



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Juho Erkkilä

Tulevaisuuden koneinvestoinnit Pirkanmaan alueella

Opinnäytetyö
Syksy 2020
SeAMK Ruoka
Agrologi (AMK)



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAMK Ruoka

Tutkinto-ohjelma: Agrobiologi (AMK)

Suuntautumisvaihtoehto: Maatalousyrityksen liiketoiminta

Tekijä: Juho Erkkilä

Työn nimi: Tulevaisuuden koneinvestoinnit Pirkanmaan alueella

Ohjaaja: Marjo Latva-Kyyry

Vuosi: 2020

Sivumäärä: 42

Liitteiden lukumäärä: 1

Maatalouden tulevaisuuden näkymät ovat epävarmoja eri skenaarioiden perusteella. Maatalousyritysten on toimittava yritysmäisesti, tukipolitiikan, uusien säädösten, rakennemuutoksen, panosten hinnan nousun ja kalliin uuden tuotantoteknologian takia. Kalliin tuotantoteknologian takia koneiden ja laitteiden investointipäätös tulee olla mietitty ja sille on järkevää tehdä kannattavuuslaskelma. Monesti ainoa vaihtoehto ei ole koneen yksin omistaminen, vaan kone voi olla yhteisomistettu ja vuokrattu. Yhteisomistuksessa olevassa tai vuokratussa koneessa tai laitteessa ei tarvitse sitoa niin paljoa pääomaa, kuin yksin omistetussa, joten pääomaa voi mahdollisesti sijoittaa muualle.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää tekijöitä, jotka vaikuttavat Pirkanmaan alueen maatalousyrittäjien kone- ja laiteinvestointipäätöksiin, miten rahoitetaan ja voiko kone tai laite olla yhteisomistuksessa tai vuokrattu. Lisäksi opinnäytetyössä tutkittiin maatalousyritysten tulevaisuuden suunnitelmia ja toimintatapoja investointien suhteen. Opinnäytetyön tutkimus tehtiin määrällisellä tutkimusmenetelmällä. Tutkimus oli strukturoitu kysely, joka lähetettiin sähköpostilla Pirkanmaan Maatalouskauppa Oy:n asiakasrekisterin mukaan, johon tehtiin rajaus.

Maatalousyrittäjien mielestä laatu, huollettavuus, varaosien saatavuus ja hinta ovat tärkeimmät tekijät investoitavassa koneessa ja laitteessa. Uuden teknologian aiheuttama hintojen nousu ja teknologian epävarmuus näkyvät investointiin vaikuttavissa tekijöissä. Epävarman tulevaisuuden ennusteesta huolimatta moni maatalousyritys aikoo laajentaa toimintaansa. Tulevaisuudessa investoitava kone tai laite voi monien maatalousyrittäjien mielestä olla vuokrattu tai yhteisomistuksessa.

¹ Asiasanat: investointi, tulevaisuus, Pirkanmaa, rakennemuutos

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: Food and Agriculture

Degree programme: Agriculture and Rural Enterprises

Specialisation: Farm Management

Author/s: Juho Erkkilä

Title of thesis: Future Machinery Investments in the Region of Pirkanmaa

Supervisor(s): Marjo Latva-Kyynty

Year: 2020

Number of pages: 42

Number of appendices: 1

Future prospects for agriculture are uncertain based on different scenarios. Agribusiness must operate in a more entrepreneurial way, because of the subsidy policy, new acts, structural changes, increased input prices and the new expensive production technology. Because of the expensive production technology, machinery and equipment investment decisions must be thoroughly considered and it is wise to make profitability calculations. Owning a machine is not the only choice, the machine can also be in common ownership or rented. If the machine or equipment is co-owned or rented, capital can be invested elsewhere instead of machinery.

The purpose of the thesis was to find out the factors that affect the machine and equipment investment decisions of the agricultural entrepreneurs in the region of Pirkanmaa. It was also studied how to fund the investments and whether the machine or equipment can be co-owned or rented. In addition, the thesis examined agribusiness plans and methods of operation in terms of investments. The study was conducted by using a quantitative research method and it was realized through a structured query that was sent by email based on the customer register of Pirkanmaan Maatalouskauppa Oy.

Agricultural entrepreneurs think that the quality, maintainability, availability of spare parts and the prices are the main factors in the machinery and equipment that is invested in. Rising prices and uncertainty caused by the new technology affect the investments most. Despite the prediction of an uncertain future, many agribusinesses are planning to expand their operations. Many entrepreneurs think that the machine or equipment may be rented or co-owned in the future.

¹ Keywords: investment, future, Pirkanmaa, structural change

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract	3
SISÄLTÖ	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo	6
1 JOHDANTO	8
2 TULEVAISUUDEN SKENAARIOITA	9
2.1 Lehtosen, Niskasen ja Jansikin tulevaisuuden skenaariot	9
2.2 Rikkosen tulevaisuuden skenaariot	10
2.3 Johtopäätöksiä skenaarioista	12
3 INVESTOINNIT	14
3.1 Investointilaskelmat	14
3.2 Tulevaisuuden investointitarve	16
3.3 Teknologiset Investoinnit	17
3.3.1 Täsmäviljely ja automaattiohjaus	18
3.3.2 ISOBUS	19
4 RAHOITUS	20
4.1 Rahoitusvaihtoehtoja	20
4.1.1 Pankkilaina	20
4.1.2 Osamaksu ja leasingrahoitus	21
4.1.3 Investointituki	21
4.2 Vakuus	22
4.3 Rahoituksen riskit	22
5 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTO	24
5.1 Tutkimusmenetelmän valinta	24
5.2 Aineiston hankinta	25
6 TUTKIMUSTULOKSET	26
6.1 Perustietoja vastaajista	26

6.2 Koneurakointi	27
6.3 Tulevaisuuden näkymät	28
6.4 Tulevaisuuden investointi	30
7 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	36
LÄHTEET	38
LIITTEET	42

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Maatalouden skenaariot CAP2020.	10
Kuvio 2. Tuotantoprosenttimenetelmän laskutavat.	16
Kuvio 3. Käyttöomaisuuden toteutuneet hankintamenot.	17
Kuvio 4. Tekniikan vaikutus satotuottoihin.	18
Kuvio 5. Määrällisen ja laadullisen tutkimuksen erot.	24
Kuvio 6. Vastaajien ikäjakautuma	26
Kuvio 7. Käytössä olevat peltohehtaarit.	27
Kuvio 8. Koneurakoinnin tekeminen tuotantosuunnittain.	27
Kuvio 9. Voisiko tila ulkoistaa toiminnastaan jotain urakoitsijalle tuotantosuunnittain.	28
Kuvio 10. Käytössä olevat peltohehtaarit verrattuna yhtiöittämiseen.	29
Kuvio 11. Tuotantosuunta verrattuna tulevaisuuden toimintaan.	29
Kuvio 12. Tulevaisuuden investointi suunnitelmat verrattuna vastaajien ikään.	30
Kuvio 13. Tulevaisuuden investointi verraten maatalousyrityksen tulevaisuuden suunnitelmaan.	31
Kuvio 14. Maatalousyrityksen tulevaisuuden suunnitelma verrattuna investoinnin kannattavuuslaskujen tekemiseen.	32
Kuvio 15. Eri tekijöiden vaikutus tulevaisuuden investointiin.	32
Kuvio 16. Luomun ja tavanomaisen tuotannon vaikutus tulevaisuuden koneen tai laitteen hankinnan eri muotoihin.	33
Kuvio 17. Investoinnin rahoitusvaihtoehdot eri tuotantosuunnilla.	34
Kuvio 18. Vastaajien ikä verrattuna kiinnostukseen tuontivaihtokoneesta.	35

Kuvio 19. Tuotantos suunnan vaikutus kiinnostukseen tuontivaihtokoneesta.....	35
---	----

1 JOHDANTO

Vuonna 2018 Suomessa oli yhteensä 49 494 tukea hakenutta maatilaa, joilla oli yli yksi hehtaari peltoa. Suomen liittyttyä Euroopan unioniin vuonna 1995 maataloja oli 95 562, eli 48 prosenttia enemmän, kun vuonna 2018. (Niemi & Väre 2019, 47.) Maatilojen vähentyminen on aiheuttanut tilojen keskikoon kasvun. Vuonna 1995 tukea hakeneiden tilojen kesikoko oli 23 hehtaaria, kun vuonna 2018 se oli 46 hehtaaria. (Niemi & Väre 2019, 47.) Vuonna 2019 tilojen keskikoko on kasvanut 49 hehtaariin (Kyyrä 2020).

Luonnonvarakeskuksen taloustohtorin tilastojen mukaan vuonna 2000 Pirkanmaalla oli 5 839 maatalous- ja puutarhayritystä. Ennusteen mukaan maatalous- ja puutarhayritysten määrä olisi 3 044 vuonna 2028. Eli 28 vuoden aikana on vähentynyt melkein puolet vuoden 2000 maatalous- ja puutarhayrityksistä. (Luonnonvarakeskus, [viitattu 10.10.2020].) Maatalous- ja puutarhayrityksillä oli keskimäärin 37 hehtaaria/tila vuonna 2010, kun vuonna 2019 se oli kasvanut jo 45 hehtaariin (Luonnonvarakeskus, [viitattu 21.10.2020]).

Panosten hinnan nousu, uudet säädökset, tukipolitiikka, rakennemuutos ja kallistuva tuotantoteknologia vaikuttavat maatalousyrityksen kannattavuuteen ja yrittäjä joutuu yhä tarkemmin miettimään tulevia investointejaan sekä niiden rahoitusta. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kerätä näkemyksiä tulevaisuuden koneinvestoinneista ja niiden rahoituksesta Pirkanmaan maatalousyrittäjiltä. Pirkanmaan Maatalouskauppa Oy on opinnäytetyöni tilaaja.

Opinnäytetyön tutkimus tehdään sähköpostikyselyllä. Kysely lähetetään Pirkanmaan Maatalouskauppa Oy:n asiakasrekisterin mukaan, joka rajataan maatalousyrityksiin, jotka saavat yli 50 000 € EU-tukea. Rajauksen syynä on saada vastauksia kehittyviltä maatalousyrityksiltä. Kyselyssä selvitetään tulevaisuuden investointiin vaikuttavia tekijöitä ja mitkä asiat kiinnostavat tulevaisuuden investoinnissa, esimerkiksi kuinka paljon huollettavuus, merkki, tekninen tuki tai työteho vaikuttaa investointipäätökseen. Toisessa osiossa kysytään urakoitsijoiden/ koneiden yhteisomistuksesta ja investoinnin rahoittamisesta, kuten rahoitetaanko tulevaisuuden kone- tai laiteinvestointi osamaksulla, pankkilainalla, omarahoituksella tai leasingillä. Urakoitsijoiden käyttö ja koneiden yhteisomistus ovat luultavasti tulevaisuudessa kasvamassa, sillä koneiden hinnat ovat nousussa uuden teknologian takia.

2 TULEVAISUUDEN SKENAARIOITA

2.1 Lehtosen, Niskasen ja Jansikin tulevaisuuden skenaariot

Lehtosen, Niskasen ja Jansikin (2017, 5) tutkimuksessa arvioitiin maataloustuotteiden kulutuksia, joista laadittiin kolme skenaariota Suomen maatalouden pellonkäytön ja tuotannon kehityksen arviointiin. Skenaarioita on heikko, keskimääräinen tai vahva hintojen ja kysynnän kehitys.

Heikon kysynnän skenaariossa maidon hinnan alentuminen johtaa maidontuotannon laskuun ja investointien vähentymiseen jo vuoteen 2025 mennessä. Myös lihantuotanto vähenee huomattavasti. Vilja-ala vähenee 20 % vuoteen 2030 mennessä, johtuen rehutarpeen ja kotieläintuotannon vähentymisestä. Nurmialan vähentyminen ei tapahdu samassa suhteessa, kun naudanlihan tai maidontuotanto, sillä nurmen viljely laajaperäistyy. Laajaperäistymisellä tarkoitetaan panoksien käytön vähentämistä hehtaaria kohden, jolloin satotaso laskee. Tästä syystä nurmialan tarve vähenee hitaasti. (Lehtonen, Niskanen & Jansik 2017, 33–34.)

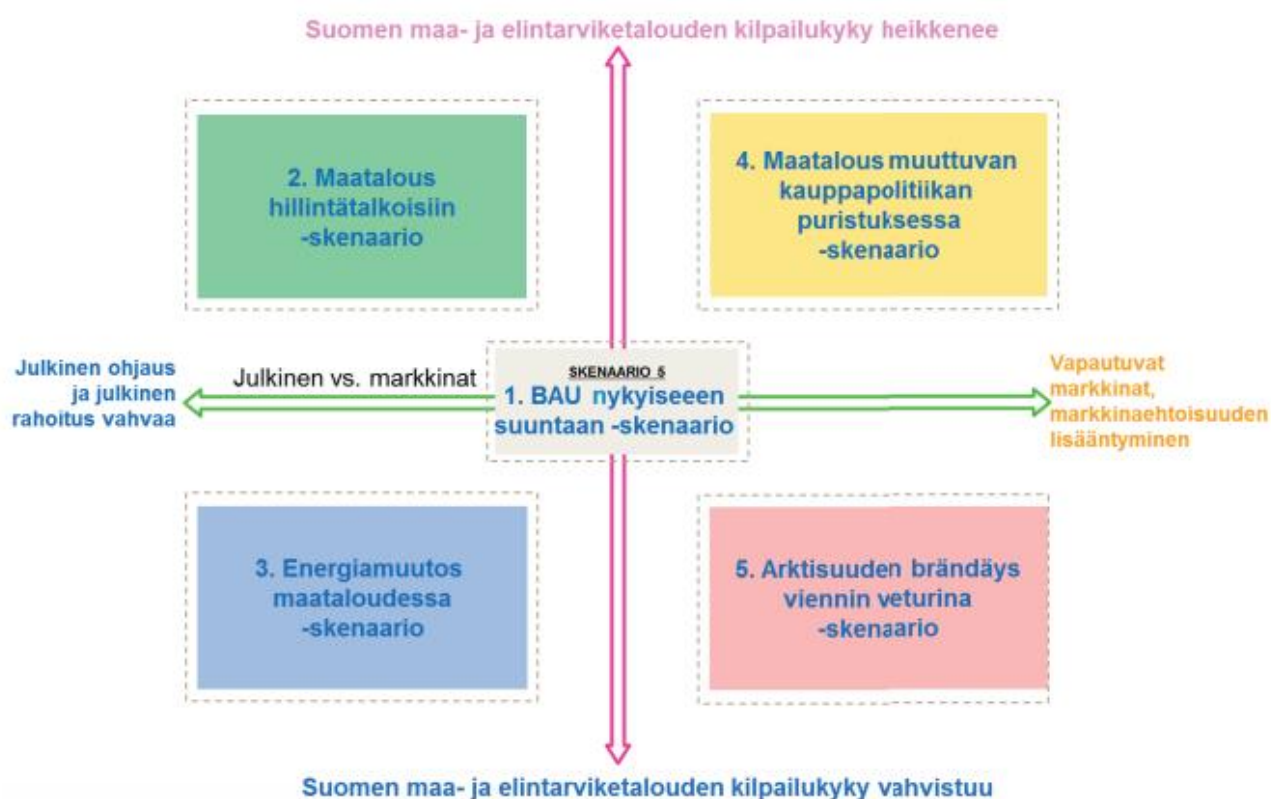
Keskimääräisen kysynnän skenaariossa elintarvikkeiden kulutus ei kasva henkilöä kohden, vaikka kaikki teollisuuden edustajat uskovat, että heidän edustamansa tuotteen kysyntä nousisi. Kokonaiskysyntä kasvaa skenaariossa hieman väkiluvun kasvun ansiosta (+5,5 %). Satotason oletetaan pysyvän ennallaan, mutta viljantuotanto vähenee noin 10 % viljelyalan vähentymisen takia. Maidontuotanto saattaa kokea pienen kasvun keskituotoksen ja panosten kehityksestä. Pellon parempi saatavuus ja investointien painottuminen auttaa kasvun saavuttamisessa. Yhteenvetona skenaariossa naudanlihan- ja viljantuotanto vähenevät, maidon- ja sianlihantuotanto pysyvät ennallaan ja siipikarjanlihantuotanto kasvaa. (Lehtonen, Niskanen & Jansik 2017, 34–35.)

Vahvan kysynnän skenaariossa maidontuotanto kasvaa vuodesta 2020, koska EU-hinnat kasvavat ja vienti lisääntyy. Lehmien lukumäärä ei kuitenkaan kasva, mutta kokonaistuotos kasvaa. Sianlihan- ja siipikarjanlihantuotanto kasvavat paljon tässä skenaariossa. Naudanlihantuotannossa kulutuksen kasvu katetaan tuontilihalla tuotannon vähenemisen takia. Viljan hinta nousee vuoteen 2030 mennessä, mutta se ei paranna viljantuotannon

kannattavuutta, sillä viljantuotannon panosten hinnat nousevat myös. (Lehtonen, Niskanen & Jansik 2017, 36.)

2.2 Rikkosen tulevaisuuden skenaariot

Myös Rikkonen (2017, 3, 5) teki tutkimuksen, jossa esitetään maa- ja elintarviketalouden vaihtoehtoisia tulevaisuuden skenaarioita vuoteen 2030 perustuen CAP2020-hankkeeseen. Tutkimuksessa otettiin selvää, mitkä politiikkapainostukset ohjaavat eri skenaarioita. Tutkimuksessa syvennyttiin ilmastonmuutoksen rajoittamistoimien vaikutuksiin globaalimarkkinoiden muutoksessa, energiamuutoksissa, pohjoisuuden kilpailutekijöissä ja maataloudessa. Kuviossa 1 on esitetty Maatalouden skenaariot CAP2020 ja niihin vaikuttavat toimet.



Kuvio 1. Maatalouden skenaariot CAP2020 (Rikkonen 2017, 9).

Maatalous hillintätalkoisiin -skenaariossa päästöjä vähennetään päästökaupan ulkoisilla sektoreilla kuten maataloudessa, Eurooppa-neuvoston päätöksen mukaan. Tätä asiaa ajaisi

CAP ja EU:N energia ja ilmastopoliittika. Yhteiskunta alkaisi tukemaan enemmän taloudellisesti ilmastopäästöjen hillitsemistä. Yhteiskunta rajoittaisi kasvihuonepäästöjä, jotka heikentäisivät yhteiskunnan taloudellista kasvua. Kasvihuonepäästöjen vähentämisen takia eloperäisten maiden raivaaminen kiellettäisiin ja niiden ostamista rajoitettaisiin tilusjärjestelyiden avulla. Eloperäisillä mailla viljeltäisiin vain monivuotista nurmea velvoitusten takia. Hiilipäästöjen takia kotieläintiloilla lannankäsittelyyn tarkennuttaisiin enemmän uuden teknologian ja tilakohtaisten biokaasulaitosten avulla. Tilakoon kasvamisen myötä matkat pelloille ovat pidentyneet, minkä takia pääasiassa C1 ja C2-alueilla järjestettäisiin tilusjärjestelyitä, jotta saataisiin lyhyemmät matkat pelloille. (Rikkonen 2017, 10–12.)

Energiamuutos maataloudessa -skenaariossa energian tuotanto kasvaa maataloilla. Tämän ajurina toimii pientuotantoteknologian kehittyminen, yleinen talouskehitys ja EU:n energia- ja ilmastopoliittika. Skenaariossa investointitukea nostetaan maalämpö-, vesi-, tuuli-, aurinko- ja biokaasuinvestoinneissa. Tämän ansiosta maatilakokoluokan biokaasulaitokset yleistyvät, sekä maatalanrakennuksiin tulee hybridijärjestelmiä sähkön- ja lämmöntuottamista varten. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että Suomen energiaomavaraisuus kasvaa, koska maatilat myyvät tuottamaansa energiaa. Biokaasulaitoksista myydään biopolttoainetta läheisille tankkausasemille. Myös maataloille tulee enemmän käyttöön biopolttoaineella olevia työkoneita. Kesantoja valjastetaan peltopohjaiseen biomassantuotantoon, kuten: maissi, nurmi, huonolaatuinen vilja tai ruokohelpi. Biokaasusta syntyvä mädätysjäte separoidaan ja sitä käytetään peltojen lannoitukseen, joka vähentää ostolainnoitteen hankkimista. Huonokuntoisilla pelloilla ruvetaan kasvattamaan pienpuuta, joka myydään hakekeskuksille ja toisen sukupolven nestemäisten biopolttoaineiden valmistajille. (Rikkonen 2017, 13–15.)

Maatalous muuttuvan kauppapolitiikan puristuksessa -skenaariossa globaali kauppa vapautuu. Kotimaisen ruoan kysyntä vähenee ja tuontiruoan lisääntyy, koska tuontiruoka on halvempaa johtuen sen halvoista tuottamiskustannuksista. Tuontiruoan määrä lisääntyy ja maatalous- ja elintarvikemarkkinat muuttuvat markkinalähtöisemmäksi. Tämä aiheuttaa EU:n maataloustukien alas ajamisen. Tukien alas ajamisen myötä maanviljely Suomessa kärsii muita EU-maita enemmän, sillä Suomessa tuotantopanosten hinnat ovat huomattavasti korkeammat verraten muihin EU maihin. Rakennemuutos vauhdittuu Suomessa, joka näkyy tuottavuuden kasvuna, mutta maatalouden kannattavuus heikkenee

kuitenkin. Suomen maataloudessa pärjäävät vain erikoistuneet isot ketjusopimustilat. Geenimuunnellut tuotteet yleistyvät EU:n markkinoilla ja niitä rupeaa näkemään pellolla viljelyssä ja ruokalautasella. (Rikkonen 2017, 16–18.)

Arktisuuden brändäys viennin veturina -skenaariossa puhtaan ja terveellisen ruoan kysyntä kasvaa. Globaalin väenkasvun takia ruoan tuotantoa tarvitaan lisää, mutta puhdas maaperä on niukkuustekijä. Suomessa tuotetaan puhdasta ja terveellistä ruokaa, joka mahdollistaa sen, että se brändätään arktiseksi ruoaksi. Arktinen ruoka lisää Suomen vientiä etenkin Pietarin alueelle, sillä Venäjän kauppa palautuu. Vienti kasvaa myös Kaakkois-Aasiaan ja muille markkinoille. Vientiä vauhdittaa myös elintarvikeketjun ”yhteen hiileen puhaltaminen”. Suomen maatalouden kannattavuus kasvaa rakennemuutoksen, ilmaston ja teknologisen kehityksen avulla. Kannattavuutta lisää myös lähellä tuotetun ruoan arvostuksen nousu. Pk-yritykset brändäävät tuotteita, jonka takia markkinat Pietariin kasvavat. Brändäys lisää myös turismia suomessa, joka nähdään positiivisena asiana ja ruoantuotannon kasvuna. (Rikkonen 2017, 20–22.)

2.3 Johtopäätöksiä skenaarioista

Suomen maataloutta on vaikea ennustaa. Kuten yllä olevista skenaarioista voidaan todeta, niin tulevaisuudessa maatalous voi kärsiä paljon esimerkiksi hiilensidontaan liittyvistä poliittisista päätöksistä. Ilmastonmuutos saattaa tuoda Suomen maataloudelle lisäarvoa mahdollistaen monipuolisemman viljelyn ja esimerkiksi brändäämällä suomalaisen ruoan terveelliseksi arktiseksi ruoaksi.

Todennäköisesti tulevaisuuden maataloudesta tulee haasteellisempaa lisääntyneet tuonnin ja panosten hintojen kasvun myötä. Tämä tarkoittaa sitä, että maatalousyrittäjän on hoidettava maatalousyrittäjänsä yritysmäisesti, että pärjää tiukentuvassa kilpailussa. Tulevaisuuden maatalousyrittäjän on luotava strategia ja noudatettava sitä saavuttaakseen paremman mahdollisuuden pärjätä. Investoinnit pitää olla suunniteltuja ja niille on tehtävä kannattavuuslaskelmat.

Kuluttajatrendit, esimerkiksi luomu voivat mahdollistaa tulevaisuudessa lisäarvoa tuottamiseen erikoistumisella, vaikka kehityskulku onkin tuottavuuden ja tilakoon kasvattaminen. Todennäköisesti kasvisruoan suosio myös kasvaa, mutta on epävarmaa,

että kuinka paljon kasvisruokailun lisääntyminen vaikuttaa kotieläintuotteiden kulutukseen.
(Lehtonen, Niskanen & Jansik 2017, 53.)

3 INVESTOINNIT

Investointi-käsitteellä tarkoitetaan kaikkea rahan käyttöä, jonka tarkoituksena on esimerkiksi kustannussäästöjen aikaansaaminen tai tulon hankkiminen. Investoinnin eli tuotantotekijöiden hankkimisen on kohdistuttava usealle vuodelle ja oltava pitkävaikutteinen, jotta se voidaan määritellä investoinniksi. Joten rahan käytöllä on oltava aikaulottuvuutta, jotta sitä voidaan kutsua investoinniksi. (Alhola & Lauslahti 2002, 162.)

Investoinnit voivat olla rahoitusinvestointeja tai reaali-investointeja. Rahoitusinvestoinnilla tarkoitetaan esimerkiksi sijoittamista osakkeisiin. Reaali-investoinneissa rahaa sijoitetaan tuotantotekijöihin, että saataisiin tuottoja. Jotta yritys ei kaatuisi virheelliseen investointipäätökseen, on investointien oltava osa strategian toteuttamista ja tarkasti harkittuja, valmisteltuja ja laskettuja. (Tenhunen 2013.)

Reaali-investointeja on mahdollista luokitella niin, että niiden tarkoitus määrää niiden tyyppin. Tällaisia luokkia ovat pakolliset-, korvaus-, rationalisointi-, laajennus- ja vuokralaiteinvestoinnit. Lakien tai muiden pakottavien pykäliden takia tehtyjä investointeja kutsutaan pakollisiksi investoinneiksi. Niitä voi olla esimerkiksi ilmaston saastumiseen liittyvät investoinnit. Vanhan tuotantovälineen korvaamista uudella kutsutaan korvausinvestoinniksi. Syitä korvausinvestoinnin tekemiseen voi olla esimerkiksi uuden koneen taloudellisuus ja vanhan koneen heikko kunto. Rationalisointi-investoinnilla puolestaan tarkoitetaan tuotantomenetelmien parantamista muuttamalla manuaalisesti tehty työ koneelliseksi. Esimerkkinä tästä olisi robotin hankkiminen. Tuotantomäärän kasvattamista lisäämällä esimerkiksi koneita tai tehtaita kutsutaan laajennusinvestoinniksi. Laajennusinvestointi voi olla myös investointi, jolla siirrytään kokonaan uudelle toimialalle. Jos vuokrasopimus vaatii investoimista, kutsutaan tätä investointia vuokralaiteinvestoinniksi. (Alhola & Lauslahti 2002, 163.)

3.1 Investointilaskelmat

Investointilaskelmien lähtöarvoja ovat perushankintakustannus, nettotuotot, pitoaika, jäännösarvo ja laskentakorkokanta. Perushankintakustannus sisältää kaikki ne kustannukset, jotka liittyvät investointiin ja sen käyttöönottamiseen. Se voi sisältää

esimerkiksi asennus-, rakennus- tai suunnittelukustannuksia. Investoinnin käyttöönoton jälkeen siltä odotetaan tuottoja. Nettotuotot kuvaavat investoinnin tuottojen ja kustannusten erotusta vuosien aikana. Pitoajalla tarkoitetaan aikaa, jona investointi on käytössä. Se kuvastaa myös aikaa, jonka tuottoja ja kustannuksia käsitellään. Kun pitoaika on loppu ja konetta ei enää käytetä, niin koneen arvoa kuvataan jäännösarvolla. Jos investoinnin hävittäminen aiheuttaa kuluja, niin tällöin jäännösarvo on negatiivinen. Jos investointi myydään ja siitä saadaan tuloa, on jäännösarvo positiivinen. Laskentakorkokannan avulla pystytään vertailemaan investointeja, sillä sen avulla saadaan eriaikaiset tulot ja menot vertailukelpoisiksi. Eli laskelmissa voidaan joutua menemään ajassa eteenpäin tai taaksepäin. (Alhola & Lauslahti 2002, 164–166.)

Investointilaskelmamenetelmät voidaan jakaa kehittyneisiin ja perinteisiin menetelmiin. Kehittyneisiin menetelmiin kuuluu nettonykyarvomenetelmä ja sisäisen korkokannan menetelmä. Perinteisiin menetelmiin kuuluu investoinnin takaisinmaksuajan menetelmä ja investoinnin tuotto prosenttimenetelmä. Teoreettisesti suositeltavin laskentamenetelmä on nettonykyarvomenetelmä. Tässä menetelmässä investoinnin hankintameno vähennetään yrityksen ennakoitujen nettokassavirtojen nykyarvosta. Jos investoinnilla on jäännösarvoa pitoajan päättymisen jälkeen, huomioidaan jäännösarvo laskelmissa. Toinen yleisesti käytössä oleva menetelmä on sisäinen korkokanta. Kun investoinnin odotetut nettokassavirrat diskontataan sisäisellä korkokannalla investointiajankohtaan, niin tulos on alkuinvestoinnin suuruinen. Tällöin alkuinvestoinnin ja diskontattujen nettokassavirtojen erotus on nolla. Investointi on kannattava, jos sisäisen korkokanta on suurempi, kun pääoman kustannuksia heijastava laskentakorko. Sisäinen korkokanta on vaikea laskea käsin. Monesti se lasketaan käyttämällä esimerkiksi Exceliä, jossa sen saa laskettua funktiolla: SISÄINEN.KORKO. (Niskanen & Niskanen 2007, 300–301, 303–305.)

Eri tutkimusten mukaan yritykset käyttävät eniten investoinnin takaisinmaksuajamenetelmää investointilaskuissa. Sitä voidaan käyttää pelkästään investoinnin laskemisessa tai kehittyneempien menetelmien rinnalla. Takaisinmaksuajan perusversio lasketaan jakamalla vuotuinen nettokassavirta alkuinvestoinnista. Menetelmä ei kuitenkaan ota huomioon rahan aika-arvoa tai että investoinnit ovat monesti pitkäikäisempiä, kun takaisinmaksuajalla. Edellisistä menetelmistä poiketen Investoinnin tuotto prosenttimenetelmä perustuu kirjanpidollisiin käsitteisiin, eikä kassavirtoihin.

Tuotto prosenttimenetelmä voidaan laskea usealla eri menetelmällä. Kuviossa 2 on esitelty kaksi laskumenetelmää. (Niskanen & Niskanen 2007, 312, 316.)

$$\text{ROI} = \frac{\text{Investoinnin juoksevat menot} - \text{juoksevat kulut} - \text{poistot} - \text{verot}}{\text{Alkuinvestointi}}$$

$$\text{ROI} = \frac{\text{Investoinnin juoksevat menot} - \text{juoksevat kulut} - \text{poistot} - \text{verot}}{((\text{Alkuinvestointi} + \text{Jäännösarvo}) / 2)}$$

Kuvio 2. Tuotantoprosenttimenetelmän laskutavat.

3.2 Tulevaisuuden investointitarve

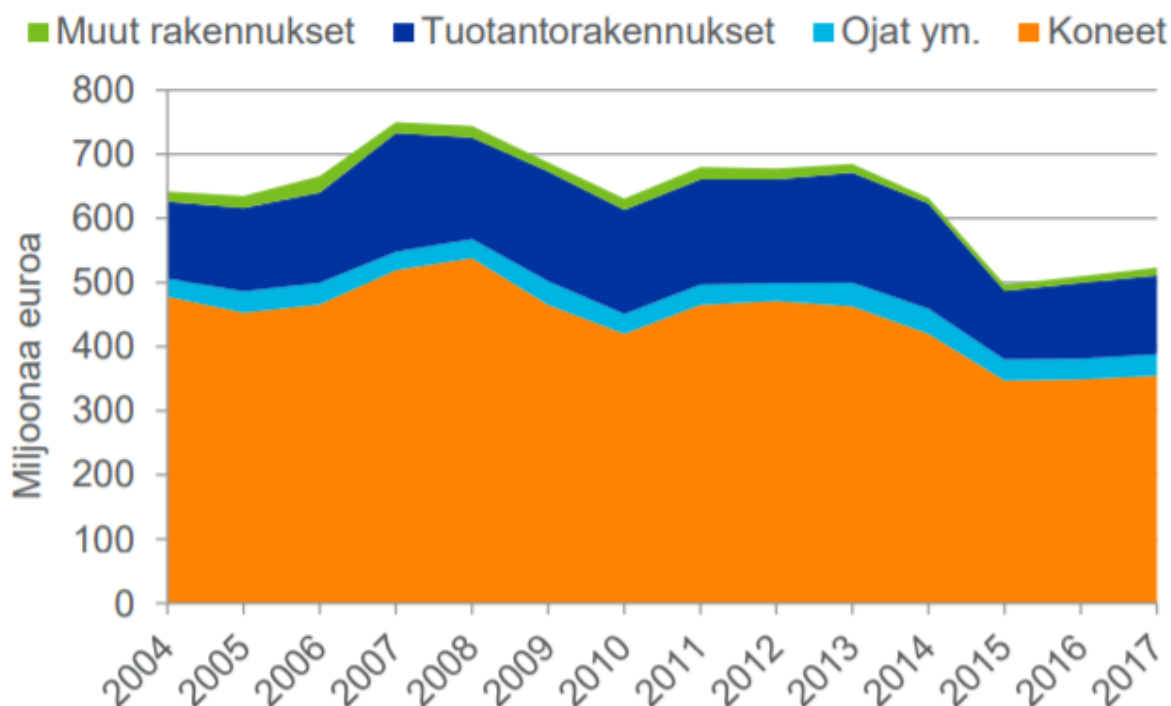
Uusien maatalouden investointien pitkän poistoajan ja vähäisen vaihtoehtoisen käyttöarvon takia uudet ja isot tuotantolaitokset pysyvät tuotannossa pitkään. Tämä takaa tuotannon säilymisen ennallaan tai kasvamisen. Jos investoiminen vähenee, tuotanto alkaa pikkuhiljaa hiipumaan pois ja jotta se saataisiin jälleen nousuun, tarvitaan suuria investointeja. (Lehtonen, Niskanen & Jansik 2017, 9.) Maatalouden investoinnit ovat kuin moottori. Se pitää maatalouden tuotannon käynnissä ja tuottavuuskasvun elinkelpoisena. Nämä tekijät kääntyvät hiljalleen laskuun, jos investoinnit hiljenevät. (Lehtonen, Niskanen & Jansik 2017, 53.)

Tulevaisuuden arvioitu investointitarve on 222–295 miljoonaa euroa niillä tiloilla, jotka kuuluvat nykyisin investointituen piiriin. Maatalouden investointitarvetta pitää yllä kasvavat vaatimukset ihmisten ja eläinten hyvinvointiin liittyen, rakennemuutos ja suurtuotannon etujen tavoittelu. (Alho, Arovuori, Heikkilä, Niskanen, Väre & Yrjölä 2019, 78.)

Uusien maatalouden investointien pitkän poistoajan ja vähäisen vaihtoehtoisen käyttöarvon takia uudet ja isot tuotantolaitokset pysyvät tuotannossa pitkään. Tämä takaa tuotannon säilymisen ennallaan tai kasvamisen.

Kuluttajien mieltymyksiä muutokset vaikuttavat hintojen kehitykseen ja elintarvikkeiden kysyntään ja samalla ne vaikuttavat maatalouden tuettuihin investointeihin ja investointitarpeeseen. Eli tuotannon vähentyessä, myös investointitarve on pienempi, kuten

arvion mukaan käy kananmunan ja naudanlihan tuotannossa. (Lehtonen, Niskanen & Jansik 2017, 53.) Kuviossa 3 on esitetty vuosien 2004–2017 investointien jakaumat.



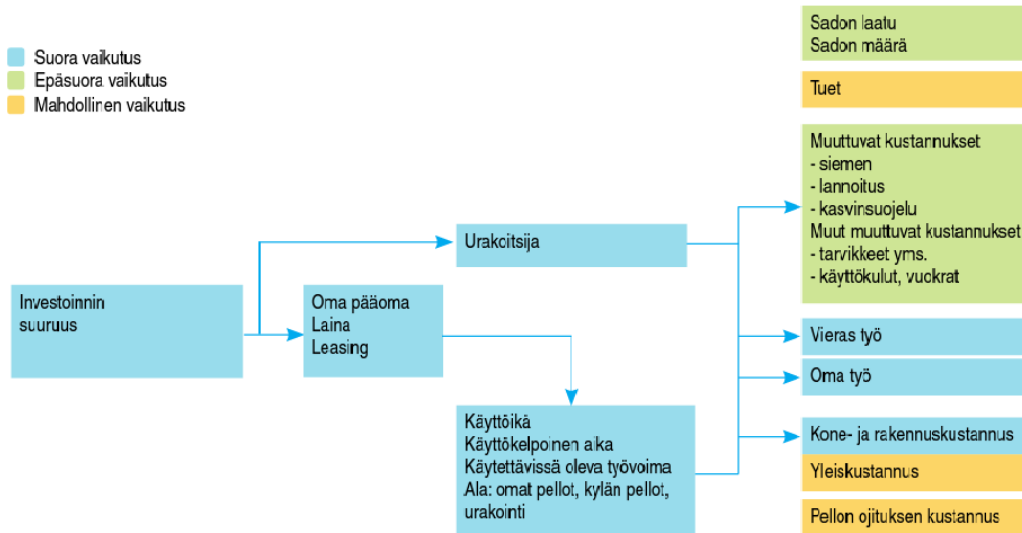
Kuvio 3. Käyttöomaisuuden toteutuneet hankintamenot (PTT 2019).

3.3 Teknologiset Investoinnit

Teknologisilla investoinneilla tavoitellaan yksikkökustannusten alenemista, tuottojen lisäämistä, työn kuormittavuuden vähentymistä, ihmistyön määrän vähenemistä tai työn laadun parantumista. Investointien lisääntyminen on riippuvainen hyötyjen ja kustannusten suhteesta. (Kaila & Järvenpää 2014, 8.)

Tuotannossa käytettävällä teknologialla on vaikutus kannattavuuteen ja kassavirtaan, koska sillä vaikutetaan koko tuotantoprosessiin. Taloudellisesta näkökulmasta on pohdittava eri vaihtoehtoja teknologialle. Aina uuden teknologian ostaminen itselle ei ole taloudellisesti järkevää, vaan on huomioitava myös muut vaihtoehdot: urakoitsijan käyttäminen, yhteisomistaminen tai vuokraaminen. (Savela 2014, 10.)

Uudella tuotantotekniikalla tavoitellaan alempia tuotantokustannuksia. Sillä voidaan tavoitella myös satotuottojen kasvamista. (Savela 2014, 10.) Kuviossa 4 on käsitelty uuden tekniikan vaikutusta satotuottoihin.



Kuvio 4. Tekniikan vaikutus satotuottoihin (Savela 2014, 10).

Uusia investointeja tehdessä monesti investoitavan koneen koko kasvaa. Isompien koneiden haittapuolena on niiden paino, joka aiheuttaa pelloille lisää tiivistymistä. Monesti myös tiestömme kunto ja leveys rajoittavat suurten koneiden siirtoa. (Kaila 2014, 43.)

Maatalouskoneissa yleistynyt automaatio tehostaa kasvintuotantoa eri prosesseissa, sekä helpottamaan ihmistyötä. Väyläpohjaiset tiedonsiirtojärjestelmät ovat yleistyneet maataloudessa viime vuosina paljon. Sen avulla traktori ja työkone pystyvät siirtämään tietoa keskenään. Automaatio ei rajaudu vain traktorin ja työkoneen väliseksi tiedonsiirroksi, vaan traktori-työkoneyhdistelmä eli mobiiliautomaatioyksikkö keskustelee myös langattomasti ulkoisten tietojärjestelmien kanssa. Automaation avulla voidaan sijoittaa tuotantopanoksia paikkakohtaisesti. (Suomi 2014, 36.)

3.3.1 Täsmäviljely ja automaattiohjaus

Kuluttajat haluavat nykyään enemmän tietoa ruoantuotannosta. He asettavat ruoan laadulle, hinnalle ja tuotantotavalle. Uuden teknologian avulla työtehtävät voidaan tehdä

suunnitellusti ja uuden teknologian avulla saadaan lisää dokumenttia ruoan tuotannosta. (Järvenpää & Suomi 2014, 7.)

Täsmäviljelyssä pellolla tehtävät työt kohdennetaan paikkakohtaisesti, kuten tuotantopanosten annostelu. Paikkakohtaista tarvetta määrittelee sosiaaliset, eettiset, ympäristölliset ja taloudelliset tekijät. Täsmäviljelyä voi panosten määrä säätelyn lisäksi olla oikean panoksen esimerkiksi lannoitteen valinta. Muita täsmäviljelynä kohdennettavia panoksia ja toimia peltolohkolle on kasvinsuojeluaineet, muokkaus, sadetus, polttoaineen kulutus ja ajolinjat. (Pesonen, Kaivosoja & Suomi 2010, 12.)

Automaattiohjaus traktoreissa on yleistynyt paljon. Suurimmissa malleissa se voi olla jopa vakiovarusteena. Automaattiohjausta ei ole pakko hankkia uuden traktorin yhteydessä, vaan sen voi hankkia jälkikäteen ulkopuoliselta yritykseltä. Automaattiohjaukseen on saatavilla eri tarkkuuksia. Tarkkuuden määrittää käyttäjä ja tehtävä työ. Esimerkiksi on mahdollista saada kahden senttimetrin tarkka signaali automaattiohjaukseen, jonka avulla onnistuu riviviljely. (Pitenius 2014, 45.)

3.3.2 ISOBUS

ISOBUS eli standardisoitu avoin tiedonsiirtoväylä. Väylän tarkoituksena on saada työkone ja traktori keskustelemaan keskenään merkeistä riippumatta. Vanhan traktorikannan takia ISOBUS-standardia ei pystytä vielä hyödyntämään täysin. Vanhoihin traktoreihin pystyy jälkiasentamaan johtosarjan, jolla traktori saadaan ISOBUS-yhteensopivaksi (Suomi ym. 2014, 37).

ISOBUS-järjestelmään on mahdollista luoda kolmannen osapuolen ohjelmalla työtehtäviä. Työtehtäväksi voidaan luoda esimerkiksi peltolohko kohtaisen lannoituskartan. (Suomi 2014, 40.) MyYara tarjoaa jokaiselle viljelijälle käytettäväksi satelliittikartat. Sen avulla pystyy luomaan lannoituskartan lisälannoitukselle helposti. (Yara 2018.)

ISOBUS-järjestelmällä on mahdollista kerätä ja dokumentoida tietoa. Näitä tietoja voi olla esimerkiksi traktorin polttoaineenkulutus, säätila ja tehdyn työn tietoja. Tiedot voidaan siirtää maatilan tietokantaan internetin tai tehtävänohjaimen muistin avulla. (Suomi ym. 2014, 40.)

4 RAHOITUS

Maatalouteen käytettävä investointirahoitus on pääsääntöisesti pankkirahoitusta (Heikkilä & Niskanen 2020, 13). Maatalouskoneiden rahoitus on kuitenkin siirtymässä rahoitusyhtiöille pankeilta (Alho, Arovuori, Heikkilä, Niskanen, Väre & Yrjölä 2019, 4).

4.1 Rahoitusvaihtoehtoja

4.1.1 Pankkilaina

Merkittävin vieraan pääoman lähde yrityksille on pankkilaina. Yrityksen ja pankin välisillä suhteilla on suuri merkitys lainanehtoihin ja lainan saatavuuteen. (Niskanen & Niskanen 2007, 28.) Lainan takaisinmaksu eli lyhentäminen voi alkaa sovitun määräajan kuluttua tai heti lainan ottamisen jälkeen (Financer, [viitattu 19.11.2020]).

Lainaa pystyy lyhentämään eri tavoilla. Jos lainan maksuerän koko tarvitsee tietää tarkalleen, niin **kiinteässä tasaerälainassa** kuukausierät ovat aina samankokoisia. Eli vaikka korko muuttuu, niin maksuerä pysyy samankokoisena. Jos tarve vaatii, niin laina-aikaan lisätään lisäkuukausia koron nousun takia. Jos taas tarvitsee tietää tarkka laina-ajan päättyminen, niin **annuiteettilaina** on hyvä vaihtoehto. Lähtötilanteessa lainan maksuerät ovat samansuuruisia, mutta jos korko muuttuu, niin se vaikuttaa maksuerän suuruuteen. **Tasalyhennyslainassa** lyhennyksen osuus pysyy aina samana. Koron osuus vaihtelee, eli laina-ajan alussa koron osuus on huomattavasti isompi, kun laina-ajan lopussa olettaen, että korkotaso pysyy samana. Eli maksuerän jälkeen korko lasketaan uudestaan jäljellä olevalle maksuerälle. Harvinaisin lainanlyhennys vaihtoehto on **kertalyhenteinen** laina. Kertalyhenteisessä lainassa sovitaan päivämäärä, johon mennessä laina on pitänyt maksaa takaisin lainanantajalle. Monesti ennen takaisinmaksupäivää lainanottaja joutuu maksamaan lainasta korkoa. (Financer, [viitattu 19.11.2020].)

4.1.2 Osamaksu ja leasingrahoitus

Osamaksu on lainatyyppinen rahoitus, joka on määrätyn pituinen. Osamaksu käy uuteen ja käytettyyn kohteeseen. Jos kone hankitaan osamaksulla, kirjataan se omaiksi omaisuudeksi, joten siitä voi tehdä alv-vähennyksiä heti hankinnan jälkeen. Osamaksussa sinulla on oltava käsiraha n. 30 % hankintahinnasta, joka sisältää arvonlisäveron. Käsirahaksi käy vaihtokone ja/tai raha. Osamaksun erä sisältää käsittelymaksun, koron ja lyhennyksen. (Aktia, [viitattu 29.9.2020].)

Leasingrahoitus on käytännössä omaisuuden pitkäaikaista vuokraamista. Se on yleistymässä maataloudessa käytettävien koneiden ostamisessa. Leasingrahoitus sopii kaikille laitteille ja koneille ja useasti se on vähennyskelpoinen verotuksessa. Rahoituskauden jälkeen on monesti mahdollista lunastaa kone itsellensä. (Rantalainen 2020.)

4.1.3 Investointituki

Investointituella pyritään tukemaan ja kehittämään maatalousyritysten kilpailukykyä ja rakennetta. Tukea voidaan myöntää lainan korkotukena, avustuksena ja lainantakauksena. Tuen saamista edellyttää, että maatalousyrityksesi on tukikelpoinen ja sen lisäksi on käytössä valintamenettely, jonka avulla valitaan hankkeet, joita rahoitetaan. (Ely-keskus, [viitattu 18.11.2020].) Ilman Investointitukea moni hanke jäisi toteuttamatta, sillä se muodostaa merkittävän osan hankkeen rahoituksesta. (OP, [viitattu 29.9.2020].)

Investointitukea voi hakea 18 vuotta täyttänyt viljelijä tai yksityisoikeudellinen yhteisö, joka viljelee tai aikoo viljellä maatilalla maataloutta. Rakennusinvestoinneissa tuki on vähintään 7 000 € ja muissa investoinneissa se on vähintään 3 000 €. Kolmen verovuoden jaksolla tukea voi myöntää yhtä maatilaa kohden enintään 1 500 000 €. (Ruokavirasto, [viitattu 29.9.2020].)

Investointitukea on rajattu mahdollisuus saada koneinvestointeihin. Investointitukea konehankintaan on mahdollista saada, jos kone on yhteiskäyttöön hankittu sokerijuurikkaan- tai perunannostokone, mehiläistalouteen liittyvä koneinvestointi, maataloustuotteen myyntikunnostamiseen liittyvä tai jos koneinvestoinnilla parannetaan eläinten hyvinvointia,

ympäristön tilaa, maatalousyrityksen tuotantohygieniaa tai tuotantorakennuksessa työskentelevän työoloja. (Ruokavirasto, [viitattu 29.9.2020].)

4.2 Vakuus

Lainantajat pyrkivät turvaamaan lainojen takaisinmaksua vakuuksilla. Vakuuksien avulla lainantaja pystyy perimään lainan korkoineen vakuuksien avulla, jotka muutetaan rahaksi. Luotto voidaan myöntää edullisesti, jos velallisella on kunnon vakuudet. Heikoilla vakuuksilla edullista luottoa ei myönnetä. Monilla yrityksillä koituu ongelmaksi vakuuksien saaminen, sillä yrityksillä ei ole riittävästi vakuudeksi kelpaavaa omaisuutta. Tämä tarkoittaa sitä, että yritys ei välttämättä saa ollenkaan rahoitusta tai sen hinta nousee. (Yritystoiminta, [viitattu 30.10.2020].)

Vakuudet jaetaan esinevakuuksiin ja henkilövakuuksiin. Esinevakuudella tarkoitetaan rahanarvoista omaisuutta, jonka velkoja pystyy muuttamaan rahaksi, jos velallinen ei maksa velkojaan. Henkilövakuuksella tarkoitetaan yhden tai useamman henkilön sitoutumista maksamaan velkaa, jos velallinen ei sitä itse pysty tekemään. (Yritystoiminta, [viitattu 30.10.2020].)

4.3 Rahoituksen riskit

Yritystoiminta sisältää aina riskejä. Niiden hallitseminen luo kilpailuetua pitkällä tähtäimellä. Yrityksen riskien tunnistaminen auttaa niiden hallinnassa ja suojaumisessa ennakkoon. (OP, [viitattu 7.10.2020].) Jos yrityksellä ei ole varoja, että saisi maksettua laskut, lainanlyhennykset ja muut maksuvelvoitteet, niin sitä kutsutaan maksuvalmiusriskiksi. Jos yritys joutuu maksuvalmiusvaikeuksiin, niin yrityksen toiminta voi päättyä maksukyvyttömyyteen. (Niskanen & Niskanen 2007, 230.) Luottoriski on sama, kuin maksuvalmiusriski, mutta luoton myöntäjän näkökulmasta. Luottoriskillä tarkoitetaan lainanottajan kykenemättömyyttä maksaa lainaa takaisin. Lainan antaja ottaa luottoriskin. Lainantaja saa korkotuloa ottamastaan luottoriskistä, eli luottoriskin tasoa vastaavaa korvausta. (Pankkiasiat.fi, [viitattu 30.01.2020].)

Maksuvalmiusriskiin voi ajaa markkinariski. Markkinariskillä tarkoitetaan markkinoiden muutoksien vaikutusta yritystoimintaa. Markkinariskit voivat merkittävää vaihtelua yrityksen kassavirtaan ja tulokseen. Lähtökohtana yritystoiminnalle on markkinariskien hallinta. (OP, [viitattu 7.10.2020].) Markkinariskiltä voi suojautua vahvalla taloudella, kiinteähintaisella sopimustuotannolla, markkinoihin sovitetulla laadulla ja määrällä, hajauttamalla kaupat ja hintasuojaamalla johdannaiset. Hintavaihtelu ei ole vika, vaan se kuuluu toimivaan markkinaan. (Malkamäki 2014, 6.)

5 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTO

5.1 Tutkimusmenetelmän valinta

Tieteelliset tutkimusmenetelmät jaetaan yleensä määrällisiin (kvantitatiivisiin) ja laadullisiin (kvalitatiivisiin) tutkimuksiin (RajatOn 2015). Määrällisessä tutkimuksessa tulkitaan ja kuvataan kohdetta numeroiden ja tilastojen avulla. Määrällisen tutkimuksen parina pidetään laadullista tutkimusta. Laadullisessa tutkimuksessa tutkitaan kohteen merkityksiä, ominaisuuksia ja laatua kokonaisvaltaisesti. (Koppa 2015.)

Määrällistä ja laadullista tutkimusta ei voida laittaa paremmuusjärjestykseen, koska tutkimuksessa käytettävät kysymykset määräävät kumpi menetelmä sopii paremmin (RajatOn 2015). Kuviossa 5 on esitelty molempien tutkimusmenetelmien erot. Nämä tutkimusmenetelmät eivät kuitenkaan ole ristiriidassa keskenään. Ne toimivat yhdessä paljon paremmin, kun erillään. (SurveyMonkey, [viitattu 11.11.2020].) Tämä opinnäytetyö tehdään määrällisenä tutkimuksena, koska vastauksia halutaan laajalta joukolta. Tutkimusaineiston keräämiseksi käytetään strukturoitua kyselylomaketta, jonka pohjalta saatuja vastauksia voidaan esittää numeraalisena tietona.

Määrällinen tutkimus (Quantitative research)	Laadullinen tutkimus (Qualitative research)
Laajat määrälliset aineistot (esim. tilastot)	Pienempi aineisto, aineiston laadun merkitys
Mittaaminen ja testaaminen	Havainnointi ja tulkitseminen
Tutkija aineistostaan ulkopuolinen	Tutkija aineiston tulkitsijana
Vastaa kysymykseen 'kuinka suuri' , 'montako'	Vastaa kysymykseen 'miksi', 'millainen'
Yleistettävyyys	Joustavuus

Kuvio 5. Määrällisen ja laadullisen tutkimuksen erot (RajatOn 2015).

5.2 Aineiston hankinta

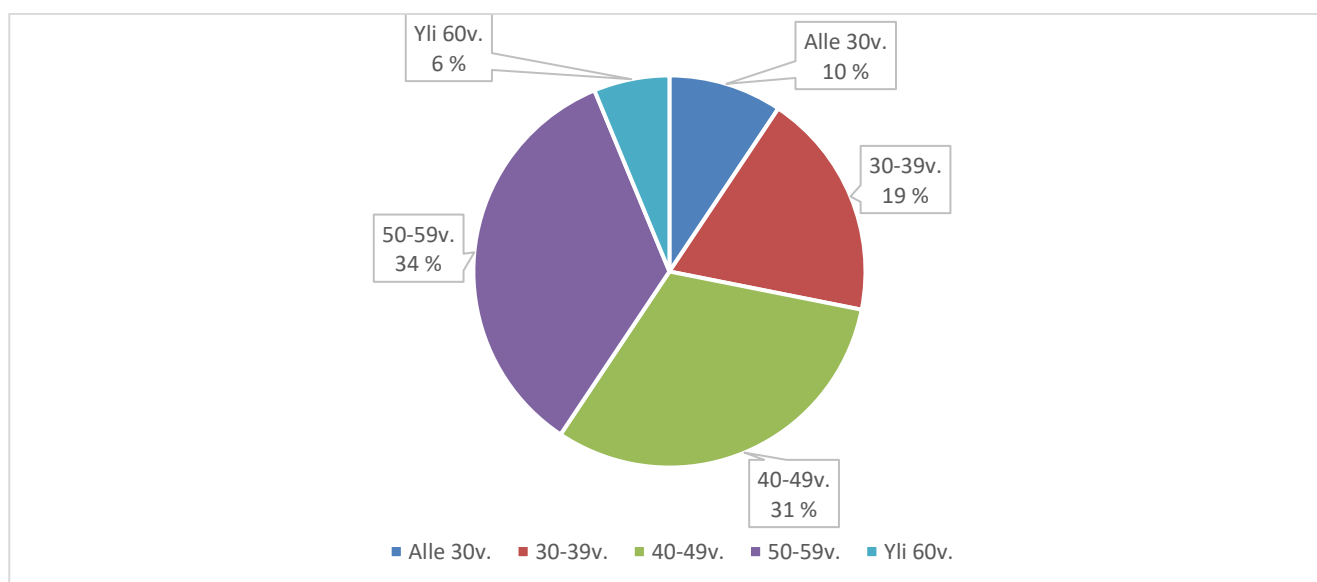
Strukturoitu kysely toteutettiin sähköpostikyselyllä Pirkanmaan Maatalouskauppa Oy:n asiakasrekisterin mukaan. Asiakasrekisteriin tehtiin rajaus, joka rajasi vastaajat niihin maatalousyrittäjiin, joilla EU-tuki oli yli 50 000 €. Kyselyä lähti 279 maatalousyrittäjälle. Kyselyssä (liite 1) oli yhteensä 22 kysymystä, joista kolme oli piilotettu. Piilotetut kysymykset aukesivat tiettyjen vastausten jälkeen, esimerkiksi jos vastasit tuotantosunnaksi maidontuotanto, niin se avasi kysymyksen: lehmien lukumäärä. Kyselyn pääteemoja oli alkutietojen lisäksi, tulevaisuuden näkymät ja tulevaisuuden investoiminen.

Kyselyyn vastasi 32 maatalousyrittäjää, joka oli noin 11 % kyselyn saaneista. Kyselyyn houkuteltiin vastaajia arvonnalla. Arvonnan palkintoina oli kolme kappaletta 100 € tuotepalkintoja Pirkanmaan Maatalouskauppa Oy:öön.

6 TUTKIMUSTULOKSET

6.1 Perustietoja vastaajista

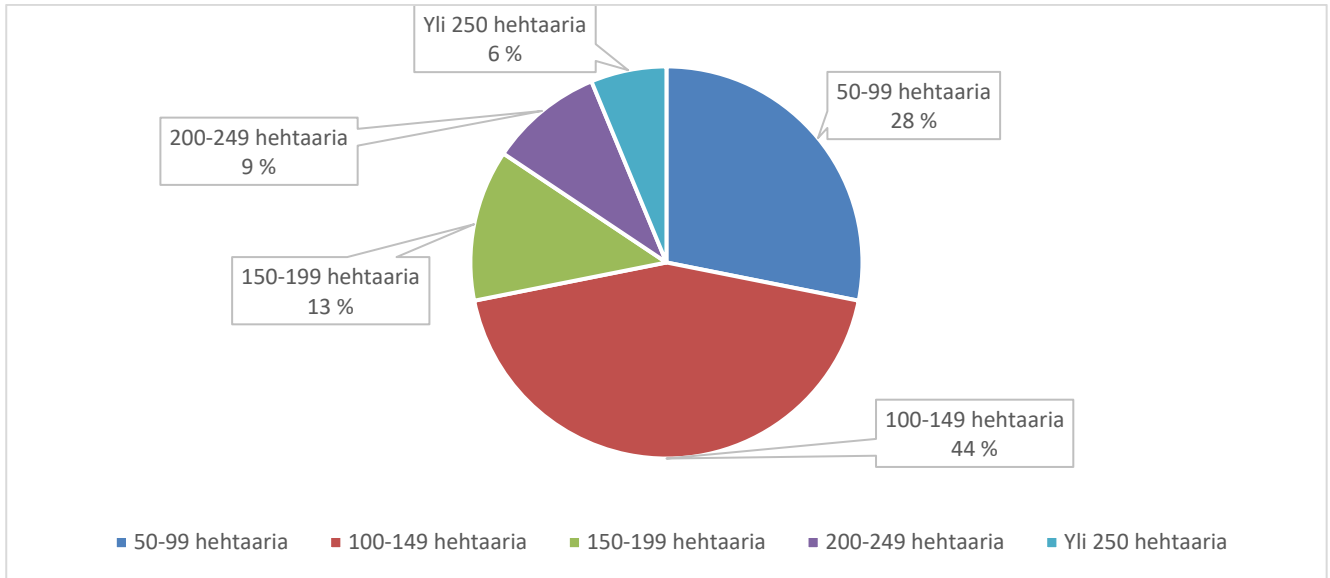
Vastaajista suurin osa (34 %) oli 50–59-vuotiaita. Toiseksi eniten vastaajista (31 %) oli 40–49-vuotiaita (Kuvio 6). Päätoimisia kasvinviljelytilallisia oli noin 41 % vastanneista ja sivutoimisia kasvinviljelytilallisia oli noin 19 %. Maidontuotantoa oli 28 %, naudanlihantuotantoa 16 % ja sianlihantuotantoa 3 % vastaajista. Sianlihantuotantoa ei käytetä vertailukohteena tutkimuksessa, koska vastauksien määrä oli liian pieni. Vähäisten vastausten takia tuotannon sisäistä vertailua ei pystyisi tekemään.



Kuvio 6. Vastaajien ikäjakautuma

Maidontuottajista suurimmalla osalla (64 %) oli alle 60 lehmää, 22 % oli 60–119 lehmää ja 14 % oli 120–179 lehmää. Yli 179 lehmän maatalousyrittäjiä ei ollut yhtään tämän kyselyn vastauksissa. Naudanlihan tuotannossa 80 % karjan koko oli 50–99 ja 20 % 100–149.

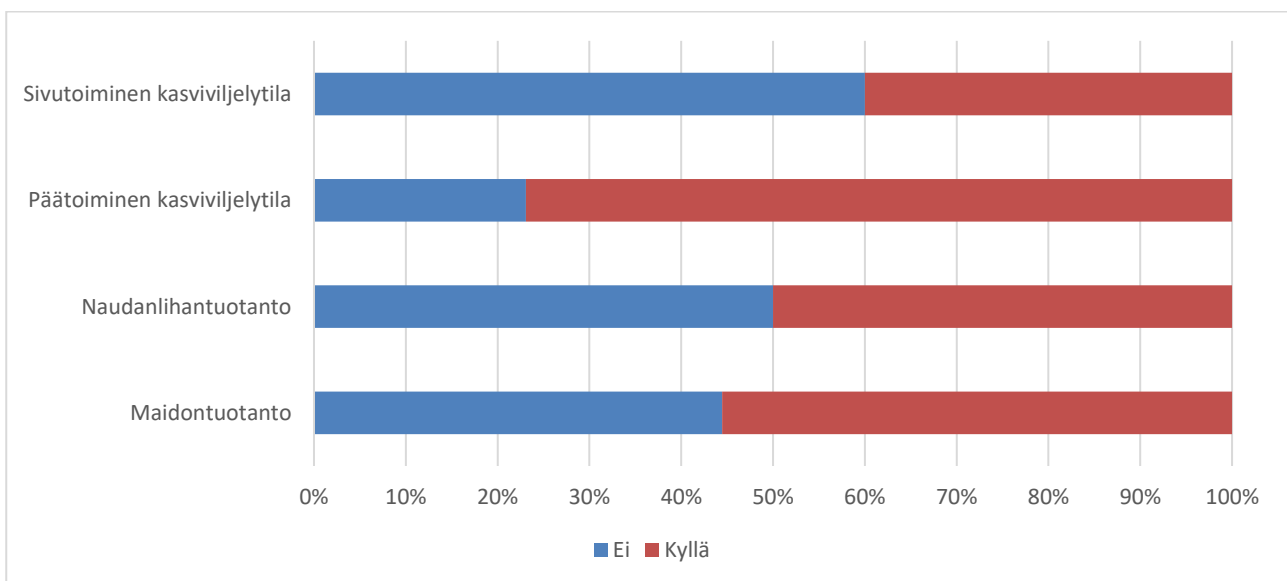
Maatalousyrittäjien käytössä olevan pellon määrä oli pääsääntöisesti 100–149 hehtaarin molemmin puolin. Eli 44 % oli 100–149 hehtaaria peltoa ja 28 % oli 50–99 hehtaaria peltoa (Kuvio 7). Tavanomaisessa tuotannossa oli 69 % ja luomussa 31 %.



Kuvio 7. Käytössä olevat peltohehtaarit

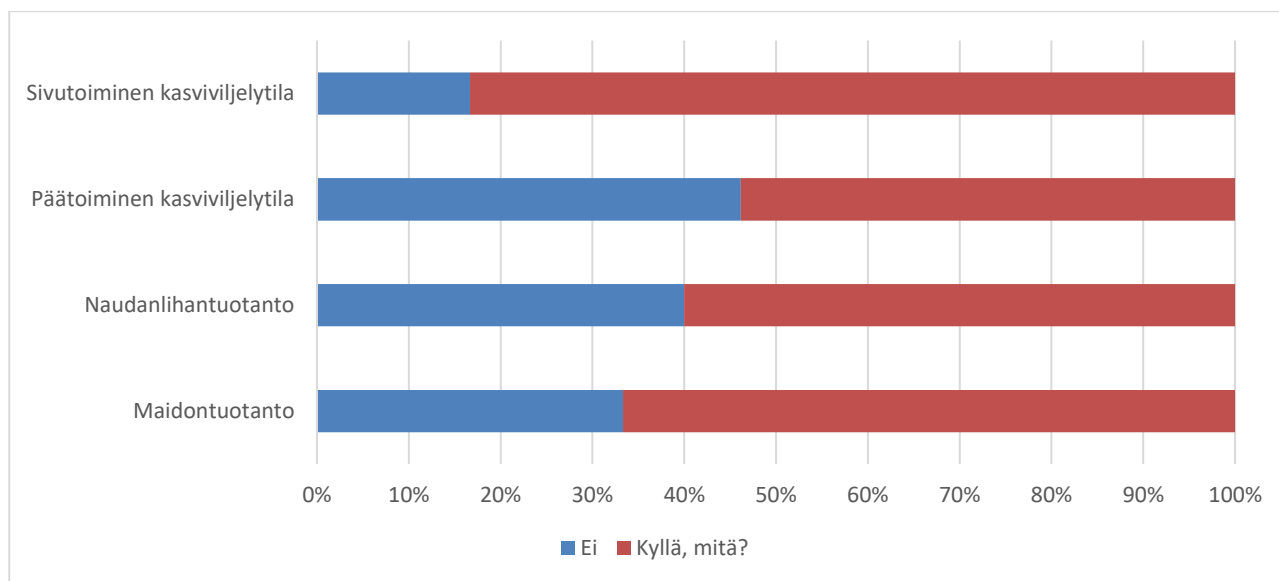
6.2 Koneurakointi

Koneurakointia teki 62 % vastaajista. Pääasiassa vastaajat urakoivat puintia, maansiirto/maanrakennusta, niittoja/ murskauksia ja lumenaurasta. Monet vastanneista kertoivat urakoivansa laidasta laitaan. Kuviossa 8 on esitetty koneurakoinnin jakautuminen eri tuotantosuunnilla.



Kuvio 8. Koneurakoinnin tekeminen tuotantosuunnittain.

Vastanneista 64 % voisi ulkoistaa jotain maatalousyrittäjän toiminnasta urakoitsijalle. Vastausten perusteella ulkoistettavia töitä on laidasta laitaan, kuten kasvinsuojeluruiskutukset, rehun tekeminen, lietteen levittäminen, kyntäminen ja äestäminen. Muutama vastaaja oli vastannut, että voisi ulkoistaa kaikkea tai kaiken. Tarkastellessa kuviota 9, niin voidaan huomata, että suhteessa päätoimiset kasvinviljelijät ulkoistaisivat urakoitsijalle vähiten.

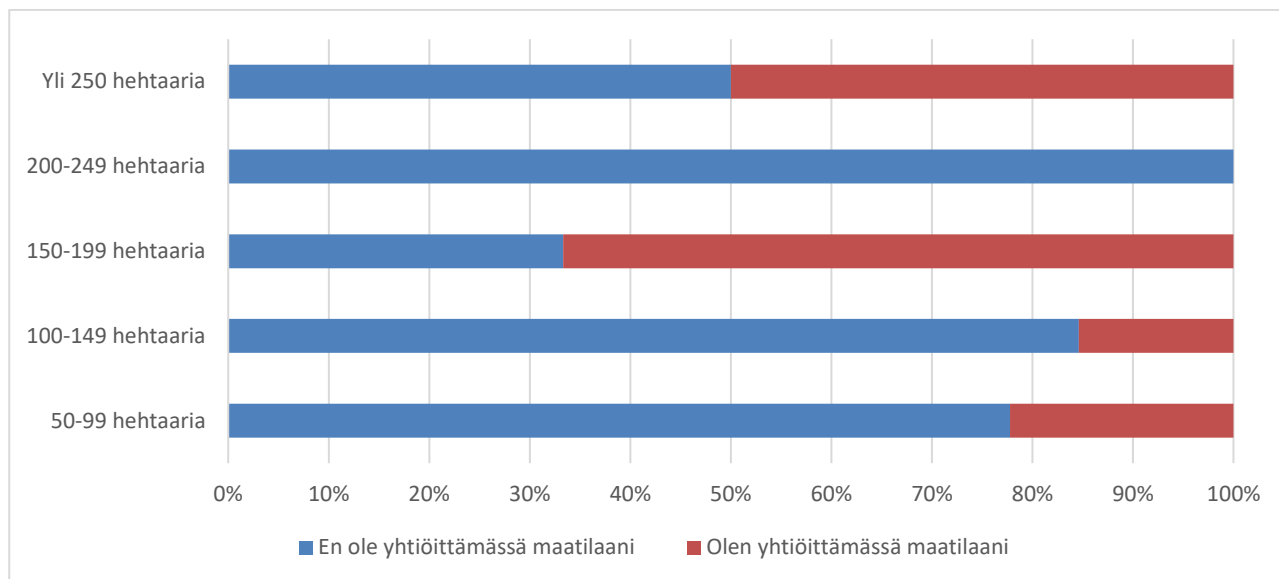


Kuvio 9. Voisiko tila ulkoistaa toiminnastaan jotain urakoitsijalle tuotantosuunnittain.

Ne vastaajat, jotka voisivat ulkoistaa jotain maatalousyrittäjänsä toiminnasta urakoitsijalle, avasivat piilotetun kysymyksen. Kysymyksessä kysyttiin: Kiinnostaako sinua ostetussa koneurakoinnissa pelkkä koneurakointi, koneurakointi + tarvikkeet (esim. lannoitteet tai kasvinsuojeluaineet) tai molemmat. Vastanneista 81 % kiinnosti pelkkä koneurakointi, 5 % vastasi koneurakointi + tarvikkeet ja molemmat vaihtoehto kiinnosti 14 % vastaajista.

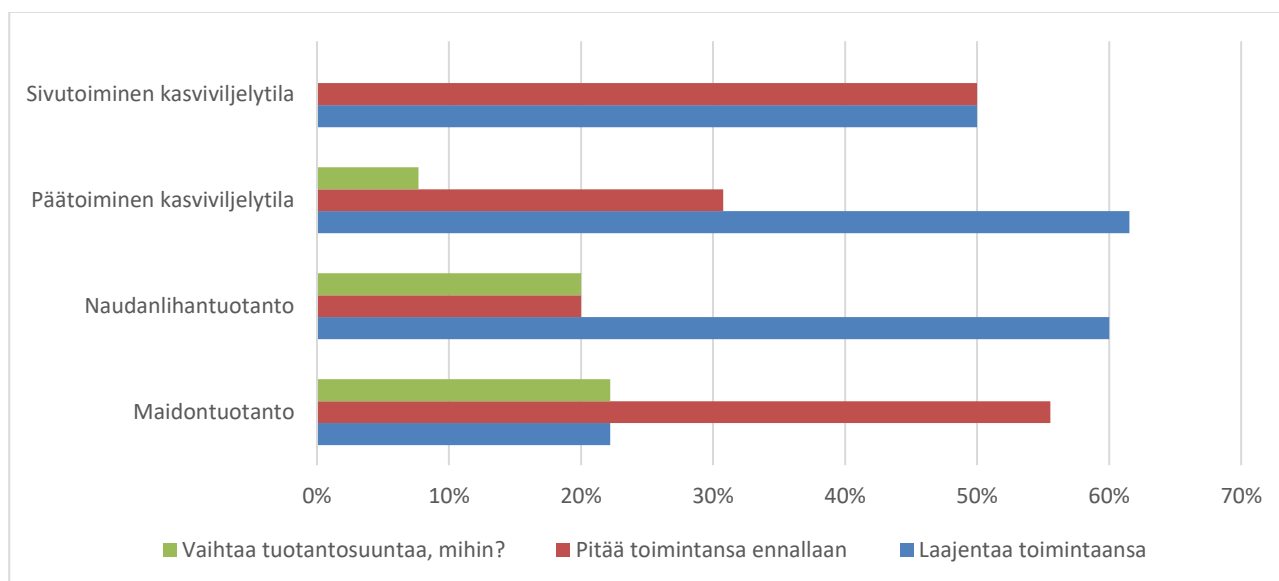
6.3 Tulevaisuuden näkymät

Kukaan vastaajista ei ollut vielä yhtiöittänyt maatalousyrittäjänsä. Tulevaisuudessa 23 % vastanneista aikoo yhtiöittää maatalousyrittäjänsä, suurin osa heistä on päätoimisia kasvinviljelytiloja. Kuviossa 10 on verrattu käytössä olevia peltohehtaareita yhtiöittäviin ja ei yhtiöittäviin maatiloihin.



Kuvio 10. Käytössä olevat peltohehtaarit verrattuna yhtiöttämiseen.

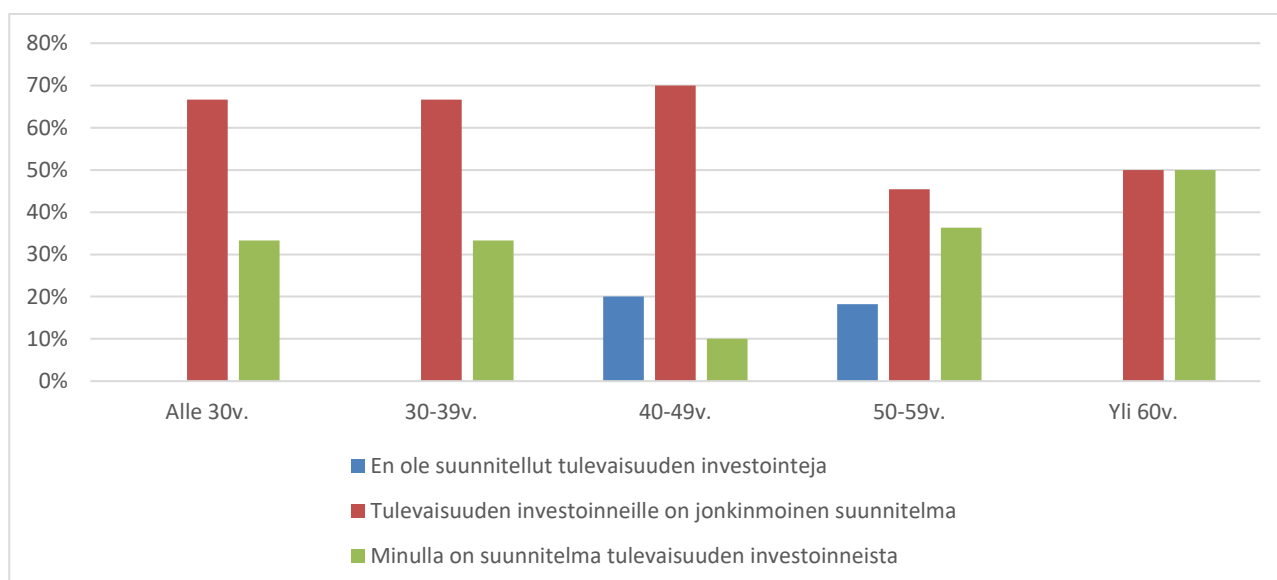
Puolet vastanneista aikoo laajentaa toimintaansa tulevaisuudessa. Tuotantosuuntaa aikoo vaihtaa 9 %. Tuotantosuuntaa vaihdetaan esimerkiksi luomuun tai lihaan/ viljaan. Joillakin tulevaisuuden tuotantosuunnan vaihtamisen suunnitelmat ovat vielä kesken. Loput 41 % aikoo pitää tuotantonsa ennallaan, eli kukaan vastanneista ei aio supistaa toimintaansa. Suurin osa laajentavista tiloista on päätoimisia kasvinviljelijöitä tai naudanlihan tuottajia, kuten kuviosta 11 nähdään. Laajentavista tiloista 25 % on luomussa ja loput ovat tavanomaisessa tuotannossa.



Kuvio 11. Tuotantosuunta verrattuna tulevaisuuden toimintaan.

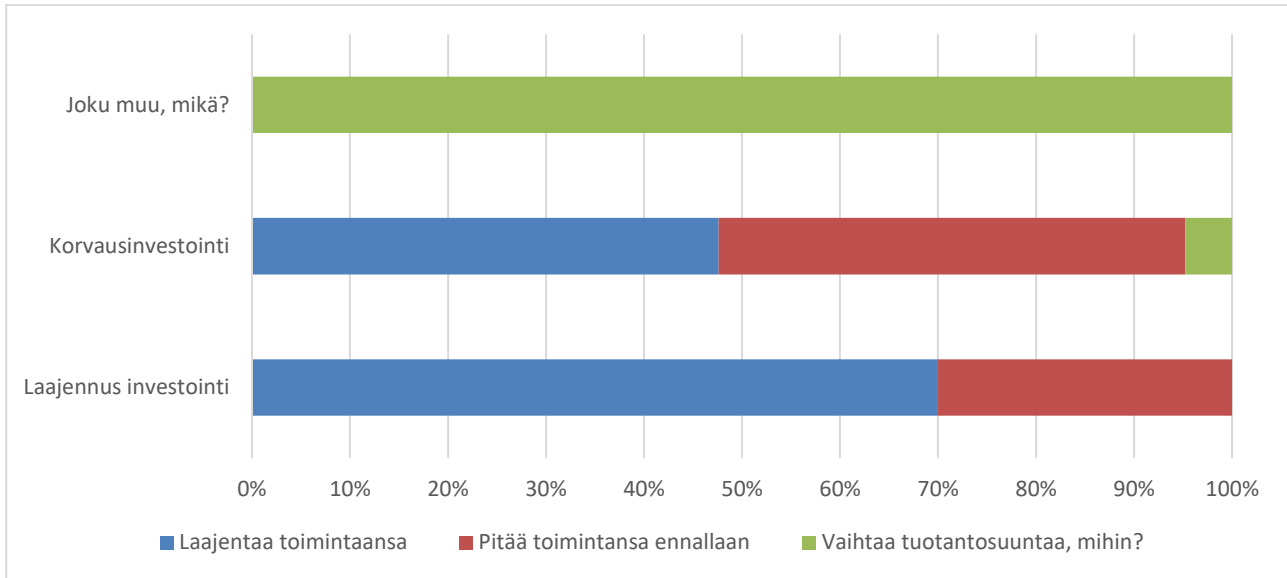
6.4 Tulevaisuuden investointi

Suurimmalla osalla (59 %) vastanneista on jonkinmoinen suunnitelma tulevaisuuden investoinneista. Selkeä suunnitelma on 28 % vastanneista. Loput vastanneista eivät ole suunnitelleet tulevaisuuden investointeja. Kuviossa 12 verrataan eri ikäryhmien sisäistä vaihtelua siitä, että onko tulevaisuuden investoinnit suunniteltu. Verratessa ristiin tulevaisuuden investointisuunnitelmaa ja edellistä kysymystä (mitä maatalousyritys aikoo tulevaisuudessa?), niin 12,5 % toimintaansa laajentavista maatalousyrityksistä ei ole suunnitellut tulevaisuuden investointeja. Yli 60-vuotiailla oli selkeä tai jonkinmoinen suunnitelma tulevaisuuden investoinneista.



Kuvio 12. Tulevaisuuden investointi suunnitelmat verrattuna vastaajien ikään.

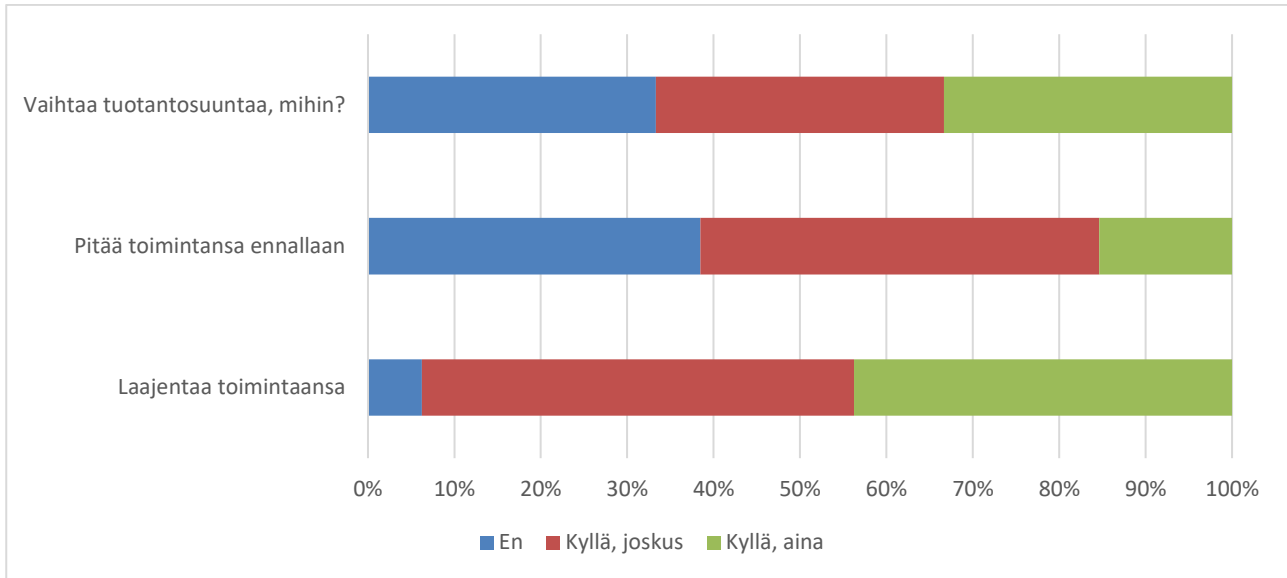
Vastattuaan tulevaisuuden investointisuunnitelman, että on suunnitelma tai on jonkinmoinen suunnitelma tulevaisuuden investoinneille, niin se aukaisi kaksi kysymystä. Ensimmäisessä kysymyksessä otettiin selvää, onko tulevaisuuden investointi säädösten pakottama, laajennus-, korvausinvestointi tai joku muu, mikä? Tulevaisuuden investoinneista 78 % on korvausinvestointeja, laajennusinvestointeja on 37 % ja joku muu, mikä on 4 %. Joku muu, mikä- kohtaan vastattiin tulevaisuuden investointien liittyvän esimerkiksi metsään. Laajennusinvestointeja tekee eniten toimintaansa laajentavat maatalousyritykset. Myös toimintansa ennallaan pitävät tekevät laajennusinvestointeja, heidän osuutensa laajennusinvestoinneista on 30 %, kuten kuvio 13 voi nähdä.



Kuvio 13. Tulevaisuuden investointi verraten maatalousyrittäjän tulevaisuuden suunnitelmaan.

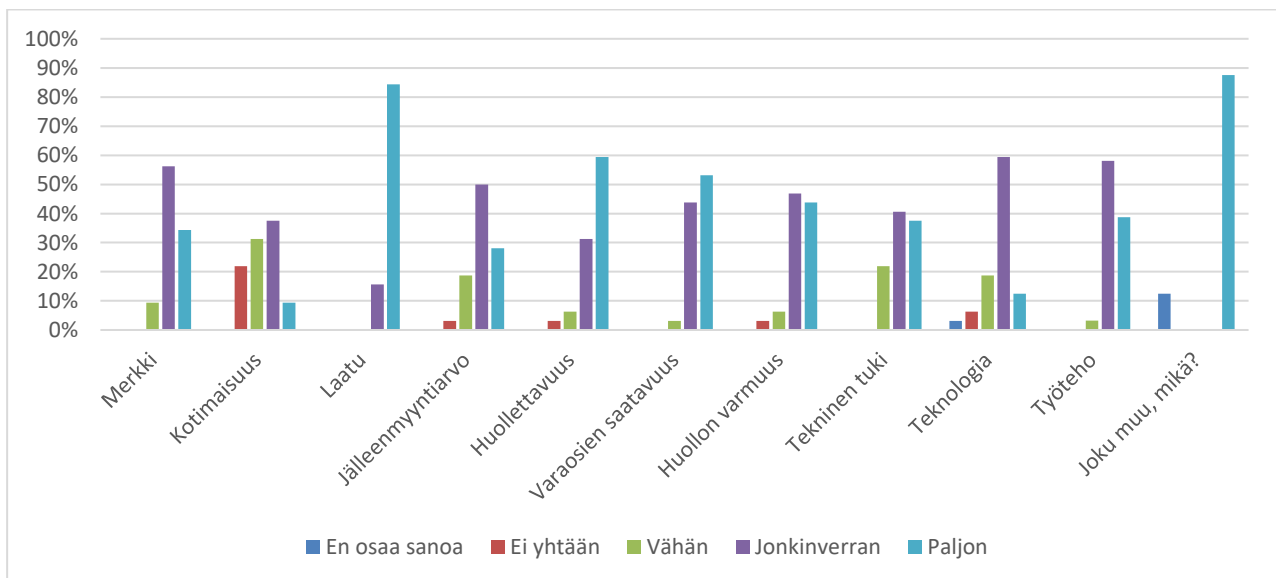
Toisessa kysymyksessä selvitettiin, että mikä on investoitava kone tai laite. Vastauksia tuli laidasta laitaan, monet investoivat uusiin traktoreihin ja paimureihin. Isossa roolissa investoitavissa laitteissa oli muokkauskoneet, kuten äkeet ja lautasmuokkaimet. Tapauskohtaisesti investoitavia laitteita oli myös uusi kuivaaja, aurinkoenergiaa ja erilaiset nurmikoneet, kuten paalaimet ja niittokoneet.

Investointiin liittyen 31 % vastaajista tekee aina kannattavuuslaskuja. 47 % tekee joskus kannattavuuslaskuja ja 22 % ei tee ollenkaan kannattavuuslaskuja investointiin liittyen. Kuviossa 14 verrataan maatalousyrittäjän tulevaisuuden suunnitelmaa investoinnin kannattavuuslaskujen tekemiseen.



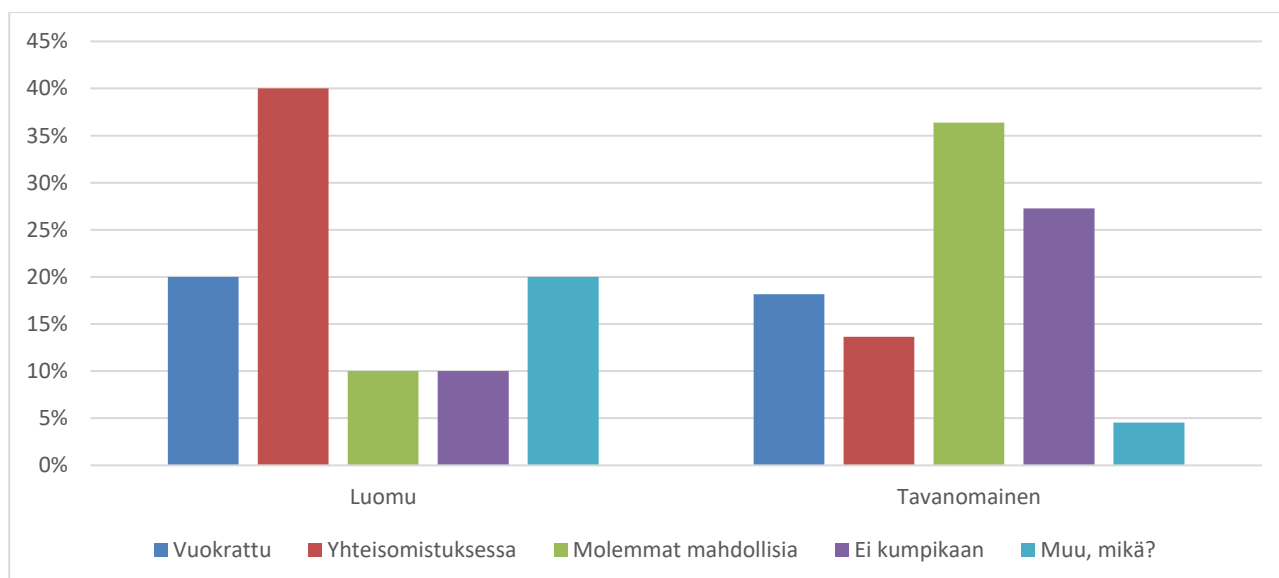
Kuvio 14. Maatalousyrittäjien tulevaisuuden suunnitelma verrattuna investoinnin kannattavuuslaskujen tekemiseen.

Tärkein tekijä tulevaisuuden kone- ja laiteinvestointiin oli laatu vastauksien keskiarvojen perusteella. Seuraavaksi tulevat huollettavuus, varaosien saatavuus ja joku muu, mikä. Joku muu, mikä kohtaan oli vastattu, että hinta ja kestävyys vaikuttavat investointipäätökseen. Keskiarvojen perusteella kotimaisuus ja teknologia vaikutti vähiten investointipäätökseen. Kuviossa 15 on laskettu eri tekijöiden vaikutus investointiin muuttamalla tekijä kohtaiset vastaukset prosenteiksi.



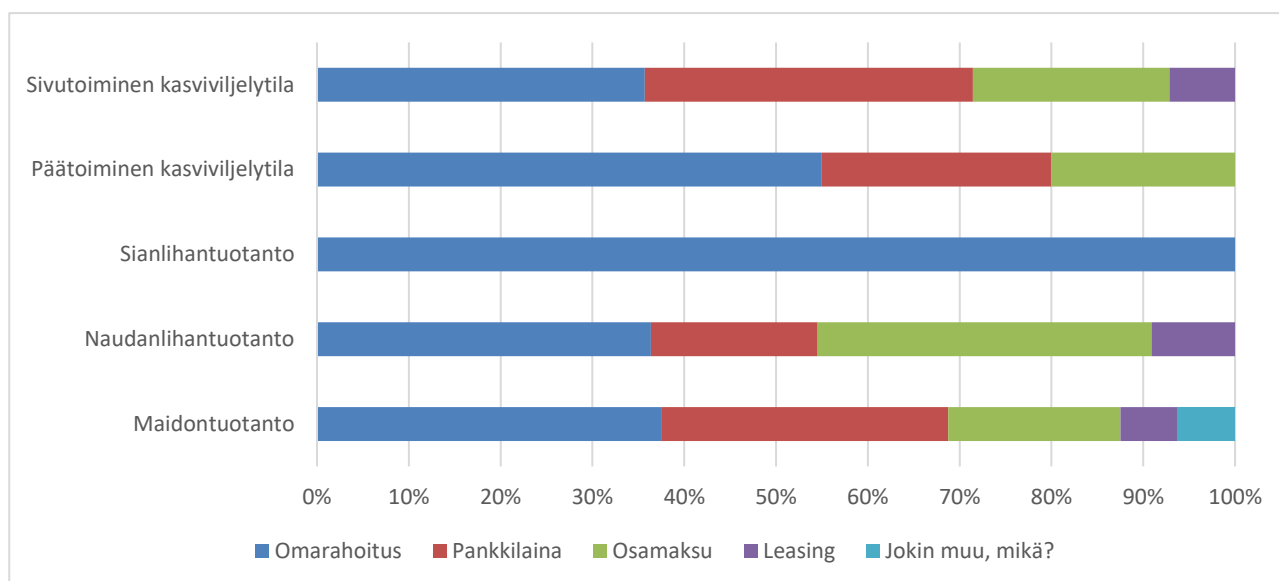
Kuvio 15. Eri tekijöiden vaikutus tulevaisuuden investointiin.

Vastauksien perusteella tulevaisuudessa tarvittava kone voisi olla vuokrattu (19 %), yhteisomistuksessa (22 %) tai molemmat (28 %). Ei kumpikaan vastasi 22 %. Muu, mikä vastaus sai 9 % vastauksista. Sen avoimeen kenttään vastattiin urakoitsija ja yhteiskäyttö. Yhteiskäytössä jokainen omistaisi ja vastaisi omasta koneesta, mutta töitä voitaisiin tehdä ristiin. Verrattaessa tulevaisuuden koneen ja laitteen hankinnan eri muotoja luomuun ja tavanomaiseen nähdään toisistaan poikkeavia tuloksia (kuvio 16). Luonnonmukaisessa tuotannossa nähdään yhteisomistuskoneet potentiaalisena vaihtoehtona toisinkin tavanomaisessa tuotannossa. Tavanomaisessa on myös paljon sisäistä vaihtelua, sillä suurin osa on vastannut, että molemmat mahdollisia, mutta toiseksi suurin osa vastasi ei kumpikaan.



Kuvio 16. Luomun ja tavanomaisen tuotannon vaikutus tulevaisuuden koneen tai laitteen hankinnan eri muotoihin.

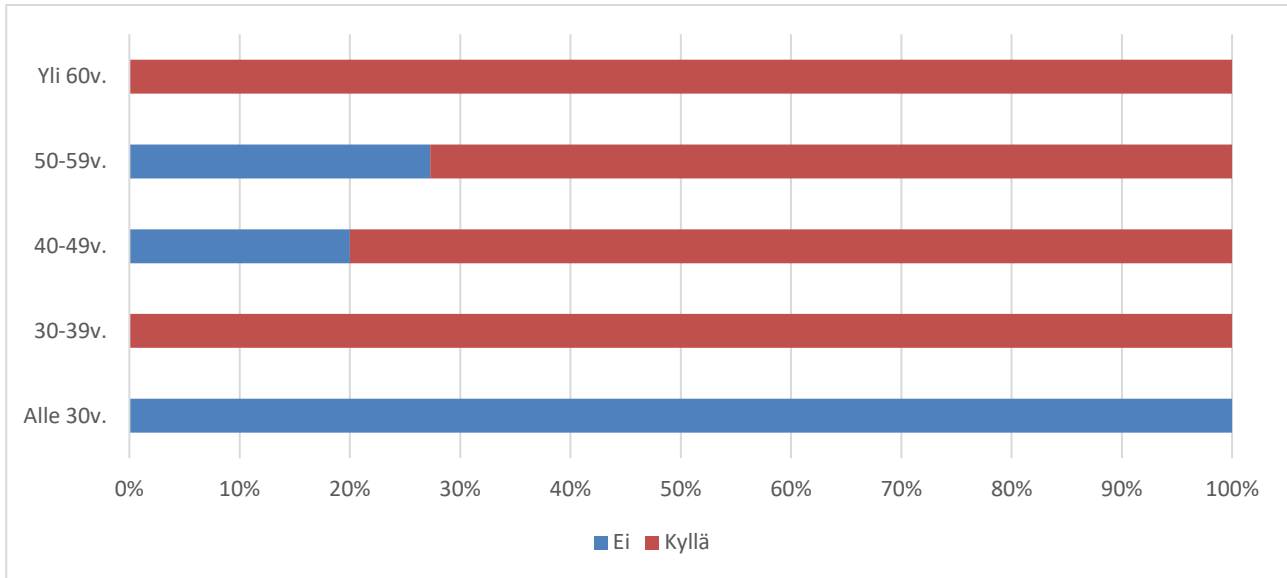
Suurin osa vastaajista rahoittaa tulevaisuuden investoinnin omarahoituksella (78 %). Pankkilainalla rahoittaa 47 % ja osamaksulla 38 % vastaajista. Leasingilla rahoittaisi 9 % vastaajista ja 3 % vastasi jokin muu, mikä avoimeen kohtaan korkotukilainan. Kuviossa 17 on verrattu tulevaisuuden investoinnin rahoitusmuotoja tuotantosuuntiin. Päätoimiset kasvinviljelytilat suosivat eniten omarahoitusta, leasingrahoitusta eivät aio käyttää ollenkaan tulevaisuuden investoinneissa. Naudanlihantuotannossa suosittiin suhteessa eniten leasingrahoitusta, mutta melko vähän pankkilainaa.



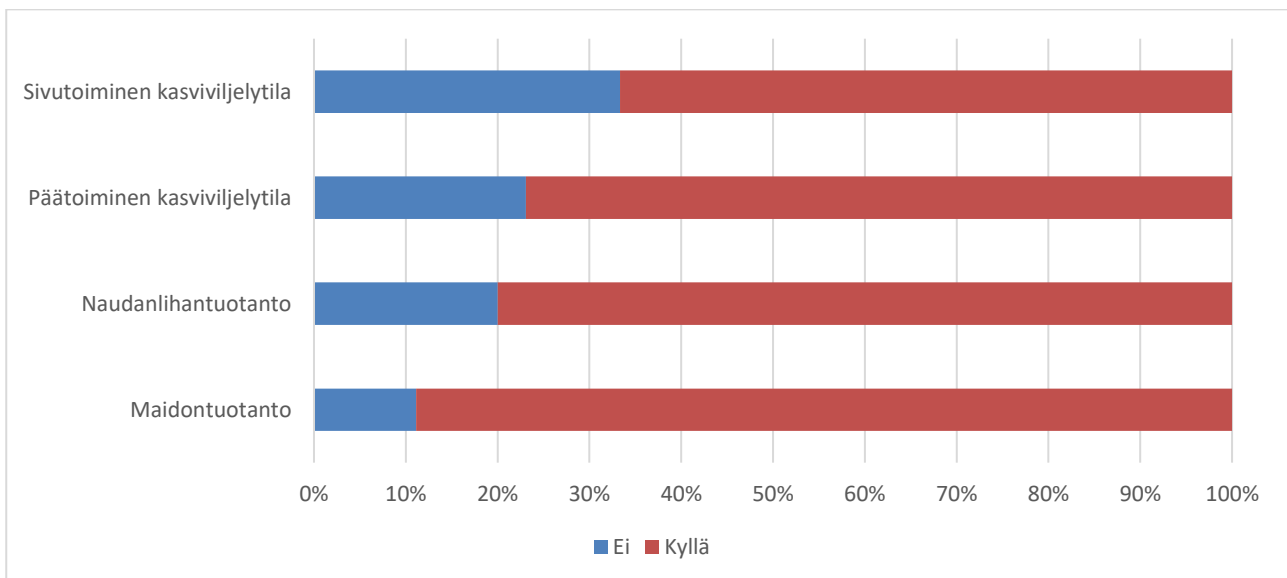
Kuvio 17. Investoinnin rahoitusvaihtoehdot eri tuotantosuunnilla.

Tietoa uusista koneista tai laitteista haetaan eniten netistä (88 % vastaajista). Toiseksi eniten tietoa haetaan näyttelyistä (81 %). Ulkomailla maatalousnäyttelyissä on käynyt 56 % vastaajista, 16 % aikoo mennä ja 28 % ei ole käynyt. Myös myyjältä tiedustelemalla ja esitteistä lukemalla haetaan paljon tietoa koneista tai laitteista. 22 % vastasi avoimeen kenttään joku muu, mikä? Vastaukset voisi tiivistää, että tietoa haetaan käyttökokemuksen perusteella kollegoilta.

Tuontivaihtokoneesta oli kiinnostunut 75 % vastaajista ja loput eivät olleet kiinnostuneet. Alle 30-vuotiaat eivät ole kiinnostuneita tuontivaihtokoneista, mutta 30–59-vuotiaat ovat todella kiinnostuneita (kuvio 18). Kuviossa 19 on verrattu tuotantosuunnan vaikutusta kiinnostukseen tuontivaihtokoneesta. Maidontuotannossa, naudanlihantuotannossa ja päätoimisessa kasvinviljelyssä on suurin kiinnostus tuontivaihtokoneisiin.



Kuvio 18. Vastaajien ikä verrattuna kiinnostukseen tuontivaihtokoneesta.



Kuvio 19. Tuotantosuunnan vaikutus kiinnostukseen tuontivaihtokoneesta.

Viimeisessä kohtaa kyselyä oli avoin kohta, jossa sai tuoda esille jotain aiheeseen liittyvää. Pääsääntöisesti siihen oli vastattu uusien koneiden korkeista hinnoista ja niiden uuden teknologian kestämyydestä. Avoimeen kohtaan vastattiin myös, että tutut henkilöt myyntipuolella ovat tärkeä asia kone- ja laiteinvestoinneissa.

7 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kerätä näkemyksiä tulevaisuuden koneinvestoinneista ja niiden rahoituksesta Pirkanmaan maatalousyrittäjiltä. Tarkemmin opinnäytetyössä selvitettiin, miten maatalousyrittäjät aikovat rahoittaa tulevaisuuden kone- ja laiteinvestoinnit ja mitkä tekijät vaikuttavat investointiin. Lisäksi tutkittiin maatalousyriyten tulevaisuuden suunnitelmia ja toimintatapoja investointien suhteen.

Suurin osa tulevaisuuden kone- ja laiteinvestoinneista on korvausinvestointeja, jotka rahoitetaan pääsääntöisesti omarahoituksella. Tulevaisuudessa suuri osa suunnittelee investointeja jonkin verran ja tekee niille kannattavuuslaskelmia. Maatalousyrittäjien tulevaisuuden investoinnit ovat pääsääntöisesti traktoreita, puimureita, muokkauskoneita ja muita kasvinviljelyyn liittyviä koneita ja laitteita. Vain harvan mielestä tulevaisuuden koneet ja laitteet eivät voi olla vuokrattuja tai yhteisomistuksessa. Investoitavan koneen tärkeimmät tekijät ovat hinta, laatu, huollettavuus ja varaosien saatavuus.

Tulevaisuuden maataloudesta tehtyjen skenaarioiden perusteella on vaikea nähdä tulevaisuuteen. Niiden perusteella ei voida sanoa, että paraneeko maatalouden kannattavuus vai heikkeneekö. Silti vastauksien perusteella yksikään maatalousyrittäjä ei ole supistamassa toimintaansa, mutta moni on laajentamassa. Prosentuaalisesti eniten laajentavat päätoimiset kasvinviljelytilat. Tuotantoeläintilat laajentavat suhteessa vähemmän kun kasvinviljelytilat. Mahtaako tämä johtua siitä, että toiminnan laajentaminen on mahdollisesti kalliimpaa kun kasvinviljelytiloilla vai vaikuttaako tähän epävarma tulevaisuus tai jokin muu? On muistettava kuitenkin, että tutkimukseen tehtiin rajaus, joka vaikuttaa vastauksiin. Eli tutkimuksen perusteella ei voida tehdä johtopäätöstä kaikkien Pirkanmaan alueen maatalousyriyten puolesta.

Tulevaisuudessa laajentavista maatalousyriyksistä 12,5 % ei ole suunnitellut tulevaisuuden investointeja. Tämä vaikuttaa oudolta, sillä yksi tärkeimmistä tekijöistä tutkimuksen perusteella, joka vaikuttaa investoitavaan koneeseen tai laitteeseen on hinta. Vastausten perusteella 40–49- ja 50–59-vuotiaat olivat ainoat ikäryhmät, joissa oli vastattu, että ei suunnittele tulevaisuuden investointeja. Yli 60-vuotiailla oli selkeä tai jonkinmoinen suunnitelma tulevaisuuden investoinneista.

Vastaajista kukaan ei ollut vielä yhtiöittänyt maatalousyritystään. Kuitenkin 23 % aikoo tulevaisuudessa yhtiöittää. Yhtiöittävässä maatalousyrityksissä on nähtävissä yhdenmukaisuutta, sillä suurin osa heistä on päätoimisia kasvinviljelytiloja, jotka tekevät koneurakointia ja heillä on käytössä 100–149 hehtaaria peltoa. Oli myös mielenkiintoista huomata, että tulevaisuudessa yhtiöittäville maatalousyrityksillä on käytössä olevaa peltoa pääsääntöisesti 50–199 hehtaaria peltoa. Maatalousyritykset, joilla oli enemmän peltoa käytössä yhtiöittävät huomattavasti pienemmällä prosentilla.

Laajennusinvestointeja tekevästä maatalousyrityksistä 30 % aikoo pitää toimintansa ennallaan. Tässä on ristiriita, kun vastaa, että ei aio laajentaa toimintaa, mutta tekee laajennusinvestointeja. Olisiko vastaaja miettinyt, että esimerkiksi ei aio kasvattaa peltopinta-alaa, mutta vaihtaa kylvökoneen leveämpään?

Verratessa eri tekijöitä, jotka vaikuttavat investointiin, huomataan laadun, huollettavuuden, varaosien saatavuuden ja hinnan vaikuttavan investointipäätökseen paljon. Kotimaisuus, merkki ja teknologia vaikuttaa päätökseen vähän. Vastausten perusteella maatalousyrittäjät eivät suosi uutta teknologiaa sen korkean hinnan takia, vaan suosisivat enemmän laadukasta ja halvempaa vaihtoehtoa. Tämä käy ilmi myös avoimessa kohdassa, jossa tuotiin esille korkeat hinnat ja uuden teknologian kestämyys.

Vaikka maatalouden huonosta kannattavuudesta puhutaan ja tulevaisuuden skenaarioiden perusteella kannattavuus voi vielä huonontua, omarahoituksen osuus investointien rahoittamisessa on suurin. Olisi mielenkiintoista tietää, että miten maatalouden investointien rahoitus on muuttunut esimerkiksi viimeisen 10 vuoden aikana. Onko omarahoituksen osuus pienentynyt ja osamaksun ja pankkilainan osuus kasvanut? Olisiko omarahoituksen osuuden mahdollinen pienentyminen johtunut koneiden ja laitteiden hintojen noususta? Tulevaisuudessa leasingrahoitus voisi olla hyvä vaihtoehto, jos koneiden ja laitteiden hinnat jatkavat nousemista. Tämän tutkimuksen perusteella leasingrahoitusta ei käytetä paljoa tulevaisuuden investoinneissa.

LÄHTEET

- Alho, E., Arovuori, K., Heikkilä, A-M., Niskanen, O., Väre, M. & Yrjölä, T. 2019. Maatalouden asema rahoitusmarkkinoilla. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Pellervon taloustutkimus PTT. [Viitattu 29.9.2020]. Saatavana: <http://www.ptt.fi/media/tp200yhdistetty1.pdf>
- Alhola, K. & Lauslahti, S. 2002. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. [Verkkokirja]. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy. [Viitattu 17.11.2020]. Saatavana: Ellibs-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Heikkilä, A-M. & Niskanen, O. 2020. Maatalousinvestointien tukimuotojen arviointi ja maatilatalouden kehittämisrahaston rooli niiden toteutuksessa. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Luonnonvarakeskus. [Viitattu 28.9.2020]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-000-7>
- Investointien rahoitustuki. Ei päiväystä. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: OP. [Viitattu 29.9.2020]. Saatavana: <https://www.op.fi/documents/20556/65090/Maailan+investointituki+2019-2020/7b972075-6feb-04b7-fd64-45a186dec40f>
- Järvenpää, M. & Suomi, P. 2014 Johdanto lukuun. Teoksessa: M. Järvenpää, P. Savela & T. Harmoinen (toim.) Teknologian hyödyntäminen maatilalla. [Verkkokirja]. Vantaa: ProAgria Keskusten Liitto. ProAgrian Keskusten Liiton julkaisuja 1136, 7. [Viitattu 25.9.2020]. Saatavana: Ellibs-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Kaila, E. 2014 Logistiikan tehostaminen. Teoksessa: M. Järvenpää, P. Savela & T. Harmoinen (toim.) Teknologian hyödyntäminen maatilalla. [Verkkokirja]. Vantaa: ProAgria Keskusten Liitto. ProAgrian Keskusten Liiton julkaisuja 1136, 43. [Viitattu: 25.9.2020]. Saatavana: Ellibs-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Kaila, E. & Järvenpää, M. 2014 Työajan säästö ja työn luonteen muutokset. Teoksessa: M. Järvenpää, P. Savela & T. Harmoinen (toim.) Teknologian hyödyntäminen maatilalla. [Verkkokirja]. Vantaa: ProAgria Keskusten Liitto. ProAgrian Keskusten Liiton julkaisuja 1136, 8. [Viitattu: 25.9.2020]. Saatavana: Ellibs-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Kyyrä, J. 27.2.2019. Maatilojen määrä vähenee yhä – suuria tiloja aiempaa enemmän. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Luonnonvarakeskus. [Viitattu: 25.9.2020]. Saatavana: <https://www.luke.fi/uutinen/maatilojen-maara-vahenee-yha-suuria-tiloja-aiempaa-enemman/>
- Lainan lyhennys. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Financer.com. [Viitattu 19.11.2020]. Saatavana: <https://financer.com/fi/lainaa/lainan-lyhennys/>

- Lehtonen, H., Niskanen, O. & Jansik C. 2017. Maatalouden rakennekehitys ja investointitarve vuoteen 2030. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Luonnonvarakeskus. [Viitattu 25.9.2020]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-383-3>
- Luottoriski. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Pankkiasiat.fi. [Viitattu 30.10.2020]. Saatavana: <https://pankkiasiat.fi/luottoriski>
- Maatalouden investointituet. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Ruokavirasto. [Viitattu: 29.9.2020]. Saatavana: <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/maatalouden-investointituet/>
- Maatalouden rakennekehityssuunnitelma. Ei päiväystä. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Luonnonvarakeskus. [Viitattu 20.10.2020]. Saatavana: <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/rakennekehityssuunnitelma/aikasarja/maakunnat/>
- Maatalous- ja puutarhayritysten keskimääräinen käytössä oleva maatalousmaa. Ei päiväystä. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Luonnonvarakeskus. [Viitattu 21.10.2020]. Saatavana: https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE_02%20Maatalous_02%20Rakennus_02%20Maatalous-%20ja%20puutarhayritysten%20rakenne/06_Maatalous_ja_puutarhayrit_keskim_kmm.px/table/tableViewLayout1/
- Malkamäki, T. 5.2.2014. Viljatilain rahoitus- ja markkinariskit. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Nordea. [Viitattu 7.10.2020]. Saatavana: https://www.proagria.fi/sites/default/files/attachment/viljatilain_rahoitus-ja_markkinariskit_nordea.pdf
- Markkinariskit ja niiden hallinta. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: OP. [Viitattu 7.10.2020]. Saatavana: <https://www.op.fi/yritykset/riskienhallinta/taloudelliset-riskit/markkinariskit>
- Määrällinen tutkimus. 23.4.2015. [Verkkojulkaisu]. Jyväskylä: Jyväskylän Yliopisto. [Viitattu 10.11.2020]. Saatavana: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>
- Määrällisen ja laadullisen tutkimuksen välinen ero. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. SurveyMonkey. [Viitattu 11.11.2020]. Saatavana: <https://fi.surveymonkey.com/mp/quantitative-vs-qualitative-research/>
- Niemi, J. & Väre, M. 2019. Maatalouden rakennekehitys ja taloudellinen tila. Teoksessa: J. Niemi & M. Väre (toim.) Suomen maa- ja elintarviketalous 2019. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 36/2019. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Luonnonvarakeskus. [Viitattu: 25.9.2020]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-769-5>

- Niskanen, J. & Niskanen, M. 2007. Yritysrahoitus. [Verkkokirja]. Helsinki: Edita 2007. [Viitattu 1.10.2020]. Saatavana: Ellibs-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Pesonen, L., Kaivosoja, J. & Suomi, P. 2010. Täsmäviljely ja ravinteiden käytön tarkentaminen. [Verkkajulkaisu]. Turku: Varsinais-Suomen ELY-keskus. [Viitattu: 2.10.2020]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-257-157-1>
- Pellinen, J., 2008. Investointivaihtoehtojen arviointi. Teoksessa: J. Pellinen & T. Harmoinen (toim.) Kannattava Maatilayritys. [Verkkokirja]. Vantaa: ProAgria Keskusten Liitto. ProAgrian Keskusten Liiton julkaisuja nro 1060. [Viitattu 28.9.2020]. Saatavana: Ellibs-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Pitenius, T. 2014 Automaattiohjaus nopeutta viljelytyötä. Teoksessa: M. Järvenpää, P. Savela & T. Harmoinen (toim.) Teknologian hyödyntäminen maatilalla. [Verkkokirja]. Vantaa: ProAgria Keskusten Liitto. ProAgrian Keskusten Liiton julkaisuja 1136, 45 [Viitattu: 25.9.2020]. Saatavana: Ellibs-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Rantalainen. 24.7.2020. Maatalouden rahoitus ja eri rahoitusvaihtoehdot. [Verkkajulkaisu]. Hyvinkää: Tilipalvelu Rantalainen Oy. [Viitattu: 29.9.2020]. Saatavana: <https://www.rantalainen.fi/julkaisut/artikkelit/maatalouden-rahoitus-ja-eri-rahoitusvaihtoehdot/>
- Rikkinen, P. 2017. Vaihtoehtoisia skenaarioita maataloudesta vuoteen 2030. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Luonnonvarakeskus. [Viitattu: 14.10.2020]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-457-1>
- Satelliittikartat hyödyksi lannoituksen suunnittelussa. 12.9.2018. [Verkkosivu]. Espoo: Yara Suomi Oy. [Viitattu 25.9.2020]. Saatavana: <https://www.yara.fi/lannoitus/smartfarming/esko-suomala/>
- Savela, P. 2014 Teknologian vaikutus toiminnan kannattavuuteen. Teoksessa: M. Järvenpää, P. Savela & T. Harmoinen (toim.) Teknologian hyödyntäminen maatilalla. [Verkkokirja]. Vantaa: ProAgria Keskusten Liitto. ProAgrian Keskusten Liiton julkaisuja 1136, 10. [Viitattu: 25.9.2020]. Saatavana: Ellibs-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Suomi, P., Knaappi, J., Autio, T. & Kari, M. 2014 Standardisoitu tiedonsiirtoväylä. Teoksessa: M. Järvenpää, P. Savela & T. Harmoinen (toim.) Teknologian hyödyntäminen maatilalla. [Verkkokirja]. Vantaa: ProAgria Keskusten Liitto. ProAgrian Keskusten Liiton julkaisuja 1136, 37, 40. [Viitattu: 25.9.2020]. Saatavana: Ellibs-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Suomi, P. 2014 Johdanto lukuun. Teoksessa: M. Järvenpää, P. Savela & T. Harmoinen (toim.) Teknologian hyödyntäminen maatilalla. [Verkkokirja]. Vantaa: ProAgria Keskusten Liitto. ProAgrian Keskusten Liiton julkaisuja 1136, 36. [Viitattu: 25.9.2020]. Saatavana: Ellibs-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Taloudelliset riskit ja niiden hallinta. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: OP. [Viitattu: 7.10.2020]. Saatavana: <https://www.op.fi/yritykset/riskienhallinta/taloudelliset-riskit/taloudelliset-riskit>

Tenhunen, M-L, 20.8.2013. Johdon laskentatoimi eri laskentatilanteissa – osa 4. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Tilisanomat. [Viitattu 3.11.2020]. Saatavana: <https://tilisanomat.fi/koulut/johdon-laskentatoimen-koulu-koulut/johdon-laskentatoimi-eri-laskentatilanteissa>

Tukikohteet. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Ruokavirasto. [Viitattu 29.9.2020]. Saatavana: <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/maatalouden-investointituet/tukikohteet2/>

Tuotannolliset investoinnit Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. [Viitattu 18.11.2020]. Saatavana: <https://www.ely-keskus.fi/tuotannolliset-investoinnit>

Tutkijan ABC. 2015. [Verkkosivu]. Rajaton. [Viitattu 10.11.2020]. Saatavana: <https://rajatontatiedekasvatusta.wordpress.com/tutkijan-abc/>

Vakuudet. Ei päiväystä. [Verkkajulkaisu]. Yritystoiminta. [Viitattu 30.10.2020]. Saatavana: <https://sites.google.com/site/yritystietoa/vakuudet>

LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake

Liite 1. Kyselylomake

Tulevaisuuden koneinvestoinnit Pirkanmaan alueella

Maatalousyrittäjän ikä?

- Alle 30v.
- 30-39v.
- 40-49v.
- 50-59v.
- 60-70v.
- Yli 70v.

Maatalousyrityksesi tuotantosuunta

- Maidontuotanto
- Naudanlihantuotanto
- Sianlihantuotanto
- Siipikarjanlihantuotanto
- Kananmunantuotanto
- Lammas- ja vuohitalous
- Päätoiminen kasviviljelytila
- Sivutoiminen kasviviljelytila

Lehmien lukumäärä

- Alle 60
- 60-119
- 120-179
- 180-239
- 240-300
- Yli 300

Paljonko maatalousyrityksellä on peltoa käytössä?

- Alle 50 hehtaaria
- 50-99 hehtaaria
- 100-149 hehtaaria
- 150-199 hehtaaria
- 200-249 hehtaaria
- 250-300 hehtaaria
- Yli 300 hehtaaria

Onko maatalousyrityksesi luomu vai tavanomainen?

- Luomu
- Tavanomainen

Teetkö koneurakointia?

- Kyllä, mitä?
- Ei

Voisitko ulkoistaa maatalousyrityksen toiminnasta jotain urakoitsijalle?

- Kyllä, mitä?
- Ei

Oletko yhtiöittänyt maatilasi tai mietkö sen yhtiöittämistä?

- Maatilani on yhtiötetty
- Olen yhtiöittävässä maatilani
- En ole yhtiöittävässä maatilani

Aikooko maatalousyritys tulevaisuudessa?

- Laajentaa toimintaansa
- Pitää toimintansa ennallaan
- Supistaa toimintaansa
- Vaihtaa tuotantosuuntaa, mihin?

Oletko suunnitellut tulevaisuuden kone- ja laiteinvestointeja?

- Minulla on suunnitelma tulevaisuuden investoinneista
- Tulevaisuuden investoinneille on jonkinmoinen suunnitelma
- En ole suunnitellut tulevaisuuden investointeja

Teetkö kannattavuuslaskelmia investointiin liittyen?

- Kyllä, aina
- Kyllä, joskus
- En

Kuinka paljon seuraavat tekijät vaikuttavat koneen/ laitteen ostopäätökseen?

	En osaa sanoa	Ei yhtään	Vähän	Jonkin verran	Paljon
Merkki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kotimaisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laatu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jälleenmyyntiarvo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Huollettavuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Varaosien saatavuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Huollon varmuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tekninen tuki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teknologia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työteho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Joku muu, mikä? <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Voisiko tulevaisuudessa tarvittava kone/ laite olla?

- Vuokrattu
 Yhteisomistuksessa
 Molemmat mahdollisia
 Ei kumpikaan
 Muu, mikä?

Miten aiot rahoittaa tulevaisuuden investoinnit?

- Omarahoitus
- Pankkilaina
- Osamaksu
- Leasing
- Jokin muu, mikä?

Mitä kautta etsit tietoa eri koneista tai laitteista?

- Internetistä hakemalla
- Tiedustelemalla myyjältä
- Käymällä näyttelyssä
- Esitteistä
- Joku muu, mistä?

Oletko käynyt ulkomailla maatalousnäyttelyssä?

- Kyllä
- En
- En, mutta tarkoitus olisi mennä

Oletko kiinnostunut tuonti vaihtokoneista?

- Kyllä
- Ei

Haluatko tuoda jotain muuta esille?
