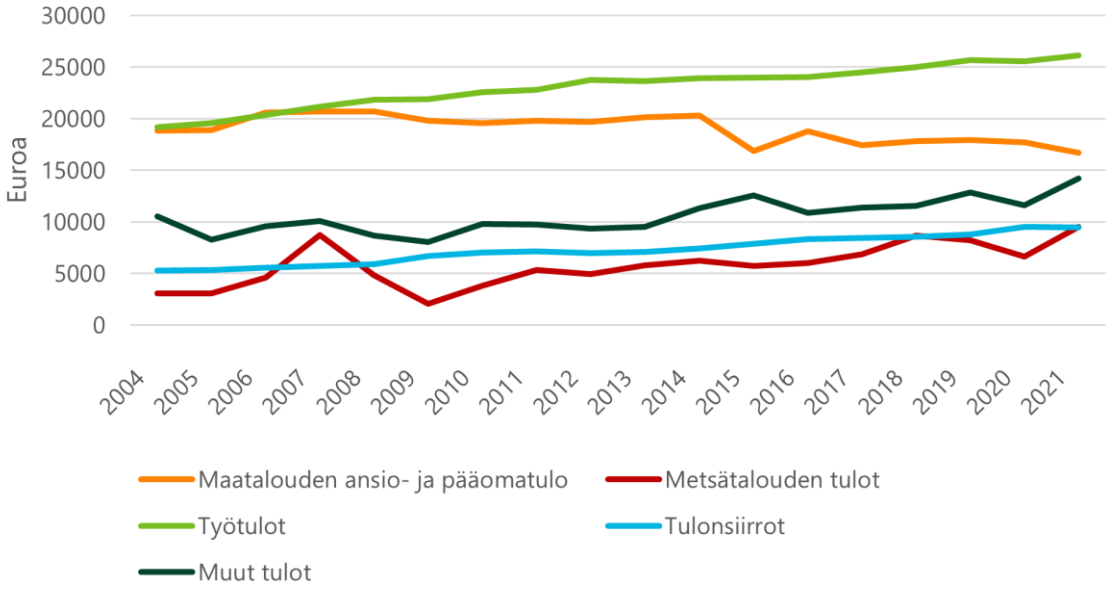
2.3. Maatalouden osuus yrittäjäperheiden kokonaistuloista

Luonnonvarakeskuksen Taloustohtori –sivustolla on saatavilla Maatalousyrittäjien tulokehitys -verkkopalvelu, jonka aineisto perustuu Tilastokeskuksen maa- ja metsätalousyritysten taloustilastoon. Perusjoukon muodostavat maatilayritysten luonnolliset henkilöomistajat ja heidän puolisonsa, jotka viljelevät maatilarekisteriin kuuluvaa maatilaa. Vuonna 2021 maatilatalouden tuloverolain perusteella verotettuja aktiivimaatilayrityksiä oli kaikkiaan 39 237. Maatalouden Tulokehitys -palvelun perusjoukkoon kuuluu noin 35 000 maatilaa (Luke Taloustohtori, 2024).

Maatalouden harjoittaminen sivutoimisesti on tyypillisintä kasvinviljelytiloilla, joita maatalousyrityksistä on lukumääräisesti eniten. Maatalouden merkitys yrittäjäperheiden kokonaistulojen muodostumisessa on laskenut 2000-luvulla noin 35 %:sta 22 %:iin. Ansio- ja kansaneläkkeistä ja muista sosiaaliturvaetuuksista koostuva tulonsiirtojen osuus on kasvanut hieman (noin 9 %:sta 13 %:iin) lähinnä ikääntyneiden maatalousyrittäjien osuuden kasvun myötä (Kuvat 5 ja 6).

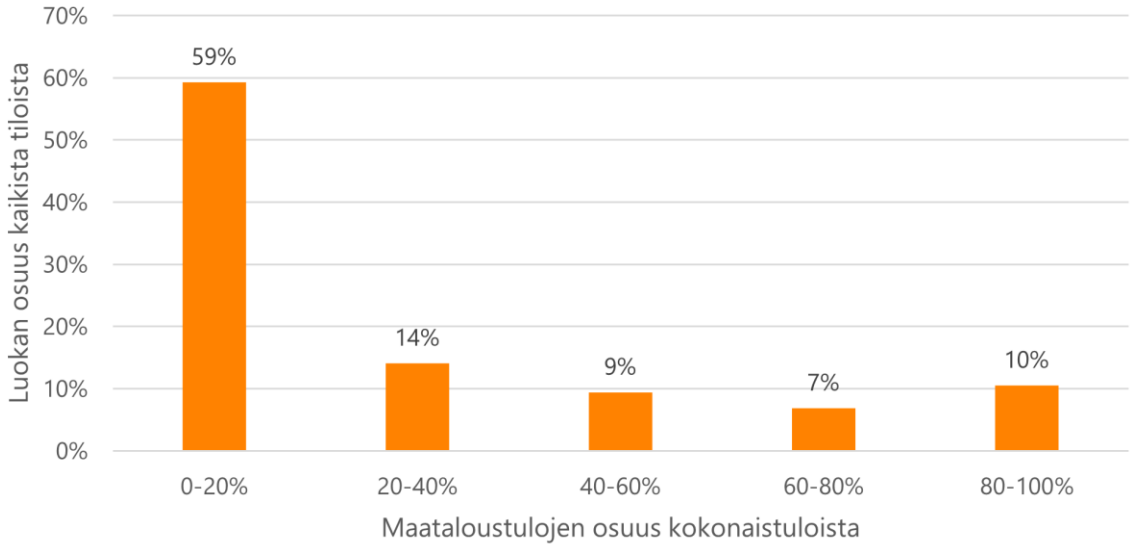


Kuva 5. Maatalousyrityskohtaiset yrittäjäperheen kokonaistulot sekä maataloustulojen (ansio- ja pääomatulo) osuus kokonaistuloista nimellisin hinnoin. Lähde: Luke Taloustohtori 2024.



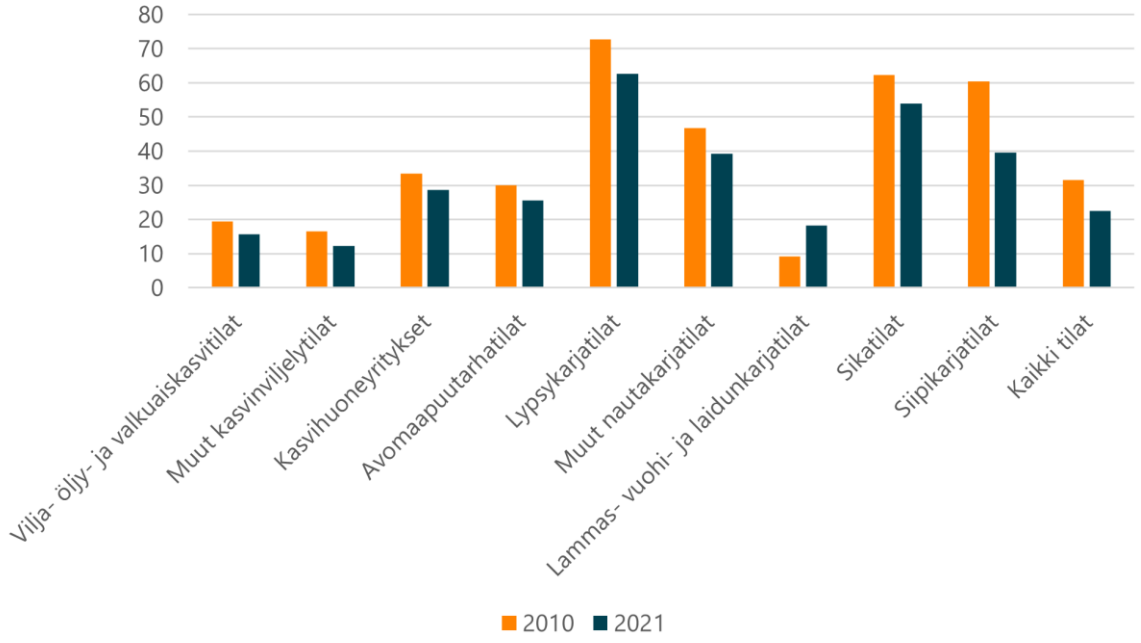
Kuva 6. Maatilatalouksien tulovirrat reaalisin vuoden 2021 hinnoin. Deflaattori: elinkustannusindeksi (1951:10=100). Lähde: Luke Taloustohtori 2024.

Maatalouden tulojen osuuden pienentymistä kokonaistuloista selittävät useat eri tekijät. Eräs keskeinen selittäjä on päätoimisten kotieläintilojen lukumäärän vähentyminen. Vuonna 2021 maatalousyrittäjätalouksista noin 59 %:ssa maatalouden osuus jäi alle 20 %:n kokonaistuloista (Kuva 7).



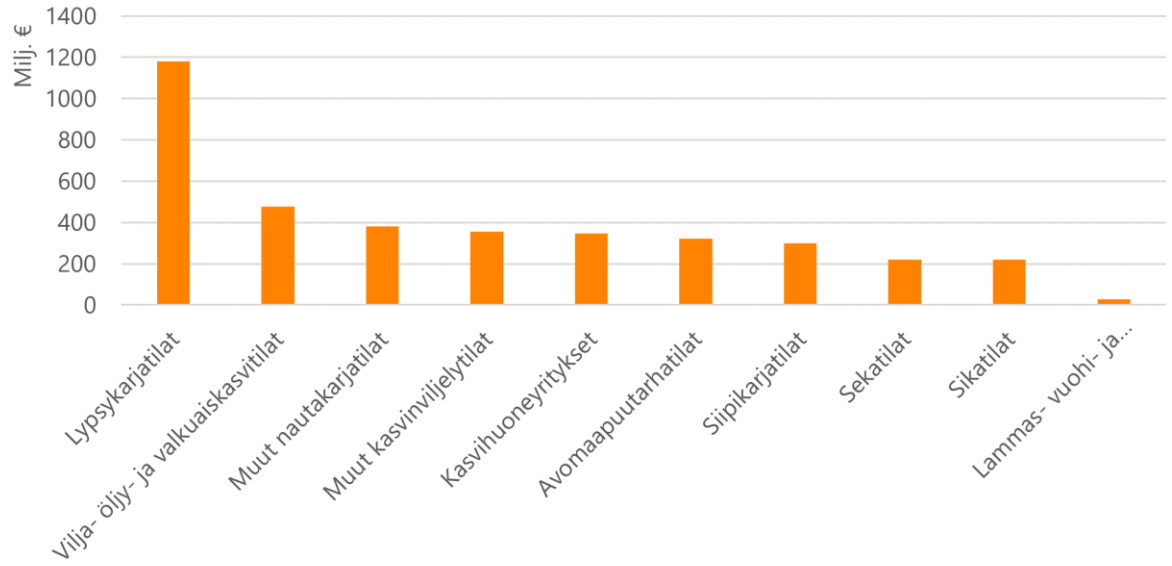
Kuva 7. Maatalouden osuus viljelijäkotitalouksien tuloista vuonna 2021. Lähde: Luke Taloustohtori 2024.

Päätoimisia tuotantosuuntia ovat tyypillisesti kotieläintalouden tuotantosuunnat. Korkein maataloustulojen osuus kokonaistuloista on lypsykarjataloutta ja sikataloutta harjoittavilla maatiloilla. Maataloustulojen osuus yrittäjäkotitalouksien tuloista on vähentynyt kuitenkin myös näissä tuotantosuunnissa (Kuva 8). Vastaavasti matalin maataloustulojen osuus on viljatiloilla ja muilla kasvinviljelytiloilla. Kyseisillä tiloilla maatalouden tulot ovat vain 12–16 % kokonaistuloista, mikä on nähtävissä myös Kuvan 2 jakaumasta.



Kuva 8. Maatalouden tulot (%) yrittäjäperheiden valtionveronalaisista tuloista (ansiotulo ja pääomatulo) vuosina 2010 ja 2021. Lähde: Luke Taloustohtori 2024.

Maataloussektorin kokonaistuotannon arvo voidaan myös jakaa tuotantosuunnille. Vuonna 2022 maitotilojen tuotannon arvo kasvoi etenkin ennätyskorkean maidon tuottajahinnan ansiosta lähes 1,2 miljardiin euroon. Vilja-, öljy ja valkuaiskasvien tuotantosuuntaan luokittuvien tilojen tuotannon arvo oli noin 480 miljoonaa euroa. Koko maataloussektorin myyntituottojen arvo oli 4,4 miljardia euroa (Kuva 9).

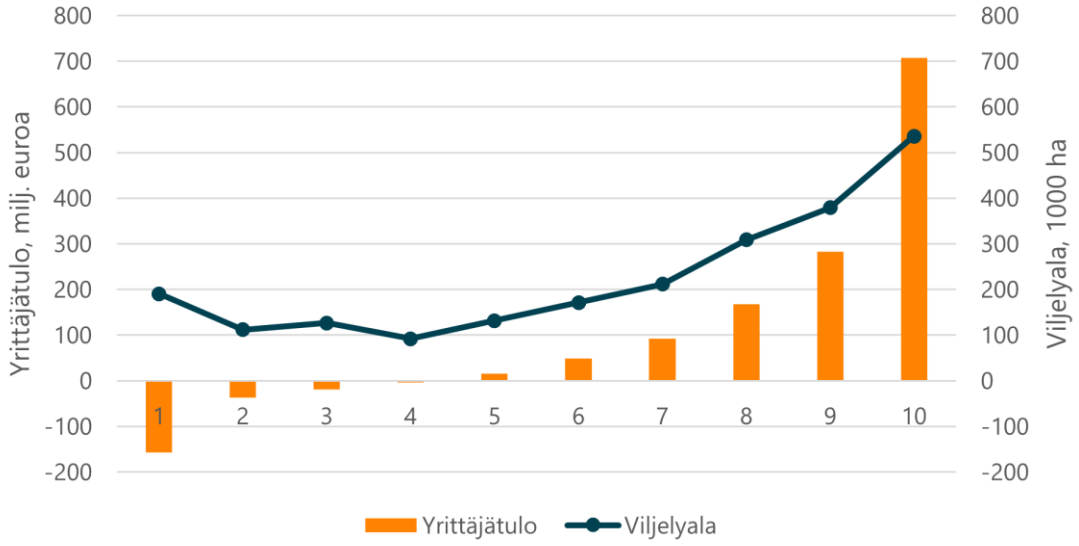


Kuva 9. Maataloustuotannon arvo tuotantosuunnittain 2022 (SO-perusteinen). Lähde: Luke Taloustohtori 2024.

Yrittäjätulon jakaantuminen on laskettu Taloustohtorin Maatalouden Kokonaislaskenta –palveluun perustuen. Sen perusaineisto on Luken kannattavuuskirjanpitotulokset, joiden tulokset on painotettu laajennetun maa- ja puutarhayritystilaston avulla vastaamaan kaikkia tiloja.

Yrittäjätulon kokonaismäärässä on ollut viime vuosina erittäin suurta vaihtelua. Tulos oli vuonna 2022 yhteensä 1,12 miljardia euroa, joka oli poikkeuksellisen korkea tulos edellisiin vuosiin verrattuna. Vuoden 2023 maatalouden yrittäjätulo on puolestaan vain 282 miljoonaa euroa, joka on 2000-luvun alhaisin tulos (Luke Taloustohtori 2024).

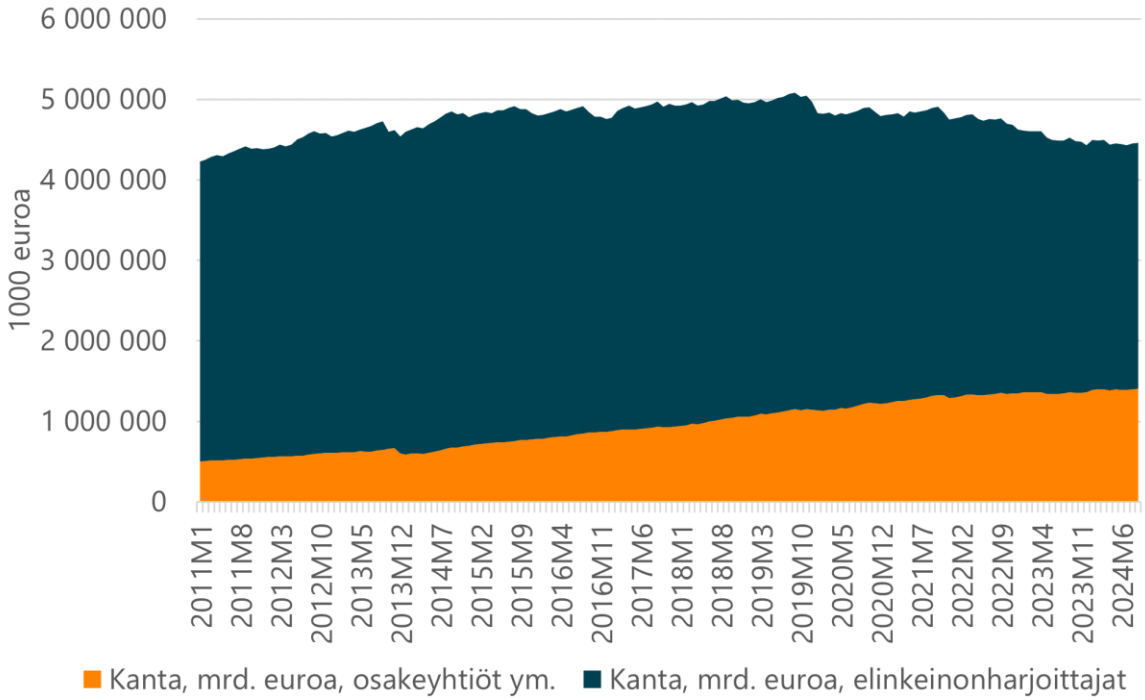
Yrittäjätulon jakaantumisessa tilojen välillä on huomattavia eroja. Desiileittäin tarkasteltaessa (vuoden 2022 tulokset) voidaan havaita, että positiivisesta yrittäjätulosta merkittävä osa syntyy noin 20 %:lla tiloista. Lukumääräisesti suurimmalla osalla tiloista yrittäjätulo on hieman positiivinen (Kuva 10). Samaan aikaan noin 15 000 maatalousyrityksellä (lähes 40 % yrityksistä) yrittäjätulo jää negatiiviseksi. Jakauma ei ole tilakoon mukaan järjestetty. Osalla negatiivisen yrittäjätulon maatiloista tilanne on väliaikainen ja johtuu esimerkiksi investoinneista, jotka rasittavat tilan taloutta muutamia vuosia. Mukana on myös merkittävä määrä maatiloja, joilla yrittäjätulo on pitkäaikaisesti matala tai lievästi negatiivinen, jolloin yrittäjä ei saa laikaan korvausta omalle työlle ja pääomalle ja lisäksi maataloustoimintaa rahoitetaan esimerkiksi palkka- tai metsätulojen avulla.



Kuva 10. Maa- ja puutarhatalouden yrittäjätulosummat (milj. €) desiileittäin ja vastaavien desiilien viljelyalasummat (1 000 ha) vuonna 2022. Lähde: Luke Taloustohtori 2024.

2.4. Maatalouden rahoitusasema

Syksyllä 2024 maatalouden kokonaislainakanta oli yhteensä hieman alle 4,5 miljardia euroa. Lainakanta koostuu sekä elinkeinonharjoittajille että osakeyhtiömuotoisille maatalousyrityksille myönnetyistä lainoista. Lainakanta kasvoi tasaisesti vuodesta 2011 aina vuoteen 2020, jonka jälkeen lainakannan koko lähti laskuun ja palasi vuoden 2011 tasolle (Kuva 11). Maatalouden rakennemuutoksen ja tilakoon kasvun myötä osakeyhtiömuotoisten maatalousyritysten osuus lainakannasta on kasvanut ja toisaalta elinkeinonharjoittajien osuus on pienentynyt.

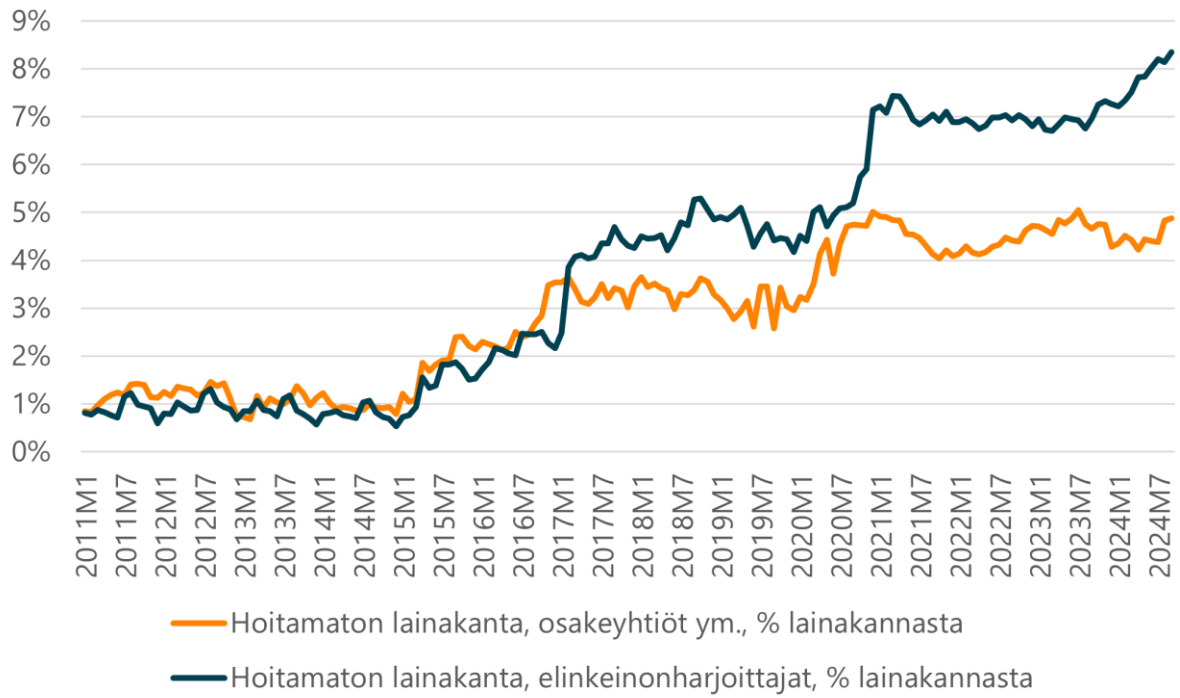


Kuva 11. Maatalouden lainakanta kuukausitasolla vuosina 1/2011–6/2024. Lähde: Suomen Pankki 2024.

Lainakannan laskua vuosina 2021–2024 selittää etenkin rakentamisinvestointien huomattava vähentyminen. Erityisesti rakentamiskustannusten ja lainojen korkojen nousu hyydytti investoinnit. Nautasektorin osalta myös sopimustuotannon rajoitteet sekä poliittinen epävarmuus esimerkiksi metsäkatoasetukseen liittyen vaikuttivat negatiivisesti investointeihin. Uusien lainojen nostojen vuotuinen määrä onkin vähentynyt merkittävästi; yhteensä yli miljardin euron vuosinostojen tasolta on pudottu alle 600 miljoonaan euroon.

Maataloussektorin kasvaneita maksuvalmiusongelmia kuvaa järjestämättömien eli hoitamattomiksi ilmoitettujen lainojen tilasto, jota ylläpitää Suomen Pankki. Hoitamattomien lainojen määrä lähti kasvuun vuonna 2015 (Kuva 12). Keskeisimpiä syitä oli edellisenä vuonna pysähtyneen Venäjän viennin myötä alentuneen maidon tuottajahinnan vaikutukset, mutta jaksolle osui myös heikkoja satovuosia. Vuoden 2020 lopussa osuuden kasvua selittää paitsi pitkään jatkunut vaikea kassatilanne joillakin tiloilla, mutta myös raportointisäädösten kiristyminen (EBA 2020). Pankkien täytyy raportoida laina hoitamattomaksi aiempaa herkemmin kriteerein ja varhaisemmassa vaiheessa, kun maksuvalmiusongelmia voidaan olettaa olevan.

Hoitamattomien lainojen osuus kääntyi jälleen nousuun vuoden 2023 lopulla ja niiden kokonaismäärä on kasvanut yhteensä jo 324 miljoonaan euroon. Maatalouden elinkeinonharjoittajilla oli hoitamattomia lainoja noin 5 % ja osakeyhtiöillä hieman yli 8 % lainakannasta heinäkuussa 2024.



Kuva 12. Hoitamaton maatalouden lainakanta (%). Lähde: Suomen Pankki 2024

Pankkien rahoitusneuvottelijoista 84 % arvioi, että maatalouden rahoitukseen liittyvät riskit ovat lisääntyneet vuosina 2019–2024 (Kujala ym. 2024). Riskeinä mainittiin mm. taloudelliset riskit, maatalouden heikko ennustettavuus, politiikkamuutokset, sään ääri-ilmiöt, yrittäjään liittyvät henkilöriskit sekä yrittäjien puutteellinen kyky reagoida vastuullisuusvaatimuksiin. Odottamattomista muutoksista toipumista on helpotettu myös politiikan avulla. Lyhytaikaisten haasteiden selättämiseen on vuosina 2017–2023 myönnetty valtion takaamia maksuvalmiuslainoja. Maksuvalmislainoilla on saatettu saada tiloilla rahoitettua tai toteutettua jokin

muutos, jonka avulla on selvitty akuutista maksuvalmiusongelmasta ja saatu kannattavuutta kohennettua. Toisaalta pitkäaikaisten maksuvalmiusongelmien hoidossa lisärahoitusta jo ennestään velkaantuneille tiloille ei voida pitää kestävyyttä parantavana ratkaisuna ilman konkreettisia kannattavuuden parantamiseen tähtäävien keinojen osoittamista ja toteuttamista (Niskanen & Markkanen 2024).

Hoitamattomien lainojen osuuden kohoaminen on jossain määrin näkynyt maatilayritysten konkurssien lukumäärän kasvuna, mutta konkurssit alalla ovat edelleen verrattain harvinaisia. Maataloussektorilla on saatettu loppuun vuositasolla noin 30–40 konkurssia. Vuonna 2021 yleisen kustannustason noustessa konkurssien määrä kohosi lähes 60 maatalousyritykseen, joista merkittävä osa oli kotieläintiloja. Konkurssien määrä on sittemmin tuotantokustannusten tasaantuessa laskenut. Yrityssaneerauksia laitettiin vireille eniten vuonna 2016, jonka jälkeen määrä on vakiintunut noin 15 saneeraukseen vuodessa (Tilastokeskus 2024b). Maatilojen kokonaislukumäärän nähden (vuonna 2023 noin 49 000 tilaa) edellä esitettyjä konkurssi- ja yrityssaneerauslukumääriä voidaan kuitenkin pitää hyvin matalina.

2.5. Yhteenveto

Maatalouden alkutuotannossa muodostuvan tuotannon reaalinen arvo on laskenut vuosina 2003–2023 noin 400 miljoonaa euroa. Tuotannon arvon lasku on seurausta hintojen kehityksestä, peltokasvituotannon supistumisesta (viljat yhteensä, peruna, sokerijuurikas, öljykasvit) sekä joidenkin kotieläinten lukumäärän vähentymisestä (esimerkiksi nauta- ja sikatalous). Samaan aikaan myös maataloussektorin vuotuinen keskimääräinen yrittäjätulo on pienentynyt. Maataloustukien kokonaissumma on pysynyt melko vakaana, mutta koska tukien euromääriin ei tehdä inflaatiotarkistuksia, alenee myös tukien reaalinen arvo ajan myötä, kun taas tuotannontekijöiden kustannukset tyypillisesti nousevat vähintään inflaation mukaisesti.

Liiketaloustieteellinen näkökulma maatilojen jatkuvuuteen on yrittäjäperheiden toimeentulon muodostuminen tilanteessa, jossa maatalouden kokonaistulot ovat laskeneet. Keskeistä on ollut maatilojen määrän lasku sekä jatkavien tilojen koon kasvu. Aineiston perusjoukko onkin pienentynyt noin 63 500 maatilasta 35 200 tilaan vuosina 2004–2021. Luopuvien tilojen tuotantoresurssit (pellot) siirtyvät usein kasvuhakuisimmille tiloille. Suomen maatiloista 20 % (8 980 tilaa) tuottaa noin 84 % myyntituotoista ja vastaavasti tälle tilajoukolle kohdistuu 51 % viljelijätuista. Tilojen jakauma on muuttunut ajan myötä äärevämmäksi, mutta kokonaistasolla muutos on ollut kuitenkin hidasta, etenkin maatalouden pääomavaltaisuuden takia. Markkinasuuntautuneimpien tilojen joukossa on erinomaisesti kannattavia tiloja, mutta myös vaikeassa asemassa olevia, maksuvalmiushaasteiden kanssa kamppailevia tiloja.

Keskijoukon neljä desiiliä (40 % maatiloista) tuottavat 14 % myyntituotoista, saavat 36 % viljelijätuista ja hallitsevat lähes miljoonan hehtaarin viljelyalaa. Tämän ryhmän tilojen kannattavuuden parantamiseen ja siten jatkuvuuden turvaamiseen tarvittaisiin uusia toimintamalleja. Valtaosalla maatalouden harjoittajista maatalouden tulot eivät riitä ainoaksi elinkeinoksi ja kokonaistulot muodostuvatkin eri lähteistä.

Maataloustulojen osuus viljelijäkotitalouksien tulojen muodostumisessa on tarkastelujaksolla 2004–2021 pudonnut noin 34 %:sta 24 %:iin. Tästä voidaan päätellä, että maatalouden sivutoimisuus on lisääntynyt ja sen merkitys tulonmuodostuksessa vähentynyt. Pitkällä aikavälillä prosenttiosuutta on alentanut etenkin kotieläintaloudesta luopuminen, joka on mahdollistanut muiden tulonlähteiden hankkimisen maatalouden rinnalle. Keskimäärin tarkasteltuna

palkkatulojen osuus tulolajeista on kasvanut kuitenkin vain noin prosentin verran. Tämä johtuu siitä, että samaan aikaan on tapahtunut paljon jo ennestään sivutoimisesta maataloudesta luopumista etenkin pienimpien tilojen osalta. Metsätalouden tulojen merkitys on kasvanut 6 %:sta 11 %:iin: jatkaneet tilat ovat aktiivisia metsätalouden harjoittajia. Maatalouden tuloosuuden pienentyessä tuloja haetaan useammista ansiolähteistä. Myös tulonsiirtojen, kuten eläketulojen merkitys on kasvanut maatilakotitalouksien kokonaistulojen muodostuksessa, joka on seurausta yli 65-vuotiaiden viljelijöiden osuuden kasvusta noin 7 %:sta yli 20 %:iin. Peräti 59 %:lla maatiloista maataloustulojen osuus on alle 20 % yrittäjäperheen yhteenlasketuista ansio- ja pääomatuloista.

Maataloussektorilla tulokehitys on reaalisesti ollut heikkoa viimeisen 10 vuoden aikana. Maatalouskotitalouksien kokonaisansiot ovat kuitenkin kehittyneet ansiotasoindeksin tahdissa ja viimeisimpinä vuosina hieman sitä paremmin johtuen maatalouden ulkopuolisista tulonlähteistä. Sivutoimisuus ja ulkopuolisten tulonlähteiden hyödyntäminen lisää maatalouden taloudellista resilienssiä, mutta voi hidastaa tuottavuuskasvua, sikäli kun päätoimisilla maatiloilla käytetään tuotannon kehittämiseen enemmän työpanosta ja toteutetaan enemmän investointeja.

Verotukseen perustuvissa tarkasteluissa on syytä huomata, että maatalouden taloudellisen toiminnan tavoitteena ei ole verotettavan tulon maksimointi, vaan sitä pyritään pikemminkin hillitsemään esimerkiksi poistojen ajoituksella. Verotettavan tulon kehitys ei ole tästä syystä kovinkaan hyvä kannattavuuden kehityksen mittari.

Maataloussektori on polarisoitunut paitsi tuotantorakenteen näkökulmasta, myös kannattavuuden näkökulmasta. Hoitamattomien lainojen määrän kasvu osoittaa, että maksuvalmiusongelmat ovat kärjistyneet varsin monella maatilalla. Lainan takaisinmaksuongelmiin asti kärjistyneiden takaisinmaksuongelmien taustalla on tyypillisesti pitkään jatkunut heikko kannattavuus ja toisaalta tilakohtaisia haasteita esimerkiksi investointeihin tai maatalousyrittäjän työkykyyn liittyen. Tästä syystä riskien tunnistaminen ja niiden hallinta on sektorin kehityksen kannalta keskeistä.

3. Edellytykset toiminnan jatkumiselle muuttuvassa toimintaympäristössä

Jarkko Leppälä, Susanna Lahnamäki-Kivelä, Olli Niskanen, Arto Latukka, Hanna-Maija Karikallio ja Jaana Sorvali.

Sanotaan, että maailmassa pysyvää on vain muutos. Muutosjohtamisen näkökulmasta voi kysyä, mistä tiedämme, minkälaista muutosta tarvitaan huomenna. Muutosta ja muuttumista on eritasoista eri ympäristöissä. On nopeita toimia vaativia muutoksia ja pitkän aikavälin muutosta. Kun jokin muuttuu, ajatellaan usein, miten selviydymme muutoksesta. (Myllymäki 2017, Zaheer ym. 1999). Maatalousalalla kokeneet maatalousyrittäjät vastaavat tähän usein: ”On sitä jotenkin aina selvitty”. Varmaa siis on, että maataloudessakin on aina tarvittu tietynlaista muutoskestävyyttä eli resilienssiä ja niin tullaan tarvitsemaan jatkossakin.

Nykyaikana kuulemme puhuttavan myös kiihtyvästä muutostahdista. Se tarkoittaa sitä, että on asioita, jotka muuttuvat nopeammin kuin ennen ja että on yhä enemmän asioita, jotka muuttuvat. Tämä lisää tarvetta hallita kompleksista muuttuvaa maailmaa niin, että oleelliset asiat tulevat ymmärretyksi ja tehdyksi ilman suurta stressiä ja ahdistusta. Tässä mielessä johtamistoimen vaatimukset ovat kasvaneet eri aloilla, kun digitalisaatio on mahdollistanut käytettävissä olevan informaation ja tiedon määrän kasvun. Toisaalta voidaan sanoa, että on osattava erotella jyvät akanoista kuten aina ennenkin, mutta informaation ja tiedon volyymit ovat vain suuremmat. Informaation ja tiedon kasvu vaatii yritysjohtamisessa eri kokoisten asiakokonaisuuksien hahmottamista, mutta samalla vaaditaan niiden osatekijöiden jäsentämistä (Beer 2021, Laitila 2020, Todnem 2005).

Muutosjohtamisessa muutoksella pyritään helpottamaan olemassa olevia ongelmia tai ristiriitaa ja stressiä aiheuttavia asioita. Toisaalta muutos itsessään voi aiheuttaa stressiä (Day ym. 2017). Näin on erityisesti maataloudessa, jossa investointeja joudutaan tekemään pitkän aikavälin suunnitelmilla ja tuotanto on teknologiaintensiivistä ja kustannusherkkää. Muutoksen hallinta maataloudessa edellyttääkin vuosittaiseen vaihteluun varautumista, mikä tekee osaltaan maataloudesta muutosjäykkää (Rantamäki-Lahtinen 2013, Rikkonen ym. 2008).

Näkyvimpiä muutoksia maatalousyrityksen toiminnassa ovat investoinnit. Lyhyellä aikavälillä merkittävät investoinnit ovat yrityksille taloudellisesti raskaita, jonka aiheuttamasta korko- ja poistokuormasta toipuminen normaalitasolle kestää tyypillisesti noin viisi vuotta. Kehitys on kuitenkin ollut kannattavaa, sillä esimerkiksi lypsykarjataloudessa erityisesti 2010-luvulla tehdyt investoinnit (investointituettuna) ylläpitävät myöhemmin yritysten korkeampaa kannattavuutta verrattuna yrityksiin, jotka eivät investoineet ja laajentuneet (Luke Taloustohtori 2024).

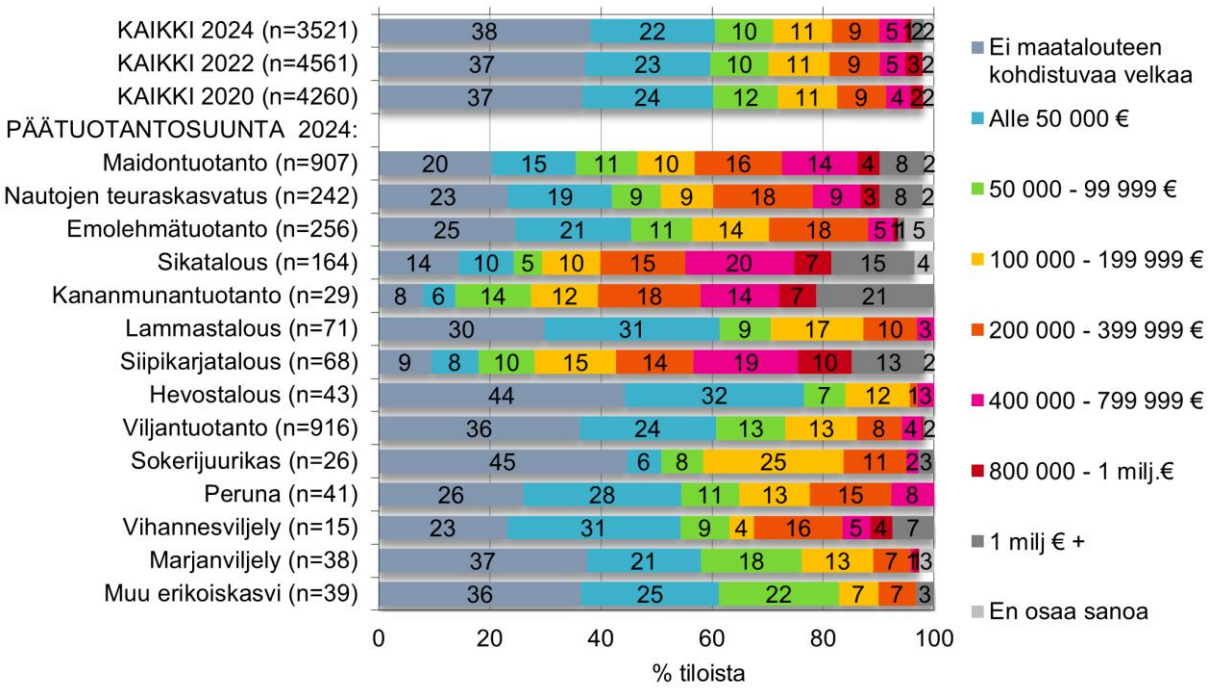
Maataloussektorin toimintaa ohjataan varsin paljon lainsäädännön avulla, josta aiheutuu myös hallinnollista taakkaa. Säätelyn perusteena on yleensä maatalouden aiheuttamien ulkoisvaikutusten rajoittaminen ja toisaalta maataloustukiin liittyvä sääntely. Sinällään perusteltu sääntely voi kuitenkin heikentää maatalousyritysten kykyä reagoida tarvittaessa nopeasti muutokseen verrattuna yritysten reagointikykyyn monilla muilla toimialoilla (Leppälä ym. 2024). Myös pankkirahoitukseen on viime vuosien aikana kohdistunut kokonaisuudessaan merkittäviä sääntelyn muutoksia, jotka ovat alkaneet vakavaraisuussääntelystä ja ovat etenemässä vastuullisuuden raportointivelvoitteisiin. Pankkisääntelyyn ja vastuullisuuteen liittyvät muutokset tulevat vaikuttamaan myös maatalousrahoitukseen, joka puolestaan vaikuttaa investointimahdollisuuksiin ja toiminnan kehittämiseen.

3.1. Maatalousyrityksen toiminnan peruspilarit muuttuvassa toimintaympäristössä

Hyvän liikeidean, strategian ja liiketoiminnan omaava yritys selviytyy yleensä paremmin muutoksista ja muuttuvista olosuhteista. Yrityksen strategialla on merkitystä siihen, millaiset mahdollisuudet kannattavilla ja talouden suhteen tasapainossa olevilla maatalousyrityksillä on kohdata muutoksia ja kriisejä (Kay ym. 2019, Ondersteijn ym. 2003).

Kaikessa muutosjohtamisessa vaaditaan tietoa ja osaamista, miksi muutos tehdään nyt, onko se välttämätön, minkälainen muutos on, minkälaista muutosta halutaan tai vaaditaan, miten sitä säädellään ja toteutetaan, ja mitä vaikutuksia sillä oletetaan olevan. Tämän jälkeen muutos tulee jalkauttaa yrityksen toimintaan osallistuville henkilöille tai yksiköille ymmärrettävästi, ja toteutettujen toimenpiteiden vaikutuksia on sen jälkeen seurattava ja tarvittaessa on toteutettava korjausliikkeitä (Beer 2021, Myllymäki 2017, Todnem 2017).

Kannattavilla ja vakavaraisilla maatalousyrityksillä on enemmän liikkumavaraa kohdata muutoksia ja reagoida niihin. Suomen maatalousyritykset ovat keskimäärin varsin velattomia. Luken Taloustohtori-palvelun mukaan oman pääoman osuus yrityksen varoista oli vuonna 2022 keskimäärin 74 % ja velkojen osuus siten vain 26 %. Pienetkin maatalousyritykset mukaan lukien omavaraisuusaste oli vielä hivenen korkeampi, 75 %. Korkea omavaraisuusaste eli alhainen velkataso suhteessa kokonaispääoman määrään turvaa taloutta ja antaa mahdollisuuden kehittää maatalousyrityksiä muutostilanteissa. Korkean keskimääräisen omavaraisuusasteen taustalta löytyy kuitenkin huomattava velkamäärän vaihtelu tuotantosuunnittain ja myös tilojen välillä (Kuva 13).



Kuva 13. Velkamäärä tiloilla. Lähde: Maatilojen kehitysnäkymät vuoteen 2032 (Kantar Agri Oy 2024).

Maatalousyrityksen toimintaympäristö koostuu yrityksen taloudellisesta, sosiaalisesta ja ekologisesta ympäristöstä (Niemi & Ahlstedt 2015, Leppälä ym. 2011, Mäkinen & Ylätalo 2008, Sonkkila 2002). Näiden tekijöiden sisällä voidaan määrittää yrityksen toimintaan vaikuttavat ulkoinen ja sisäinen toimintaympäristö. Maatalousyrityksellä ulkoista toimintaympäristöä ovat esimerkiksi markkinat, hinnat, lainsäädäntö, politiikka ja sää- ja ilmastotekijät. Sisäisessä toimintaympäristössä vaikuttavat esimerkiksi tuotanto, perhe, työntekijät, pellot ja terveystilanne sekä osaaminen.

Keskeistä jokaisessa yrityksessä on, miten toimintoja, liikeasioita ja ihmisiä johdetaan. Aktiivisen maatalousyrityksen johtajan on hallittava esimerkiksi kasvibiologiaa, rakennustekniikkaa, taloudenhallintaa, ympäristöasioita ja eläintiloilla kotieläinten fysiologiaa. Lisäksi harva hoitaa nykyään enää yksin aktiivista maatilaa, vaan maatalousyrityksessä tarvitaan joko työntekijöitä, perheenjäseniä, ystäviä tai naapureita apuna. Tällöin on osattava työnjohtotaitoja ja delegointia sekä osattava toimia johtajana maatalousyrityksen sidosryhmäverkostossa. Myös tuottajien keskinäisen yhteistyön parantamisessa on paljon hyödyntämätöntä potentiaalia. Etenkin tuottajaorganisaatioiden perustaminen on alihyödynnetty laillinen markkinavoiman kasvattamisen keino (Jansik ym. 2022). Osaamisvaatimusten monipuolisuuden näkökulmasta maatalousyrittäjien tulee olla todellisia huippujohtajia ja -osaajia (Leppälä ym. 2024, Leppälä ym. 2012, Leppälä ym. 2011, Rikkonen ym. 2008, Öhlmer ym. 2000).

Ihminen maatilayrityksen takana

Jaana Sorvali

Yritystoiminnan päätöksentekoon vaikuttavat vahvasti yritystoimintaa johtavan ihmisen tai ihmisjoukon arvot, uskomukset sekä maailmankuva. Myös ihmisten erilaiset taustat (ikä, koulutus sekä muut demografiset muuttujat) vaikuttavat päätöksiin. Luonnonvara-alojen yritystoiminta ja erityisesti maatalous on usein tiukasti paikkaan, perinteisiin, kulttuuriin ja perhehistoriaan sidottua. Tästä syystä maatalousyrittäjän päätöksenteossa psykologisten tekijöiden rooli voi olla suurempi kuin muilla yrittäjillä tai ammattiryhmillä (Sorvali, 2023). Psykologiset tekijät vaikuttavat päätösten taustalla, ja niitä on usein hankala tunnistaa ja erotella päätöksentekotilanteessa. Tästä huolimatta psykologisten tekijöiden rooli päätöksenteossa on huomattava. Alla esitetään esimerkkejä viimeaikaisesta psykologisesta tutkimuksesta maatalouden kontekstissa linkittyen erityisesti ympäristönsuojeluun sekä ilmastonmuutokseen.

Tutkittaessa viljelijöiden ilmastomyönteisiin viljelyvalintoihin liittyviä tekijöitä, viljelijöiden erilaiset arvot vaikuttivat heidän viljelytoimintaansa koskeviin ratkaisuihin (Sorvali ym. 2022a ja Sorvali ym. 2022b). Aiemmassa tutkimuksessa on muiden ihmisryhmien osalta todettu, että universalismiin (=kaikkien ihmisten ja luonnon hyvinvoinnin ymmärtäminen, arvostaminen, suvaitsevaisuus ja suojelu) liittyvät arvot ovat erityisesti yhteydessä ympäristömyönteiseen käyttäytymiseen (Stern 2000; Hansla ym. 2008; Schultz ym. 2005). Myös suomalaisilla maanviljelijöillä viljelijän universalismiarvot olivat suoraan yhteydessä näkemyksiin ilmastonmuutoksesta ja sen hillitsemiseksi maataloudessa vaadittujen toimien suorittamisesta (Sorvali ym. 2022b). Toisaalta taas ne viljelijät, joiden arvoprofiilissa painottuivat suoriutumisen (=henkilökohtainen menestys osoittamalla pätevyyttä sosiaalisten normien mukaisesti) arvot, näkivät ilmastonmuutoksen enemmän mahdollisuutena, eivätkä kannattaneet hillintätoimia samassa määrin kuin viljelijät, joiden arvoprofiilissa painottuivat yllä kuvatut universalismin arvot (Sorvali ym. 2022b).

Arvojen lisäksi myös tunteiden merkitys tärkeänä ympäristöä edistävän käyttäytymisen vaikuttimena on viime aikoina noussut esiin ilmastonmuutokseen liittyvien riskien tunnistamista ja päätöksentekoa koskevassa kirjallisuudessa (Brosch, 2021). Tunteiden vaikutusta päätöksentekoon maataloudessa ei ole juurikaan tutkittu muualla paitsi Suomessa. Osana maa- ja metsätalousministeriön rahoittamaa Hiilestä kiinni -kokonaisuutta toteutetussa TUIMA-hankkeessa haluttiin selvittää erityisesti miten suomalaiset viljelijät kokevat käydyn ilmastokeskustelun ja minkälaisia tunteita ilmastokeskustelu heissä herättää. Lisäksi työn alla tarkempi viljelijöiden ilmastotunteiden ja niiden vaikutusten tutkimus. Viljelijät toivat esille erityisesti tunteitaan siitä, että heitä syytetään ilmastoasioista puhuttaessa. Syyllistämisen tunne liittyy voimakkaasti epäoikeudenmukaiseen kohteluun (Pihkala, 2022), joka puolestaan aiheuttaa mielipahaa ja vahvistaa koettua vastakkainasettelua. Koettu epäoikeudenmukaisuus nousi vahvasti esille myös tutkittaessa ilmastotoiminnan psykologisia esteitä viljelijöiden keskuudessa.

Maatalousyrittäjien taustat ovat hyvin erilaisia. Toisilla on takanaan useiden sukupolvien pituinen sukuyhteys omaan perhetilaan, toiset ovat ensimmäisen polven viljelijöitä; toisilla on takanaan yliopistokoulutus ja toisilla elämän koulu. Tutkimusten perusteella erityisesti koulutustausta ja sukupuoli vaikuttavat merkittävästi päätöksentekoon ilmastoasioissa (Sorvali ym. 2021).

3.2. Maatalousyrityksen organisointi- ja kehitystarpeet muuttuvat ajan kuluessa

Aktiivisesti toimivan ja toimintaansa kehittävän maatalousyrityksen monipuolinen tehtäväkenttä on toisaalta hyvin haasteellinen ja vaatii toiminnan jäsentämistä, suunnittelua sekä aikataulujen ja resurssien järjestämistä. Osaaminen syntyy usein koulutuksen ja kokemuksen yhteispelinä siitä, että asioita harjoitetaan, kokeillaan ja toistetaan. Kysymykset ”mitä maatilan johtaja tekee” ja ”mitä maatilan johtaja osaa” ovat tärkeitä kysymyksiä myös nykyajan maatilojen toiminnassa ja muutoksenhallinnassa. Oleellista on myös, puhutaanko maatalousyrityksestä vai maatilayrityksestä. On huomattava, että maatila yksikkönä voi sisältää myös muuta yritystoimintaa kuin maataloutta. Pragmaattisesta näkökulmasta maatilatalous tarkoittaisi siis sitä, miten maatilalla järjestetään maatilaperheen toimeentulo.

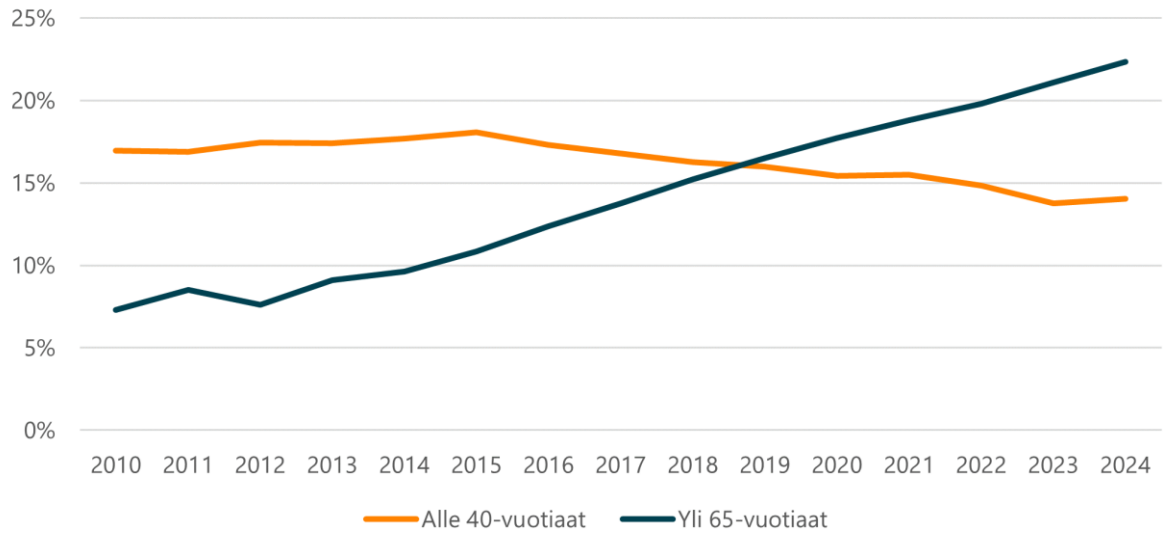
Kuvaan 14 on jäsennetty tekijöitä, joista maatilan johtajan tehtäväkenttä nykyaikana koostuu. Tehtäväkenttäkuviota voi käyttää johtamisen työkaluna tilan osaamisen kartoittamisessa ja kehittämisessä, tehtävien delegoimisessa sekä vahvuuksien, heikkouksien, mahdollisuuksien ja uhkien määrittämisessä.

Kuva 14. Maatilan johtajan tehtäväkenttä.

Usein yritysten organisaatiota tai liiketoimintaa esitellään staattisina malleina, kun taas kehittymistä tarkastellaan aikaperspektiivissä, evoluutio- tai elinkaarimallina. On huomioitava, että yrityksen organisointi- ja kehitystarpeet muuttuvat ajan kuluessa. Tällä hetkellä esimerkiksi maatalousyrittäjien ICT-taitoihin panostetaan paljon, koska automaatiolla ja digitaali-informaation tuottamisella nähdään paljon mahdollisuuksia ja lisäarvoa. Tämä riippuu kuitenkin siitä, kuinka yrityksessä ja johtamisessa on mahdollista hyödyntää lisääntyvä dataa ja informaatiota. Esimerkiksi jos laitteen sähköinen ohjainpiiri menee epäkuntoon ja maatilan työt pysähtyvät vaikkapa kahdeksi viikoksi, voidaan digitalisaatiolla saavutettu hyöty yhden vuoden osalta menettää. Tässäkin on kuitenkin syytä katsoa digitalisaation hyötyjä pitkällä aikavälillä eli oletetaan, että seuraavina vuosina automaation hyödyt maksavat itsensä takaisin ajansäästönä, parempana laatuna, työturvallisuuden lisääntymisenä, kustannusten hallintana sekä myynnissä ja markkinoinnissa.

3.3. Uusien yrittäjien kannustaminen maatalousalalle

Sukupolvenvaihdosten määrä on viime vuosina merkittävästi vähentynyt Suomessa. Osaksi kehitys on luontaista rakennemuutoksen tuomaa vähenemää tilalukumäärän vähenemisen seurauksena. Myös maatalouden heikko kannattavuuskehitys 2000-luvulla sekä viime vuosina voimakas kustannus- ja kannattavuuskriisi ovat vaikuttaneet alhaisiin sukupolvenvaihdosmääriin. Erityisen merkittävä muutos kehityskulussa on kuitenkin tapahtunut vuonna 2015, jolloin luovuttiin kansallisesta tuensaajan 65-vuoden yläikärajasta. Vuonna 2024 yli 65-vuotiaiden viljelijöiden osuus yksityisten omistamilla maatiloilla oli noussut jo 22 %:iin, kun taas nuoren viljelijän ehdot täyttävien, alle 40-vuotiaiden viljelijöiden osuus on laskenut alle 15 %:n (Kuva 15).



Kuva 15. Ikäluokan osuus yksityishenkilöiden omistamilla tiloilla.

Maatalousala tulee kohtaamaan entistä haastavamman tulevaisuuden, jos nuorten kiinnostus yrittäjyyteen alalla heikkenee. Ruuantuotannon jatkuvuuden turvaaminen edellyttää, että maatalousalalle saadaan uusia yrittäjiä, joilla on myös edellytykset saada riittävä toimeentulo maatalousyrityksestään. Tämä on keskeinen kysymys myös huoltovarmuuden ja maaseutupolitiikan näkökulmasta. Nuorten yrittäjien mukaan alalle tuloa voidaan edistää esimerkiksi helpottamalla ja sujuvoittamalla omistajanvaihdoksia. Nuoret ja tulevaisuuden maatalousyrittäjät tarvitsevat näkymän ja luottamusta siihen, että maatalous tarjoaa perustan kannattavalle liiketoiminnalle kestävällä tavalla (Forsman-Hugg ym. 2023).

Suhdannevaihtelut vaikuttavat investointiaikeisiin ja investointia suunnittelevia maatalousyrittäjiä on aiempaa vähemmän. Tämä koskee kaikkia yrittäjiä, mukaan lukien nuoret yrittäjät. Maatalouden heikon kannattavuuskehityksen nähdään myös vaikeuttavan vastuullisuutta ja kestävyyttä parantavien investointien suunnittelua. Vastuullisuus tulee korostumaan myös maatalousrahoituksessa. Suurimmat vastuullisuuden vaikutukset ovat vasta tulossa, sillä lainaneuvotteluissa ei vielä vaadita esimerkiksi hiilijalanjälkilaskelmia tai vastuullisuussuunnitelmia (Kujala ym. 2024).

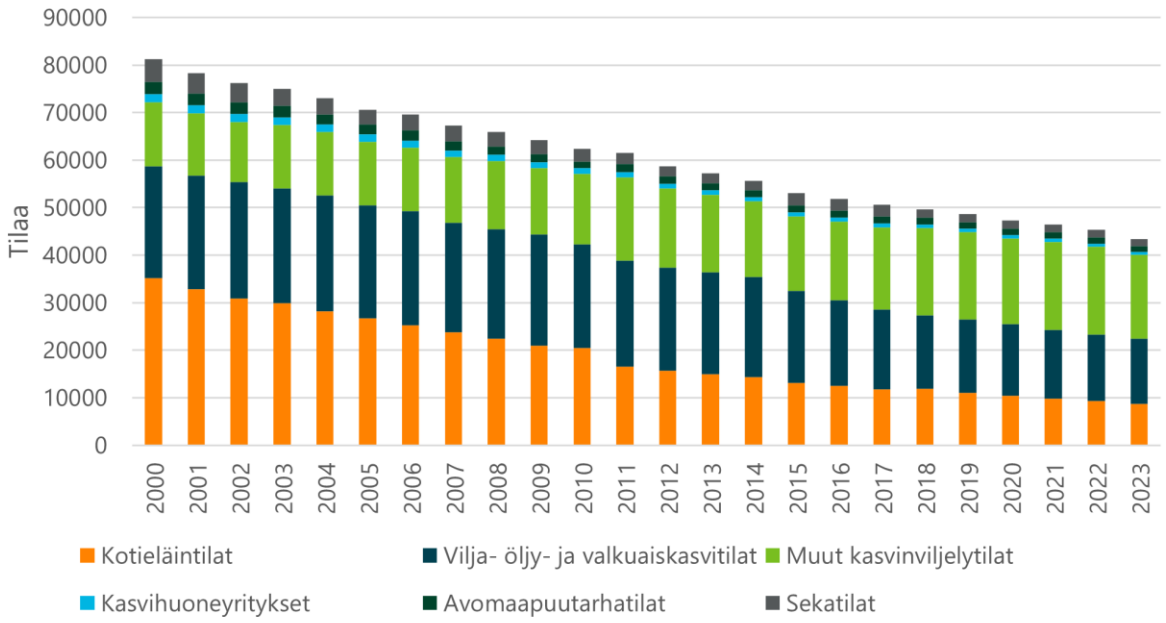
Omistajanvaihdosta (tyypillisesti sukupolvenvaihdosta, mutta myös perheen ulkopuolisten kauppoja) olisi hyvä alkaa suunnittelemaan 5–10 vuotta etukäteen. Omistajanvaihdoksissa tulisi pyrkiä kohentamaan maatalousyritysten kannattavuutta samalla, kun investointi tehdään. Sukupolvenvaihdoksen tehneiden lypsykarjatilojen kannattavuus oli muutaman vuoden

päästä tarkasteltuna kehittynyt paremmin kuin niiden lypsykarjatilojen, joilla ei ollut tehty sukupolvenvaihdosta tarkasteluajanjaksolla (Luke Taloustohtori 2024).

Rahoituksen saatavuuden haasteet ovat osaltaan hidastaneet maatalouden sukupolvenvaihdoksia sekä myös investointeja. Nuorten yrittäjien investointimahdollisuudet ja myös mahdollisuudet saada rahoitusta ovat hyviä, kunhan laskelmat maatilayrityksen taloudellisesta tilanteesta osoittavat riittävää kannattavuutta ja maksuvalmiutta. Ongelmana sukupolvenvaihdoksissa on kuitenkin usein luopujilta jäävä suuri velkamäärä ja ylihintaiset omistajanvaihdokset, joissa kauppahinta ei seuraa maatilayrityksen tuottoarvoa. Taloudellista tilannetta ja laskelmia tutkitaan nykyään entistä tarkemmin investointien rahoitusneuvotteluissa. Pankkisääntelyn vuoksi luotonhoitokyky tulee olla hyvin dokumentoitu. Ongelmana voi olla, että vakuudet on sidottu sukupolvenvaihdoslainoihin, jolloin vakuuksia ei riitä investointilainoille heti sukupolvenvaihdoksen jälkeen (Kujala ym. 2024).

3.4. Tuotantosuuntien muutokset ja toiminnan lopettaminen

Maatalouden rakennekehitykselle ominaista on ollut kokonaistilamäärän aleneminen. Lukumääräisesti tilamäärä on alentunut kaikissa muissa tuotantosuunnissa paitsi muussa kasvinviljelyssä, johon myös siirrytään useimmin (Kuva 16). Luonnonvarakeskuksen Taloustohtori –palvelun mukaan kotieläintilat harvoin lopettavat maataloustuotannon kokonaan kotieläintuotannosta luopuessaan. Esimerkiksi vuonna 2022 maidontuotannosta poistuneista yrityksistä vain alle 9 % lopetti maataloustuotannon täysin. Vuonna 2023 näistä tiloista 38 % jatkoi tuotantoa muuna nautakarjatilana ja 39 % jatkoi viljatilana tai muuna kasvinviljelytilana. Lähes 80 % maataloustuotannon vuosittain lopettavista tiloista Suomessa kuluukin viljatiloihin ja muihin kasvinviljelytiloihin, joista osa on kotieläintuotannosta aiemmin luopuneita tiloja.



Kuva 16. Tilojen lukumäärä tuotantosuunnittain vuosina 2000–2023.

Kasvinviljelytilojen tuotannon lopettamisesta huolimatta kotieläintuotannosta luopuminen on ollut niin nopeaa, että kasvinviljely-, avomaapuutarha- ja kasvihuonetilojen yhteenlaskettu osuus Suomen kokonaistilamäärästä on noussut vuoden 2000 noin 50 %:sta jo 75 %:iin vuonna 2023. Tilamäärä on alentunut 2000-luvulla 45 % (Luke Taloustohtori 2024).

Suurin tilamäärän muutos syntyy maatalousyrittäjien ikääntymisen myötä tilanteissa, joissa jatkajaa tilanpitoon ei löydy perheestä tai sen ulkopuolelta. Luopuvilta tiloilta vapautuva viljelyala on kuitenkin potentiaalisesti jatkavien tilojen hyödynnettävissä. Simulointitutkimuksen mukaan vuoteen 2050 mennessä peltoalaa vapautuu koko maan tasolla luopuvilta tiloilta jopa 750 000 hehtaaria jatkavien tilojen käyttöön (Lehtonen ym. 2024). Rakennekehityksen kannalta on keskeistä, miten vapautuvat pellot saadaan kestävällä tavalla siirrettyä jatkavien tilojen käyttöön.

Maatilayrityksen tuotantosuunnan vaihtaminen aktiivituotannossa ei ole yksinkertaista ja halpaa esimerkiksi käytännön tuotantoinfraan liittyvien kustannusten takia. Latvalan ja Karhulan (2024) kyselytutkimuksen mukaan maatalousyrittäjät ovat kuitenkin valmiita harkitsemaan monenlaisia vaihtoehtoja nykyisen tuotantosuunnan sijaan ja ovat osin valmiita vaihtamaan myös tuotantosuuntaa vastatakseen kuluttajien kysynnän muutoksiin. Toisaalta moni maatalousyrittäjä harkitsee siirtymistä kokonaan pois maataloudesta, mikä heijastaa alan kohtaamia haasteita ja muutostarpeita.

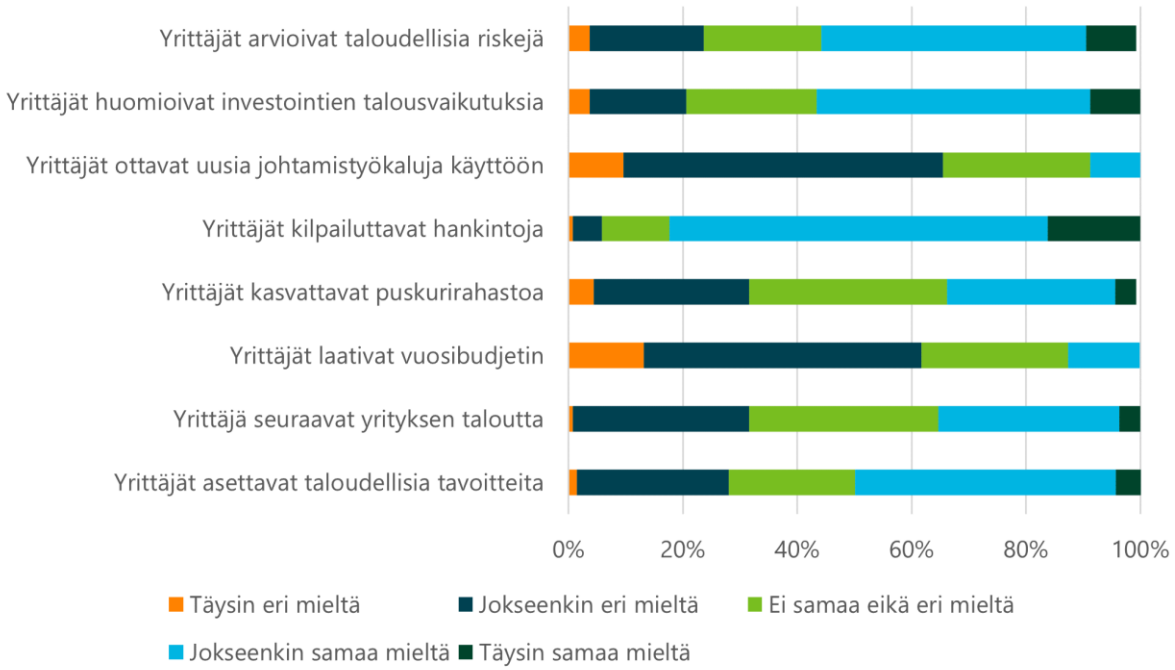
3.5. Monenlaiset maatalousyritykset voivat menestyä - erityisesti johtamista tulee kehittää

Maatilayrityksillä voidaan tunnistaa olevan erilaisia rooleja, mutta yritysjohtamisen kehittämiselle on tarvetta kaikissa rooleissa toimivissa tilaryhmissä. Markkinasuuntautuneimman tilajoukon harteilla on suurin osa kotimaisen elintarviketeollisuuden raaka-ainetuotannosta ja siten myös huoltovarmuudesta. Tässä joukossa tavoitellaan tyypillisesti kasvua ja kustannusjohtajuutta (mm. Ryhänen & Rajakorpi 2023).

Luvussa 2 käsitellyt maatilojen jakaumat myyntituottojen ja yrittäjätulon muodostumisen osalta osoittavat, että lukumääräisesti huomattavalla joukolla tiloja (etenkin ns. keskijoukko, 40 % tiloista, joka hallitsee noin miljoonan hehtaarin pinta-alaa) on tuotannollista merkitystä, mutta yrittäjätuloa yritystä kohden syntyy niukasti. Tässä ryhmässä kotitalouksien toimeentuloa haetaan tyypillisesti useista tulolähteistä. Maatilayritykset, joille maatalous ei ole tärkeä tulonlähde, eivät pyri yhtä aktiivisesti kehittämään toimintaansa kuin tilat, joille maatalous on keskeinen tulonlähde (Kuhmonen 2023). Samalla myös toimintaan liittyvät kestävyystavoitteet jäävät vähäisemmälle merkitykselle. Lukumääräisesti monilla tiloilla yrittäjätuloa ei synny lainkaan tai se on jopa negatiivinen. Näiden tilojen tulevaisuus riippuukin pitkälti maatalouden ulkopuolisista tekijöistä, kuten maaseudun vetovoimasta asuinympäristönä.

Kehittäminen ja paremman kannattavuuden tavoittelu pienienkin investointien kautta ja/tai liikeideaa muuttamalla voi kuitenkin olla tarpeen jatkuvuuden turvaamiseksi ja esimerkiksi omistajanvaihdoksen mahdollistamiseksi. Toiminnan kehittämisen tulisi olla strategiaan perustuvaa ja taloudellisin laskelmin perusteltua tilakoosta riippumatta. Olennaista on, että tuotannolle on suunniteltu mahdollisuuksien mukaan markkinointi jo ennen tuotantopäätöstä, ja että tuotantokäytön ulkopuolella olevat resurssit hyödynnettäisiin yhteiskunnan näkökulmasta tehokkaasti. Yrittämiseen ja uuden kokeilemiseen tulisi rohkaista – esimerkiksi paikallisuus voi mahdollistaa pienellekin tilalle kannattavan tuotantomuodon löytymisen. Kuhmosen (2023) mukaan maatalousyrittäjien keskuudesta löytyy muutoshalukkuutta ja -kyvykkyyttä, jonka tukeminen kannattavia ja kestäviä liiketoimintamahdollisuuksia luomalla on keskeistä myös maatalouden kestävyyssiirtymisen onnistumiselle. Toisaalta myöskään luopumisen strateginen suunnittelu ei saisi olla aiheena tabu.

Neuvojarekisteriin kuuluvien neuvojien arviot yrittäjien taloudellisesta käyttäytymisestä antavat viitteitä siitä, että talousjohtamisen taso ei ole nykyisin riittävällä tasolla (Kuva 17). Esimerkiksi budjettien laatiminen ei ole tiloilla rutiinia, eikä yritystaloutta tukevia työkaluja hyödynnetä kovinkaan paljon keskivertotiloilla neuvojien arvioiden mukaan (Lahnamäki-Kivelä & Rikkonen 2024). Vähäinen budjetointiaktiivisuus haastaa myös talouden seurantaa ja asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Tämä selittää osaltaan heikkoa kannattavuutta. Monilla tiloilla toimintaa pystytään ylläpitämään ilman erityistä suunnitteluakin, mutta kannattavuustulokset jäävät varsin vaatimattomiksi.



Kuva 17. Neuvojien arviot keskivertomaatalousyrittäjien taloudellisesta toiminnasta.

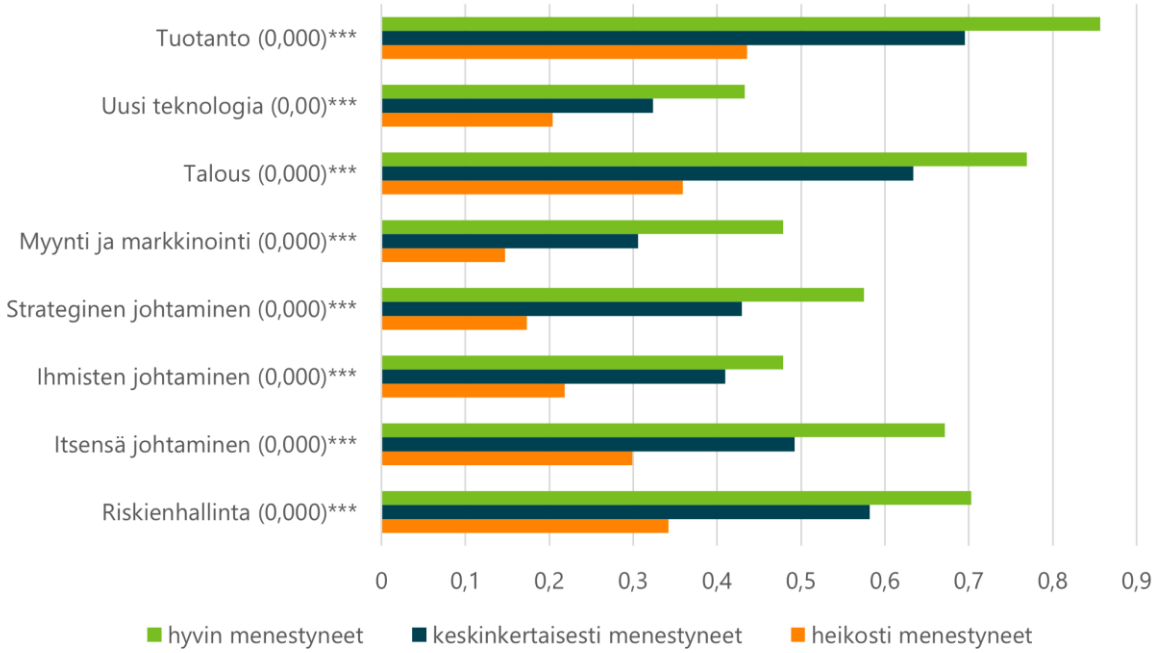
Menestystä voidaan arvottaa muillakin keinoilla kuin vain taloudellisen menestyksen kautta. Karikallion ym. (2022) tutkimuksessa menestyminen määriteltiin yhdistämällä kolmea erilaista menestystä kuvaava muuttujaa: taloudellinen kannattavuus, yrittäjän oma kokemus menestymisestä sekä yrittäjän kokemus työkyvystään verrattuna työn asettamiin vaatimuksiin. Merkittävää tutkimuksessa oli se, että sekä hyvin menestyviä että huonosti menestyviä maatalousyrittäjiä löytyi kaikista tuotantosuunnista, kaikista kokoluokista ja kaikista maakunnista. Menestyminen ei siis ole kiinni tuotantosuunnasta, tilakoosta tai alueesta.

Yksi menestyviä maatalousyrittäjiä yhdistävä tekijä oli toiminnan kehittäminen: menestyvät maatalousyrittäjät olivat tehneet viimeisen viiden vuoden aikana tyypillisemmin investointeja peltoalaan, rakennus- ja konekantaan tai tuotantoautomaatioon. Lisäksi he olivat kehittäneet toimintaansa myös muulla tavoin, esimerkiksi viljelykasvivalikoimaa monipuolistamalla.

Menestyvät maatalousyrittäjät suunnittelivat toimintaansa, asettivat toiminnalleen päämääriä sekä laativat strategioita päämääriin pääsemiseksi useammin kuin heikosti menestyvät yrittäjät. Sekä tuotanto- että investointipäätöksissä korostui riskien hallinta. Menestyvät maatalousyrittäjät seurasivat tarkemmin yrityksen talouslukuja kuten tulokehitystä ja maksuvalmiutta sekä yleisesti maatalouden tuotantopanos- ja tuotemarkkinoiden kehitystä. He olivat markkinaorientoituneita ja valmiita tekemään tilan tuotantoon isojakin muutoksia, jos markkinat ja kysyntä sitä edellyttäisivät.

Menestyviltä tiloilta tunnistettiin selkeitä johtamiskäytäntöjä. Erityisesti strateginen ja/tai operatiivinen suunnittelu, monipuolinen ja tarkka taloussuunnittelu sekä työntekijöiden vastuuttaminen korostuivat. Suunnitelmallinen tilayhteistyö ja järkevä töiden ulkoistaminen olivat keskeisiä keinoja talouden ja hyvinvoinnin edistämisessä sekä töiden tehostamisessa ja työajan säästössä.

Suurimmat erot menestyvien ja heikosti menestyvien maatalousyrittäjien välillä olivat osaamisessa (Kuva 18). Karikallion ym. (2022) tutkimuksen kyselyaineiston (N=1 339) mukaan alle puolet heikosti menestyvistä yrittäjistä koki oman osaamisen olevan hyvällä tasolla tuotantoon, talouteen, teknologian hyödyntämiseen, myyntiin ja markkinointiin sekä riskienhallintaan ja strategiseen johtamiseen liittyen. Menestyvillä maatalousyrittäjillä hyvin tai erittäin hyvin hallussa oli tuotanto-osaaminen, talousosaaminen sekä riskienhallinta. Eniten kehittävää puolestaan oli myynti- ja markkinointiosaamisessa, ihmisten johtamisessa sekä uuden teknologian hyödyntämisessä.



Kuva 18. Kyllä-vastausten osuudet maatalousyrittäjäkyselyssä kysymykseen: Onko koettu osaaminen tällä hetkellä hyvää tai erittäin hyvää? (Karikallio ym. 2022). Suluissa tilastollinen merkitsevyys ryhmien väliselle erolle (***, erittäin merkitsevä).

Aineiston yrittäjät profiloitiin ja jaettiin viiteen ryhmään heidän tärkeimmiksi kokemiensa tavoitteiden mukaisesti (Taulukko 1). Edistykselliset yrittäjät panostivat moderniin tuotantoteknologiaan ja edelläkävijän rooliin. Ympäristötietoisilla yrittäjillä omassa toiminnassaan korostuivat ympäristöä ja ilmastoa huomioivat käytännöt sekä muu yritystoiminta maatalouden harjoittamisen ohessa. Taloustietoiset yrittäjät keskittyivät vahvistamaan hyvää taloudellista tulosta sekä hakemaan tuloksekasta panos-tuotossuhdetta. Optimoijilla puolestaan korostui tuotantokustannusten minimointi ja toisaalta taas maataloustukien maksimointi. Viidentenä ryhmänä tunnistettiin jatkuvuuden turvaajat, joiden tavoitteissa korostui erityisesti sukupolvien työn jatkumisen mahdollistaminen edelleen. Eniten menestyviä yrittäjiä löytyi edistyksellisten, ympäristötietoisten ja taloustietoisten yrittäjien joukosta. Heidän toiminnassaan korostuivat työresurssin kasvattaminen joko palkkaamalla työntekijöitä tai lisäämällä yhteistyötä toisten tilojen kanssa. Lisäksi monipuolinen markkinoiden seuraaminen korostui näissä ryhmissä.

Taulukko 1. Tärkeimpien tavoitteiden mukaan mallinnetut maatalousyrittäjäryhmät ja niiden kuvaukset (Tyhjä laatikko tarkoittaa, ettei ko. ryhmän kohdalla mikään muuttuja korostunut enemmän kuin muissa ryhmissä) (Karikallio ym. 2022).

	Edistykselliset **(78 maatalousyrittäjää)**	***Ympäristötietoiset*** **(116 maatalousyrittäjää)**	***Taloustietoiset*** **(201 maatalousyrittäjää)**	***Optimoijat*** **(137 maatalousyrittäjää)**	***Jatkuvuuden turvaajat*** **(151 maatalousyrittäjää)**
Prosenttiosuudet: hyvin menestyneet / keskinkertaisesti menestyneet / heikosti menestyneet	46 / 48 / 6	52 / 34 / 14	50 / 38 / 13	28 / 47 / 25	38 / 42 / 21
Keskeiset tavoitteet	Teknologian mahdollisimman tehokas hyödyntäminen, toimia alan edelläkävijänä, yrityksen liikevaihdon kasvattaminen	Ympäristöystävälliset käytännöt, luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen, ilmastoystävälliset käytännöt	Yrityksen hyvä tulos, yrittäjän toimeentulon turvaaminen, panostuotossuhteen optimointi	Tuotantokustannusten minimointi, maataloustukien maksimointi	Tilan siirtäminen elinkelpoisena eteenpäin, jatkaa sukupolvien työtä
Tyypillistä	Osakeyhtiömuoto yritysmuotona, eläinmäärää ja peltoalaa lisätty, toteutettu koneja rakennusinvestointeja sekä automaatioinvestointeja, töiden ulkoistamista lisätty	Luomutila, muuta yritystoimintaa (matkailu, majoitus ja virkistyspalvelut, suoramyynti), ulkopuolinen työvoima, siirrytty lyhyempään tarjontaketjuun	Maatalouden ulkopuolisia ansiotuloja käytetään maataloustuotannossa, viljelykasvivalikoimaa lisätty, tilojen välistä yhteistyötä on lisätty	Muuta yritystoimintaa (urakointi), ei ulkopuolista työvoimaa, yhteistyötä työnvaihdon ja tuotantotarvikkeiden yhteishankinnan muodossa	Isoihin investointeihin käytetään metsätuloja, yhteistyötä koneyhteistyön muodossa, sekä palkkaa saavia että palkattomia perheenjäseniä töissä
Tuotantopäätökseen vaikutavat tekijät	Muutos ostajien tarpeissa, markkinariskien hallinta, työn menekki	Asiantuntijoiden suositukset, tuotannon ilmasto- ja ympäristövaikutukset, kulutuskysynnän muutos	Kotimaiset ja kv. markkinanäkymät, yrityksen taloudellinen tilanne, eläinten hyvinvointi, omat aikaisemmat kokemukset	Tuottajahinnat, maatalouden tukipolitiikka	
Osaaminen	Teknologia, riskien hallinta	Henkilöstöjohtaminen, myynti ja markkinointi	Talous, tuotanto, strateginen johtaminen		Itsensä johtaminen
Seurataan erityisesti	Kiinteät ja muuttuvat kustannukset sekä maksuvalmius			Tuotantopanosten käyttö	Myyntitulot, tulos, tuottajahinnat sekä esim. maidon laatu, päiväkasvu ja keskisato
Tärkeitä asioita työssä	Haastavuus, vastuuntunto	Yhteiskunnallinen merkitys, mahdollisuus luoda uutta, mahdollisuus verkostoitua uusien ihmisten kanssa	Itsenäisyys, säästäväisyys, mahdollisuus vaikuttaa työn sisältöön		

3.6. Yhteenveto

Maatalouden kannattavuuden ja menestymisen parantamiseen voidaan vaikuttaa maatalousyrittäjien tarvitsemaa monialaista osaamista sekä työkykyä parantamalla ja ylläpitämällä, monipuolisesta tiedonvälittymisestä huolehtimalla sekä monitahoista yhteistyötä vahvistamalla.

Kehittyvien maatalousyritysten on sopeuduttava yhä kiihtyvään muutostahtiin, joka liittyy muun muassa digitalisaatioon, maatalouden sääntelyyn ja taloudellisiin haasteisiin. Resilienssi, eli kyky sopeutua muutoksiin, on keskeinen menestymisen edellytys. Hyvän liikeidean, strategian ja liiketoiminnan omaava yritys selviytyy yleensä paremmin muutoksista. Muutosten kohtaamista helpottaa strategia, jossa on ennalta mietitty, miten toimintaa ajatellaan kehitettävän, sekä miten reagoidaan haasteisiin ja mahdollisuuksiin. Usein keskeinen haaste on löytää motivaatio, aika strategian pohtimiselle ja resurssit tuotantoprosessien kehittämiselle.

Nykyaikainen lähestymistapa systeemien muutokseen korostaa, että muutosta ei pitäisi välttämättä aina tarkastella sarjana lineaarisia tapahtumia tietyn ajanjakson aikana, vaan myös jatkuvana, avoimena prosessina, jossa sopeudutaan muuttuviin olosuhteisiin (Todnem 2005). Muutoksenhallinnan tärkeä osa on muutosjohtaminen, jossa on tärkeää tiedostaa, miksi ja millaisia muutoksia tarvitaan, sekä jalkauttaa nämä muutokset käytännön tasolle. Hyvin johdetut, vakavaraiset maatalousyritykset, jotka pystyvät säilyttämään maksuvalmiuden myös haastavina aikoina, ovat parhaiten varautuneita muutoksiin. Maatalousyrityksen toimintaympäristössä taloudellisten, sosiaalisten ja ekologisten tekijöiden lisäksi ulkoiset tekijät, kuten lainsäädäntö ja markkinat, vaikuttavat toimintaan.

Nykyisin maatalousyrittäjän rooli on monipuolinen, sillä se vaatii osaamista eri alueilla kuten taloudenhallinnassa, ympäristöasioissa ja eläinten hoidossa. Digitalisaation ja automaation lisääntyminen tuo uusia haasteita, mutta myös mahdollisuuksia, jotka edellyttävät taitoa hyödyntää kerättävää dataa maatilan johtamisessa. Maatalousyrityksen johtaja tarvitsee vahvaa johtamisosaamista, johon liittyy kyvykkyys tehtävien priorisointiin ja yhteistyöhön eri sidosryhmien kanssa.

Sukupolvenvaihdokset sekä muut omistajanvaihdokset maatalousyritysten toiminnan jatkamiseksi ovat vähentyneet. Rahoituksen järjestymisellä on keskeinen rooli paitsi tilakauppojen, myös investointien sekä lisämaakauppojen toteutumiselle. Rakennekehityksen rahoituksen lisäksi entistä enemmän huomioita pitäisi kiinnittää alan sisäiseen kehittymiseen, kustannuksia säästävien sekä tuottavuutta ja kestävyyttä parantavien investointien toteuttamiseen sekä uuden liiketoiminnan mahdollistamiseen. Uudet liiketoimintamallit voivat edellyttää uudenlaisten yhteistyömallien (esim. tuottajaorganisaatioihin perustuen) käyttöönottamista.

4. Kehittyvien kotieläintilojen johtamisen haasteet ja mahdollisuudet

Jarkko K. Niemi, Leena Rantamäki-Lahtinen, Timo Karhula ja Minna Väre

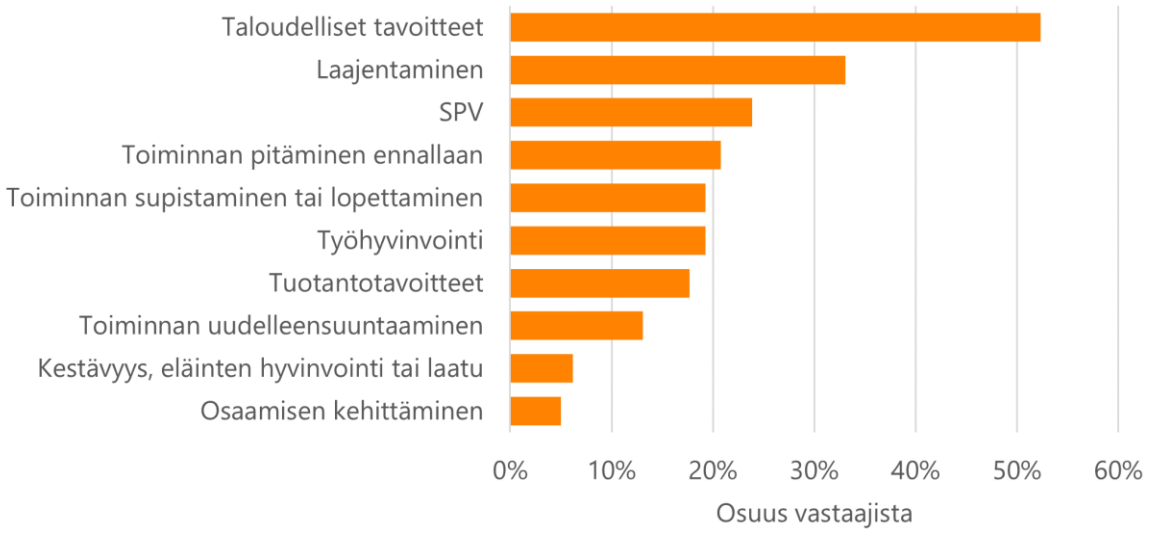
Maataloussektorin kokonaisuudessa suurilla kotieläintiloilla on keskeinen merkitys koko toimialan arvonmuodostuksen näkökulmasta. Kotieläintuotantoon keskittyneiden yritysten johtamisessa ja kehittämisessä on monenlaisia haasteita. Kasvavien ja suurten kotieläintilojen johtamisen menestymistekijöitä selvittäneessä hankkeessa tarkasteltiin kotieläintilojen johtamista, siihen liittyviä haasteita sekä tilan ja yrittäjän tarpeiden ja strategisten valintojen määräytymistä.

4.1. Kehityshakuisten yritysten tavoitteita

Maatalousyritysten tavoitteet ovat erilaisia ja samalla yrityksellä voi olla useita erilaisia tavoitteita. Syksyllä 2023 toteutettuun yrittäjäkyselyyn (Rantamäki-Lahtinen ym. 2024) vastasi 160 kotieläintilan yrittäjää, joista 98 oli yksityisiä elinkeinonharjoittajia, 47 toimi osakeyhtiössä ja 15 maatalousyhtymässä. Keväällä 2024 suoritettuihin haastatteluihin osallistui yhteensä 18 yrittäjää sika-, broileri-, naudanliha- ja maitotiloilta. Haastatellut toimivat joko henkilöyrityksessä (8 kpl) tai osakeyhtiössä (10 kpl).

Kyselyyn vastanneiden yritysten tavoitteet voitiin jakaa kuuteen teemaryhmään. Sama vastaaja saattoi linkittyä useampaan kuin yhteen tavoiteryhmään. Ensimmäisen ryhmän tavoitteet liittyivät yritystoiminnan nykyisen tason ja laajuuden ylläpitämiseen ja tilan elinkelpoisuuden säilyttäminen. Toinen tavoiteryhmä koski yritystoiminnan laajentamista, esimerkiksi sikatalouden tai peltoviljelyn laajentamista, tai yritystoiminnan laajentamista metsätalouteen. Jollain vastaajilla oli tavoitteena huomattavakin toiminnan laajentaminen. Laajennusaikomukseen liittyi usein uuden teknologian omaksuminen tai yhteistyö muiden yritysten kanssa. Kolmannella ryhmällä oli tavoitteena sukupolvenvaihdoksen tekeminen lähivuosina ja tilan kehittäminen. Neljäs ryhmä panosti osaamiseen ja korkeaan laatuun, kuten tuotantotulosten, porsaiden laadun, työilmapiirin tai työntekijöiden tyytyväisyyden nostamiseen. Viides tavoiteryhmä käsitti taloudelliset tavoitteet, etenkin yrityksen kannattavuuden ja maksuvalmiuden turvaamisen tai parantamisen ja joissain tapauksissa vakavaraisuuden parantamisen. Monelle vastaajalle oli tärkeää yrityksen ydintoimintaan keskittyminen ja talouden, kustannussäästöjen, hyvän tuottavuuden tai tuotostason, toiminnan suunnittelun ja riskinhallinnan tehostaminen. Joillain yrittäjillä strategiana oli suoramyynti, tuotteiden jatkojalostus tai ulkopuolisen avun hankkiminen, kuten mentorin tai neuvojan käyttäminen. Kuudes tavoiteryhmä käsitti organisatoriset tavoitteet, kuten tilan yhtiöittämisen tai omistuspohjan laajentamisen.

Taloudelliset tavoitteet, yritystoiminnan laajentaminen ja sukupolvenvaihdokseen valmistautuminen olivat kolme useimmin mainittua tavoitetta, kun vastaajia pyydettiin ilmaisemaan tavoitteensa omin sanoin (Kuva 19). Taloudelliset tavoitteet, etenkin pitkän aikavälin hyvä kannattavuus ja oman toimeentulon turvaaminen, sekä ihmisten ja eläinten hyvinvointi olivat tärkeitä yli 80 %:lle vastaajista, kun tarkasteltiin vastaajille ennalta esitettyjen tavoitteiden tärkeyttä. Kyselyyn vastanneista yrittäjistä yli 90 % koki onnistuneensa hyvin tai tyydyttävästi yrityksen taloudellisen kokonaistilanteen turvaamisessa, velkaantuneisuuden hallinnassa, eläinten terveydessä ja hyvinvoinnissa ja tuotostasoissa. Myös henkilöstöasioiden koettiin onnistuneen. Sen sijaan vain noin 80 % koki onnistuneensa hyvin tai tyydyttävästi omassa työhyvinvoinnissaan ja jaksamisessaan.



Kuva 19. Yrittäjien oma-aloitteisesti mainitsemat tavoitteet kotieläinyrittäjille suunnatussa yrittäjäkyselyssä.

4.2. Analyysi kotieläintilojen vahvuuksista ja heikkouksista

Yritystoimintaan liittyy aina riskejä. Taloudellisia riskejä voi aiheuttaa esimerkiksi yrityksen liiallinen velkaantuminen. Velkavivun avulla on mahdollista nostaa oman pääoman tuottoa, mutta mikäli yrityksen kannattavuus heikkenee odottamattomasti, liiallinen velkaantuminen lisää yrityksen maksuhäiriöiden ja konkurssin riskiä. Markkinariskit ovat viime vuosina korostuneet, kun esimerkiksi tuote- ja tuotantopanosmarkkinoiden hintavaihtelu on lisääntynyt. Sopimukset ovat eräs keino vähentää riskejä, mutta myös niihin liittyy riskejä. Sopimusten riskit on syytä tiedostaa jo niitä tehtäessä. Vahinkoriskejä aiheuttavat esimerkiksi tulipalon, eläintautipurkauksen tai muun vahinkotapahtuman riski. Usein kyseessä on tapahtuma, jota ei voida ennakoida, mutta sen todennäköisyyttä voidaan arvioida. Henkilöriskejä ovat esimerkiksi yrittäjän sairastuminen, työtapaturman tai osaavan työvoiman saamisen riski.

Yritys voi ottaa riskejä, mutta riskien on oltava hallittavissa ja riskille on saatava korvaus. Riskin kustannus onkin huomioitava yrityksen päätöksenteossa, muun muassa investointipäätöksissä. Nyrkkisääntönä on, että yritys voi jättää omalle vastuulle vahingot, jotka ovat todennäköisiä ja aiheuttavat vähäisiä tappioita. Nämä vahingot ovat usein hallittavissa tuotantotapoja parantamalla. Sen sijaan yrityksen ei tulisi jättää omalle vastuulleen riskiä, jolla toteutuessaan on yritykselle vakava taloudellinen vaikutus, kuten riskiä, joka toteutuessaan estää yritystoiminnan jatkamisen. Riittävä riskinhallinta on yrityksen elinehto, mutta se voi olla myös yrittäjän tavoite. Riskien hallintaan on useita eri keinoja, kuten sopimusten käyttö, vakuuttaminen ja velkaantumisen hallinta. Riskinhallinnan merkitys korostuu suurissa yrityksissä, joissa riskit voivat olla suuria.

Haastateltuja pyydettiin miettimään yrityksensä tilannetta ja sen vahvuuksia, heikkouksia, uhkia ja mahdollisuuksia. Esiin nousi erilaisia, tilaan ja toimintaympäristöön, yrittäjään itseensä sekä yrityksen johtamiseen liittyviä tekijöitä. Esimerkiksi yrityksen taloudellinen tilanne nähtiin eri yrityksissä joko kasvun ja kehittymisen esteenä tai sen mahdollistajana. Samoin työvoiman sekä rahoituksen ja lisäresurssien saatavuus saattoi olla sekä vahvuus että kriittinen tekijä. Toimintaympäristöön liittyen esiin nousivat myös mm. tulevaisuuden muutokset hinnoissa,

tuotteiden kysynnässä ja politiikassa. Toimintaympäristön haasteisiin tai muutoksiin yrittäjä ei pysty vaikuttamaan, mutta niihin pystyy varautumaan hyödyntämällä omia sekä yrityksensä vahvuuksia ja mahdollisuuksia.

Yhtiöittäminen nähtiin monissa yrityksissä mahdollisuutena. Usean yrittäjän yrityksissä myös mahdollisuus jakaa yritykseen liittyviä vastuita nähtiin vahvuutena. Haastatellut tunnistivat henkilöriskit hyvin. Yrittäjän tai yrittäjien ominaisuuksista vahvuuksina nähtiin mm. osaaminen, kokemus ja kyky etsiä tietoa. Selkeästi asetetut tavoitteet ja strategia sekä liiketoimintasuunnitelma olivat haastateltujen mielestä selkeästi yrityksen vahvuuksia. Mahdollisuuksina taas nähtiin muun muassa innostus ja halu kehittää yritystä.

Vahvuudet	**Heikkoudet**
Yrittäjä ja yritys - Kokemus, koulutus, ammattitaito ja osaaminen - Johtaminen - Jatkajien osaaminen ja kyky etsiä tietoa - Ammattitaitoinen työntekijä - Selkeät tavoitteet, strategia ja liiketoimintasuunnitelma - Toimiva tila - Taloudellinen tilanne - Vastuun jakaminen - Hyvä maine - Verkostot - Tilan koko ja logistiikka **Toimintaympäristö** - Tilan sijainti ja alue - Asiakassuhteet ja yhteistyökumppanit	**Yrittäjä ja yritys** - Henkilöriski - Kannattavuus - Pieni tilakoko - Toimimattomat käytännöt - Pitkät etäisyydet - Rahoituksen saanti **Toimintaympäristö** - Lisämaan hinta ja saatavuus - Infrastruktuuri - Rahoittajan vaihtuminen/puute - Työvoiman saatavuus
Mahdollisuudet	**Uhat**
Yrittäjä ja yritys - Sukupolvenvaihdos - Jatkajan ideat ja innostus - Maatalousyhtymä tai osakeyhtiö - Sivutoimi, sivuelinkeino - Kehittämisen halu ja asenne (tuotannon kasvattaminen, tehostaminen ja kehittäminen) - Investointimahdollisuudet (tilan talous) **Toimintaympäristö** - Kotimaisuuden ja lähiruoan arvostus - Lisäresurssit ja markkinaosuus luopujilta - Kysynnän kasvu - Tekniikan kehitys - Energiahankkeet (tuulivoima, biokaasu) - Viennin kasvu	**Yrittäjä ja yritys** - Henkilöriskit ja terveys - Vuokrapellon iso osuus - Velkaantuminen **Toimintaympäristö** - Politiikka ja sen muutokset - Muutokset maailman tilanteessa - Ilmasto - Hintakehitys (kustannukset ja tuotteet) - Suhtautuminen kotieläintuotantoon - Kulutuksen väheneminen ja muutokset - Lihantuotannon vähentyminen - Rahoitusmarkkinoiden heilahtelut - Eläintaudit ja bioturvallisuus - Viennin vähentyminen

4.3. Johtamisen työkalujen käyttö kehittyvissä kotieläinyrityksissä

Kehittyvissä kotieläinyrityksissä käytetään johtamisen työkaluja, kuten seurataan hintatasoja ja panos- ja tuotosmarkkinoita, kilpailutetaan hankintoja tai seurataan maksuvalmutta reaaliaikaisesti. Lähes kaikilla kyselyyn syksyllä 2023 vastanneilla yrittäjillä (N=160) oli ainakin yksi johtamisen työkalu käytössä (Taulukko 2). Esitetyistä työkaluista vähiten käytettiin suunnittelulaskelmien herkkyysanalyysejä. Yleisimmät syyt talousjohtamisen työkalujen käyttöön olivat niistä saatava taloudellinen hyöty ja se, että työkalu helpotti työtä. Työkaluja ei otettu käyttöön yleensä siksi, että asiaa ei koettu tärkeäksi. Toinen yleinen syy oli se, ettei niiden käyttöönottoon ollut aikaa tai osaamista.

Liikevaihdoltaan isommista kotieläinyrityksistä suurempi osa käytti useampia johtamisen työkaluja kuin pienemmistä, ja suurempi osuus osakeyhtiöistä kuin muista yhtiömuodoista käytti työkaluja. Käytettyjen johtamisen työkalujen määrä korreloi myös riskienhallinnan työkalujen käytön kanssa.

Taulukossa 2 esitettyjen työkalujen käyttötarkoitukset vaihtelevat. Esimerkiksi talousneuvonnan palveluiden hyödyntämisessä ja kahdenkertaisen kirjanpidon käyttämisessä tavoitteena on kehittää yrityksen taloudellista kestävyyttä seurannan ja suunnittelun avulla. Näiden kahden työkalun välillä oli keskinäinen riippuvuus. Yrityksissä, joissa oli käytetty toista tai molempia työkaluja, oli keskimäärin korkeampi liikevaihto kuin muissa. Vastaajat olivat tyytyväisempiä yrityksensä talouden tilanteeseen kokonaisuutena, arvioivat tuotostason paremmaksi, ja kokivat olevansa keskimäärin motivoituneempia ja löytävänsä paremmin aikaa yrityksensä kehittämiseen kuin yrittäjät, jotka eivät käyttänyt näitä työkaluja. Yrittäjät, jotka olivat käyttäneet työn tuottavuuden seurantaan liittyviä työkaluja, olivat tyytyväisempiä työprosessien tehokkuuteen, töiden toteutumiseen suunnitelmien mukaan ja omaan jaksamiseensa kuin muut. Johtamisen työkalut tulisikin valita huomioiden maatilayrityksen kehittämistarpeet eri osa-alueilla.

Taulukko 2. Prosenttiosuus vastaajista, jotka käyttivät talousjohtamisen työkalua, ja syitä miksi työkalu oli tai ei ollut käytössä.

Talousjohtamisen työkalut	% käyttää	Miksi yrittäjät käyttävät?	Miksi eivät käytä?
Hintatason, panos- ja tuotemarkkinoiden seuraaminen	89	Taloudellinen hyöty	-
Hankintojen kilpailutus	86	Taloudellinen hyöty, edullinen	Muut syyt
Maksuvalmiuden reaaliaikainen seuranta	80	Taloudellinen hyöty, helpottaa työtä, helppo käyttää	Ajanpuute, asia ei ole tärkeä
Toteutuneiden tuotantokustannusten seuranta	76	Taloudellinen hyöty	Ajan ja osaamisen puute
Suunnittelulaskelmat ennen tuotantopäätösten tekoa	74	Taloudellinen hyöty, helpottaa työtä	Asia ei ole tärkeä
Välitilinpäätös	67	Taloudellinen hyöty, helpottaa työtä	Asia ei ole tärkeä, ajanpuute
Talousneuvonnan palveluiden hyödyntäminen	47	Taloudellinen hyöty, helpottaa työtä	Asia ei ole tärkeä, liian kallis, ajanpuute, muut syyt
Kassabudjetti	46	Taloudellinen hyöty, edullinen	Asia ei ole tärkeä
Kahdenkertainen kirjanpito	43	Taloudellinen hyöty, helppo käyttää	Asia ei ole tärkeä, ajanpuute
Työn tuottavuuden seuranta (tuotos/henkilöstökulut)	33	Taloudellinen hyöty	Ajan- ja osaamisen puute, asia ei ole tärkeä
Suunnittelulaskelmien herkkyysanalyysit	18	Taloudellinen hyöty	Ajan ja osaamisen puute, asia ei ole tärkeä

Kesällä 2023 Luonnonvarakeskus toteutti kyselyn Neuvo-toimenpidettä toteuttaville neuvojille. Neuvojia pyydettiin arvioimaan keskivertotilojen talouden lukutaitoa. Vastauksissa (N=142) nousi esiin kaksi erityistä kohtaa: yrittäjät eivät juurikaan harjoittaneet budjetointia tai ottaneet uusia yritystaloutta tukevia välineitä käyttöön tilan johtamisen tueksi. Suurissa maatilayrityksissä työkalujen käyttö on kuitenkin keskimääräistä yleisempää.

Yrityksen koon kasvaessa vaatimuksen sen johtamiselle kasvavat. Samalla myös vaatimustaso yritysten neuvontapalveluille kasvavaa. Suurten ja etenkin kasvavien yritysten johtamiseen ja sen vaatimuksiin tulisikin kiinnittää nykyistä enemmän huomiota paitsi yrityksissä, myös niille asiantuntijapalveluita tarjoavissa organisaatioissa. Yritys hyötyy usein siitä, että sillä on johtoryhmä, jossa on riittävän laajasti asiantuntemusta ja myös ulkopuolista näkemystä. Johtoryhmän roolina on olla neuvonantaja.

4.4. Yhtiömuotoinen maatalous on yleistymässä

Yhtiömuotoisten maatilayritysten lukumäärä on lisääntynyt viime vuosina noin 5 % vuodessa. Ruokaviraston aineistoon perustuvassa Luonnonvarakeskuksen maatalous ja puutarhayritysrekisterissä on noin 1 330 maataloutta harjoittavaa osakeyhtiötä (3 % maatilayrityksistä), jotka tuottivat vuonna 2022 jo noin 20 % Suomen maatalouden tuotannosta.

Maatilayrityksen osakeyhtiöittämisellä maataloudesta saadaan luotua selkeä kokonaisuus, jolloin liiketalouden kannattavuuden tarkastelu helpottuu, rahankäyttö ja päätöksenteko selkiytyy ja yrittäjän vastuut ja velvollisuudet ovat selkeästi rajatut. Tärkeimpiä syitä yhtiöittämiselle ovat verosuunnittelun mahdollisuuksien hyödyntäminen ja talouden ja yritystoiminnan ja yrittäjän henkilökohtaisten riskien hallinta. Esimerkiksi konkurssitilanteessa yrittäjän riski rajoittuu yritykseen ja siihen sijoitettuun pääomaan, sekä mahdollisiin henkilökohtaisiin sitoumuksiin. Sen sijaan henkilöyrityksen konkurssissa riski ulottuu yrittäjän henkilökohtaisiin varoihin.

Osakeyhtiön on pidettävä kahdenkertaista kirjanpitoa ja sen tilinpäätökset ovat julkisia. Yksityinen elinkeinonharjoittaja sen sijaan voi käyttää yhdenkertaista kirjanpitoa. Kahdenkertainen kirjanpito ja sen määrämuotoinen osakeyhtiön tuloslaskelma ja tase voi olla rahoittajille ja sidosryhmille helpompi ja luotettavampi kuin yhdenkertainen kirjanpito.

Osakeyhtiö on itsenäinen oikeushenkilö ja verovelvollinen, joten yksityiset ja yhtiön varat on pidettävä erillään. Osakeyhtiö maksaa tuloksestaan 20 % yhteisöveron. Yrittäjä voi nostaa yhtiöstä varoja palkkana tai osingonjakona, ja säätää tulojensa ja verojensa määrää palkan ja osingonjaon määrällä. Sen sijaan elinkeinonharjoittajan yrityksen tulos verotetaan hänen henkilökohtaisena työ- ja pääomatulonaan.

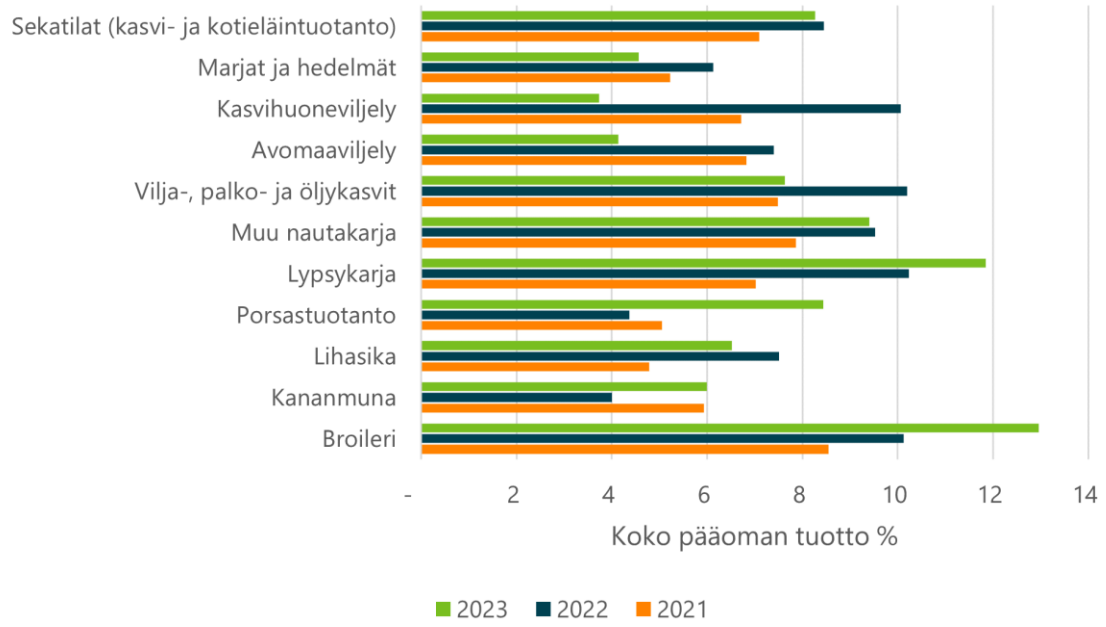
Maatilan yhtiöittäminen voidaan tehdä esimerkiksi toimintamuodon muutoksena, kauppana tai yhdistämällä usean maatilan liiketoiminta. Sukupolven- tai omistajanvaihdoksen yhteydessä yhtiön osakekanta voidaan myydä osittain tai kokonaan jatkajalle tai uudelle omistajalle.

Yksityinen elinkeinonharjoittaja voi tehdä itse yritystoimintaa koskevat päätökset. Osakeyhtiön asioiden päätöksenteko määritellään perustamissopimuksessa ja yhtiöjärjestyksessä. Osakeyhtiössä ylin päätösvalta on yhtiön osakkaiden yhtiökokouksella. Osakeyhtiöllä on hallitus, jolla on valta sekä johtaa että edustaa yhtiötä. Hallituksessa voi olla hallitusammattilaisia, mikä voi tuoda johtamiseen ammattimaisuutta ja laajempaa näkökulmaa. Yhtiö voi halutessaan valita toimitusjohtajan johtamaan käytännön toimintaansa.

4.5. Osakeyhtiömuotoisten kotieläintilojen talous

Osakeyhtiömuotoisten maatilayritysten kannattavuus on keskimäärin parempi kuin yksityisenä elinkeinonharjoittajana toimivien maatilayritysten. Kannattavuusero johtunee kuitenkin pääasiassa muista tekijöistä kuin yhtiömuodosta. Eräs selittävä tekijä on yrityksen koko. Osakeyhtiömaatilat ovat suurempia kuin yksityisten elinkeinonharjoittajien tai maatalousyhtymien maatilayritykset, joten ne voivat hyötyä mittakaavaeduista ja suuren yrityksen edellyttämästä johtamisvaatimuksista. Yhtiöittämisen kannattavuus on kuitenkin arvioitava tapauskohtaisesti.

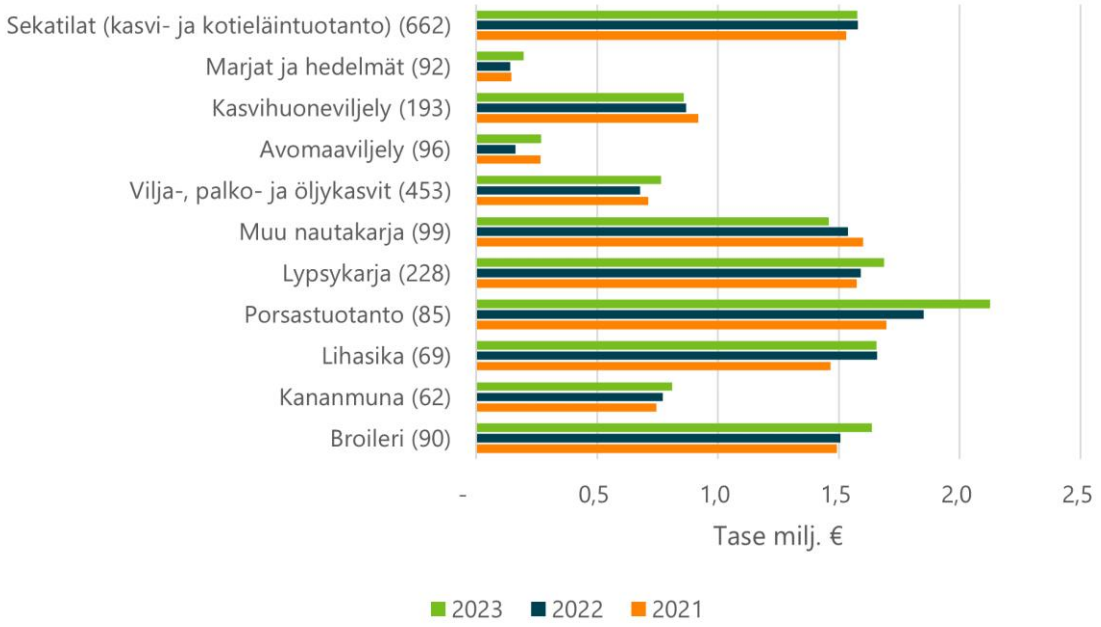
Yritysten tulos vaihtelee vuoden ja yrityksen mukaan. Vuosina 2021-2023 pääoman tuotto oli korkein broileri- ja lypsykarjayrityksissä ja sika- ja kananmunayrityksissä sekä marjojen, hedelmien ja kasvisten viljelyssä. Maidontuotanto ollut viime aikoina poikkeuksellisen hyvässä markkinasuhdanteessa, minkä vuoksi se on pystynyt tekemään kohtuullista tulosta. Kuva 20 osoittaa, että osakeyhtiömaatilojen pääoman tuotto on tyypillisesti välttävä.



Kuva 20. Koko pääoman tuoton mediaani (%) osakeyhtiömaatilayrityksissä vuosina 2021-2023 julkisten tilinpäätöstietojen ja kaupparekisteriin ilmoitetun toimialan mukaan.

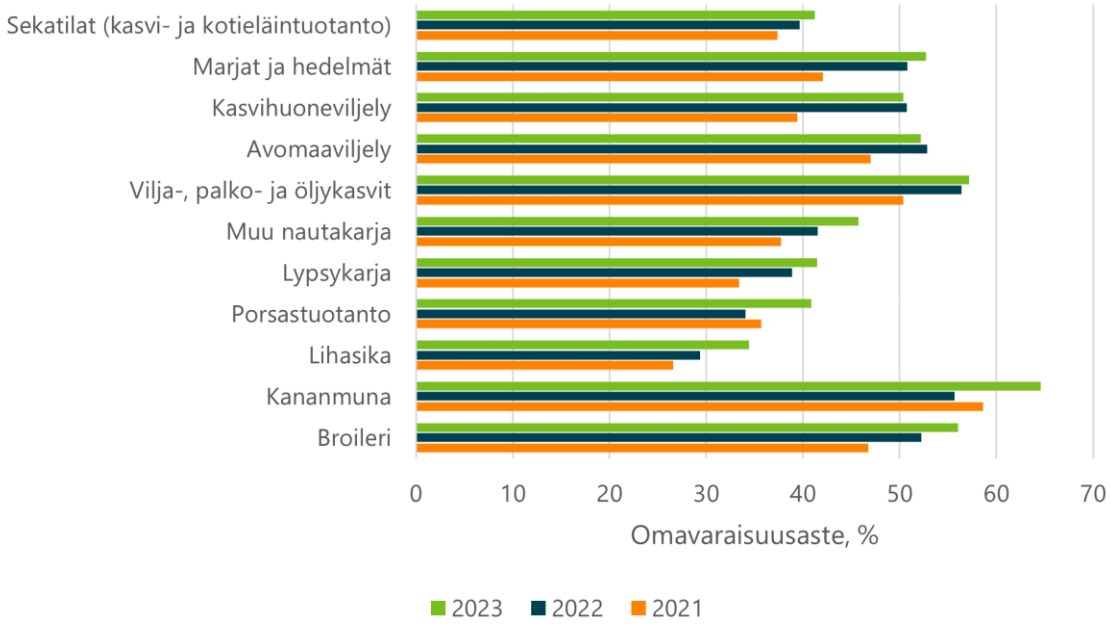
> Liiketaloustieteessä 5-10 % on välttävä pääoman tuotto, 10-15 % on tyydyttävä ja 15-20 % on hyvä.

Kaupparekisteriin toimitettujen tilinpäätösten mukaan osakeyhtiömuotoisten maatilayritysten taseen loppusumma oli tuotantosuunnasta riippuen tyypillisesti 1–2 miljoonaa euroa (Kuva 21). Eniten pääomaa oli sitoutunut lypsykarja- ja sikatalousyrityksiin.



Kuva 21. Taseen loppusumman mediaani (milj. €) osakeyhtiömaatilayrityksissä vuosina 2021–2023 julkisten tilinpäätöstietojen ja kaupparekisteriin ilmoitetun toimialan mukaan. Aktiivitilassa olevien yritysten lukumäärä joulukuussa 2024 on toimialan jälkeen suluissa.

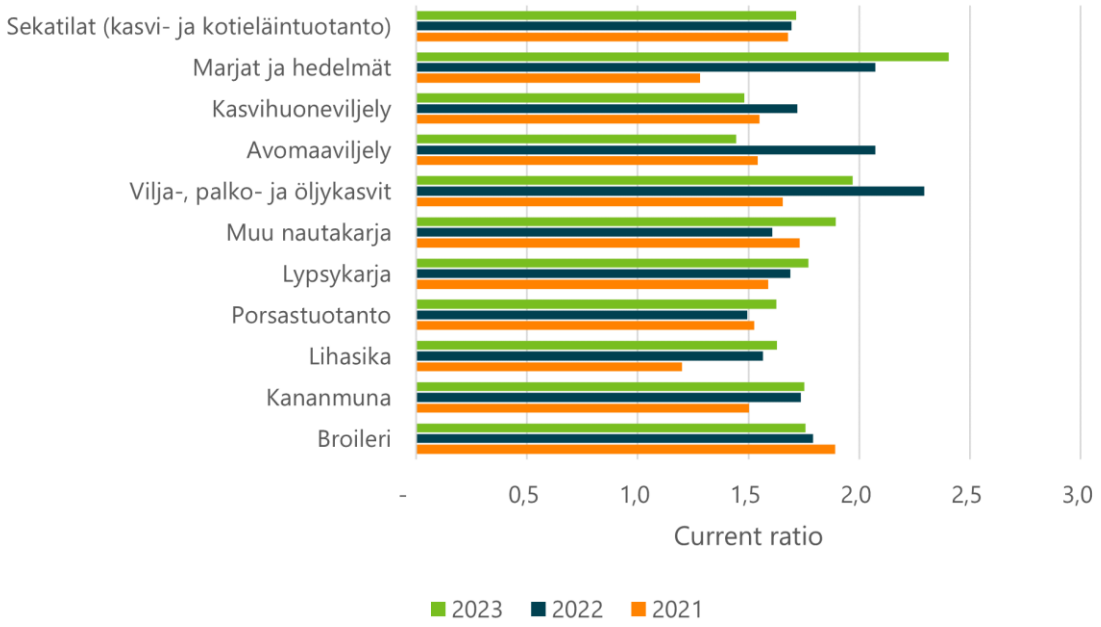
Yritysten tyypillinen omavaraisuusaste vaihtelee tuotantosuunnittain. Siipikarja- ja kasvintuotantoyrityksissä velkaantuneisuus on tuotantosuunnista vähäisintä. Eniten vierasta pääomaa on lypsykarja- ja sikatalousyrityksissä (Kuva 22).



Kuva 22. Omavaraisuusasteen mediaani (% pääomasta omaa pääomaa) osakeyhtiömaatilayrityksissä vuosina 2021–2023 julkisten tilinpäätöstietojen ja kaupparekisteriin ilmoitetun toimialan mukaan.

Maksuvalmiuden säilyttämisen merkitys maatalousyrityksissä on korostunut, mutta sen mittaaminen on maatalousyrityksessä haastavaa. Current ratio -tunnusluku kuvaa yrityksen maksuvalmiutta ja rahoituspuskuria tilinpäätöshetkellä. Se vertaa rahavarojen ja vaihto-omaisuuden (eli rehujen, eläinten ja osuuksien arvon) suhdetta lyhytaikaisiin velkoihin (kuten ostovelat ja eläinluotot). Kuva 23 osoittaa, että osakeyhtiömaatilojen maksuvalmius on pääsääntöisesti välttävä tai tyydyttävä.

> Current ratio -tunnusluvun arvo 1,0–1,5 on välttävä, 1,5–2,0 on tyydyttävä ja 2,0–2,5 on hyvä.



Kuva 23. Yrityksen maksuvalmiutta kuvaavan current ratio-mittarin mediaani osakeyhtiömaatilayrityksissä vuosina 2021–2023 julkisten tilinpäätöstietojen ja kaupparekisteriin ilmoitetun toimialan mukaan.

4.6. Yhteenveto

Maatilayritykset ovat perinteisesti olleet vakavaraisia, mutta heikosti kannattavia. Osa maatilayrityksistä on taloudellisesti vahvassa asemassa ja pystyy tekemään hyvää taloudellista tulosta. Osa puolestaan suoriutuu taloudellisesti heikosti. Osakeyhtiömuotoiset yritykset suoriutuvat keskimäärin paremmin kuin yksityiset elinkeinonharjoittajat, mutta tämä johtunee yrityksen muista ominaisuuksista, kuten yrityksen koosta. Suuret yritykset suoriutuvat taloudellisesti keskimäärin paremmin kuin pienet yritykset, mutta niiden toimintaan liittyy myös suuria riskejä. Yritystoiminnassa on aina riskejä, joten riskit on hallittava, jotta yrityksen toiminta ei vaarannu.

Yrittäjä ei pysty vaikuttamaan toimintaympäristön haasteisiin tai muutoksiin. Sen sijaan niihin on mahdollista valmistautua kehittämällä yritystä ja sen toimintaa. Tärkeää on tunnistaa yrityksen vahvuudet ja mahdollisuudet ja hyödyntää niitä. Yritysten kannattaisikin analysoida toimintaympäristöään ja määrittää itselleen strategia, ja sen toteuttamiseen tarvittavat keinot.

Yrityksen on myös tärkeää seurata systemaattisesti suoriutumistaan, sillä se ohjaa yritystä parempaan suoriutumiseen.

Yrityksen koon kasvaessa vaatimuksen sen johtamiselle kasvavat. Suurten yritysten johtamiseen ja sen vaatimuksiin tulisikin kiinnittää nykyistä enemmän huomiota paitsi yrityksissä, myös niille asiantuntijapalveluita tarjoavissa organisaatioissa. Yritys hyötyy usein siitä, että sillä on johtoryhmä, jossa on riittävän laajasti asiantuntemusta ja myös ulkopuolista näkemystä. Johtoryhmän roolina on olla neuvonantaja.

5. Datatalous muuttaa tilojen toimintaa

Susanna Lahnamäki-Kivelä, Katariina Pussi, Liisa Pesonen, Pasi Suomi ja Terhi Latvala

Maatilat eivät ole muusta toimintaympäristöstä irrallisia liiketoimintayksikköjä, vaan niihin vaikuttavat yhtä lailla toimintaympäristössä tapahtuvat poliittiset, ekonomiset, sosiaaliset, teknologiset, ekologiset ja lainsäädännölliset muutokset. Nykyinen maataloustuotanto on vahvasti politiikkaohjattua ja sektoriin vaikutetaan maatalouspolitiikan lisäksi myös muilla politiikan osa-alueilla kuten ilmasto- ja ympäristöpolitiikalla sekä yhä lisääntyvissä määrin dataan sekä digitalisaatioon liittyvillä politiikkatoimenpiteillä. Nämä ohjaavat lainsäädäntöä sekä kansallisella että Euroopan unionin tasolla. Tuotannon tasolla maatalouden haasteet liittyvät ruokahuoltoon, kestävään resurssien hyödyntämiseen, energian käyttöön, elintarvikkeiden laatuun ja turvallisuuteen, ilmastonmuutoksen vaikutuksiin ja sosiaalisiin näkökohtiin.

Digitalisaatio on suomalaiselle maaseudulle ja maataloussektorille suuri mahdollisuus. Vihreä siirtymä ja maatalouden Pellolta pöytään –strategia (COM (2020) 381) ilmastonmuutoksen torjumiseksi, kestävyyden, resurssitehokkuuden ja vihreän kehityksen edistämiseksi nojaavat vahvasti teknologian ja digitalisaation edistämiseen (Pussi ym. 2023). Älykkäiden ratkaisujen yleistyminen yhteiskunnassa on nostanut siirtymän datatalouteen ja siihen liittyvät muutokset vahvasti esiin paitsi liiketoiminnassa, myös politiikkaohjauksessa ja lainsäädännössä. Euroopan unioni on edistänyt ns. data governance -lainsäädäntöä, joka liittyy erityisesti datan saatavuuteen ja sen hallintaan eli siihen kuka ja mitä dataa saa kukin käsitellä. Euroopan unionin komission viime toimikaudella (2019–2024) keskityttiin digitaalisten säädösten täytäntöönpanoon ja niiden noudattamisen valvontaan. Datan innovaatiopotentiaali on valtava ja saatavilla olevasta datasta voidaan hyödyntää vieläkin suurempi osa, kun tiedonvaihdolle luodaan hyvät standardit. Euroopan unionin komission meneillään olevan kauden aloitteissa on vahvasti läsnä tekoälyn käyttöä koskevan strategian laatiminen. Tekoälysäädöksellä (COM (2021) 206) tavoitellaan turvallisuuden ja luotettavuuden parantamista sekä ehkäistään tekoälyn väärinkäyttöä.

Maatalouden eri tuotantosuunnissa hyödynnetään teknologiaa eri tavoin. Nykyinen EU:n maatalouspolitiikka mahdollistaa älykkäiden maatalousteknologioiden investointien tukemisen, mikä puolestaan lisää tilojen edellytyksiä hyödyntää dataa päätöksenteossa. Datan ensisijainen käyttötarkoitus on maatalousyrittäjän päätöksenteon tukeminen. Lisäksi samalle datalle voidaan nähdä myös toissijaista käyttöä uutena myyntituotteena. Yhä enenevissä määrin digitaalisia teknologioita hyödynnetään todentamaan alkutuotannossa tehtyjä toimenpiteitä. Näihin liittyvää tutkimusta tehdään myös muun muassa agroekologian parissa. Esimerkiksi eri teknologioilla kerätyn datan avulla voidaan mitata viljelytoimenpiteiden vaikutuksia (esim. typensitojakasvien typpilannoitusvaikutus) osana viljelykiertoa.

5.1. Siirtyykö maatalous datatalouteen?

Terminä datatalous tarkoittaa datan hyödyntämisen olevan keskeinen osa yritysten toimintaa. Tämä pätee myös maatalouteen. On tärkeää luoda maatiloille sellainen toimintaympäristö, jossa ne tunnistavat olevansa osa datatalouden ekosysteemiä. Asiantuntijoiden ja sidosryhmien haastatteluissa (Dataosuuskunta -hanke, kevät 2023) maatalousalan asiantuntijat tunnistivat todennäköisimpinä datapohjaisen maatilaliiketoiminnan hyötyinä tuotannon tehokkuuden kasvun ja kustannusten pienenemisen (Tietokortti Dataosuuskunta).

Haastateltujen asiantuntijoiden mukaan ruokajärjestelmän toimijoista etenkin suuret yritykset ovat tietoisia EU:n datasäädöksistä, mutta maataloussektorin kaikki toimijat eivät välttämättä ole ajan tasalla säädösten suhteen. Osa haastateltavista katsoi, että asiaa ei ole vielä käsitelty eikä lainsäädännön tuloon ole maataloussektorilla valmistauduttu tarpeeksi. Moni haastateltava näki haasteita datan omistajuuden määrittelyssä ja sen vaativan edelleen lainsäädäntöä, ja sitä tukevia säädöksiä (Tietokortti Dataosuuskunta).

Haastatteluissa esitettiin mahdollinen visio dataosuuskunnan toiminnalle. Dataosuuskunnan keskeiseksi toiminnaksi mainittiin ammattimainen suhtautuminen dataan, joka luo mahdollisuuksia tehdä parempaa yhteistyötä, tehostaa toimintaa ja kehittää uutta liiketoimintaa. Dataosuuskunta toimisi eräänlaisena suodattimena erilaisten datamallien ja rajapintojen joukossa. Näin se pystyy omassa toiminnassaan varmistamaan, että datan käyttöehdot ja rajaukset ovat sellaisia, ettei alkutuotannon datasta saatavaa hyötyä menetetä elintarvikesektorille. Toiminnan avulla lisääntyy ymmärrys ja osaaminen sekä parempi tilannekuva kaikille osapuolille maatalouden tilanteesta. Dataosuuskunnan avulla voidaan löytää uusia tapoja toimia verkostossa ja elintarvikeketjussa. Sopimusrakenteiden ja reilun datatalouden avulla saadaan dataa liikkeelle aina kuluttajalle asti. Dataosuuskunnan katsottiin olevan jopa keskeinen toimija suomalaisessa ruokajärjestelmässä (Tietokortti Dataosuuskunta).

Suomalaiset maatalousalan asiantuntijat katsoivat, että maatalousyrittäjät tarvitsevat koulutusta ja tuottajakeskeistä neuvontaa datatalouteen siirtymisessä. Toisaalta yritysten tehtävänä on tarjota helppokäyttöisiä ja keskenään yhteensopivia tuotteita, joiden käyttöön ei tarvita erityisiä IT-taitoja. Nykyisiin ohjelmistoihin pitäisikin jatkojalostaa johtamista ja päätöksentekoa tukevia osioita, jotta viljelijä pystyisi hyödyntämään keräämänsä dataa. Puolet haastatelluista asiantuntijoista korosti, että teknologisen osaamisen lisäksi pitää olla ymmärrys ja visio ns. isosta kuvasta eli datan arvosta: kuinka markkinoilla voidaan toimia tehokkaasti ja miten maatalousyritykset voisivat tiedolla ja yhteistyöllä saavuttaa paremman neuvotteluaseman markkinoilla (Tietokortti Dataosuuskunta).

Vaikka alkutuotanto on toimialana aktiivinen erilaisten teknologioiden hyödyntäjä, on teknologinen kehitys alkutuotannon eri tuotantosuunnilla edennyt eri tahtiin. Hallitummat ja suljetut tuotantoympäristöt kuten kotieläintuotantotilat ja kasvihuoneet ovat hyödyntäneet automaatioteknologioita aktiivisesti jo pitkään. Automaattiset lypsyjärjestelmät yleistyivät Suomessa jo 2000-luvun alkupuolella ja ne seuraavat yksittäisen lehmän tuotannossa tapahtuvia muutoksia (Latvala ja Suokannas, 2005). Työkoneiden ja tiedonsiirtoverkkojen teknologinen kehittyminen alkaa mahdollistamaan uudenlaisia ratkaisuja myös peltoviljelyssä, jossa huomioitavien tekijöiden ja haasteiden määrä kasvaa, kun tuotantoympäristö ei ole suljettu. Samalla nämä tuottavat dataa yrittäjille päätöksenteon tueksi.

5.2. Kasvavat osaamisvaatimukset

Alkutuotannon yrittäjien osaamisvaatimukset ovat monimuotoiset ja kattavat tuotantosuunnan mukaan paljon eri asioita jo nykyisellään. Data ja datatalous kasvattavat osaamisvaatimuksia entisestään. Viljelijä on aina analysoinut dataa - muoto vain on vaihtunut ja datan määrä kasvanut. Älymaataloudessa dataa tulee niin paljon, että tarvitaan uusia työkaluja datan hallintaan ja analysointiin. Yksi merkittävimmistä haasteista datan hyödyntämisessä on datatalouden liiketoimintamalleihin liittyvä osaamisen puute.

Maatalousyrittäjät näkevät todennäköisenä kehityskulkuna vuoteen 2030 mennessä tekoälyn soveltamisen maatilayrityksen suunnittelun ja päätöksenteon apuna. Myös täsmäsääpalvelujen ja droonien tuottaman informaation nähtiin lähitulevaisuudessa parantavan tuotannon ennakointia ja seurantaa. Vastaajien mukaan digitaalisten mittausmenetelmien edelleen kehittyminen mahdollistaa jossain vaiheessa myös tehokkaan ja toimivan täsmäviljelyn. Toisaalta epätodennäköisinä kehityskulkuina nähtiin geenitekniset menetelmät kasvin- tai kotieläintuotannossa sekä muilla energialähteillä kuin dieselmoottoreilla toimivat traktorit (Latvala ja Karhula, julkaisematon).

Maatalousyrittäjillä on vielä epävarmuutta ja osaamisvajetta datan keräämiseen, käyttöön ja jakamiseen liittyen. Aihetta kartoittaneeseen kyselyyn vastasi 101 viljelijää. Noin puolet vastaajista keräsi dataa 1–4 kohteesta. Vastaajista 8 % ilmoitti, että ei kerää dataa ollenkaan. Suurin osa datan keruusta suoritettiin ohjelmistojen avulla ja data talletettiin tietokoneen kovalevylle. Suhteellisen moni kuitenkin käytti kynää ja paperia sekä datan keräämiseen että sen tallettamiseen. Data analysoidaan useimmiten itse, mutta noin 20 % ilmoitti, että ei tee keräämälleen datalle mitään analyysiä. Datan jakaminen tilan ulkopuolelle ei ollut yleistä, ja toisaalta tämä asia koettiin myös ehkä vähän epäselväksi, koska osa vastaajista ei tiennyt, jakavatko he omaa dataansa tilan ulkopuolelle. Datan keräämisestä saatuun hyötyyn ja datan merkityksen kasvamiseen seuraavan viiden vuoden aikana suhtauduttiin varovaisen positiivisesti. Ikäryhmittäin tarkasteltuna alle neljäkymmentävuotiaat olivat kaikista optimistisimpia datan käytön ja jakamisen lisääntymisen suhteen.

Dataan ja datatalouteen liittyvän osaamisvajeen paikkaamiseksi maatilayritykset tarvitsevat neuvontaa, joka viedään mahdollisimman lähelle toimijaa. Tarvittava tuki alkaa aivan yleisistä periaatteista, mitä datan keruu on ja miten sitä voisi hyödyntää. Koulutusta tarvitaan myös käytännön sovelluksien käytössä. Dataan liittyvä ansaintalogiikka pitää myös ymmärtää. Lisäksi EU datasäädökseen ja sen ympärille liittyvälle koulutukselle olisi varmasti tarvetta. Jotta jokaisen ei tarvitsisi olla ’data-asiantuntija’, tarvitaan palveluratkaisujen joukko ja osaamista edistäviä alustoja (esim. AgriHubi). Sosiaalisen median vertaistuki on nykyään yleistä, mutta siellä liikkuvaa disinformaatiota ei välttämättä ole helppo tunnistaa.

Selvitettäessä neuvojien näkemyksiä tutkimustiedon jalkautumisesta käytäntöön havaittiin yritystalouden uusien työkalujen käyttöönotossa olevan hidasteita. Yhä enemmän digitalisoituvassa toimintaympäristössä uusia työvälineitä tulee tarjolle ja tilalle lisäarvoa tuottavien välineiden valinta edellyttää uudenlaista osaamista ja ymmärrystä teknologisista mahdollisuuksista, niiden käyttöönotosta ja yhteensovittamisesta olemassa oleviin toimintatapoihin sekä myös uuden oppimista.

5.3. Tiedolla johtaminen ja datan vaikutus tilojen päätöksentekoon

Päätöksenteon tasoja maatilayrityksellä on useita: strateginen (esim. tuotantosuunta), taktinen (esim. viljelytapa ja teknologia), operatiivinen (toimenpiteiden suunnittelu), työn toteutus (automaatio), sekä arviointi ja siitä johdetut päätökset toiminnan kehittämiseksi (Sorensen ym. 2010). Dataa voi hyödyntää kaikilla tasoilla, tosin strategisen tason päätöksissä data on jalostettu jo varsin pitkälle tiedoksi tai tietämykseksi. Nopeinta ja suorinta datan käyttö päätöksenteossa on työn toteutusvaiheessa, kun koneautomaation hyödyntää juuri sensoreiltaan saamaansa digitaalista dataa koneen säätymiseen halutusti työn aikana.

Maatilayrityksen omasta tuotantotoiminnasta tai -ympäristöstä kerätyn datan käyttäminen laskelmissa konkretisoi käsillä olevaa omakohtaista tilannetta ja tällaiset laskelmat useimmiten myös motivoivat jatkotoimenpiteisiin, esimerkiksi parantamaan prosessia tai toteamaan, että asiat ovat hyvin. Täsmätason data paljastaa parannustoimia tarvitsevat kohteet ja auttaa myös kohdentamaan kehitystoimet tehokkaasti (Kurtelius, 2024).

Uudistukset datan hallinnassa niin oikeuksien, vastuiden kuin käytettävissä olevien työkalujen näkökulmasta avaavat uusia näkymiä maatilan johtamiseen. Automaation lisääntymisen myötä maatiloille kerääntyy yhä laajempi kirjo sensoreista peräisin olevaa dataa kirjanpitomuistiinpanojen lisäksi. Tämän datapääoman hahmottaminen voi olla haasteellista, saati datan monipuolisen hyödyntämisen aloittaminen. Siksi maatilan tulisi laatia oman yrityksen datastrategia, jossa kuvataan, kuinka datalla edistetään yrityksen liiketoimintaa.

Liikkeelle voi lähteä pala kerrallaan, aloittaen esimerkiksi yritystoiminnan kannalta kiinnostavimmasta tai tärkeimmistä tiedon hyödyntämiskohteesta (Linna ym. 2024). Tällaisia kohteita voivat olla taloustaseet, ravinnetaseet, hiilijalanjälki, riskien arviointi jne. Seuraavaksi voi selvittää, voidaanko haluttu tieto luoda jo saatavilla olevasta datasta. Toisin sanoen, onko laskentamallin edellyttämä data jo olemassa ja että data soveltuu laadultaan laskentaan. Tällaisesta kartoitustyöstä hahmottuu näkymä mahdollisuuteen johtaa maatilayritystä dataan perustuen. Mikäli kaikkea tarvittavaa dataa ei ole vielä saatavilla, tai se on laadultaan puutteellista, on syytä harkita investointia datan hankintaan.

Dataa tai sen tuottokykyä hankittaessa täytyy kiinnittää huomioita siihen, että onko aiottu datankäyttö sellaista, että tarvittava datainvestointi maksaa itsensä takaisin. Siksi on hyvä hahmottaa datasta luotavan uuden tiedon arvo. On pyrittävä arvon määrittämiseen rahassa, vaikka välillisesti, mutta on hyvä ottaa huomioon myös sosiaalinen arvo esimerkiksi työn mielekkyyden lisääjänä sekä ympäristöllinen arvo esimerkiksi päästöjen määrän todentamisessa ja pienentämisessä. Täytyy myös muistaa, että data on monikäyttöistä eikä kulu käytössä toisin kuin materia tai raha. On hyvä miettiä, voisiko uutta dataa hyödyntää yhä uusilla tavoilla, muissa laskentamalleissa. Siksi datan laatuun, kuten tarkkuuteen, formaattiin ja siirrettävyyteen on kiinnitettävä huomiota hankintapäätöksessä. Vähitellen oma datapääoma ja sen hyödyntämismahdollisuudet selkiytyvät ja maatilan johtaminen yksilöllisellä tavalla, maatilan omista tarpeista lähtien mahdollistuu. Maa- ja metsätalousministeriön rahoittamassa IFDEA-hankkeessa luotiin DigiTolkku-konsepti tämänkaltaiselle suunnittelutyölle (Linna ym. 2024).

Datan hyödyntäminen maatilalla tukeutuu ulkopuolisiin digi- ja datapalveluihin. Maatilat ovat siten osallisena erilaisten palvelutoimijoiden ekosysteemissä. Palveluntarjoajien kyky luoda ns. dataverkosto datojen yhdistelyyn hyödyllisen tiedon tuottamiseksi ja viestimiseksi maatilayrittäjän haluamalla tavalla on olennaista datalla johtamisen toteuttamiseksi.

Dataverkostojen kyky palvella myös maatilojen keskinäistä tiedonvaihtoa ja datanhallintaa esimerkiksi tuottajaorganisaatiostatuksen omaavissa osuuskunnissa on tärkeää. Tuottajaorganisaation datastrategia kuvaa datan hyödyntämisen yhteisön avaintoiminnoissa, mikä osaltaan auttaa yksittäisen jäsenmaatilan datastrategian luomista.

5.4. Yhteenveto

Digitalisaatio on suomalaiselle maaseudulle ja maataloussektorille lähtökohtaisesti suuri mahdollisuus. Maatalousyrittäjät näkevät todennäköisenä kehityskulkuna, että vuoteen 2030 mennessä tekoälyä sovelletaan maatilayrityksen suunnittelun ja päätöksenteon apuna. Suomessa perusedellytykset ja valmiudet teknologian käyttöönottamiseen ovat lähtökohtaisesti hyvällä tasolla mm. verkkojen kattavuuden, mobiililaitteiden käytön omaksunnan ja asenteiden osalta moniin kilpailijamaihin nähden. Edelleen on kuitenkin lisättävä osaamista ja kykyä hyödyntää dataa, datalähteitä ja -varantoja aiempaa enemmän tilojen johtamisen tukena. Jo olemassa olevat tietovarannot tuottavat paljon vertailun mahdollisuuksia sekä yrittäjille että neuvojille asiakastyössään. Jatkossa on myös odotettavissa vielä lisää uusia palveluita, joiden yhteensopivuutta voidaan parantaa datan välityspalveluiden kautta, jotka vievät data-avaruuden käytäntöön.

Euroopan unioni on edistänyt ns. data governance -lainsäädäntöä, joka liittyy erityisesti datan saatavuuteen ja sen hallintaan eli siihen kuka ja mitä dataa saa kukin käsitellä. Odotettavissa on, että dataa on saatavissa ja hyödynnettävissä jatkossa nykyistä enemmän. Tämä lisää maatalousyrittäjien tarvetta vahvistaa ymmärrystä ja osaamista dataan liittyvästä lainsäädännöstä, jotta he tunnistavat omat oikeutensa ja velvollisuutensa dataan liittyvän lainsäädännön kehittyessä. Osaamisvaatimukset kasvavat myös sopimus- ja hankintaosaamisessa, jotka tulevat laajenemaan myös datan omistajuuden ja käytettävyyden varmistamiseen.

6. Riskienhallinta on osa tilan johtamista

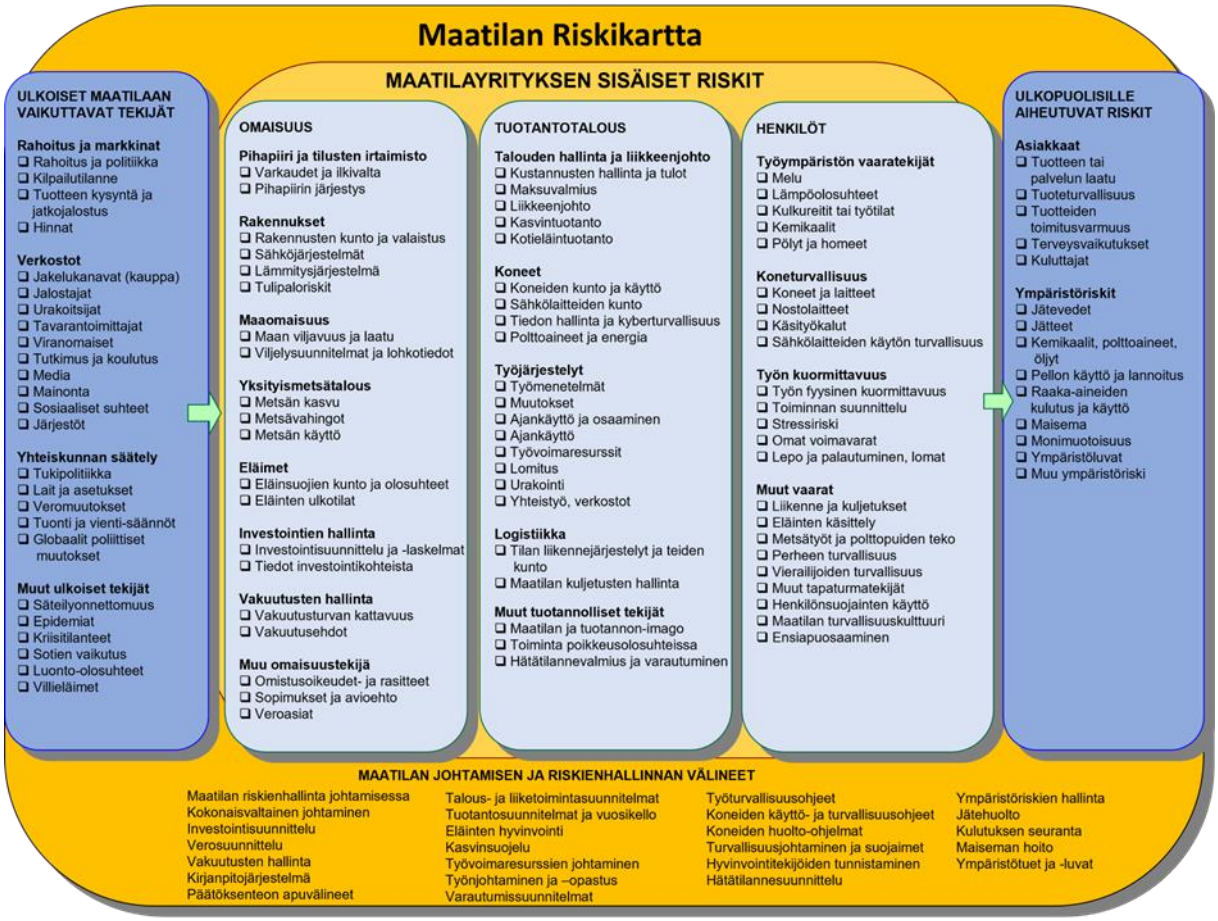
Jarkko Leppälä ja Olli Niskanen

Riskienhallinnan tarkoitus on auttaa yrityksiä tunnistamaan yrityksen tavoitteisiin ja toimintaan vaikuttavia riskejä ja avustaa riskien käsittelyn suunnittelussa ja toteuttamisessa. Riskienhallinnan voidaan myös katsoa olevan häiriöihin varautumisen työkalu riippuen siitä, millä tavalla sitä organisaatiossa toteutetaan. Riski määritellään yleensä seurauksen vakavuuden ja todennäköisyyden yhdistelmäksi (ISO 31000, COSO 2004).

Jokainen yritys ja maatila harjoittaa enemmän tai vähemmän jonkinlaista riskienhallintaa, joka on joko järjestelmällistä ja tiedostettua tai tiedostamatonta ja vähemmän järjestelmällistä. Suomessa maatilojen on esimerkiksi otettava MYEL- ja MATA- vakuutukset eläketurvan ja tapaturmien varalta sekä ajoneuvovakuutukset ajettavien työkoneiden osalta, mikä on osoitus järjestelmällisestä riskienhallinnasta (Mela 2024a, Leppälä ym. 2018). Lisäksi maataloustuet, maatalousrakennuksiin liittyvät mitoitus- ja palontorjuntasäädökset sekä erilaiset konestandardit ja tuotantomääräykset sisältävät itsessään järjestelmällisiä riskienhallintatoimenpiteitä maatalousyrittäjien itsensä, omaisuuden, tuotannon tai ympäristön suojaksi (Leppälä ym. 2015).

Maatalouden sääntely tiettyjen riskien osalta johtuu siitä, että vuosien saatossa alalla on koettu suuri määrä vahinkoja ja haasteita. Tilojen ulkopuolelta tuleva sääntely voi monesta yrittäjästä tuntua muutoksen tullessa ikävältä, mutta toisaalta kääntöpuolena sääntelyllä on pyritty turvaamaan elinkeinoa, sillä niillä pyritään ehkäisemään havaittuja epäkohtia tai keinottelua (Leppälä 2016). Jos markkinat pystyisivät turvaamaan maatalouselinkeinon ja ruoantuotannon optimaalisesti kuluttajien, tuottajien ja työvoiman kannalta, niin tukitoimia ja sääntelyähän ei tarvittaisi.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että maatalousyrittäjät ajattelevat maatilaansa yleensä kokonaisuutena tai systeeminä, johon yksittäiset riskitarkastelut tulisi kytkeä. Esimerkiksi voidaan kysyä, mikä merkitys (seurauksen vakavuus/todennäköisyys) tietyllä talouden, omaisuuden, tuotannon, ympäristön tai työturvallisuuden riskillä on maatilan tuotantoon ja johtamiseen. Tarkasteluun otetaan joko jokin osa-alue, tehtävä tai riskilaji yrityksestä. Systemaattisessa riskienhallinnassa määritellään riskienhallinnan konteksti, riskien arviointi, hallintatoimenpiteet, seuranta ja kommunikaatio. Riskienhallinnan perustana on organisaation ulkoisten ja sisäisten riskien tai taustatietojen selvittäminen (PK-RH 2024, Leppälä 2016, ISO 31000). Usein riskienhallinta voidaan kohdentaa yhteen ja muutamaan ajankohtaiseen riskiin tai riskitekijään, mutta riippuen yrityksen toimintaympäristön muutoksista ja kehitysvauhdista voi olla hyvä tehdä systemaattisempi riskikartoitus koko yrityksen keskeisistä toiminnoista esimerkiksi kerran vuodessa. Systemaattisen riskienhallinnan yksi etu on se, että sen avulla yritysorganisaatio, resurssit, aikataulut ja toiminnot tulee käytyä kokonaisuutena lävitse. Usein kartoituksessa on löytynyt useita kehityskohteita, jotka edistävät myöhempää toimintaa jopa strategisesti (Leppälä 2016, Leppälä ym. 2012, Leppälä ym. 2011, Leppälä ym. 2008, COSO 2004).



Kuva 24. Maatilan riskikarttaa on käytetty maatilan riskien kartoittamisessa ja tunnistamisessa eri yhteyksissä (Leppälä ym. 2021, 2016, 2012, 2008).

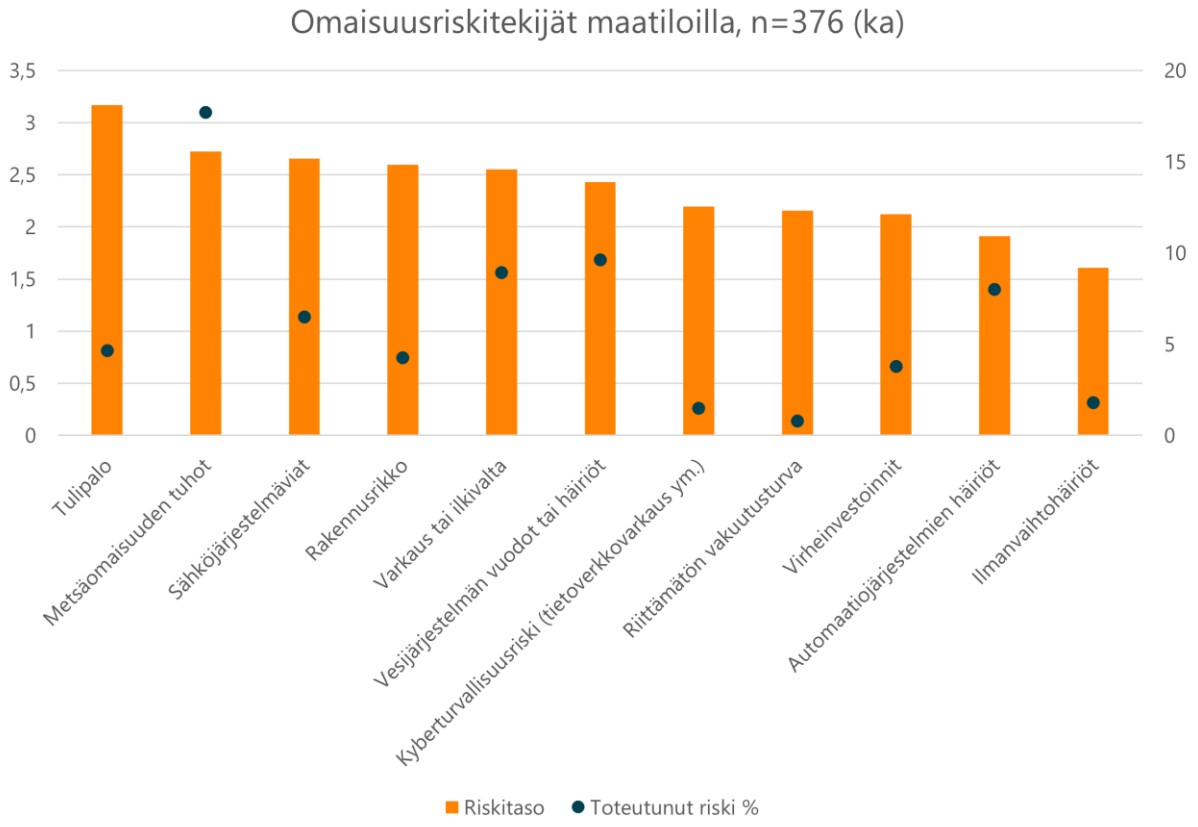
Maatilan riskikartta (Kuva 24) on yksi tapa jäsentää maatilaa ja sen toiminnalle tärkeitä tekijöitä. Riskikartta on tuotettu sen mukaisesti, mikä on ollut maatalousyrittäjistä heidän näkökulmastaan tärkeää maatilan toiminnassa. On otettava huomioon, että maatilat ovat erilaisia, asiat muuttuvat ja kehitys on dynaamista. Tämän vuoksi staattista tilaa kuvaavat mallit eivät välttämättä päde ajan kuluessa ja siksi riskikartankin rakennetta ja sisältöä tulee päivittää. Lisäksi riskitekijöiden painoarvot voivat muuttua. Riskikartoitus sovitetaan aina kunkin yrityksen tarpeisiin ja tavoitteisiin ja seurataan. Luonnonvarakeskus on tuottanut riskienhallinnan välineitä myös elintarvikealan pk-yritysten kontekstiin (Leppälä ym. 2023a).

6.1. Maatilojen riskinhallintaa kartoitettiin kyselytutkimuksen avulla

Vuonna 2021 tehdyssä kyselytutkimuksessa selvitettiin, miten maatiloilla koetaan erityyppiset riskit tilan toiminnalle ja miten niitä hallitaan (Leppälä 2022, Hyppönen 2022). Kyselyyn vastasi 739 maatilaa. Puolet vastaajista oli vilja- tai kasvintuotantotiloja ja puolet eläintiloja. Kyselyssä tarkasteltiin maatalouden omaisuus-, tuotannon-, talouden-, henkilö- ja ympäristöriskien tekijöitä ja erilaisia riskienhallintatoimenpiteitä. Kysely mittasi viimeisen vuoden aikana maatilalla toteutuneita riskejä.

6.1.1. Omaisuusriskit

Maatilan omaisuusvahinkojen aiheuttajina voivat olla esimerkiksi tulipalo, rakennusten rikkoutumiset, varkaus, ilkivalta ja muut rikokset, epäonnistuneet investoinnit sekä väärin mitoitettu vakuuttaminen (Kuva 25) (Maatila RH 2023, Leppälä ym. 2008). Omaisuusriskeistä maatilojen tulipaloissa näkyy hieman pelastusalan tilastoja suurempi osuus toteutuneita tulipaloriskejä. Tämä johtunee siitä, että kaikkia pieniä paloja ei välttämättä ole ilmoitettu pelastuslaitokselle. Sinänsä 5 %:n riski vastaajien joukossa on jo erittäin suuri riski suurvahinkoja ajatellen (yli 200 000 euron vahingot), jollaisia tulipalot väistämättä maatiloilla ovat (Kaustell ym. 2024, Leppälä ym. 2008). Metsäomaisuuden tuhot koskevat lähinnä myrskyvahinkoja, mutta myös muita tuhoja kuten puutuholaisia ja kasvitauteja. Metsätuhojen toteutuminen oli yleisin omaisuusriskityyppi kyselyssä ja se myös arvioidaan vastaajien joukossa keskimäärin melko suureksi riskiksi. Varkauksia ja ilkivaltaa on kokenut 9 % vastaajista, mikä on hieman enemmän kuin aikaisemmassa kyselyssä v. 2006 (Leppälä ym. 2008). Uusista riskeistä automaatiojärjestelmät ovat lisääntyneet viime vuosina ja niihin liittyvistä häiriöistä mainitsi 8 % vastaajista. Automaatiohäiriöiden vahinkoriskien suuruus arvioidaan kuitenkin pienemmäksi kuin esimerkiksi kyberturvallisuusriskien vahingot, joiden toteutuminen oli pientä vuonna 2021. On kuitenkin hyvä, että kyberturvallisuusvahinkojen riskejä jo tunnistetaan. Rakennusrikkojen ja vesivahinkojen toteutuminen on melko vähäistä (4–9 % vastaajista), vaikka riski katsotaan maatiloilla yleisesti melko suureksi. Ilmaston lämpötilavaihtelun yleistyminen voi rasittaa jatkossa rakenteita ja materiaaleja enemmän kuin ennen, joten tätä olisi seurattava.

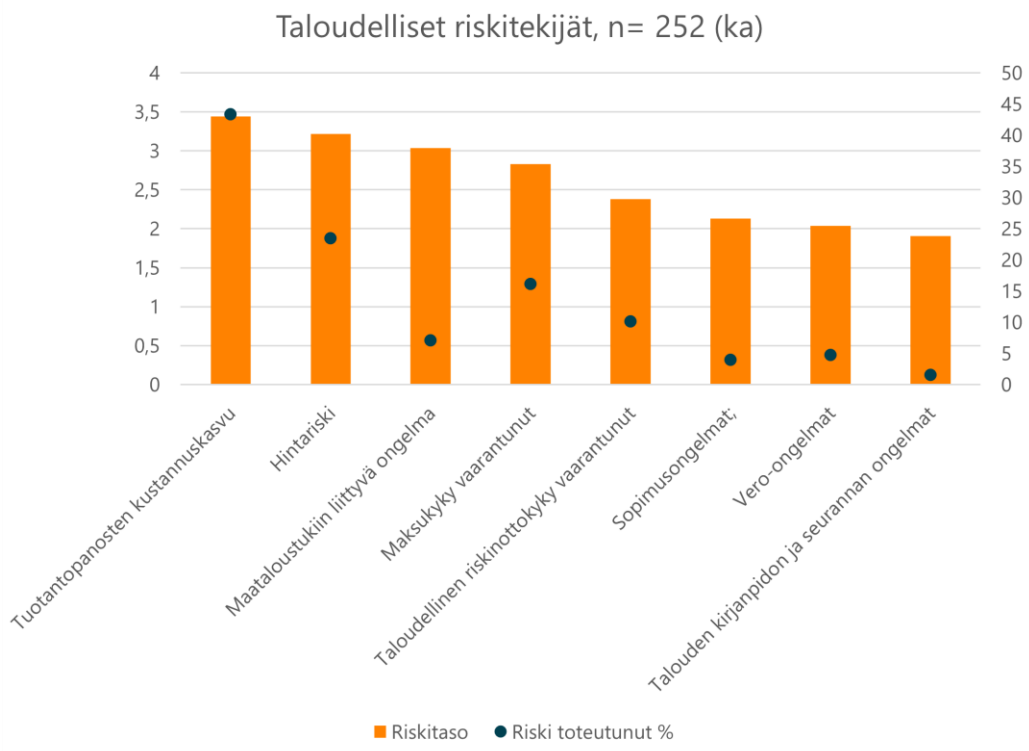


Kuva 25. Maatilan omaisuusriskitekijöiden riskin suuruus maatalousyrittäjien mielestä suhteessa keskimääräiseen riskin toteutumiseen tiloilla. Palkki kuvaa riskitason keskiarvoa vastaajien joukossa (1= vähäinen riski, 4= suuri riski), pallo kuvaa prosenttiosuutta toteutuneista riskeistä vastaajien joukossa. Hyväksyttyjä vastauksia kysymyssarjaan saatiin keskimäärin 376.

6.1.2. Tuotantotalouden riskit

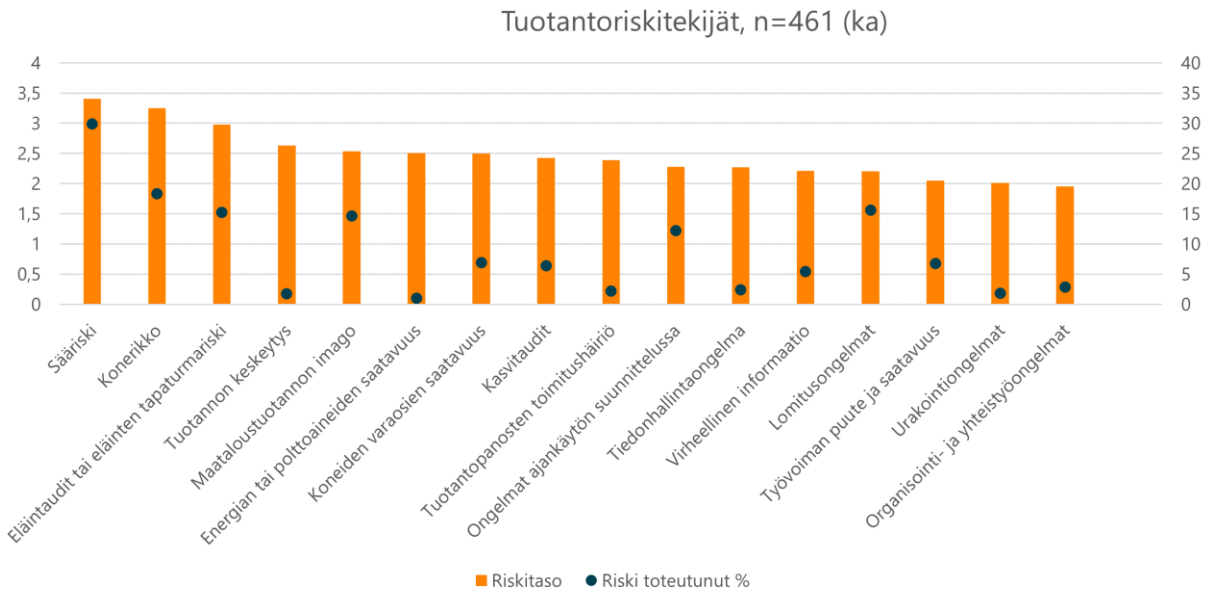
Tuotannolliset tekijät, joiden seurauksena maatilan tuotanto ja liiketoiminta uhkaa keskeytyä, pilaantua, häiriintyä tai loppua, ovat tuotantotalouden riskejä (Leppälä 2016, Leppälä ym. 2008). Tuotantotalouden riskit kohdistuvat mm. maatilan talouden hoitoon tavoitteisiin, tuotteisiin, sääriskeihin, työvoiman saatavuuteen, tuotantoprosessien toimintaan, talouteen, koneisiin tai tuotantopanoksiin. Tuotantotalouden riskeihin kuuluu myös eläinten hyvinvointi ja terveys sekä tuotannon imagoon liittyvät asiat. Kyselyssä erotettiin talouteen ja tuotantoon liittyvät riskit, koska niillä on erilaiset hallintakeinot (Maatila RH 2023, Leppälä 2016, Leppälä ym. 2008).

Taloudelliset riskienhallinnan keinot liittyvät osaltaan yrityksen toimintaan poikkileikkaavasti, koska kaikilla riskitekijöillä on myös taloudellinen ulottuvuus. Riskienhallinnassa on kuitenkin tarpeen tarkastella talousriskien takana olevia syytekijöitä maatilan tuotantoprosesseista, omaisuus-, henkilö- tai ympäristöriskeistä, mikä tekee siitä luonteeltaan kokonaisvaltaisesti tarkempaa eli se tuottaa enemmän tietoa liiketoiminnan resurssien tilanteesta. Kuvassa 26 suurimmaksi talouden riskitekijäksi vastaajat ovat katsoneet tuotantokustannusten kasvun (v, 2021) ja 44 % vastaajista on katsonut riskin toteutuneen heidän kohdallaan. Toiseksi suurin riski eli hintariski koskee puolestaan maataloustuotteiden hintatasoon kohdistuvien riskien vakavuuteen ja todennäköisyyteen vastaajajoukossa. Maataloustukiin liittyvää riskiä pelätään ehkä enemmän kuin sitä on toteutunut (7 %). Riskin vakavuus koetaan suureksi, jos mahdollista, että tuki esimerkiksi evätään tai tulee sanktio. Tuloksista voidaan päätellä, että vastaajille on keskimäärin helpompaa käsitellä omaisuuden ja tuotannon riskejä kuin talouden riskejä, joihin liittyy usein enemmän epävarmuustekijöitä.



Kuva 26. Maatilan taloudellisten riskitekijöiden riskin suuruus maatalousyrittäjillä suhteessa keskimääräiseen riskin toteutumiseen tiloilla. Palkki kuvaa riskitason keskiarvoa vastaajien joukossa (1= vähäinen riski, 4= suuri riski), pallo kuvaa prosenttiosuutta toteutuneista riskeistä vastaajien joukossa.

Tuotantoriskeistä sääriski on vastaajien mukaan suurin riskitekijä heidän tilalleen (Kuva 27). Maatalouden ja peltokasvien viljelytoiminta perustuukin erittäin paljon suotuisiin sääolosuhteisiin. Vastaajista lähes 30 % katsoo, että heillä on sääriski toteutunut viimeisen vuoden aikana. Sääriski vaikuttaa tuoton ja tulojen ohella myös tuotantokustannuksiin. Konerikot ja eläintiloilla eläintaudit nousevat myös kolmen suurimman tuotantoriskitekijän joukkoon. Kysely tehtiin korona-aikana ja tähän liittyen työvoiman saatavuutta ja toimitushäiriöitä pelättiin enemmän kuin sitä oikeasti toteutui. Huomioitava on kuitenkin lomituksen ongelmat 16 %:lla vastanneista maatalousyrittäjistä. Korona-aika onkin saattanut vaikuttaa erityisesti lomituksen järjestämiseen. Vastaajien mukaan maataloustuotannossa on melko suuri tai kohtalainen imagoriski ja 15 %:lla kyselyn vastaajista kyseinen riski on koettu toteutuneen. Riskin seuraus voi liittyä tietyn tuotteen imagon ja kysynnän romahtamiseen tai ylipäänsä yhteiskunnassa maataloustuotantoa koskevaan arvosteluun. Tuotantoa ajatellen se voi vaikuttaa esimerkiksi maatalousalan houkuttelevuuteen ja toiminnan jatkuvuuteen joillakin tiloilla, kun jatkajia tilalle ei löydy (Leppälä ym. 2024, Girdziute ym. 2022).

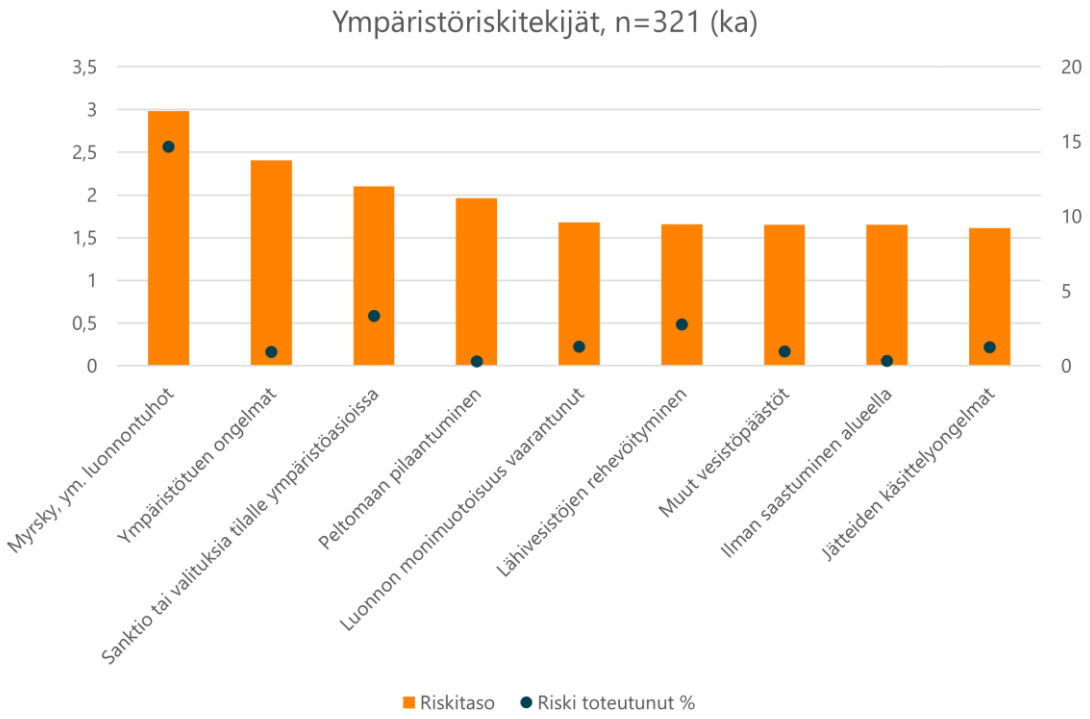


Kuva 27. Maatilan tuotantoriskitekijöiden riskin suuruus maatalousyrittäjillä suhteessa keskimääräiseen riskin toteutumiseen tiloilla. Palkki kuvaa riskitason keskiarvoa vastaajien joukossa (1= vähäinen riski, 4= suuri riski), pallo kuvaa prosenttiosuutta toteutuneista riskeistä vastaajien joukossa.

6.1.3. Ympäristöriskit

Maatilan ympäristöriskit kohdistuvat maatilan sisäisistä toiminnoista maatilan ulkopuolelle ympäristöön. Ympäristöriskin vakavuus määritellään haitan asteena ja vaikutuksena tilalla ja tilan ulkopuolisille ihmisille, ekosysteemeille, ilmastonmuutokseen, hiilijalanjälkeen, eläimille ja luonto-olosuhteille. Vakavuutta tulisi arvioida alueellisesti sen mukaan, kuinka suuret ja intensiiviset hajapäästöt alueella on mahdollisuus muodostua. Tähän vaikuttavat tuotannon intensiivisyys, laajuus ja tilayksiköiden tiheys alueella. Ympäristövahingoista saattaa joutua merkittävään korvausvastuuseen ja ympäristöriskien toteutuminen haittaa koko alan toimintaa ja imagoa (Maatila RH 2023, Leppälä 2016, Leppälä ym. 2008, Wessberg ym. 2006).

Maatalouden ympäristöä koskevista riskeistä suurimmaksi koetaan myrskyjen ja luonnontuhojen aiheuttamat riskit ja 15 % vastaajista katsoi riskin toteutuneen heidän maatilallaan (Kuva 28). Myrskytuhot näkyivät myös omaisuusriskinä, mutta ympäristöriskissä näkökulma on kuitenkin tuhoista aiheutuvat ongelmat ympäristön ja luonnon ekosysteemien jatkuvuusrakenteiden ylläpitoon liittyen. Luonnon ekosysteemien toimintakyky on myös maatalouden tuotantoprosessien edellytyksenä. Riski liittyy siis siihen, että luonnon ekosysteemisen tasapainon järkkyminen heikentää maataloustuotannon jatkuvuutta tai vaarantaa ihmisten ja eliöiden terveyttä tulevaisuudessa (Leppälä ym. 2008, Wessberg ym. 2006). Tämän riskinäkökulman voi helposti nähdä olevan osa nykyistä ilmaston muutosta koskevaa keskustelua. Ympäristötukien menettämiseen, peltomaan pilaantumiseen ja sanktioihin liittyvää riskiä lukuun ottamatta maataloudessa koetaan ympäristöriskit vähäisiksi. Riskien arvioinnissa maatalouden ympäristöriskien tarkasteluun ja määrittelyyn tulee toki kytkeä jatkossa myös muut sidosryhmät ja ympäristötilastot toteutuneista vahingoista, jotta niitä voitaisiin määrittää kokonaisvaltaisemmin. Siihen liittyy myös keskustelu siitä, miten ympäristöriskit suhteutuvat maatalouden tuotannon ja liiketoiminnan riskeihin ylipäänsä. Ympäristöriskien tunnistamista ja toimenpiteitä helpottaisi myös mittarit, jotka myös maatalousyrittäjät tunnistavat tärkeiksi maataloustuotannon rakenteiden ylläpitäjiksi.



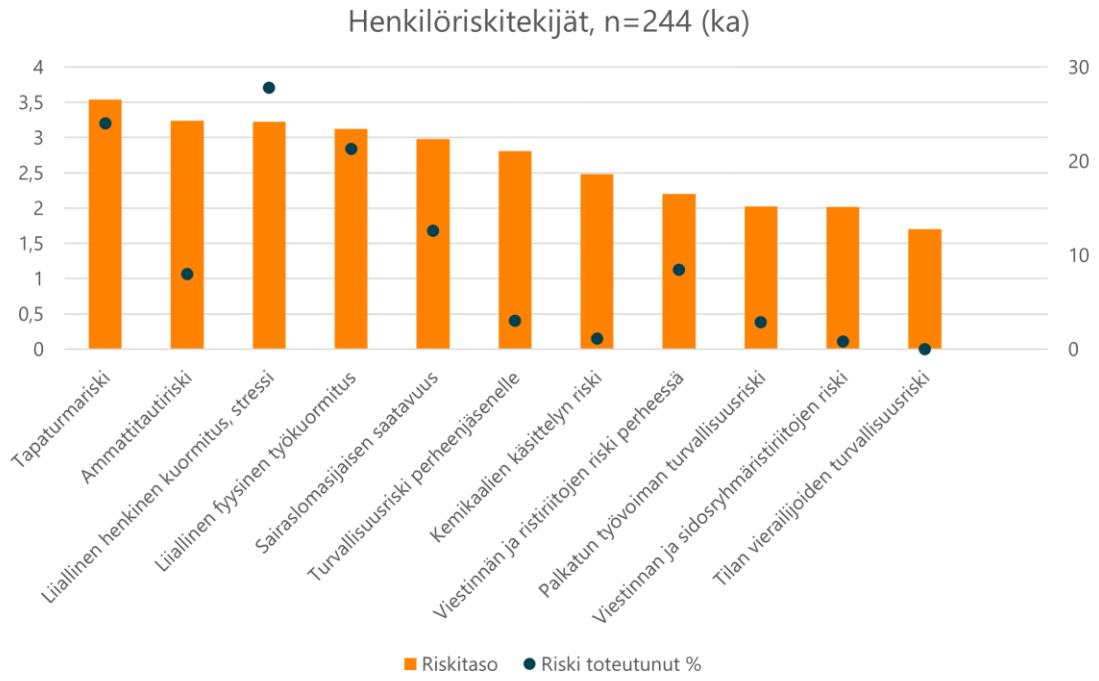
Kuva 28. Maatilan ympäristöriskitekijöiden riskin suuruus maatalousyrittäjillä suhteessa keskimääräiseen riskin toteutumiseen tiloilla. Palkki kuvaa riskitason keskiarvoa vastaajien joukossa (1= vähäinen riski, 4= suuri riski), pallo kuvaa prosenttiosuutta toteutuneista riskeistä vastaajien joukossa.

6.1.4. Henkilöriskit

Maatilan henkilöriskeissä riskienhallinnan kohteena ovat maatilalla työskentelevien tai oleskelevien henkilöiden turvallisuus. Toisinaan henkilöriskiksi katsotaan myös henkilöiden osaaminen, luotettavuus, ristiriidat tai saatavuus. Eri riskiseurauksiin voi liittyä täten samoja

syytekijöitä. Työturvallisuusriskien toteutumisesta seuraa paitsi fyysisiä tai henkisiä vaurioita, mutta myös menetettyä työaikaa ja työpanosta. Maatalous on tapaturmatilastojen mukaan yksi vaarallisimmista ammateista, mutta hyvän työturvallisuuskulttuurin, hyvien työtapojen ja riskienhallinnan avulla tapaturmia, vahinkoja ja sairauksia saadaan nykymaatiloilla tehokkaasti ehkäistyä. Henkilöriskeihin voi kuulua myös perheenjäsenten ja maatilalla vierailevien henkilöiden turvallisuus. Lisäksi tilan tarjoamien tuotteiden ja palveluiden turvallisuus tulee aina arvioida asiakasturvallisuuden kannalta erikseen tilan ulkopuolisille aiheutuvina riskitekijöinä tai tuotannon riskitekijöinä (Maatila RH, 2023; Leppälä, 2016; Leppälä ym. 2008).

Maatalouden tapaturmariskien ja ammattitautiriskien suuruus tunnistetaan yleensä melko hyvin, mutta silti tapaturmasuhde on verrattain korkea verrattuna useimpiin muihin toimialoihin (Leppälä, 2021). Kyselyssä tapaturmariskien toteutuminen (24 % vastaajista) oli yleisempää kuin normaalisti Melan tapaturmatilastoissa esiintyy (Kuva 29). Melan tilastojen mukaan vuosittain noin 5 %:lle maatalousyrittäjistä sattuu tapaturma (Mela, 2024b). Tyypillistä on, että sattunut vahinko tai tapaturma on houkutellut vastaamaan kyselyyn. Huomioitavaa on, että 28 % vastaajista raportoi henkisen kuormituksen ja stressiä koskevan riskin toteutuneen viimeisen vuoden aikana ja ne myös tunnistetaan alalla yleisesti suureksi riskiksi. Fyysinen rasitus koetaan myös suurena riskinä ja sen toteutuminen on myös yleistä. Sairaslomasijaisen saatavuus on myös koettu suureksi riskiksi ja 13 %:lla se on myös toteutunut, eli sairaslomasijaista ei ole saatu, vaan yrittäjä on joutunut kampeamaan itsensä sairaana töihin. Kemikaaleihin liittyviä riskejä ei ole juurikaan tapahtunut ja toisaalta viljelijät suhtautuvat niihin myös varoen ja näkevät niiden riskit (Kuva 29). Viestinnän haasteita ja ristiriitoja on hieman tunnistettu perheissä, mutta sidosryhmien osalta niitä ei ole tapahtunut. Naapurien kanssakaan ei siis ole ollut pahempaa kahnausta. Perheen turvallisuusriskin suuruus tunnistetaan hyvin ja tapahtuneita vahinkoja on myös ollut vähän (3 % vastaajista).



Kuva 29. Maatilan henkilöriskitekijöiden riskin suuruus maatalousyrittäjillä suhteessa keskimääräiseen riskin toteutumiseen tiloilla. Palkki kuvaa riskitason keskiarvoa vastaajien joukossa (1= vähäinen riski, 4= suuri riski), pallo kuvaa prosenttiosuutta toteutuneista riskeistä vastaajien joukossa.

6.2. Riskienhallintaan liittyvät toimenpiteet

Monia riskienhallintaa koskevia toimenpiteitä on jo esiintynyt tässä luvussa ja raportissa. Erilaiset riskit ja erisuuruiset riskit edellyttävät erilaisia riskienhallinnan keinoja. Lisäksi eri tasoilla tapahtuva kuten kansainvälinen tai aluetason riskienhallinta poikkeaa yritystason riskienhallinnasta. Maatilan riskienhallinnan keinot vaihtelevat myös riskilajin mukaan. Esimerkiksi monesti peltokasvituotannon kasvinsuojeluun liittyvät toimenpiteet ovat erilaisia kuin työturvallisuuden riskienhallinta navetassa, joskin niillä voi olla yhdistäviä tekijöitä. Myrkyt on pidettävä pois karjan rehuista ja vedestä, mikä liittyy myös ympäristöriskeihin. Täten maatalouden riskienhallinnan toimenpiteiden suunnittelussa huomataankin, kuinka monialaisesti ja kokonaisuutta huomioiden viljelijät toimivat. Maatilan johtaminen vaatii siis laaja-alaista osaamista.

Maatilojen turvallisuuskyselyn tulosten mukaan yleisimmin käytettyjä riskienhallinnan keinoja maatiloilla ovat talouden hallinnan ja kirjanpidon hoitaminen (94 %) ja vakuutusten ylläpito (93 %) (Kuva 30). Onkin perusoletus, että nämä ovat kunnossa kaikilla maatiloilla. Helppoja ja suosittuja tapoja hoitaa maatilan riskejä on vastaajien mukaan myös perehtyä itse ja perehdyttää koneiden käyttäjät koneiden käyttöohjeisiin (87 %), käyttää henkilönsuojaimia (83 %), hankkia riittävä pätevyys ja osaaminen (82 %), hoitaa palontorjunta kuntoon (78 %) ja ostaa ensiaputarvikkeita tilan työpisteisiin (65 %). Periaatteessa helppoa ja monesti tarpeellista olisi myös hankkia ensiaputarvikelaukku myös traktoriin (tai muihin ajettaviin työkoneisiin), mutta sitä oli harvempi hoksannut tehdä (35 %).

Vähiten käytettyjä tai epäsuosittuja keinoja sen sijaan olivat avioehdon tekeminen (29 %), maatilan varautumissuunnitelma poikkeus- ja kriisitilanteiden varalta (29 %), omaisuusrekisteri suurvahinkojen ja yllättävän tilasta luopumisen varalta (23 %), järjestelmällinen riskienhallintasuunnitelma (20 %), sukupolvenvaihdoksen suunnitelma (10 %) ja läheltä piti – tilanteiden kirjaus (7 %). Maatilalla työskentelevän pariskunnan tulisikin sopia sekä avio- että avoliitossa (samoin kuin yhtiömuotoisissa osakkaiden tulisi sopia), miten toimitaan ero- tai kuolemantapauksen tilanteessa. Avoliitossa ei ole avio-oikeutta puolison omaisuuteen, mutta yhdessä kerrytettyyn omaisuuteen on. Jos maatila on vain toisen puolison nimissä, mutta molemmat puolisot ovat työskennelleet yli 5 vuotta tilalla, voidaan hyvin katsoa, että tilaa on ainakin jossain määrin rakennettu yhdessä. Tilanteessa, jossa voi osoittaa osallistuneensa toisen varallisuuden kartuttamiseen tai säilyttämiseen, voi lain mukaan erotilanteessa vaatia toiselta hyvitystä (OM 2011). Myös monet muut vähemmän yleiset riskinhallinnan keinot ovat luonteeltaan suunnittelemista ja sopimista asioista pahimman varalle.

Kuva 30. Riskienhallintatoimenpiteiden yleisyys maatiloilla.

Riskin torjunta- ja suojaustoimilla voi vaikuttaa vahingon suuruuteen ja todennäköisyyteen. Usein riskienhallinnan perusohjeena on estää vahingot ja pienentää niiden seurauksia. Riskienhallintatoimenpiteet tulee kuitenkin suhteuttaa riskin suuruuteen eli merkittävyyteen, todennäköisyyteen ja toimenpiteen toteutettavuuteen (kustannukset, aikataulut ja muut resurssit). Riskienhallinnan keinovalikoimaan kuuluu yleisesti riskien välttäminen, pienentäminen, siirtäminen ja sietäminen tai pitäminen. Käytännössä viisi keskeistä riskiä voivat lopettaa tilan toiminnan nopealla aikataululla: kuolema, tapaturma, avioero, lakitupa, konkurssi. Yleisesti ottaen yrityksen jatkuvuutta uhkaavat isot riskit tulisi suojata tai vakuuttaa, jos mahdollista. Oheiseen tietolaatikkoon on koottu muutamia riskienhallinnan esimerkkejä maatilan eri riskilajeista (PK-RH 2024, Leppälä ym. 2023a, Maatila RH 2023, Maavara 2022, Leppälä 2016, Leppälä ym. 2008, Jokipii ym. 2005).

Esimerkkejä riskienhallinnan toimenpiteistä maataloudessa.

A. Ympäristöriskit
Fokus: maan, vesistön, ilman tai muun luonnonvaran laadun vähentyminen.
- Myrskytuhoja voi siirtää vakuuttamalla ja pienentää metsän kunnossapidolla.
- Vesien rehevöitymisriskien pienentäminen suojakaistoilla, täsmälannoituksella tai viherlannoituksella.
- Seurataan ja selvitetään ympäristötuen ehtoja.
- Miten vahvistetaan maatilan hiilinieluja? Kasvipeitteisyys, kerääjäkasvit, viljelykierto, typensitojat jne..

B. Omaisuusriskit
Fokus: rakennukset, tiet, piha, pellot, metsät jne.
- Rakennukset, infrastruktuuri ja tiet pidetään kunnossa ja kuntoa seurataan, siivous/tarkistuspäivät
- Varkauksien torjunta, valvontakamera/koira, lukitukset
- Palontorjunta kunnossa
- Suunnitellaan ja toteutetaan investoinnit kannattavasti
- Vakuutukset ja vakuutusehtojen seuranta
- Laaditaan testamentti, avioehto

C. Tuotannon riskit
Fokus: maatilan tuotteet, kustannukset, tuottavuus, tuotantokyky sekä asiakasvaatimukset.
- Pienennetään sääriskiä hajauttamalla tuotantoa
- Ravinnekierron ja viljelykierron suunniteltu
- Kotieläintuotannon rehu, jalostus ja tuotantosuunnitelma
- Suunnitellaan ajankäyttö ja työvoimaresurssit paremmin, kuka tekee mitä
- Seurataan ja selvitetään tuotantotukien ehtoja
- Tuotantosopimukset jalostajien kanssa
- Seurataan tuotantopanosten kustannuksia ja kannattavuutta
- Tiedonhallinnan laitteet päivitetty
- Kyber/tietoturva kunnossa ja varmuuskopiointi tehty
- Varaudutaan eri poikkeustilanteisiin maatilan toiminnoissa

D. Henkilö- ja työturvallisuus maatilalla
Fokus: työtapaturmat, ammattitaudit, perheen ja vierailijoiden turvallisuus
- Käytetään henkilönsuojaimia, korjataan riskialttiita työvaiheita ja varataan riittävästi aikaa tehtäviin.
- Käydään lävitse ja tunnistetaan työturvallisuusriskit tilalla, korjataan nopeasti korjattavat riskitekijät
- Ensiapukoulutus
- Poistetaan vaaran aiheuttajat
- Työturvallisuuskulttuuri, asenne kuntoon
- Pysäytetään työ, kun huomataan ongelma tai poikkeus
- Pyydetään apua/puhutaan, kun on ongelmia tai tuntuu pahalta, avioliittoneuvonta
- Työvoimareservi, tilayhteistyö
- Pidetään yllä kotivaraa (72 h)

E. Talouden riskit
Fokus: hintariski, markkinariski, maksuvalmius, luottokelpoisuus ja kannattavuus.
- Strategisen päätöksenteon suunnittelu, mistä apuja?
- Sopimustuotanto, luotettavat alihankkijat
- Vältetään ”epämääräisiä” kaupustelijoita ja kauppakumppaneita
- Seurataan investointien kannattavuutta ja maksuvalmiutta
- Verkostot, eri myyntikanavat, luottoreservit,
- Vakuuttaminen, tiedot tukimuodoista
- Riskit kuuluvat yritystoimintaan ja osa niitä kuuluu vain sietää
- Varautuminen positiivisiin mahdollisuuksiin ja niiden taustatietojen selvittäminen
- Kustannusten jakaminen, tilayhteistyö

6.3. Yhteenveto

Riskienhallinta yritystasolla on yksi osa yrityksen johtamisesta. Parhaiten riskinsä hallitsevilla yrittäjillä on kilpailuetu markkinoilla ja näiden yritysten toiminta on kestävämmällä pohjalla. Konkreettisimmin tämä realisoituu esimerkiksi rahoituksen hankinnassa, jossa systemaattisella ja dokumentoidulla tavalla riskejään hallitseva yritys pystyy osoittamaan tunnistaneensa keskeiset riskit ja niiden hallintakeinot.

Tilakoon kasvu lisää riskinhallinnan merkitystä. Taloudellinen riskienhallinta kulminoituu maatilayrityksen kykyyn ylläpitää maksuvalmiutta kaikissa tilanteissa. Tilan talouden johtaminen, samoin kuin muutosjohtaminen taloudellisesta ja tuotannollisesta näkökulmasta voidaan tiivistää tähän tavoitteeseen. Perinteisesti ruokaketjun alkutuotanto ei ole voinut siirtää tuotantoonsa kohdistuvia hintojen korotuksia vastaavalla tavalla myymiensä tuotteiden hintoihin kuin muilla toimialoilla. Elintarvikkeisiin kohdistuu myös eri tavalla säätelytarvetta kuin muihin hyödykkeisiin, koska ihmiset eivät tule toimeen ilman ruokaa ja siksi yhteiskunnat kompensoivat alkutuotannon hintoja maataloustukien ja erilaisen sääntelyn avulla. Tämän voi katsoa myös olevan eräänlaista kansalliseen huoltovarmuuteen liittyvää riskienhallintaa, koska oma elintarviketuotanto katsotaan tärkeäksi ylläpitää ruokaketjuun kohdistuvien markkina- ja saatavuusriskien varalta. Maatilojen määrän jatkuva lasku voi liittyä maatalouden houkuttelevuuteen ja maataloustyön pitovoimaan. Osaltaan tähän voisi kuulua maatalouden profiilin korottaminen niin, että siihen saadaan laajasti yhteiskunnan eri osapuolet mukaan.

Tapaturmien sattumiseen vaikuttavat tunnetusti kiire, väsymys, huolimattomuus ja yllättävät tilanteet, mutta yhä useammin riskitekijäksi tunnistetaan myös ns. työturvallisuuskulttuuri ja asenteiden vaikutus (Leppälä ym. 2023b). Hyvä osoitus tästä lienee se, kun koneturvallisuutta koskevassa kyselyssä viljelijöiltä kysyttiin, mikä on suurin syy konetapaturmien sattumiseen heidän omasta mielestään. Maatalousyrittäjät itse tunnustivat suurimmaksi tekijäksi oman asenteen (Leppälä ym. 2016). Itse asiassa sama tekijä työturvallisuuskulttuurissa tunnistettiin ongelmaksi myös rakennusalalla 20 vuotta sitten ja sen jälkeen asenne on kohentunut ja tapaturmat vähentyneet (Lantto ja Räsänen, 2019). Joka tapauksessa jaksamiseen ja sen riskitekijöihin liittyvää tutkimusta kaivattaisiin ja on jo tehtykin.

Maatalouteen on tulossa vuoden 2025 alussa voimaan ns. sosiaalista ehdollisuutta koskeva vaatimus maataloustuen ehtona. Sosiaalisen ehdollisuuden vaatimus tuen ehtona koskee maatalousyrittäjiä, joilla on työntekijöitä, mikä alleviivaa työturvallisuusasioihin huomion kiinnittämistä maatiloilla. Suomessa tätä on kuitenkin jo hoidettu aikaisemminkin työntekijöitä koskevan työturvallisuuslainsäädännön voimin, mutta samalla tulisi kartoittaa myös yrittäjän omat ja perheen hyvinvointitekijät. Maataloustyön riskien arviointiin on kehitetty maataloustyönantajille useita apuvälineitä ja koulutusta (TTK 2024, Mela 2014).

7. Päätöksentekoon tarvitaan ennakointitaitoa

Pasi Rikkonen, Karoliina Rimhanen, Terhi Latvala ja Timo Karhula

Monenlaiset muutokset toimintaympäristössä edellyttävät maatalousalan yrityksiltä kykyä torjua häiriöitä ja kehittää sopeutumiskykyä ja muutosjoustavuutta. Ilmastonmuutoksen vaikutukset, esimerkiksi äärimmäiset sääilmiöt, kasvavat tuotantokustannukset, kasvintuhoojien lisääntyminen, toimitusketjujen häiriöt ja hintavaihtelut vaikuttavat maataloustuotantoon ja yritysten riskienhallintaan monin tavoin. Riskien monimutkaistuminen ja ääri-ilmiöt tekevät riskien arvioinnista ja hallinnasta vaikeaa, mikä vaikeuttaa yksittäisen maatilayrityksen päätöksentekoa.

Resilienssin huomioiminen on tärkeää, jotta yritykset voivat sopeutua muutoksiin ja selviytyä erilaisista häiriöistä. Ymmärrys resilienssistä auttaa valmistautumaan epävarmuuteen ja vahvistamaan kestävyyttä pitkällä aikavälillä. Resilienssi tarkoittaa kykyä ylläpitää keskeiset toiminnot huolimatta toimintaympäristössä tapahtuvista muutoksista ja häiriöistä. Ilmastonmuutoksen vaikutukset, esim. lisääntyvät sään ääri-ilmiöt vaikuttavat yritystoiminnan riskienhallintaan lyhyellä aikavälillä. Pitkällä aikavälillä vaikutukset heijastuvat tuotantomahdollisuuksiin ja kasvivalintoihin, sekä tuotantotapoihin.

Monimuotoisuuden lisääminen maataloudessa esimerkiksi agroekologisten viljelykäytäntöjen avulla voi vähentää riskejä ja riippuvuutta ulkopuolisista panoksista, kuten energiasta ja lannoitteista, mikä parantaa resilienssiä. Viljelyssä viljelykierron monipuolistaminen ja eri kasvilajien ja -lajikkeiden käyttö suojaa yksittäisten satokasvien epäonnistumisilta ja parantaa maaperän terveyttä. Lisäksi tulonlähteiden hajauttaminen, esimerkiksi jalostukseen, uusiutuvan energian tuotantoon tai maatilamatkailuun vakauttaa tilan taloutta. Luonnonvarakeskuksen tutkimuksissa maatalouden muutosta tarkasteltiin toivottavan ja todennäköisen tulevaisuuden suhteen 2020-luvulla. Tutkimukset tunnistivat muutosjoustavuuden tekijöitä ja muutosjoustavuutta vahvistavia toimia kuvan 31 mukaisesti.

Kuva 31. Maatalouden viisi todennäköisintä ja toivottavinta muutosta resilienssin näkökulmasta 2020-luvulla (Soini ym. 2023).

7.1. Ennakointi on osa maatilayrityksen johtamista

Ennakoinnin tarve osana yrityksen johtamisprosesseja on korostunut monimutkaistuvassa ja nopeasti muuttuvassa maailmassa. Ennakoinnilla tarkoitetaan yleisesti tulevaisuutta käsittelevää organisoitua toimintaa, joka tuottaa ymmärrystä vaihtoehtoisista tulevaisuuksista ja vahvistaa päätöksentekoa. Aikaväli on perinteisesti ollut myös lyhyt, pääasiassa 1–3 vuoden aikaperspektiivillä. Aika ajoin erityisesti suurissa investoinneissa, tuotantosuunnan tai sukupolvenvaihdoksissa on jouduttu pohtimaan maatilan tulevaisuutta pidemmälle tulevaisuuteen ja tekemään valintoja toimintaympäristön isompien trendien ja muutosvoimien oletetun kehityksen perusteella. Yhä nopeammin muuttuvassa toimintaympäristössä maatilayrityksen onkin hyvä kehittää keinoja nähdä paremmin tulevaan ja sitä kautta varautumaan paremmin erilaisiin muutoksiin ja häiriötilanteisiin sekä havaitsemaan uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Yrittäminen maatilalla perustuu vahvasti luonnon prosesseihin. Aikaperspektiivi on siten luonnostaan lyhyt ja käytännössä keskittynyt tarkemmin muutaman kuukauden tai vuositason periodille varmistamaan parhaat edellytykset tulevalle satokaudelle. Maatilan perustehtävän, tuotantoprosessien hoitamisen ja siten laadukkaiden elintarviketuotannon lisäksi maatilalla on paljon pidemmän aikavälin suunnittelua, joka muovaa maatilan suuntautumista omalla tuotantosuunnallaan, lähimarkkinoillaan ja laajemmin osana paikallista ja kotimaista elintarviketuotantoa. Tähän pidemmän ajan suunnitteluun on luontaisesti liittynyt suuret investoinnit, sukupolvenvaihdokset ja tuotantosuuntamuutokset, joissa sitoudutaan pidemmäksi ajaksi valittuun tuotantotoimintaan, -tapoihin ja -rakenteeseen.

7.1.1. Lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin johtaminen

Maatilayrityksen johtamisessa voidaankin puhua lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin johtamisesta, joilla yleisesti viitataan operatiiviseen, strategiseen ja visionääriseen johtamiseen (Rikkonen ym. 2008, Holstius & Malaska 2004). Operatiivisella johtamisella tarkoitetaan kausi- ja vuosisuunnitteluun liittyviä yrityksen toiminnan työkokonaisuuksia mm. tuotantoprosessien, seurannan, kirjanpidon, myynnin, ostojen ja töiden suunnittelua. Suunnittelu kohdistuu nykyhetkeen ja siihen nykyhetkestä saatavaan todelliseen tietoon (kerättyyn), jolla voidaan vahvistaa päätöksentekotilannetta ja vaihtoehtoja lyhyellä noin vuoden aikavälillä. Strategisella johtamisella aikaväli on jo pidempi, 3–5 vuotta, ja siinä päähuomio kohdistuu liikeidean, yritystoiminnan tavoitteiden ja strategian luomiseen sekä näiden seurantaan ja uudelleenarviointiin.

Strateginen suunnittelu on tiedon kehittämistä tulevaisuuden vaihtoehdoista päättämiseksi. Pitkällä aikavälillä maatilan menestyminen pohjautuu viljelijän valitsemaan toimintastrategiaan. Menestymisen tai menestymättömyyden syitä on siten perusteltua etsiä yrittäjän strategisesta käyttäytymisestä ja tehdyistä strategiavalinnoista. Visionäärisen johtamisen aikajänne on maatilayrityksellä koko tilan elinkaaren suunnittelua ja se on vahvasti tavoitteellista ja harkitsevaa yli 10 vuoden aikajänteellä. Yleensä se tarkoittaa eri vaihtoehtojen punnitsemista ja arviointia, miten nämä vaihtoehdot toteutuessaan vaikuttaisivat tuotantotoimintaan, talouteen ja pidemmällä aikavälillä menestymiseen yrittäjänä. Ennen kuin suunnitteluvaiheesta päästään itse päätökseen, takana tulisi olla perusteellista arviointia eri tulevaisuusvaihtoehtojen vahvuuksista, heikkouksista, uhkista ja mahdollisuuksista oman yritystoiminnan näkökulmasta.

7.1.2. Skenaarioiden käyttö tulevaisuuden ennakoinnissa

Tulevaisuuden ennakoinnin yksi peruslähtökohta on se, että tulevaisuus ei ole ennalta määrätty. Oman liiketoiminnan hallinnassa oletamme, että pystymme itse vaikuttamaan ja rakentamaan tulevaisuutta. Voimme pohtia sitä, mitä mahdollisesti, todennäköisesti tai toivottavasti tulee tapahtumaan ja eri vaihtoehtoja läpikäydessä päättää oman tulevaisuuden suunnan vaihtoehtojen joukosta (ks. Vapaavuori & Von Bruun 2003, Aalto ym. 2022). Tulevaisuuden ennakointi ei ole ennustamista, vaan erilaisten vaihtoehtoisten kehityskulkujen ja niiden aiheuttamien vaikutusten ennakointia ja johtopäätöksiä siitä, mihin suuntaan tulevaisuutta halutaan rakentaa. Skenaarioilla on ollut tulevaisuuden ennakoinnissa vahva rooli.

Erilaisia tapoja skenaarioiden hyödyntämiseen (Vapaavuori & Von Bruun 2003):

1. Ennustaja (valitsee todennäköisimmän vaihtoehdon)
2. Riskinottaja (valitsee oman tuloksen kannalta parhaan vaihtoehdon)
3. Riskinkarttaja (laatii suunnitelman, jolla selviää kaikissa mahdollisissa skenaarioissa eli ei valitse mitään)
4. Realisti (kehittää joustovaraa valitsematta jääneiden vaihtoehtojen varalta)
5. Tulevaisuuden tekijä (vaikuttaa omilla toimilla niin, että haluttu vaihtoehto toteutuu)
6. Teuras (odottaa ja toivoo)

Skenaarioiden tulee olla monipuolisia käsiteltävissä olevan asian tai kohteen suhteen. Toisaalta niiden tulee olla realistisia, uskottavia ja mahdollisia toteuttaa, mutta myös toivottavia, uhkaavia ja epärealistisiakin, jotta vaihtoehtoisten tulevaisuuksien koko kirjo saadaan käyttöön. Skenaariolla luodaan loogisesti etenevä tapahtumasarja, jonka tarkoituksena on näyttää, miten mahdollinen, todennäköinen, tavoiteltava tai uhkaava tulevaisuudentila kehittyy askel askeleelta nykytilasta (Van der Heijden 1996, Aalto ym. 2022). Skenaariomenetelmiä on monia ja usein esiintyvä puhetapa ”skenaariotekniikasta” ikään kuin olisi olemassa vain yksi ainoa skenaariomenetelmä johtaa harhaan. Yksinkertaisimmillaan, rakennettiinpa skenaarioita millä menetelmällä tahansa, yrityksen johtamisessa hyödynnettävän skenaroinnin tulisi käsitellä vähintään kolmea asiaa:

1. yrityksen ja sen toimintaympäristön nykytilan analyysi
2. toivottavan ja mahdollisen tulevaisuudentilan kuvaus sekä
3. kuvaus prosessista, joka liittää nämä kaksi tilaa toisiinsa.

Skenarointi kuuluu olennaisena osana vision määrittelyyn, sillä vaihtoehtojen kautta voidaan hakea sitä liikeideaa ja visiota, joka on oman toiminnan kannalta mahdollisin toteuttaa. Skenaario itsessään voi olla todennäköinen tai epätodennäköinen, uhkaava tai tavoiteltava, laaja-alainen tai yhdelle toimialalle rajattu. Skenaariota rakennettaessa voidaan edetä sekä nykyhetkestä tulevaisuuteen tai tulevaisuudesta nykyhetkeen (backcasting). Skenaariosuunnittelussa olennaista on, että kaikkien skenaarioiden tulee olla mahdollisia, sisäisesti johdonmukaisia, olennaisia tekijöitä käsitteleviä ja kokonaisvaltaisia, jolloin ne tarkastelevat erilaisten tekijöiden kuten taloudellisten ja teknologisten muuttujien sekä mm. arvokysymysten kehitystä ja keskinäisiä vuorovaikutuksia. On myös huomioitava se, että skenaario ei ole ennuste.

Skenaariosuunnittelun kriteeristöä (ks. Van der Heijden, 1996; Aalto ym. 2022):

- Askel askeleelta etenevä (syy-seuraussuhteet) määritellyllä aikavälillä
- Sisäisesti johdonmukainen
- Vähintään kaksi skenaariota tuomaan esille epävarmuutta tulevaisuudesta
- Vähemmin kuin viisi, sillä hyöty lisäskenaarioista jää vähäiseksi
- Kaikkien tulee olla mahdollisia toteutua
- Skenaariolla pitää olla tilaus yrityksen päätöksentekoon = relevanssius

7.2. Tulevaisuus muuttaa viljelijöiden toimintaympäristöä

Ruokajärjestelmätoimijoilla, maatalousyrittäjillä ja kuluttajilla on monenkirjava käsitys ruokavalioiden muutosten vaihtoehdoista seuraavan noin kymmenen vuoden aikana (Niva ym. 2024 Latvala & Karhula 2024). Kuluttajista liki 60 % uskoo lisäävänsä solumaatalouden avulla tuotettua ruokaa, kuten viljeltyä lihaa, vuoteen 2035 mennessä. Tämä tarkoittaa sitä, että ruokavalion proteiinipitoisuutta voidaan ylläpitää nykyistä enemmän myös ilman eläintuotantoa. Toisaalta reilu puolet vastanneista kuluttajista aikoo pitää eläinperäisten lihatuotteiden (naudan-, sian- ja siipikarjanlihan) kulutuksen ennallaan. Noin neljännes kuluttajista aikoo vähentää naudan- ja sianlihan kulutusta. Eläinperäisten tuotteiden kulutuksesta aikoo luopua kokonaan vuoteen 2035 mennessä 11 % naudanlihan, 14 % sianlihan ja 10 % maidon kuluttajista.

Lihaa ja maitoa korvaavien kasvipohjaisten tuotteiden suhteen aikomukset jakautuivat selkeämmin ääripäihin. Näitä eläinperäisiä tuotteita korvaavia jalosteita ei aio lainkaan käyttää noin

20 % kuluttajista, kun taas toisessa ääripäässä 27 % kuluttajista aikoo lisätä kasvipohjaisten lihaa korvaavien tuotteiden käyttöä (esimerkiksi nyhtökaura- ja härkäpaputuotteet) ja 22 % kuluttajista aikoo lisätä kasvipohjaisia maitotuotteiden tapaan käytettäviä tuotteita (esimerkiksi kaura- ja soijajuomat).

Suurimmat kulutuksen kasvuodotukset kohdistuvat kasvisten, hedelmien ja marjojen kulutukseen. Lähes puolet vastaajista (47 %) uskoo kasvisten ja marjojen kulutuksen kasvavan tulevaisuudessa. Noin kolmannes vastaajista uskoo kalan, papujen ja linssien kulutuksen vahvistuvan ruokavaliossa. Näiden tuoteryhmien tarjontaketjuissa onkin kehittämisen tarvetta, mikäli kotimaisuusaste halutaan säilyttää korkealla tasolla. Luomutuotteiden (27 % aikoo lisätä) ja lähiruoan (35 % aikoo lisätä) kulutuksen uskotaan pysyvän ennallaan tai vahvistuvan tulevaisuudessa. Yli 80 % kyselyyn vastanneista kuluttajista arvioi tietoisuuden ruuan ympäristö- ja ilmastovaikutuksista vahvistuvan vuotta 2035 lähestyttäessä. Myös mahdollisuus vähentää ruuantuotannon ilmastovaikutuksia nähdään kuluttajien keskuudessa hyvin todennäköisenä kehityskulkuna.

Maatalousyrittäjät näkevät kuluttajien tapaan todennäköisenä tulevaisuuden kehityskulkuna punaisen lihan kulutuksen vähentymisen ja kasvisten kulutuksen lisääntymisen. Maatalousyrittäjät nostivat haastatteluissa esille myös sen, että kuluttajien ostokäyttäytyminen ja -valinnat vaikuttavat siihen, mitä maatiloilla tulevaisuudessa tuotetaan ja mihin suuntaan maatalouden pitää uudistua. Kulutustottumusten suhteen maatalousyrittäjät nostivat esiin nuoret ja heidän mahdollisesti erilaisen ruokavalionsa tulevaisuudessa. Sen sijaan selkeää mielipidettä ei ollut siihen, onko maatalouden kannattavuushaaste ratkottu tai onko osaavasta työvoimasta pulaa maatiloilla vuonna 2030. Lähes neljännes maatalousyrittäjistä ei osannut kertoa mielipidettään näihin kahteen kehityskulkuun.

Kulutusmuutokset tapahtuvat kokonaistasolla maltillisesti, mutta niiden todennäköisyys on syytä huomioida myös yritystason strategiaa pohdittaessa. Tapahtuvatko kulutusmuutokset tuottaja- ja tilamäärän alenemiseen kytkeytyvän rakennemuutoksen kanssa tasapainoisesti? Mille tuotannonaloille korvaus- ja laajennusinvestointeja tarvitaan? Avaako kulutusmuutosten toteutuminen mahdollisuuksia uudenlaiseen kotimaiseen tuotantoon ja toisaalta myös elintarvikevientiin?

7.3. Yhteenveto

Maatilayrityksiltä edellytetään kykyä sopeutua jatkuviin muutoksiin ja häiriöihin toimintaympäristössä, kuten ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, äärimmäisiin sääilmiöihin, tuotantokustannusten nousuun ja toimitusketjujen häiriöihin. Riskien monimutkaistuminen vaikeuttaa päätöksentekoa. Resilienssi tarkoittaa kykyä ylläpitää toimintakykyä häiriöistä huolimatta ja se voi parantua monimuotoisuutta lisäämällä maataloudessa, kuten agroekologisten viljelykäytäntöjen ja viljelykierron monipuolistamisen avulla.

Ennakointi on tärkeä osa maatilayrityksen johtamista, erityisesti nopeasti muuttuvassa maailmassa. Ennakoinnin avulla pyritään kehittämään ymmärrystä tulevaisuudesta ja vahvistamaan päätöksentekoa eri aikaväleillä (lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä). Skenaarioiden avulla voidaan ennakoida erilaisia tulevaisuuden kehityskulkuja ja valmistautua niihin. Skenaariot voivat olla todennäköisiä tai epärealistisia, mutta niiden avulla voidaan hahmottaa erilaisten tapahtumien vaikutuksia ja siten niitä voidaan hyödyntää yrityksen päätöksenteossa.

Ruokajärjestelmän muutokset vaikuttavat myös maatalousyrittäjien toimintaan. Kuluttajien aikomukset ruokavalioiden muutoksista, kuten kasvipohjaisten tuotteiden osuuden lisäämisestä ja eläinperäisten tuotteiden kulutuksen vähentämisestä, voivat vaikuttaa siihen, mitä maatalousyrittäjien odotetaan tulevaisuudessa tuottavan. Myös maatalousyrittäjät itse näkevät kuluttajien ympäristötietoisuuden kasvavan ja mahdollisen ruokavalioiden muutoksen vaikuttavan kysyntään. Keskeistä on tasapaino maatalouden rakennekehityksen myötä tarvittavien korvaus- ja laajennusinvestointien sekä kulutuskysynnän muutosten välillä. Tuotannonohjaus sopimusjärjestelmin antaa tuottajille turvaa sektorin yli-investointiriskeiltä. Sektoritasolla tarvitaan jossain määrin myös riskinottoa, mikäli vientipotentiaali kilpailuetutuotteissa halutaan lunastaa.

Viitteet

Aalto, H.-K., Heikkilä, K., Keski-Pukkila, P., Mäki, M. & Pöllänen, M. (toim.) 2022. Tulevaisuudentutkimus tutuksi – Perusteita ja menetelmiä. Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemian julkaisuja 1/2022. Tulevaisuuden tutkimuskeskus., Turun yliopisto. https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-563-1.

Beer, M. 2021. Reflections: Towards a Normative and Actionable Theory of Planned Organizational Change and Development. Journal of Change Management 21(1): 14–29 DOI: 10.1080/14697017.2021.1861699.

Brosch, T. 2021. Affect and emotions as drivers of climate change perception and action: a review. Current Opinion on Behavioral Sciences 42: 15–21. https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.02.001.

COSO 2004. Enterprise risk management – Integrated framework. Application Techniques. Committee of sponsoring Organizations of the Treadway Commission. September 2004. Durham. USA. 105 p.

EBA 2020. Luotonantoa ja valvontaa koskevat ohjeet. European Banking Authority, 29.5.2020.

Forsman-Hugg S., Kujala, P. & Lemmetti, E. 2023. Nuoria yrittäjiä maatalousalalle – imago paremmaksi ja omistajanvaihdokset sujuvammiksi. PTT Policy brief 3/2023. Pellervon taloustutkimus. https://www.ptt.fi/wp-content/uploads/2023/10/kasvupolku-pb-final.pdf.

Girdziute, L., Besuspariene, E., Nausediene, A., Novikova, A., Leppala, J. & Jakob, M. 2022. Youth's (Un)willingness to work in agriculture sector. Front. Public Health 10:937657. doi: 10.3389/fpubh.2022.937657.

Hansla, A., Gamble, A., Juliusson, A. & Gärling, T. 2008. The relationships between awareness of consequences, environmental concern, and value orientations. Journal of Environmental Psychology 28(1): 1–9. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.08.004.

Holstius, K. & Malaska, P. 2004. Advanced Strategic Thinking - Visionary Management. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja. Sarja A, 8/2004.

ISO 31000. Riskinhallinnan standardi. https://sfs.fi/standardeista/tutustu-standardeihin/suositut-standardit/iso-31000-riskienhallinta/

Jansik, C., Aalto-Setälä, J., Forsman-Hugg, S., Heimonen, R., Markkanen, J. & Niemi, J. 2022. Politiikkasuositus: Tuottajaorganisaatioista neuvotteluvoimaa maatalousyrittäjille. Luke Policy Brief 4/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. https://jukuri.luke.fi/handle/10024/-552327.

Jokipii, P., Teräväinen, H. & Helin, J. 2005. Maatilan riskienhallinta. Tieto Tuottamaan 110. Pro Agria. Otava. Keuruu.

Kantar Agri Oy. 2024. Maatilojen kehitysnäkymät vuoteen 2032. Kyselytutkimusaineiston tuloksia.

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 02/2022. Pellervon taloustutkimus. https://www.ptt.fi/wp-content/uploads/media/julkaisut/smartfarmers_brieff.pdf.

Kaustell, K., Liski, E., Mattila, T. & Leppälä, J. 2024. Fires and fire risk perception predictors on Finnish farms. Acta Agriculturae Scandinavica, Section A - Animal Science. https://doi.org/10.1080/09064702.2023.2298465.

Kay, R.D., Edwards, W.M. & Duffy, P.A. 2019. Farm management. McGraw-Hill International Edition. Ninth edition. 468p.

Kuhmonen, I. 2023. Imprisoned by the regime? Farmer agency and farm resilience in the making of a sustainable food system. JYU Dissertations. Jyväskylän yliopisto.

Kujala, P., Niskanen, O. & Noro, K. 2024. Kohti maatalouden kestävää rahoitusta – maatalousyrittäjien ja pankkien rahoitusneuvottelijoiden näkemyksiä. PTT Raportteja 291. Pellervon taloustutkimus.

Kurtelius, V. 2024. Tapaustutkimus täsmäviljelydatan hyödyntämisestä viljantuotannon katetuotto- sekä hiilijalanjälkilaskennassa. Pro gradu. Helsingin yliopisto.

Laitila, E. 2020. Suunnittelutiede – from chaos to order. Metayliopisto. Painosalama Oy. Turku.

Lantto, E. & Räsänen, T. 2019. Rakennusalan työturvallisuuden kehitys. Nolla tapaturmaa rakennusteollisuudessa 2020 -hanke. Työterveyslaitos 2.10.2019.

Latvala, T. & Karhula, T. 2024. Ruokatulevaisuudet -hankkeen maatalousyrittäjäkysely. Julkaisematon.

Latvala, T. & Suokannas, A. 2005. Automaattisen lypsyjärjestelmän käyttöönotto: kannattavuus ja hankintaan vaikuttavat tekijät. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja 192. https://www.ptt.fi/wp-content/uploads/media/liitteet/rap192.pdf.

Lehtonen, H., Ojanen, H., Kekkonen, H., Niskanen, O., Savikko, R., Wejberg, H., Knuuttila, M., Stenberg, L., Niemi, J., Salmivaara, A. & Laurila, M. 2024. Turvepeltojen käytön tiekartta vuoteen 2050. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 89/2024. Luonnonvarakeskus. helsinki. 154 s. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-980-2.

Leppälä, J., Griffin, P., McNamara, J. & Rautiainen, R. (eds.) 2021. Safety Culture and Risk Management in Agriculture: Sacurima Cost Action CA16123 Highlights and Conclusions. Natural resources and bioeconomy studies 63/2021. Natural Resources Institute Finland. Helsinki. 81 p.

Leppälä, J., Karttunen, J., Van Den Broucke, S., Mäittälä, J. & Rautiainen, R. 2023b. Maatilan työturvallisuuskulttuurin kehittämisen näkökulmia, ohjelmia ja välineitä. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 4/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 78 s.

Leppälä, J., Manninen, E. & Pohjola, T. 2011. Farm Risk Management Applied to Sustainability of the Food Supply Chain. A Case Study of Sustainability Risks in Dairy Farming. In: Burritt, R., Schaltegger, S., Bennett, M., Pohjola, T. & Csutora, M. 2011. Environmental

Management Accounting and Supply Chain Management. London: Springer, pp. 111–128.

Leppälä, J., Markkanen, J. & Vasiliauskas, G. 2024. Growth path tools for young and developing farmers – Farm task mapping. Rural Development 2023: Bioeconomy for the Green Deal. DOI: https://doi.org/10.15544/RD.2023.005.

Leppälä, J., Murtonen, M. & Kauranen, I. 2012. Farm risk map: a contextual tool for risk identification and sustainable management on farms. Risk Management 14(1): 42–59.

Leppälä, J., Murtonen, M., Suokannas, A., Lehto, M., Sinisalo, A. & Suutarinen, J. 2008. Maatilan Turvallisuuden Johtaminen – Riskien Tunnistamisen ja Arviointivälineiden Kehittäminen. Maa- ja elintarviketalous 126. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT). Vihti.

Leppälä, J. 2016. Systematic Risk Management on Farms. Doctoral Dissertation. Department of Industrial Engineering and Management. Aalto University publication series 17/2016. Espoo. Finland.

Leppälä, J., Nysand, M., Ronkainen, A., Kauppi, K., Tuunanen, L., Mäittälä, J., Kotilainen, E. & Rautiainen, R. 2016. Maatalouskoneiden turvallisuusriskien hallinta. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 43/2016. Luonnonvarakeskus. Helsinki.

Leppälä, J., Rimhanen, K., Mäki, M., Tapiola, T., Lehto, M., Karhula, T., Heikkilä, A.-M. & Jansik, C. 2023a. Pk-yrityksen riskienhallinta elintarvikealalla: ET-RH -työkirja liiketoiminnan riskien hallintaan ja varautumissuunnitteluun. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 90/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 48 s.

Leppälä, J., Tuure, V.-M., Sysi-Aho, J., Hyttinen, U., Sirviö, J., Lindroos, E., Koivikko, A. & Paukkonen, P. 2018. Ajettavien pientyökoneiden turvallisuus. Työturvallisuuskeskus. Helsinki.

Linna, P., Pesonen, L., Turpeinen, M., Banzuzi, E., Lähteenoja, V. & Pitkänen, O. 2024. Reilun datatalouden toteuttaminen maataloudessa: IFDEA-hankkeen loppuraportti. Tampereen yliopisto 2024. https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-3318-8.

Luke Taloustohtori. 2024. Maatalouden kannattavuusseurannan verkkopalvelukokonaisuus. Luonnonvarakeskus. https://taloustohtori.luke.fi/.

Maatila RH 2023. Maatilan riskienhallintaohjelma. Pro Pilvipalvelut. Viitattu 9.10.2024. https://www.luke.fi/fi/projektit/fasari.

Maavara 2022. Maatilojen varautumisen työkalut. Savonia. https://maavara.savonia.fi/.

Mela 2014. Turvallisesti työssä. https://www.mela.fi/uploads/2019/01/3e0c2e23-suojaa_itsesi_2014.pdf.

Mela 2024a. Mela- turvaa maatalousyrittäjälle. Viitattu 17.10.2024. https://www.mela.fi/maatalousyrittajat/mela-turvaa-maatalousyrittajalle/.

Mela 2024b. Tilastot. Viitattu 17.10.2024: https://tilastot.mela.fi/.

Minzberg, H., Ahlstrand,B. & Lampel, J. 1998. Strategy safari. A guided tour through the wilds of strategic management. New York: Free Press.

Myllymäki, R. 2017. Muutosjohtamisen opas – Johda muutosta, jotta muutos ei johtaisi sinua. Ketterät kirjat Oy. Karkkilan Painopalvelu.

Mäkinen, H. & Ylätalo, M. 2008. Maatilojen menestyminen ja menestymistekijät. Suomen Maataloustieteellisen seuran tiedote nro 23.

Niemi, J. & Ahlstedt, J. (toim.) 2015 Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2015. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 25/2015. Luonnonvarakeskus. Helsinki.

Niskanen, O. & Markkanen, J. 2024. Maatalouden maksuvalmiuslainojen vaikuttavuuden arviointi: Vuosina 2016–2023 maatalouden väliaikaisiin maksuvalmiusongelmiin myönnetyt lainat. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 51/2024. Luonnonvarakeskus. Helsinki.

Niva, M., Salmivaara, L. & Silfver, M. 2024. Ruokatulevaisuudet -hankkeen kuluttajakysely. Julkaisematon.

OM 2011. Laki avopuolisoiden yhteistalouden purkamisesta 26/2011. Oikeusministeriö. https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110026.

Ondersteijn, C., Giesena, G. & Huirne, R. 2003. Identification of farmer characteristics and farm strategies explaining changes in environmental management and environmental and economic performance of dairy farms. Agricultural Systems 78: 31–55.

Pihkala P. 2022. Toward a Taxonomy of Climate Emotions. Frontiers in Climate 3:738154. doi: 10.3389/fclim.2021.738154.

PK-RH 2024. PK-RH- riskienhallinta. Suomen riskienhallintayhdistys. Julkaistu internetissä 17.10.2024. https://pk-rh.fi/.

Rantamäki-Lahtinen, L., Väre, M., Mattila, T. Niemi, J. & Karhula, T. 2024. Kehittyvien kotieläinyritysten johtamisen haasteet ja mahdollisuudet. Suomen maataloustieteellisen seuran tiedote 42: 1434869 (1–10). https://doi.org/10.33354/smst.1434869.

Rikkonen, P., Harmoinen, T. & Teräväinen, H. (toim.) 2008. Maatilayrityksen menestystekijät. Maaseutukeskusten Liiton julkaisuja, Tieto tuottamaan 1056(123). 99 p.

Ryhänen, M. & Rajakorpi, J. 2023. Kustannusten hallinnalla kannattavuutta maidontuotantoon. Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2023. https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202309041-17228.

Schultz, P.W., Gouveia, V.V., Cameron, L.D., Tankha, G., Schmuck, P. & Franek, M. 2005. Values and their relationship to environmental concern and conservation behavior. Journal of Cross-Cultural Psychology 36(4): 457–475. https://doi.org/10.1177/0022022105275962.

Soini, K., Niemi, J., Aro, K., Rimhanen, K., Rikkonen, P. & Lehtonen, H. 2023. Resilientti ruokajärjestelmä. Luke tietokortti. 7 s. Luonnonvarakeskus. Helsinki.

Sonkkila, S. 2002. Farmer's Decision Making on Adjustment into the EU. Dr thesis, University of Helsinki, Helsinki, Finland.

Sorvali, J. 2023. Finnish farmers' climate change perceptions: Towards a psychological understanding of pro-environmental behavior in agriculture. Doctoral Dissertation. Natural resources and bioeconomy studies 53/2023. Natural Resources Institute Finland. Helsinki. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-708-2.

Sorvali, J. Kaseva, J., Vainio, A., Verkasalo, M. & Peltonen-Sainio, P. 2022a. Value priorities of the Finnish farmers—Time to stop thinking of farmers as inherently conservative and traditional. Journal of Community and Applied Social Psychology 32(2): 212–240. doi:10.1002/casp.2561.

Sorvali, J., Kaseva, J. & Peltonen-Sainio, P. 2021. Farmer views on climate change – a longitudinal study of threats, opportunities and action. Climatic Change 164(3–4). 19 p. doi:10.1007/s10584-021-03020-4.

Sorvali, J. Liu, X. & Kaseva, J. 2022b. Climate change opportunities reduce farmers' risk perception: extension of the Value-Belief-Norm theory in the context of Finnish agriculture Frontiers in Psychology. doi:10.3389/fpsyg.2022.939201.

Sørensen, C.G., Pesonen, L., Fountas, S., Suomi, P., Bochtis, D., Bildsøe, P. & Pedersen, S.M. 2010. A user-centric approach for information modelling in arable farming. Computers and electronics in agriculture 73(1): 44–55.

Stern, P.C. 2000. New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. Journal of Social Issues 56(3): 407–424. https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175.

Tilastokeskus 2024a. Ansiotasoindeksi. https://stat.fi/tilasto/ati.

Tilastokeskus 2024b. Konkurssit ja yrityssaneeraukset. https://stat.fi/tilasto/kony.

Todnem, R. 2005. Organisational Change Management: A Critical Review. Journal of Change Management 5(4): 369–380, December 2005.

TTK. 2024. Materiaalia maatalouden työturvallisuudesta. Viitattu 5.11.2024. https://ttk.fi/tyoturvallisuus/toimialakohtaista-tietoa/maatalousalat/maatalouden-tyoturvallisuus/.

Van der Heijden, K. 1996. Scenarios – the art of strategic conversation. Wiley, Chichester, 305 p.

Vapaavuori, M. & Von Bruun, S. 2003. Miten tutkimme tulevaisuutta? Tulevaisuuden tutkimuksen seura 2003.

Wessberg, N., Seppälä, J., Molarius, R., Koskela, S., Pennanen, J., Silvo, K. & Kekoni, P. 2006. Häiriöpäästöjen ympäristöriskianalyysi – YMPÄRI -hankkeen suositukset. Suomen Ympäristö 2/2006. Suomen Ympäristökeskus (SYKE). Helsinki.

Zaheer, S., Albert, S. & Zaheer, A. 1999. Time Scales and Organizational Theory. The Academy of Management Review 24(4).

Öhlmer, B., Göransson, B. & Lunneryd, D. 2000. Business management – with applications to farms and other businesses. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet Institutionen för ekonomi. 248 p.

Löydät meidät verkosta

luke.fi

Luonnonvarakeskus (Luke) Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki