

Maatalousyritysten rehuyhteistyö ja sopimustuotanto

Keuruun yhteistoiminta-alueen rooli kehittämistyössä

Anna-Liisa Liettyä

Opinnäytetyö
Marraskuu 2018
Luonnonvara- ja ympäristöala
Agrologi (ylempi AMK)
Biotalouden kehittäminen

Tekijä(t) Liettyä, Anna-Liisa	Julkaisun laji Opinnäytetyö, ylempi AMK	Päivämäärä Marraskuu 2018
	Sivumäärä 58	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Maatalousyritysten rehuyhteistyö ja sopimustuotanto Keuruun yhteistoiminta-alueen rooli kehittämistyössä		
Tutkinto-ohjelma Agrologi (ylempi AMK), Biotalouskehittäminen		
Työn ohjaaja(t) Jyrki Kataja, Laura Vertainen		
Toimeksiantaja(t) Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alue, maaseutupäällikkö Eero Laskujärvi		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Maatalous on monien muutosvoimien paineessa. Rakennekehitys on väistämätöntä ja myös uusi ohjelmakausi (CAP27) lähenee. Tulevan maatalouspolitiikan osalta tiedetään, että rahoitusta on vähemmän käytettävissä mikä vaikuttaa tukipolitiikan kautta maataloustuotannon kannattavuuteen. Tässä työssä selvitettiin, voiko Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alue vaikuttaa tilojen välisen yhteistoiminnan kehittämiseen alueella ja siten monipuolisen ja elinvoimaisen maataloustuotannon säilymiseen alueella.</p> <p>Tilojen välisen yhteistyön kehittämistä lähestyttiin kyselytutkimuksella ja teemahaastatteluilla. Näiden avulla selvitettiin, millaisia edellytyksiä yhteistyön käynnistämiseksi on kotieläin- ja kasvinviljelytiloilla. Lisäksi selvitettiin, miten Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alue voi tukea näiden edellytysten täyttymistä.</p> <p>Keskeisin tulos oli, että maatalousyrittäjät tarvitsevat ulkopuolista ja sitoutumatonta toimijaa yhteistyön käynnistämisessä. Erityisesti sopimuksien laadinnassa ja hinnoittelussa kaivattiin ulkopuolista apua. Tilojen välistä yhteistoimintaa haluttiin lisää eli mahdollisuuksia tavata toisia yrittäjiä mm pienryhmissä, vapaamuotoisissa tilaisuuksissa ja opintomatkoilla. Saatujen tulosten pohjalta nostettiin myös keskeisimpiä toimenpiteitä Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueen kehittämisohjelmaan liittyvään toimenpideohjelmaan.</p> <p>Kehittyvät maatalousyritykset etsivät avoimesti uusia toimintamalleja ja tilojen välisen yhteistyön kehittäminen voi olla yksi vastaus, jolla turvataan niin kotieläintilojen kuin kasvinviljelytilojen toimintaedellytyksiä ja saavutetaan alueellisesti hyviä synergiaetuja tuotannossa. Tämän opinnäytetyön tekemisessä ja myös kehittämistyössä oli eduksi alueen tuotannon ja yrittäjien tuntemus. Keuruun yhteistoiminta-alueen kehittämisyksikkö voi olla tukemassa tilojen välisen yhteistyön syntymistä juuri maatalousyrittäjien kaipaamana ulkopuolisena ja sitoutumattomana tahona.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Maaseutuelinkeinot, maatalous, tilojen välinen yhteistyö, sopimustuotanto		
Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)		

Author(s) Liettyä, Anna-Liisa	Type of publication Master's thesis	Date November 2018 Language of publication: Finnish
	Number of pages 58	Permission for web publication: x
Title of publication Feed co-operation and contract production of agricultural companies The role of the co-operative area of Keuruu in development work		
Degree programme Master of Natural Resources, Bioeconomy Development		
Supervisor(s) Kataja, Jyrki & Vertainen, Laura		
Assigned by The rural management of Keuruu's co-operative area, Eero Laskujärvi		
Abstract <p>Agriculture is under the pressure of many driving changes. The structural development is inevitable and the new programming period (CAP27) is also approaching. Already is knowing that there is less available funding in the future agricultural policy. That also affects the profitability of agricultural production. In this work was examined can the co-operation area of Keuruu affect to develop co-operation between farms and influence to retain versatile and vital agricultural production in the area.</p> <p>How cooperation between different kind of farms could develop was approached through survey and theme interviews. These were used to identify the conditions for starting cooperation between cattle farms and crop farms. In addition, it was clarified how the co-operation area of Keuruu can support the fulfillment of these conditions.</p> <p>The most important result was that agricultural entrepreneurs need an outsider and a non-committed actor to start co-operation. Outsider actor was needed specially to draft contracts and to pricing. The interaction between farms was also needed, for example opportunities to meet other entrepreneurs, development in small groups, free-form events and study trips. The most important results were also taken to the development program of co-operation area of Keuruu.</p> <p>Agricultural companies are openly looking for new operating models. The co-operation between farms can be one answer to secure the preservation both cattle farms and crop farms and maintain good synergies in both production. In this thesis and development work, it was an advantage to know farmers and agricultural production in the co-operation area of Keuruu. The co-operation area of Keuruu and development unit can help to create co-operation between farms as an external and independent actor.</p>		
Keywords/tags (subjects) Rural business, agriculture, co-operation between farms, contract production		
Miscellaneous (Confidential information)		

Sisältö

1	Johdanto	4
2	Maataloustuotanto Keuruun yhteistoiminta-alueella	6
3	Maatalousyritys toimintaympäristön muutoksessa	11
3.1	Maatalousyrittäjään ja -yrittämiseen kohdistuvat muutosvoimat	11
3.2	Maatalouden sosioekonominen rooli	15
3.3	Tilakoon kasvun vaikutuksia, keskittymistä ja erikoistumista.....	15
3.4	Monimuotoisen maataloustuotannon ympäristöhyötyjä.....	17
3.5	Tilojen välinen yhteistyö – sopimustuotanto ja tuorevilja.....	19
3.5.1	Rehuviljan tuotanto ja käyttö Suomessa.....	19
3.5.2	Tuoreviljan käsittelyn ja hinnoittelun periaatteet rehuyhteistyössä ...	21
3.5.3	Tuoreviljan tuottaminen ja hankinta kotieläintilalle	22
3.5.4	Tuoreviljan kannattavuus	26
4	Tutkimusasetelma	27
4.1	Keskeisimmät käsitteet	29
4.2	Aiemmat tutkimukset.....	30
4.3	Tutkimusmenetelmän valinta	31
4.4	Kyselytutkimus	31
4.5	Teemahaastattelut	32
4.6	Työn rajaus ja aikataulu.....	32
4.7	Työn eettisyys ja luotettavuus	33
5	Tutkimuksen toteutus.....	33
5.1	Opintomatka tilojen väliseen yhteistyöhön ja sopimustuotantoon tutustuen.....	33
5.2	Kyselytutkimus Keuruun yhteistoiminta-alueen tiloille	34

	2
5.3 Teemahaastattelut Keuruun yhteistoiminta-alueen tiloilla.....	39
5.4 Johtopäätöksiä tuloksista	42
5.4.1 Kyselytutkimus.....	42
5.4.1 Teemahaastattulut	43
5.4.3 Jatkotoimenpiteet Keuruun yhteistoiminta-alueella	43
6 Pohdinta.....	45
Lähteet	48
Liitteet.....	52
Liite 1. Kehittyvien tilojen välinen yhteistyö.....	52
Liite 2. Tilojen välistä yhteistyötä Rehukauppa.....	57
Kuviot	
Kuvio 1. Tilakokoon jakautuminen Keuruun yhteistoiminta-alueella (Tukisovellus 2018).....	8
Kuvio 2. Tuotantosuunnat 2018 Keuruun yhteistoiminta-alueella (Tukisovellus 2018)	9
Kuvio 3. Maatilojen tulot Keuruun yhteistoiminta-alueella 2016 (Maatilojen rahavirrat 2016).....	10
Kuvio 4. Maatalouden myyntitulot Keuruun yhteistoiminta-alueella 2016 (Maatilojen rahavirrat 2016).....	11
Kuvio 5. Viljan säilöntäkustannusten vertailu (Murskeviljaopas maataloille 2009).	27
Kuvio 6. Tilojen välinen yhteistyö: Vastaajien tuotantosuunnat	35
Kuvio 7. Tilojen välinen yhteistyö: Yhteistyö nykyään ja kiinnostus yhteistyöhön.....	36
Kuvio 8. Tilojen välinen yhteistyö: Edellytykset	37
Kuvio 9. Tilojen välinen yhteistyö: Millä tavoin saataisiin potentiaaliset yhteistyökumppanit löytämään toisensa?	38

Taulukot

Taulukko 1. 2017 maksetut viljelijätuet Keuruun yhteistoiminta-alueella (Tukisovellus 2018).....	7
Taulukko 2. Tukivuosi 2018 tilalukumäärä ja keskimääräinen tilakoko Keuruun yhteistoiminta-alueella (Tukisovellus 2018)	7
Taulukko 3. Tuoreviljan hankinta yhteistyötiloilta (Tuoreviljakaupan toimintatapa) .	23
Taulukko 4. Murska Oy:n etulaskuri – viljan kuivatus ja jauhatus (Etulaskuri Demoversio)	27
Taulukko 5. Murska Oy:n etulaskuri – viljan kuivatus ja jauhatus (Etulaskuri Demoversio)	27

1 Johdanto

Tämän työn toimeksiantajana on Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alue. Keuruun yhteistoiminta-alueella on tukihallinnon tehtävien lisäksi kehittämissyksikkö, jonka vastuulla on maaseutuelinkeinojen kehittämiseen liittyvän toiminnan organisointi. Keuruun yhteistoiminta-alueella on koettu tärkeäksi olla aktiivinen toimija ja pyrkiä vaikuttamaan kehityskulkuun, joka maaseutualueilla ja erityisesti maataloudessa on käynnissä.

Maaseutuhallinnon yhteistoiminta-alueet aloittivat toimintansa vuonna 2013. Yhteistoimintasopimuksen mukaisesti yhteistoiminta-alueelle on laadittu myös Maaseudun kehittämissuunnitelma 2014-2020. Kehittämissuunnitelman toteutuksesta vastaa pääsääntöisesti Keuruun yhteistoiminta-alueella kehittämissyksikkö yhteistyössä yhteistoiminta-alueen hallintotyötä tekevien maaseutusihiteerien kanssa. Maa- ja metsätaloudella, maaseutuyrittäjyydellä ja kylien elinvoimalla on suuri merkitys alueella, joka sijaitsee Pirkanmaan ja Keski-Suomen reuna-alueilla etäällä kasvukeskuksista. Alueen yhteisen kehittämissuunnitelman tarpeita on selvitetty vuosina 2009-2010 Ylä-Pirkanmaan MASTU-hankkeella sekä vuonna 2012 päättyneessä Läntisen Keski-Suomen Tietoloto-hankkeessa. Näiden hankkeiden pohjalta saatujen tulosten mukaan maaseutuyrittäjät kokevat tarvitsevansa tukea investointien ja sukupolvenvaihdosten suunnitteluun ja aktivointiin, tilojen välisen yhteistyön kehittämiseen ja tilan kannattavuuteen sekä johtamiseen liittyvien asioiden kehittämiseen. (Keuruun Yhteistoiminta-alueen Maaseudun kehittämissuunnitelma 2014-2020, 3.) Kehittämissuunnitelma ja siihen liittyvät toimenpiteet pyrkivät vahvistamaan ja kehittämään alueen maataloutta huomioiden myös toimintaympäristön muutokset.

Yhteistoimintaryhmä on perustettu yhteistoiminta-alueiden perustamisen myötä ja sen tehtävänä on seurata yhteistoimintasopimuksen toteutumista. Yhteistoimintaryhmä voi tehdä myös aloitteita ja esityksiä sopimuskuntien päätettäväksi. Jäseninä yhteistoimintaryhmässä on jokaisesta sopimuskunnasta maataloustuottajayhdistyksen (MTK) sekä kunnan valtuustokausittain nimeämä edustaja. Yhteistoimintaryhmän esittelijöitä toimivat Keuruun yhteistoiminta-alueen maaseutupäällikkö ja kehittämissyksikön maaseutusihiteeri. (Yhteistoimintaryhmä.)

Yhteistoimintaryhmän toimikausi vastaa valtuustokautta ja kokouksia on 2-3 vuodessa. Yhteistoimintaryhmän kokouksessa 13.3.2018 järjestettiin erilaisia työpajoja, joissa pohdittiin pienryhmissä kehittämiskohteita ja mahdollisia toimenpideohjelmaan nostettavia asioita. Yhtenä esiinnousseena asiana oli myös tilojen välinen yhteistyö eri muodoissaan eli koneurakointia, koneyhteistyötä, rehukauppaa ja tuotannollista tai toiminnallista erikoistumista. Mahdollisiksi haasteiksi keskustelussa nousi henkilökemiat ja tilojen arvoalinnat. Yhteistoimintaryhmä kuitenkin nosti tilojen välisen yhteistyön kehittämisen kehityskohteeksi ja tämä liitettiin vielä erikseen kehittämissohjelman toimenpiteeksi maaliskuusta 2018 eteenpäin.

Tilojen välisen yhteistyön kehittäminen on siis noussut esille sekä kehittämissohjelmasta että yhteistoimintaryhmän työpajoista. Yhteistyön eri vaihtoehdoista tässä työssä keskitytään Keuruun yhteistoiminta-alueella tilojen väliseen sopimustuotantoon ja tuoreviljaan, koska hyötyjiä on aina isompi joukko kuin yksittäinen tila ja yhteistyön taso syvempi. Lisäksi tilojen välinen sopimustuotanto ja rehuyhteistyö ei ole ollut vielä erillisenä toimenpiteenä kehittämissyksikön toimenpideohjelmassa, kun taas esimerkiksi yhteishankintarenkaiseen liittyviä toimenpiteitä on jo toteutettu. Voidaan myös olettaa, että kasvavat kotieläintilat tarvitsevat uudenlaisia toimintamalleja ja luovat mahdollisuuksia ympärillään olevalle muulle maataloustuotannolle. Tilojen välisellä yhteistyöllä voi olla vaikutuksia myös ekologisesti kestäväan maataloustuotantoon aluetasolla. Kotieläin- ja kasvinviljelytilojen välinen yhteistyö mahdollistaa tuotantopanosten tuottamisen ja käytön lähietäisyydellä ja näin vaikutuksia on myös mm. logistiikkaan liittyviin kustannuksiin ja päästöihin. Paikallinen yhteistyö mahdollistaa viljatilallekin monipuolisen viljelykierron, kun viljelykierrossa nurmenkin viljelystä voidaan saada taloudellista hyötyä sekä satona että maan kasvukuntoon ja ravinnekiertoon liittyvinä vaikutuksina. Mahdollinen lantayhteistyö vielä parantaa näitä hyötyjä. Nurmisadot voidaan hyödyntää mm. kotieläintilojen kanssa tehtävän sopimustuotannon kautta ja kotieläintila voi käyttää myös viljaa osana ruokintaa ja tuoreviljan käyttö tarjoaa mahdollisuuden viljatilalle jakaa työhuippuja ja toisaalta alentaa yleisesti käytettyjen fossiilisten polttoaineiden käyttöä viljan kuivatukseen. Toisaalta pelkästään myös kasvinviljelytilojenkin välisellä yhteistyöllä pienemmät tilat

voisivat järkeistää ja monipuolistaa viljelykiertoaan mm. lohkovaihtojen tai yhteisten viljelykiertosuunnitelmien avulla.

Tämän työn tarkoituksena on selvittää voiko Keuruun yhteistoiminta-alue ja miten tukea alueen maatalousyrittäjiä tilojen välisen yhteistyön – sopimustuotannon ja rehuyhteistyön - kehittämisessä. Työn toteutus aloitettiin käytännössä opintomatalla tilojen väliseen rehuyhteistyöhön ja sopimustuotantoon tutustuen Etelä-Pohjanmaalla. Opintomatkalta saatua kokemusperäistä tietoa voitiin jakaa ja hyödyntää Keuruun yhteistoiminta-alueella tehtävään kehittämistyöhön. Webropol-kyselyllä (liite 1) kartoitettiin mm. nykyistä tilojen välisen yhteistyön tasoja sekä kiinnostusta yhteistyöhön ja sopimustuotantoon. Tämän lisäksi tehtiin teemahaastatteluita eri kunnissa toimiviin tuotantoon laajentaneisiin tai muuten riittävän kokoluokan omaaville kotieläintiloille. Näiden tulosten pohjalta voitiin nähdä, mikä rooli Keuruun yhteistoiminta-alueella voisi olla ja mitä toimenpiteitä olisi otettava kehittämissuunnitelmaan liittyvässä toimenpideohjelmassa huomioon eli millä toimenpiteillä voitaisiin edistää yhteistyön syntymistä ja sopivien kumppanien kohtaamista.

2 Maataloustuotanto Keuruun yhteistoiminta-alueella

Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueeseen kuuluu kahdeksan kuntaa Keski-Suomen ja Pirkanmaan Ely-keskusten alueelta. Keski-Suomesta yhteistoiminta-alueeseen kuuluvat Keuruu, Multia, Petäjävesi, Jämsä ja Kuhmoinen. Pirkanmaan kunnista yhteistoiminta-alueeseen kuuluvat lisäksi Mänttä-Vilppula, Virrat ja Ruovesi. Yhteistoiminta-alueen kunnat sijaitsevat etäällä kasvukeskuksista (Jyväskylä ja Tampere) ja näin edustavat kahden maakunnan reuna-alueita. (Keuruun yhteistoiminta-alueen Maaseudun Kehittämissuunnitelma 2014-2020, 3.) Yhteistoiminta-alueen isäntäkuntana toimii Keuruun kaupunki. Yhteistoiminta-alue vastaa tukihallintoon liittyvistä paikallisista viranomaistehtävistä, mutta yhteistoimintasopimuksen mukaisesti kunnat ovat halunneet pitää mukana myös maaseutuelinkeinojen kehittämisen Keuruun yhteistoiminta-alueella. Viljelijätukia (taulukko 1) maksettiin vuonna 2017 Keuruun yhteistoiminta-alueella yhteensä yli 27 milj. € (Tukisovellus 2018).

Taulukko 1. 2017 maksetut viljelijätuet Keuruun yhteistoiminta-alueella (Tukisovellus 2018).

	Viljelijätuet	Maatalouden inves- tointi- ja aloitustuki	Muut tuet
Jämsä	5 674 636	109 375	242 288
Keuruu	3 483 641	53 508	210 632
Kuhmoinen	1 443 413	128 200	40 411
Multia	1 225 451	0	35 529
Mänttä-Vilppula	2 390 585	98 048	687 702
Petäjävesi	2 045 121	29 230	5 978
Ruovesi	4 072 730	333 844	96 342
Virrat	7 414 049	483 660	1 153 488
YHTEENSÄ	27 749 626	1 235 864	2 472 370

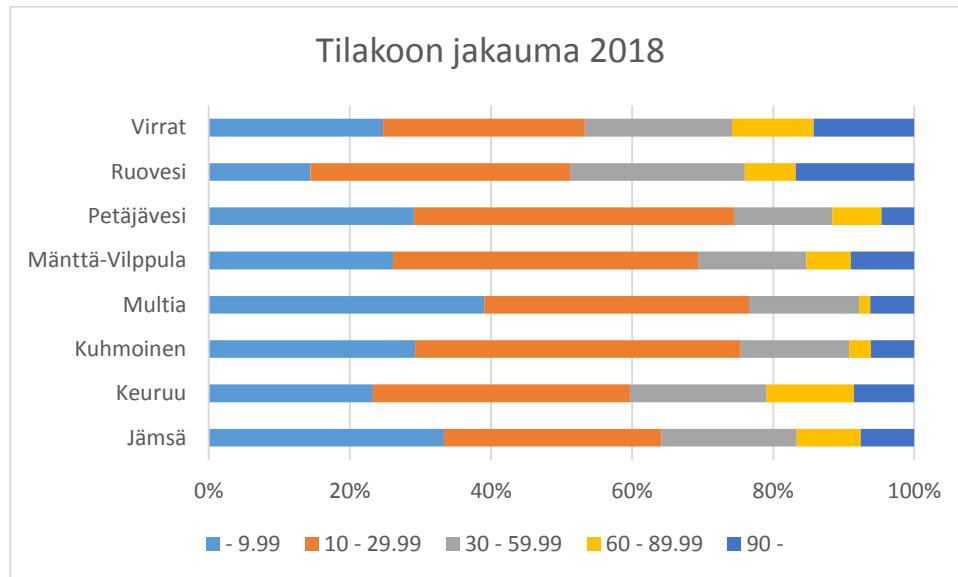
Maksetut viljelijätuet sisältävät myös Ely-keskusten kautta tulevat erityisympäristösopimukset ja luomutuet. Maatalouden investointi- ja aloitustuet ovat myös Ely-keskusten kautta myönnettäviä ja maksettavia tukia. Muut tuet sisältävät muut Maaseuturahaston tuet ja avustukset, jotka ovat haettavissa Ely-keskusten tai Leader-ryhmien kautta. (Mt.)

Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueen kokonaispeltopinta-ala on noin 40 000 ha. Tilalukumäärä on tällä hetkellä noin 1000 tilaa, joiden keskipinta-ala on noin 35 ha (taulukko 2). Keuruun yhteistoiminta-alueen isoimmat keskimääräiset tilakoot ovat Virroilla ja Ruovedellä. (Mt.)

Taulukko 2. Tukivuosi 2018 tilalukumäärä ja keskimääräinen tilakoko Keuruun yhteistoiminta-alueella (Tukisovellus 2018).

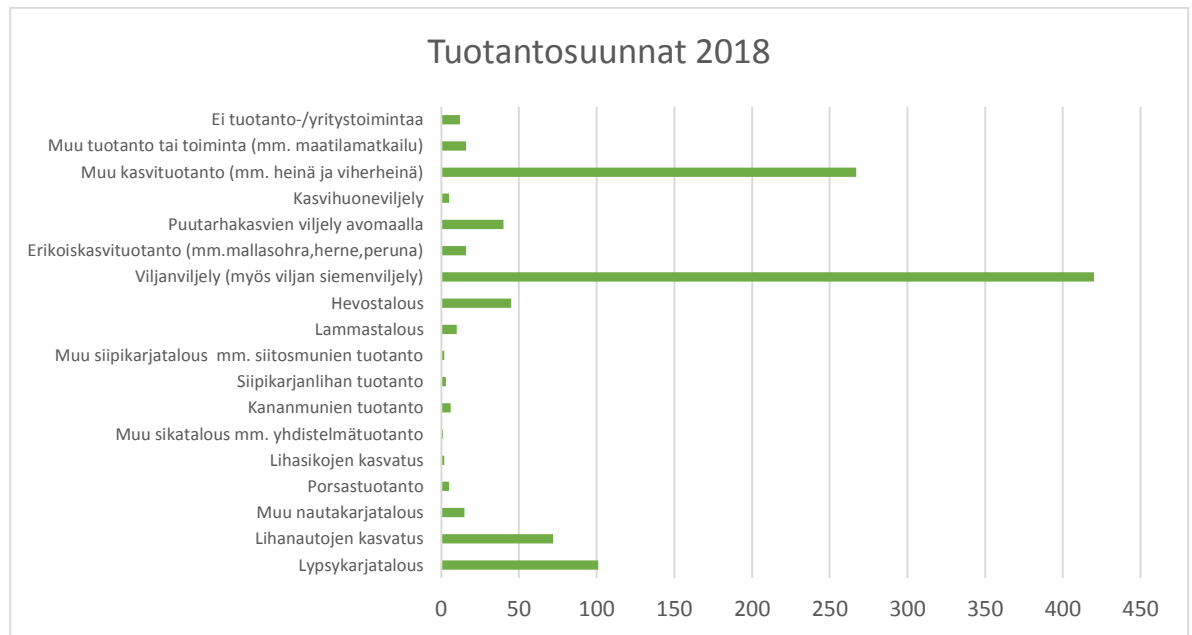
Tukivuosi 2018	Tiloja, lkm	Tila keskim, (ha)	Yhteensä/kunta (ha)
Jämsä	276	35,25	9729,00
Keuruu	129	36,09	4655,61
Kuhmoinen	65	29,62	1925,30
Multia	64	24,69	1580,16
Mänttä-Vilppula	111	33,24	3689,64
Petäjävesi	86	28,93	2487,98
Ruovesi	125	46,18	5772,50
Virrat	182	47,70	8681,40
Yhteensä	1 038	35,21	38521,59

Tilalukumäärän suhteutettuna keskimääräinen tilakoon jakauma kunnittain (ks. kuvio 1) on hyvin samankaltainen eri kunnissa. Suurin osa tiloista on 29,99 ha tai alle. Yli 90 ha tiloja on suhteessa enemmän kunnan tilalukumäärään nähden Virroilla ja Ruovedellä. (Tukisovellus 2018.)



Kuvio 1. Tilakokoon jakautuminen Keuruun yhteistoiminta-alueella (Tukisovellus 2018).

Maatalouden tuotantosuuntia tarkasteltaessa kaikissa yhteistoiminta-alueen kunnissa yleisimmät vaihtoehdot ovat viljanviljely ja muu kasvituotanto (ks. kuvio 2). Monet vilja- ja kasvinviljelytilat ovat sivutoimisia. Kotieläintaloudesta yleisimmät ovat lypsykarjatalous ja lihanautojen kasvatus. Lypsykarjatalouden on ilmoittanut päätuotantosuunnakseen 15 % Virtain tuenhakijoista, kun vähiten lypsykarjataloutta on Mänttä-Vilppulassa (4%) suhteutettuna kunnan tilalukumäärään. Siipikarjatalouden eri tuotantomuotojen keskittymä on Mänttä-Vilppulassa. (Mt.)



Kuvio 2. Tuotantosuunnat 2018 Keuruun yhteistoiminta-alueella (Tukisovellus 2018).

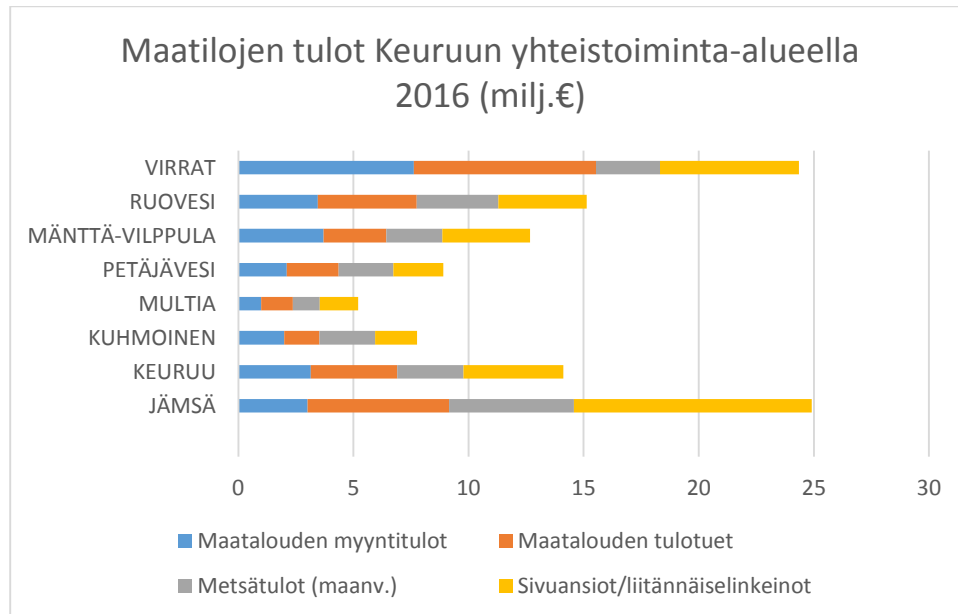
Yleisin tukihakemuksella ilmoitettu kasvi oli vuonna 2018 'Monivuotinen kuivaheinä-, säilörehu- ja tuorenurmet'. Suhteessa kunnan peltopinta-alaan suurin nurmiala on Virroilla. Seuraavaksi yleisimmät ilmoitetut kasvit ovat 'Rehuohra' ja 'Kaura' järjestyksen hieman vaihdellessa eri kuntien välillä. (Mt.)

Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueella lypsykarjatiloihin vaihtelee keskimääräinen eläinmäärä 18-55 välillä. Kunnista Multia edustaa pienintä keskimääräistä lypsykarjan kokoa ja suurinta Kuhmoinen (55 eläintä/lypsykarjatila). Tilojen eläinmäärissä on kuitenkin isoja eroja kunnankin sisällä osan ollessa parsinavetoita, lypsyasemallisia tai useamman robotin tiloja. Muilla nautakarjatiloihin keskimääräinen eläinmäärä vaihtelee Mänttä-Vilppulan 38 naudasta Virtain 63 nautaan per tila (mt).

Maatalouden rakennekehitys on ollut nopeaa ja ennusteiden mukaan jatkuu samansuuntaisena. Tällä hetkellä Suomessa on alle 50 000 maatilaa, mutta ennusteiden mukaan vuonna 2025 tiloja olisi enää noin 37000 (Maatalouden rakennekehitysenuste). Keuruun yhteistoiminta-alueella on tällä hetkellä reilut 1000 tilaa ja ennusteiden valossa muutos tulee olemaan merkittävä lähitulevaisuudessa. Jos tilamäärä puuttuu Keuruun yhteistoiminta-alueella samassa suhteessa kuin koko Suomessa, on Keuruun yhteistoiminta-alueella tiloja vuonna 2025 enää noin 860. Tähän dramaatti-

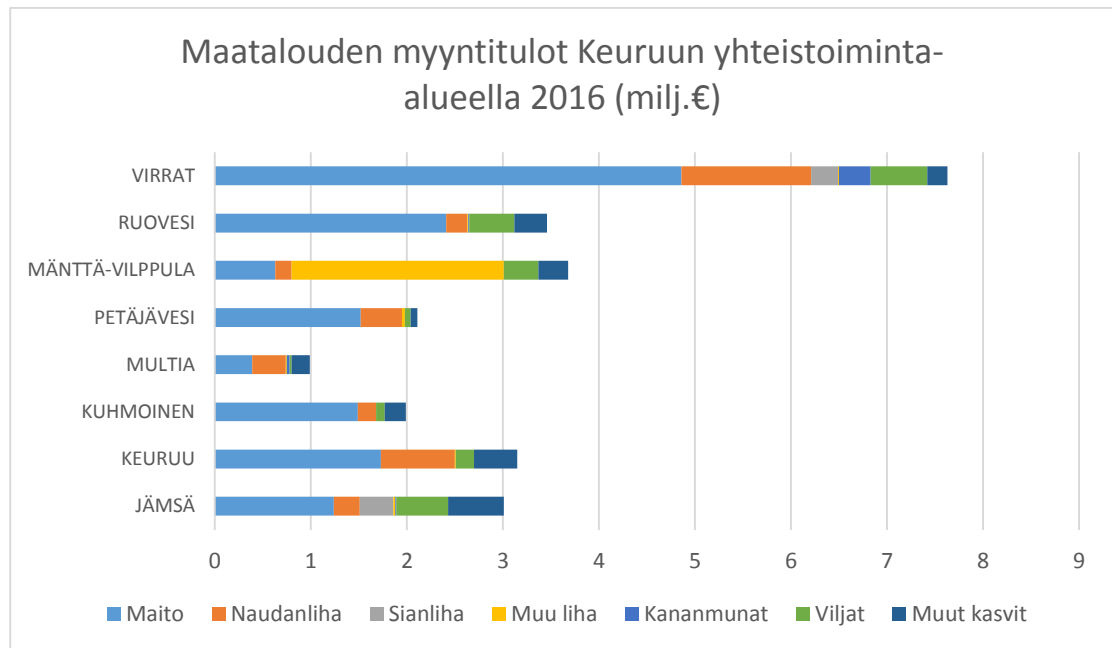
seen kuvaan sisältyy aina myös tiloille mahdollisuus kehittää toimintaansa laajentamisen kautta. Toisaalta monelle Keuruun yhteistoiminta-alueen tilalle maatalouden harjoittaminen on nykyisin sivutoimista.

Keuruun yhteistoiminta-alueella karjatalouden keskittyessä vahvemmin eri kuntiin voidaan nähdä vaikutus myös maatalouden tulovirroista. Kuviossa 3 maatilojen tulot vuodelta 2016 (Maatilojen rahavirrat 2016).



Kuvio 3. Maatilojen tulot Keuruun yhteistoiminta-alueella 2016 (Maatilojen rahavirrat 2016)

Vaikka Jämsän tilalukumäärä on isompi kuin Virtain nousevat nämä kunnat tulovirroissa lähes samalle tasolle. Huomattavaa on myös, että Virroilla 'Sivuvuansioiden/liitännäiselinkeinojen' osuus on pienempi ja maatalouden myyntituloista ja tulotuista tulee merkittävä osa. Maatalouden myyntituloista kotieläintuotanto tuo merkittävän osan kunnasta riippumatta, mutta ero on selkein kunnissa, joissa kotieläintuotannolla (erityisesti lypsykarjataloudella) on vahva asema (ks. kuvio 4).



Kuvio 4. Maatalouden myyntitulot Keuruun yhteistoiminta-alueella 2016 (Maatilojen rahavirrat 2016).

3 Maatalousyritys toimintaympäristön muutoksessa

3.1 Maatalousyrittäjään ja -yrittämiseen kohdistuvat muutosvoimat

Kannattavan alkutuotannon perustan muodostavat motivoituneet ja osaavat maatalousyrittäjät, jotka ovat myös valmiita soveltamaan uutta tutkimustietoa ja teknologiaa toiminnassaan. Tällainen maatalousyrittäjä etsii avoimesti uusia yhteistyö- ja liiketoimintamahdollisuuksia. Myös aluetalous hyötyy maatalousyrityksistä, koska pääsääntöisesti ruokaa tuotetaan jatkossakin maaseudulla. (Ruoka2030, 9.) Tulevaisuudessa tiloilta edellytetään entistä enemmän liiketoiminta-ajattelua ja riskitietoisuutta, uusia viljelytekniikoita, vesitalouden hallintaa ja osaamisen parantamista. Muun muassa tilojen välinen yhteistyö auttaa maatilayrityksiä markkinariskeihin varautumisessa. (Ruoka2030, 13.) Maatalousyrittäjän on sopeuduttava ja reagoitava toimintaympäristön muutoksiin ja yrittäjältä edellytetään liiketoimintaosaamisen lisäksi yrittäjäasennetta (Ryhänen & Sipiläinen 2017, 13). Suomessa maataloustuottajalla on vähän mahdollisuuksia vaikuttaa toimintaympäristöönsä. Markkinat, maatalouspolitiikka, lainsäädäntö ja ympäristöolosuhteet asettavat reunaehdot. Maatilojen

mahdollisuus vastata toimintaympäristön paineisiin lyhyellä aikajänteellä on lähinnä kustannuskilpailukyvyyn parantaminen eli toimintaa tehostamalla, kustannuksia alentamalla ja kokonaistuottavuutta nostamalla (Irz ym. 2017, 46).

Tilojen välisen yhteistyö on osa maatalousyrittäjien strategista suunnittelua ja toimintatapana edellyttää oman tilan strategisen johtamisen lisäksi myös yhteistyösuhteiden strategista johtamista (Laitila & Ryhänen 2014, 22, 80). Kilpailustrategiana maatalousyrittäjien vaihtoehtona on lähinnä tavoitella kustannusjohtajuutta, jolloin yksikkökustannuksia pyritään alentamaan, koska mahdollisuudet vaikuttaa tuotteesta saatavaan hintaan ovat vähäisemmät, jolleivät erilaistaminen tai keskittymisen ole vaihtoehtoina (Laitila & Ryhänen 2014, 22-23). Tilojen välisellä yhteistyöllä ja/tai verkostomaisella toimintatavalla saavutettavia hyötyjä ovat mm. mahdollisuus keskittyä oman ydinliiketoiminnan hoitamiseen, pääoman käytön tehostaminen ja kokonaisuosaamisen kasvattaminen (Laitila & Ryhänen 2014, 41).

Lähiyhteisö, luonnonolot, institutionaaliset ja yleistaloudelliset tekijät muodostavat maatalousyrittäjien toimintaympäristön. Lisäksi maatalousyrittäjien fyysiset ja taloudelliset resurssit sekä osaaminen ja tuotantoteknologia vaikuttavat maatalousyrittäjien johtamiseen. (Ryhänen & Sipiläinen 2017, 11-12.)

Maatalousyrittäjyyteen kohdistuvat muutosvoimat ovat yleensä yhteydessä toisiinsa ja näin myös vaikuttavat muihin muutostekijöihin. PESTEVA-jaottelun mukaisesti muutosvoimia ovat poliittiset, ekonomiset, sosiaaliset (yhteiskunnalliset), teknologiset, ekologiset sekä arvoihin liittyvät muutokset. (Rikkonen 2017, 7.) Nykyisen suuntauksen mukaan kotieläintuotanto on laskussa ja vaihtoehtoisissa tulevaisuuskenaarioissa suuntaus näyttää jatkuvalta. Tilamäärä on myös laskeva ja kasvintuotannon osalta tuotanto pysynee samana, mutta mm. rehuntarpeesta, erikoiskasvituotannon ja puutarhatalouden noususta sekä mahdollisten energiakasvien viljelystä johtuen viljantuotannon määrä mukautuu. (Rikkonen 2017, 23.)

Niukkuustekijät ratkaisevat maatalouden kehityskulun suuntaa. Ruoan ja tuotantopanosten tarve lisääntyvät ja näiden myötä myös kilpailu mm. tuotantoon soveltuvasta pinta-alasta ja vedestä. Raaka-aineet, pääoma, osaaminen, teknologia ovat tässä kes-

keisiä tuotantopanoksia. Poliittis-yhteiskunnallisen muutoksessa maatalouden näkökulmasta nousee esille mm. ilmastonmuutoksen torjunta, uusiutuva energia, EU-tukien kokonaistaso ja kohdentaminen maatalous-, maaseutu- ja aluekehitykseen vuoden 2020 jälkeen. Brexit tulee vaikuttamaan myös EU:n sisämarkkinoiden ja globaalimarkkinoiden kaupankäyntilogiikkaan. (Rikkonen 2017, 7-8.) Ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja sen vaikutuksiin Suomen maatalouden tuotantoedellytyksiin on edistettävä. Vastapainona on maatalouteen kohdistuvat hillintätoimenpiteet, jotka usein alentavat myös maataloustuotannon määrää. (Rikkonen 2017, 8.) Samaan aikaan elintarvikkeiden ja maataloustuotteiden kysynnän ennustetaan kasvavan vuosien 2012-2050 välillä jopa 50% globaalilla tasolla. Tähän vaikuttavat niin ilmastonmuutos kuin elintason nousu, väestön kasvu ja luonnonvarojen väheneminen. Maataloustuottajan pitäisi tuottaa enemmän vähemmällä panoksilla ja samaan aikaan säilyttää toimeentulon mahdollisuus. (The Future of food and agriculture 2017, 150.)

Globaalit markkinat ja elintarvikkeiden tuonti haastaa Suomen elintarvikeomavaraisuuden, mutta myös huoltokyvyn. Toimintaympäristön ääri-ilmiöissä alkutuotannon haavoittuvuus edellyttää panostamista varautumiskykyyn ja ratkaisumalleja tuotannolta. (Rikkonen, 8.) Huoltovarmuuden kannalta reilusti yli puolet pitäisi olla kotimaista alkutuotantoa vaikka huoltovarmuus koostuu kotimaisen tuotannon ja kansainvälisen kaupan kombinaatiosta. Hajautettu alkutuotanto tukee huoltovarmuutta, koska poikkeavat sääilmiöt tai poikkeusolot eivät silloin kohdennu huoltovarmuuden kannalta kriittiseen osaan tuotantoa vaan se on korvattavissa eri alueiden tuotannolla. (Vainio 2018, 6.) Täsmäviljely ja muut paikkatietopohjaiset sovellukset, reaaliaikaisesti saatava informaatio ja automatisoitu tuotannonohjaus sekä tukipolitiikan valvonta- ja seuranta ovat tulevaisuutta ja yhteiskunnallisesti hyväksyttävää kehityskulkua (Rikkonen, 8).

Maatalousyrittäjään kohdistuva arvomaailma on osin ristiriitainen ja ympäristön tila, eläinten hyvinvointi, ruoan terveellisyys, laatu ja alkuperä sekä maaseudun elinvoimaisuuden tavoittelu muokkaavat kuluttajien kulutustottumuksia. Maatalouden osalta keskeiseksi ulottuvuudeksi nouseekin julkisen ohjauksen suhde verrattuna markkinaohjaukseen ja kuinka Suomen maatalouden kilpailukyky kehittyy suhteessa

EU:n muihin jäsenvaltioiden ja globaaleihin markkinoihin seuraavien kymmenen vuoden aikana. (Rikkonen 2017, 9.) Suomen maataloustuotannon kannattavuus on vahvasti tukisidonnaista korkeasta tuotantokustannustasosta johtuen. Mikäli EU:n tuotantotukien taso alenee, nousee kansallisten tukien merkitys tuotannon ja investointien kannattavuudessa. Lisäksi paineita tulee olemaan ympäristö- ja ilmastovaikutuksien tukipoliittisella vahvistamisella. (Rikkonen 2017, 26.) Jos tarkastellaan tuotannon arvoa, on kokonaisarvonlisäyksen ja maatalouden arvonlisäyksen kehitykset erkaantuneet toisistaan jo 1980-luvun puolivälistä lähtien. Niille maaseutualueille, joille maatalous ei ole merkittävä sosioekonomisesti, on suunnattava vahvasti myös muuta maaseudun kehittämiseen sidottua politiikkaa. (Voutilainen, Wuori & Muilu 2012, 78.) Nykyinen CAP (EU:n yhteinen maatalouspolitiikka) ja sitä täydentävät kansalliset tuet ovat haaste alueellisesti tasapainottavan kehittämisen näkökulmasta, koska suurin osa tuesta painottuu eteläiseen ja läntiseen Suomeen vaikka sosiaaliset ja taloudelliset haasteet painottuvat yleisemmin Itä- ja Pohjois-Suomeen. Useiden tutkimusten mukaan maatalouspolitiikkajärjestelmä EU-tasollakaan ei tue alueellista sosioekonomisten erojen tasapainotusta. (Voutilainen, Wuori & Muilu 2012, 79.)

Nykyisen EU:n ohjelmakauden 2014-2020 tukiehtoihin sisältyy sekä pakollisia että valittavissa olevia ehtoja ja toimenpiteitä mm. ympäristön tilaan liittyen. Nitraattiasetus sitoo kaikkia toimijoita ja täydentäviä ehtoja on kaikkien maataloustukia hakevien tilojen noudatettava ja vuonna 2015 ympäristösitoumuksen teki noin 86 % suorien tukien perus- ja viherryttämistukea hakeneista viljelijöistä. Rahoituksen riittämiseksi jouduttiin kiristämään ympäristökorvauksen ehtoja. Yhteisen maatalouspolitiikan rooli tulee olemaan yhä vahvempi ympäristökytkennältään koko Euroopan alueella. (Niemi & Väre 2017, 71-72.) Uuden ohjelmakauden 2021-2027 valmistelu on käynnissä. Ohjelmasta on esitetty 9 painopistealuetta, joita ovat mm. viljelijöiden oikeudenmukaisen tulon varmistaminen, uusien yrittäjien saaminen alkutuotantoon (nuoret viljelijät), ilmastonmuutoksen torjunta, ympäristönsuojelu sekä kilpailukyvyn lisäämiseksi elintarvikeketjun tasapainotus (Future of the Common agricultural policy). Maataloustuotanto on altis ilmastonmuutoksen vaikutuksille, mutta myös tekijä joka voi vaikuttaa kasvihuonekaasupäästöihin ja hiilen sidontaan omalla toiminnallaan (EU agriculture and climate change).

3.2 Maatalouden sosioekonominen rooli

Yhteiskunnan rakennemuutoksen ja alueellisen työnjaon muutoksen seurauksena maatalouden sosioekonominen rooli maaseutualueilla ja yhteiskunnassa on muuttunut, mutta supistumisesta huolimatta maatalouden merkitys on joillakin alueilla merkittävä paikallis- ja aluetaloudelle (Voutilainen, Wuori & Muilu 2012, 3). Ruuantuotanto vaikuttaa myös yhteis- ja yhdyskuntien sosioekonomiseen asemaan ja kehitykseen globaalilla, kansallisella ja aluetalouksien tasolla. Suomen pohjoinen sijainti ja siitä johtuvat ilmasto-olot, etäisyydet, harva asutus ja tuotannon pieni volyyymi ovat lisänneet Suomen maatalouden muutosherkkyyttä. Maataloudessa ja siihen liittyvissä toimialoissa on havaittu alueellista erilaistumista ja toisistaan poikkeavia kehityskulkuja luonnonoloista, historiasta sekä taloudellisista, kulttuurillisista ja yhteiskunnallisista tekijöistä johtuen. (Voutilainen, Wuori & Muilu 2012, 6). Maatalous on kuitenkin toimialana suhteellisen tasaisesti jakautunut alueellisesti johtuen historiallisista, yhteiskunnallisista ja poliittisista tekijöistä, koska maatalous on sidottu väistämättä maahan (peltoon), laajaan pinta-alaan ja ympäröivään luonnonympäristöön. (Voutilainen, Wuori & Muilu 2012, 78.)

Maatalouden työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista on maatilojen määrän laskun myötä enää vain marginaalinen monilla maaseutualueilla, mutta on kuitenkin muistettava maatalouden perustehtävä ruuantuotannon ja elintarvikeomavaraisuuden turvaajana (Voutilainen, Wuori & Muilu 2012, 7).

3.3 Tilakoon kasvun vaikutuksia, keskittymistä ja erikoistumista

Rakennemuutoksen myötä tilamäärä laskee, mutta sinänsä viljelty peltopinta-ala säilyy vapautuneiden hehtaarien siirtyessä isompien yksiköiden viljelykäyttöön. Ydinliiketoimintaan keskittyminen ohjaa maatalousyrityksen osaamisen ja panokset siihen, mikä on tulonmuodostuksen kannalta tärkeintä. Esimerkiksi lypsykarjatilalla maidon tuottaminen on perustehtävä ja tilan ydinprosessi, jota muut toiminnot tukevat. Lypsykarjatilalla kasvinviljelyn keskeinen tavoite on säilörehun tuotanto maidontuotantoprosessin tarpeisiin. Lisäksi tilalla voi olla mm. rehuviljantuotantoa, muuta kasvituotantoa ja lypsykarjan uudistamiseen tarvittavan eläinaineksen kasvattamista. (Laitila

& Ryhänen 2014, 26-27). Ydinliiketoimintaan keskittyminen kilpailukykytekijänä fokusoi oman osaamisen, ajankäytön ja resurssit olennaisimpaan sekä auttaa myös riskien hallinnassa. Osaprosesseja voidaan ulkoistaa tai järjestää yhteistyöllä.

Maatalouden erikoistumisen ulottuvuuksina voidaan alueellisen jaon lisäksi nähdä myös maatilain keskittyminen tiettyihin toimintoihin ja tähän liittyen tuotannon kasvattamiseen sekä vertikaaliseen integraatioon, jolla tarkoitetaan jalostavan teollisuuden eriytymistä maataloudesta. Tämä heikentää niiden tilojen asemaa, jotka jäävät mm. tilakoon, sijainnin tai viljelijän iän vuoksi integraation ulkopuolelle. Integraatio kiihdyttää erikoistumista ja tilakoon kasvun paineita. (Voutilainen, Wuori & Muilu 2012, 12.)

Maatalouden tuotantosuuntarakenteissa on havaittavissa alueellisia eroja siten, että päätuotantosuuntana kasvinviljely keskittyy Suomen etelä- ja länsiosiin, kun taas lypsykarjatalous maan itä- ja pohjoisosiin (Voutilainen, Wuori & Muilu 2012, 14). Voutilainen, Wuori & Muilu (2012, 14) mukaan Pyykkösen (2010) ennusteiden valossa lypsy- ja muiden kotieläintilojen lukumäärä laskee voimakkaasti vuoteen 2020 mennessä ja myös viljatilojen määrän ennustetaan laskevan samalla ajanjaksolla. Keskittyminen jatkuu yhä enemmän alueille, joille väestö ja taloudellinen toiminta on yleisesti keskittynyt (Voutilainen, Wuori & Muilu 2012, 63).

Maatalouden rakennemuutoksesta johtuen tilojen kehittyminen on usein alueellista ja kotieläintilojen kannalta lisäpellon saatavuus järkevä matkan sisällä tilakeskuksesta voi olla merkittävä haaste kehittyvillä alueilla. Karjatila tarvitsee peltoalaa niin lannan levitykseen kuin myös rehuntuotantoon. Toisaalta pienten kotieläintilojen lopettaessa, on kasvinviljelytilojen määrä lisääntynyt ja usein tuotantoa jatketaan pienessä mittakaavassa. (Lätti & Tuure 2015, 2.) Tilakoon kasvusta aiheutuu siis peltojen etäisyyksien kasvua (Rikkonen 2017, 12).

Maatalousyrittäjä voi laajentaa peltopinta-alaansa yleensä ostamalla tai vuokraamalla. Sopimusviljely on yksi vaihtoehto näiden rinnalla. Usein lisäpellon hankinta vaatii pääomitus ja heikentää tilan omavaraisuusastetta. Erityisesti kotieläintilan laajentaessa muutenkin toimintaansa ovat pellon hankintaan käytettävissä olevat resurssit rajallisia. Sopimusviljelyllä kotieläin- ja kasvinviljelytilojen välillä saavutetaan

synergiaetuja niin lannanlevitysalassa kuin rehun tuotannossakin. (Kässi, Niskanen & Lehtonen 2015, 22-24.) Tuotannon kasvu voi jatkossakin johtaa kilpailuun peltoalasta ja sen saatavuus voi keskittymien lähistöllä olla rajallinen. Toisaalta peltoalan tarve voi vähentyä, mikäli satotasoa pystytään nostamaan riittävästi. (Kässi, Niskanen & Lehtonen 2015, 34.) Tulevaisuudessa mahdolliset tukiehtoihin tai muihin ohjaustoi-
miin liittyvät hiilen sidonnan tavoitteet voivat lisätä mm. monivuotisten nurmien käyttöä turvemaille. Nurmenviljelyyn ohjaaminen voi pakottaa kotieläin- ja kasvinviljelytiloja etsimään paikallistasolla yhteistyömuotoja. (Rikkonen 2017, 12.)

3.4 Monimuotoisen maataloustuotannon ympäristöhyötyjä

Maataloudella on merkittävä rooli ruuantuotannon lisäksi muun muassa monimuotoisuuden ylläpitäjänä, mutta toisaalta myös haitallisia ympäristövaikutuksia mm. maaperään, vesistöihin ja ilmakehään liittyen. Maan rakenne ja tiivistyminen lisäävät maan vedenläpäisemättömyyttä ja siten pintaravinteiden huuhtoutumaa sekä huonontaa kasvien ravinteidenottokykyä. Maan läpäisykyvyn huonontuessa myös kasvihuonekaasujen vapautuminen voi lisääntyä. Viljelykierrolla on siten keskeinen merkitys ympäristökuormituksen ehkäisyssä. (Niemi & Väre 2017, 69.) Viljelykierrolla varmistetaan mm. että viljelytoimilla pidetään yllä myös pellon kasvukuntoa ja vältetään monokulttuuria.

Nurmen viljelyn suotuisia ympäristövaikutuksia ovat mm. eroosion vähentäminen, maan rakenteen ja hiilivarastojen ylläpito, tehokas ravinteiden otto ja nurmipalkokasvien typen sidonta sekä biodiversiteetin lisääminen. Nurmi pienentää myös peltoon N_2O -päästöjä ja kasvinsuojeluaineiden käyttöä. Tuotantoa voidaan kehittää eikä tehotuotannon tarvitse olla ristiriidassa resurssitehokkaan toiminnan kanssa. (Virkajärvi & Järvenranta 2017.)

Maatalousympäristön monimuotoisuus on myös mahdollisuus ylläpitää lajien runsautta, elinympäristöjen monimuotoisuutta ja lajien sisäistä perinnöllistä muuntelua. Biologinen monimuotoisuus on edellytys ekosysteemin kyvyllä sopeutua ympäristömuutoksiin. (Niemi & Väre 2017, 71.) 50-luvulta alkanut maatalouden kehitys on kasvattanut tilakokoja ja tehostunut tuotanto on panosintensiivistä. Myös tilakohtainen

ja alueellinen erikoistuminen ovat vähentäneet maatalousympäristöjen monimuotoisuutta. (Niemi & Väre 2017, 72.)

Luonnonvarakeskuksen tutkijan Hannele Pulkkisen mukaan maatalous tuottaa noin viidenneksen Suomen kasvihuonepäästöistä, mutta FootPrintBeef –tutkimuksen mukaan jopa neljännes kotimaisen naudanlihan tuotannon ympäristökuormituksesta voitaisiin vähentää. Tutkimuksen mukaan mitä parempi nurmisato, sitä enemmän maaperään sitoutuu hiiltä. (Pakarinen 2018, 18-19.)

Nurmirehu on olennainen osa märehitijöiden ruokintaa ja näin nurmi jalostuu ihmisravinnoksi. FootPrintBeef –tutkimuksessa selvitettiin keskimääräiseen satotasoon verrattuna sekä parempien että huonompien satotasojen vaikutusta kasvihuonepäästöihin. Tutkimuksessa viljelykierto perustui kahteen ohravuoteen ja kolmeen nurmivuoteen. Tutkimuksen mukaan ilmastokuormituksessa oli muutosta keskimääräiseen satotasoon -12% - +13% ja merkittävin vaikutus oli nurmen satotasoilla (mitä parempi satotaso, sen enemmän hiiltä sitoutui maaperään). Monivuotisena kasvina nurmella on merkitystä myös maaperän typpioksiduulipäästöjen pienentämisessä, nurmi vähentää eroosiota, ylläpitää maan rakennetta ja osaltaan lisää myös biodiversiteettiä. (Pakarinen 2018, 18-19.)

Luken tutkimusprofessori Kristiina Regina on todennut, että hiiltä varastoituu maahan, jos eloperäistä ainesta päätyy enemmän maaperään kuin sitä hajoaa. Karjanlannan käyttö on eduksi hiilivarastojen säilyttämisessä. Yksivuotisten kasvien viljely (mm. viljat) jättää peltoon vähemmän eloperäistä ainesta, joten vähäisilläkin nurmivuosilla on havaittu positiivisia vaikutuksia maaperän hiilen sidontaan. (Pakarinen 2018, 18-19.)

Monimuotoisella maataloustuotannolla, jossa on käytettävissä niin karjanlantaakin kuin että viljelykiertoon voidaan yhdistää nurmivuosia, voidaan siis vaikuttaa hiilen sidontaan maaperään ja näin saavuttaa maatalouden osalta kaivattuja ilmastohyötyjä. Tilojen välinen yhteistyö mahdollistaa mm. nurmien tuottamisen sopimusviljelynä karjatilaille ja näin puhtaasti kasvinviljely/viljanviljelytila saa viljelykiertoonsa myös sato-nurmet, joilla voidaan ekologisten tavoitteiden lisäksi saada taloudellisestikin järkevää tuotantoa. Monokulttuuri on myös haaste monelle vilja- ja kasvinviljelytilalle ja

toisaalta karjatilojen väheneminen ja tuotantosuuntien keskittyminen tukevat tätä kehitystä. Biodiversiteetin kannalta monimuotoinen maataloustuotanto on tärkeää ja kotieläin- ja kasvinviljelytilojen välinen yhteistyö voi antaa mahdollisuuksia myös siihen.

3.5 Tilojen välinen yhteistyö – sopimustuotanto ja tuorevilja

Maatalousyritysten yhteistyö ja verkostoituminen mahdollistavat yritystoiminnan kehittämisen uudelta pohjalta, jolloin mahdollistuu yritystoiminnan kasvu sekä mahdollistetaan yrittäjän keskittyminen ydinliiketoimintaansa. Yhteistyöllä voidaan saavuttaa sekä erikoistumisen että ekonomian tuomia hyötyjä. (Ryhänen & Sipiläinen 2017, 67.) Yhteistyön aloittaminen ja verkostoituminen ovat maatalousyrittäjälle strategisia valintoja, joiden avulla maatalousyrittäjä pyrkii toteuttamaan yritystoiminnan tavoitteet pitkäaikaisesti ja tavoitteellisesti uudella tavalla. Maatalousyrittäjä, jonka strategisessa ajattelussa on vahvasti mukana näkemys itse tekemisestä ja resurssien omistamisesta ja hallinnasta ei yleensä koe yhteistyö ja verkostoitumista mahdollisena vaihtoehtona. Yhteistyö on kestäväällä pohjalla, kun kaikki osapuolet kokevat hyötyvänsä siitä. Parhaiten yhteistyö sopiikin suhteellisen tasavahvojen kumppanien väliseksi toiminnaksi. (Ryhänen & Sipiläinen 2017, 67.)

Yhteistyöllä voidaan saavuttaa maatalousyrittäjän näkökulmasta monia hyötyjä, kuten mahdollisuus keskittyä omaan ydinosaan ja toisaalta yhteistyöllä kokonaisosaamisen kasvattaminen. Työn ja pääoman käyttöä voidaan tehostaa yhteistyöllä ja saavuttaa myös etuja, jotka normaalisti edellyttävät suurta tilakokoa. Myös osaamisen jakaminen ja keskinäisen luottamuksen lisääminen sekä vastuun jakaminen ovat mahdollisia tilojen välisessä yhteistyössä. (Ryhänen & Sipiläinen 2017, 69.)

3.5.1 Rehuviljan tuotanto ja käyttö Suomessa

Suomessa maatiloilla tuotetaan vuosittain lähes miljardi kiloa viljaa, josta noin kaksi viidesosaa jää tiloille pääasiassa eläinten rehuksi ja loppu päätyy teollisuuteen sekä vientiin. Viljaa käyttävä teollisuus ja viljan välittäjät ostivat maatiloilta eniten ohraa (vuonna 2016 noin 746 milj.kg), joka pääsääntöisesti käytettiin eläinten rehuksi tai

rehujen valmistukseen. (Kortesmaa, Jokela & Salo-Kauppinen 2017, 24-25.) Kuidun ja tärkkelyksen määrä asettavat ylärajan viljan käytölle nautojen ruokinnassa. Ohra ja kaura ovat lihanautojen ruokinnassa yleisimmin käytetyt energiarehut, mutta ohralla on jonkin verran parempi energia-arvo. (Huuskonen 2017.) Naudan ruokinnan perusta on nurmisäilörehussa, jota täydennetään väkirehulla (esim. teollisuuden sivutuotteet kuten mäski). Kokoviljasäilörehusta ohra on sulavin. (Katse vasikkaan!) Ohra on siis merkittävä vilja sekä viljatilan että kotieläintilan kannalta. Viljan tuotannossa lopputuotteen käyttötavasta riippumatta on panostettava laatuun ja käyttötarkoitus vaikuttaa myös lajikevalintaan. Rehuohran tuotantoon soveltuvat kaikki käytössä olevat lajikkeet, mutta tärkeitä kriteereitä ovat korkea satotaso, hyvä jyväkoko ja korkea hehtolitraino (Rehuohralajikkeet). Keuruun yhteistoiminta-alueella tuotettiin rehuohraa vuonna 2018 yhteensä yli 4350 ha alalla (Tukisovellus 2018). Tästä osa ohjautui suoraan karjatilojen omaan käyttöön, mutta merkittävä osa päätyi myös rehu-teollisuuteen ja jatkojalostukseen.

Suomen viljasadosta vuonna 2016 oli 45 % ohraa, 29 % kauraa, 23 % vehnää ja 3 % ruista (Kortesmaa, Jokela & Salo-Kauppinen 2017, 27). Viljely perustuu sekä ennakolta tehtäviin viljelysopimuksiin että vapaaseen kauppaan. Viljasadosta suurin osa kuivataan, mutta osa tuoresäilötään ja osa päätyy myös energiakäyttöön. Viljasato varastoidaan tilalla. Suurin osa viljasadosta päätyy markkinatilanteen (hinnan) tai sopimuksien mukaan viljamarkkinoille ja edelleen rehu- ja elintarviketeollisuuteen tai muuhun teolliseen käyttöön, vientiin, siemeneksi ja pieni osa myös energiaksi. Vaihtoehtoisesti vilja jää tilan omaan käyttöön rehuksi, siemeneksi, elintarvikkeisiin tai energiaksi. Viljamarkkinat toimivat ympäri vuoden. (Palva, Kirkkari & Teräväinen 2005, 13). Käyttökohde asettaa viljalle laatuvaatimuksia ja teollisuuden ostajat hinnoittelevatkin viljan laadun mukaan. Viljelysopimusten kautta voidaan edellyttää vielä normaalien laatuvaatimusten ylittäviä edellytyksiä, joilla on vaikutusta myös viljelijälle maksettavaan hintaan. (Palva, Kirkkari & Teräväinen 2005, 21-22.)

3.5.2 Tuoreviljan käsittelyn ja hinnoittelun periaatteet rehuhyhteistyössä

Normaalisti vilja puidaan puintikosteuden ollessa noin 20 % ja kuivaus on aloitettava noin 12 tunnin sisällä puinnista. Varastointia varten vilja kuivataan alle 14 % kosteuteen. Kuivauksen yhteydessä viljan joukosta poistuu myös epäpuhtauksia, kuten rikkakasvien siemeniä ja muita roskia. (Viljan laatuun vaikuttavat tekijät.) Kuivausteknologian vaihtoehtoina ovat lämmin- tai kylmäilmakuivuri. Lämminilmakuivauksen etuja ovat nopeus ja toimivuus myös kosteina syksyinä. Suomessa yleisemmin on käytössä lämminilmakuivaus. (Palva, Kirkkari & Teräväinen 2005, 34-36.) Viljan kuivaus kuluttaa siis merkittävän määrän energiaa ja myös fossiilisia polttoaineita.

Tuoreviljaa käytettäessä tuotantoketju on käytännössä samanlainen sadonkorjuuseen asti. Vilja puidaan kuitenkin aikaisemmin keltatuleentumisasteella puintikosteuden ollessa noin 30-40 %. Korjuuhetkellä tuoreviljassa on sama ravintoainepitoisuus kuin kuivatulla viljalla. (Murskevilja.) Tuoresäilönnässä yleisemmin käytetyt vaihtoehdot ovat murskesäilöntä ja jyväsäilöntä (Palva, Kirkkari & Teräväinen 2005, 55). Murskesäilöntää varten vilja on murskattava ja säilöttävä mahdollisimman nopeasti, käytännössä saman päivän sisällä, jonka jälkeen vilja varastoidaan välittömästi tiivistetynä ilmatiiviiseen varastoon. Säilöntä perustuu maitohappokäymiseen, kuten nurmi-rehunkin säilöntä. Kuivattuun viljaan verrattuna säästyy kustannuksia mm. rakentamisinvestoinneista (ei tarvita kuivuria eikä kuivurin käyttöön kuluva energiaa), nopeampi sadonkorjuu, työvaiheita vähemmän ja voidaan tavoitella korkeita satotasoja. (Murskevilja.)

Vuonna 2017 keskimääräinen ohran satotaso oli 4070 kg/ha (Tietohaarukka 2018, 20). Keskisatoja tuottamalla ei kuitenkaan saavuteta kannattavuutta vaan sadossa pitää pyrkiä määrään ja laatuun. Vuoden 2016 rehuohran hinnoilla ohran tavoiteltava satotaso olisi vähintään 5700 kg/ha (Mikä on kannattavan viljantuotannon satotaso? 2018). Myytäessä viljaa tilalta viljaliikkeille, on laatuhinnoittelun lähtökohtana peruslaatuisten viljan laaturajat. Viljaeristä otetaan näytteet, joilla laatu voidaan todentaa. Mikäli viljaerä alittaa laatuvaatimukset, voidaan hintaan tehdä vähennyksiä tai jos laatu ei täytä vähimmäisvaatimuksia, viljaa ei vastaanoteta lainkaan. Vastaavasti laa-

dun ylittäessä viljan ostajan asettamat perusvaatimukset, maksetaan erilaisia laatuliisiä. (Palva, Kirkkari & Teräväinen 2005, 23.) Käyttötarkoitus asettaa omat vaatimuksensa laadulle sekä viljalaji. Yleisesti mitataan kosteus, hehtolitraino, rikkapitoisuus, valkuaispitoisuus ja sakoluku. (Palva, Kirkkari & Teräväinen 2005, 27.) Rehuna käytettävän viljan ruokinnallista arvoa (energiaa) mitataan hehtolitrainolla (esim. vehnällä hlp yli 78 kg ja ohralla yli 65 kg), tärkkelyspitoisuudella (esim. vehnällä yli 65 % kuiva-aineesta ja ohralla yli 60 % kuiva-aineesta) ja valkuaisella (esim. ohralla ja vehnällä 12-13 % kuiva-aineesta). (Viljan laatuun vaikuttavat tekijät.)

Tilojen välisessä rehuviljakaupassa syntyy kustannussäästöjä myös siitä, ettei viljaa tarvitse kierrättää keskusvarastojen kautta (mm. säästö välityspalkkioissa ja rahtikustannuksissa). Tilojen välisessä rehuviljakaupassa viljan laatu on tärkeässä roolissa. (Palva, Kirkkari & Teräväinen 2005, 23.) Kuivauskustannusten jäädessä pois perushintaan tehdään ns. kuivausvähennys. Samoin kuin kuivatussa viljassa asetetaan laatuvaatimukset tuoreviljan vastaanotolle (mm. kosteus, hlp) ja mahdollisesti laadusta johtuvat vähennykset ja lisät viljaerille.

3.5.3 Tuoreviljan tuottaminen ja hankinta kotieläintilalle

Kotieläintilan on mahdollista tuottaa itse käyttämänsä vilja tai ostaa rehuteollisuudelta tai suoraan toisilta tiloilta. Hankintatavoilla on merkitystä sekä kustannuksien kautta, mutta myös työmäärä on eri vaihtoehtojen välillä merkittävä. Kotieläintilojen koon kasvaessa ja huomioiden, että kotieläintiloilla on lannan käsittelyyn ja nautojen ruokinnan perustana olevan nurmirehun tuottamiseen liittyviä toimenpiteitä, on syytä miettiä, mikä malli sopii parhaiten tilalle. Viljan tuottaminen itse edellyttää kotieläintilalta sopivaa kalustoa tai rahtityön teettämistä.

ProAgrian 'Viljojen tuotantokustannuslaskurilla' laskien rehuohran tuotantokustannus on noin 316 €/ha. Laskennassa käytettiin Luonnonvarakeskuksen satotilastojen keskisatoa rehuohralle noin 4070 kg/ha (Satotilasto). Pelkkä tuotantokustannus ei huomioi sitä, mikä hyöty tilalle syntyy ruokinnan kautta oman rehuviljan tuottamisesta. Kotieläintilan kannalta moni työvaihe jää pois ja myös viljatilan kannalta, mikäli vilja päätyy tuoresäilöntään. Esimerkiksi A-Rehun hinnoittelumallissa tuoreviljan hinta määräytyy seuraavasti (Taulukko 3).

Taulukko 3. Tuoreviljan hankinta yhteistyötiloilta (Tuoreviljakaupan toimintatapa).

Puintikosteus (%)	25
Kuivausvähennys (€)	-20
Perushinta (rehuohra, päivän hinta €)	130
Perushinta 14% kosteudessa (€/tn)	130-20=110
Kosteuskorjaus (taulukko, €/tn)	-14
HLP (57-65,9 välillä ei korjausta)	0
Korjattu hinta	96

A-Rehun laskelmassa perushinta on sidottu alueelliseen päivän hintaan (Tuoreviljakaupan toimintatapa). Säilönnän onnistumiseksi optimaalinen tuoreviljan kosteus saa olla korkeampi. Vuoden 2018 viljan hinnoilla olisi perushinta asettunut noin 190-200 €/tn välille (Kotimaan hinnat). Tuoreviljan säilöntäkustannus jää kotieläintilalle. Tuoreviljan toimittamisesta pellolta käyttäjätalalle vastaa yleensä myyvä tila. Kotieläintilan ostaessa kuivattua viljaa yhteistyötiloilta, vaihtoehtoina on, että käytävä tilaa hakee itse tarvitsemansa erän kuivurilta/siilosta tai mahdollisesti myyvä tila toimittaa viljan käyttäjätalalle. Hinnoittelusta tilat sopivat keskenään, mutta yleisesti hinnoittelun pohjalla on markkinahinta tarvittavat hintakorjaukset huomioiden.

Viljan säilöntävaihtoehtoja ovat kuivaus, murskesäilöntä, kokojyväsäilöntä tai kokoviljasäilörehu. Kuivauksen kustannukset ovat korkeat, mutta kuivaus takaa pitkäaikaisen ja varman säilöntätuloksen. Käytettäessä kuivaa viljaa ruokinnassa, on ongelmana jauhetun viljan pölyäminen. (Murskeviljaopas maataloille.)

Tuoreviljan yleisimmät säilöntämenetelmät ovat murskesäilöntä ja jyväsäilöntä propionihapolla (Palva, Kirkkari & Teräväinen 2005, 55). Säilönnässä voidaan käyttää myös melassia tai heraa (Seosrehu – viljat). Tuorevilja korjataan jo keltatuleentumisasteella ja murskesäilötty rehuvilja on valmista käytettäväksi suoraan, koska jyviä ei tarvitse enää rikkoa ennen ruokintaa (Murskeviljaopas maataloille). Murskesäilötyn rehuviljan säilyminen perustuu samoihin periaatteisiin kuin nurmisäilörehun säilöntä eli happamuuteen ja hapettomuuteen. Puitu tuorevilja litistetään valssimyllyllä (Palva, Kirkkari & Teräväinen 2005, 56). Murskauksessa on huolehdittava, että kaikki

jyvät rikkoontuvat ja murskauksen yhteydessä lisätään myös säilöntäaine murskeviljaan. Säilöntäaineen käyttö varmistaa riittävän happamuuden ja estää rehua pilaa-
vien mikrobin toimintaa. (Murskeviljaopas maataloille.) Jyvien litistäminen parantaa
tiivistettävyyttä ja siten myös hapetonta säilytystä. Tuoreviljan litistämisen ja säilön-
nän tulee edetä puinnin tahdissa, jotta säilöntäprosessi saadaan käyntiin mahdolli-
simman nopeasti ja rehun laatu varmistettua. Tuoreviljan murskaus voidaan tehdä jo
pellolla tai säilöntäpaikalla. Tuorevilja säilötään usein joko laakasiiloon tai muovituu-
biin. Myös tornisiilo on mahdollinen tai auma. (Palva, Kirkkari & Teräväinen 2005,
56.) Ilmatiiviissä varastoinnissa happi poistuu varastosta sekä mikrobitoiminnan että
viljan hengityksen seurauksena. Hapen puuttuessa haitallisten mikrobin toiminta
vähenee. (Palva, Kirkkari & Teräväinen 2005, 58.)

Varastointimenetelmästä riippumatta tuoreviljan käsittelyssä ja säilönnässä tulee olla
huolellinen, jotta rehun laatu ja ruokinnallinen arvo voidaan varmistaa. Käytettävällä
rehulla on suoraan vaikutus mm. tuotantoeläinten syöntiin, kasvuun ja tuotokseen.
Tuoreviljaa säilöittäessä laakasiiloon ei menetelmä juurikaan eroa säilörehun varas-
toinnista. (Murskeviljaopas maataloille.) Punahomeet (*Fusarium*) ovat Suomen olo-
suhteissa yleisiä. Kostean ja lämpimän syksyn jälkeen onkin odotettavissa, että sien-
itiöitä jää kasvupaikalle ja punahomeita voi esiintyä seuraavankin vuoden sadossa.
Viljan korjuussa ja varastoinnissa homehtumista voidaan parhaiten estää välttämällä
lakoontuneiden kohtien ja märän viljan puintia. Lisäksi on tärkeää, että puitu vilja kui-
vataan tai säilötään nopeasti. Tuoreena säilötty vilja on otollinen homeiden kasvulle.
(Palva, Kirkkari & Teräväinen 2005, 64.)

Homemyrkyt eli mykotoksiinit ovat tiettyjen homesienten tuottamia ja voivat pahim-
millaan aiheuttaa eläinten sairastumisriskiä lisäämällä kasvaimia, epämuodostumia ja
vastustuskyvyn alenemista. Mykotoksiinit rehussa saattavat laskea tuotantoeläinten
syöntiä ja aiheuttaa muita oireita, jotka vaikuttavat eläimen tuotokseen ja kasvuun.
Homeinen vilja ei välttämättä sisällä mykotoksiineja ja toisaalta niitä voi olla myös
täysin puhtaalta näyttävässä viljassa. (Palva, Kirkkari & Teräväinen 2005, 64-65.)

Tuoreviljan etuja ruokinnassa ovat pölyttömyys, maittavuus, korjuun suhteen pie-
nempi riippuvuus sääoloista, vaivattomampi käsittely sekä parempi ravintopitoisuus

(Murskeviljaopas maataloille). Murskesäilötyn viljan sulavuus ja rehuarvo ovat märeh-tijöillä samat kuin kuivatulla viljalla. Riippumatta siitä, missä vaiheessa ruokinnassa käytetty vilja murskataan eli jyvän kuorikerros rikotaan, on huolehdittava kaikkien jy-vien rikkoontumisesta. Kokonaisen jyvän sulavuus on huono ja odotettu rehuarvo ei toteudu. Tuoresäilötty vilja ei sisällä tai sisältää vain vähän E-vitamiinia verrattuna kuivaan viljaan, joten E-vitamiinilisän tarve tulee huomioida muiden ruokinnassa käy-tettyjen rehujen ja kivennäisten perusteella. Ruokinnassa on otettava myös huomi-oon, että tuoreviljaa käytettäessä kuiva-ainekiloon tarvitaan enemmän viljaa, koska tuoresäilötty vilja sisältää enemmän vettä. (Palva, Kirkkari & Teräväinen 2005, 59-60.)

Seosrehu- eli aperuokinta on yleisesti käytetty menetelmä laajentavilla ja isoilla nau-tatiloilla. Ruokinnan perustan muodostaa nurmisäilörehu. Yleisin käytetty väkirehu on vilja joko kuivatuna tai tuoresäilöttyinä. Tärkkelyspitoisuutensa vuoksi viljojen määrää ruokinnassa on rajoitettava, koska vaarana on pötsin happamoituminen. Aperuokinnassa on kiinnitettävä myös huomiota, että eri jakeet eivät lajitu. Murske-vilja soveltuu aperuokintaan hyvin, koska se tuo seokseen myös kosteutta. (Seosrehu – viljat.)

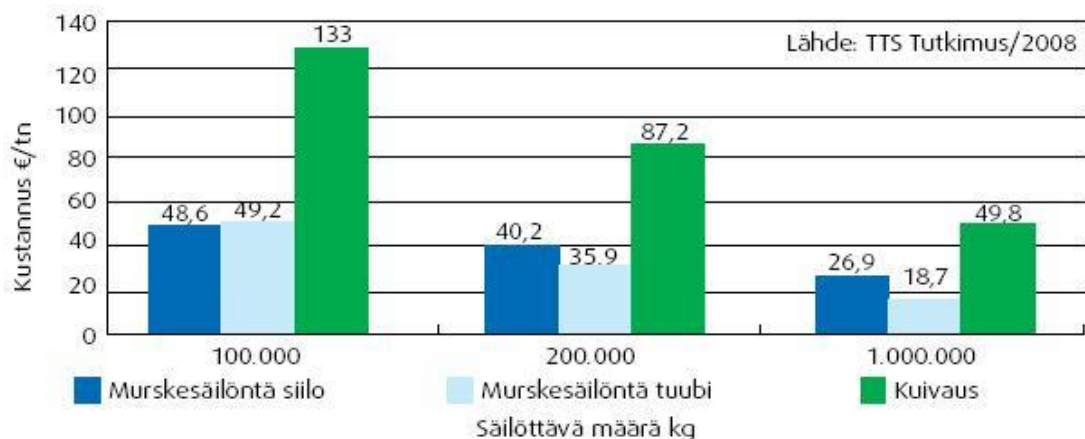
Murskauksen jälkeen tuorevilja tiivistetään laakasiiloon etukuormaimella varustetulla traktorilla tai vastaavalla työkoneella. Mylly tulee mitoittaa murskattavan viljamää-rän mukaan siten, että myllyn kapasiteetti ei rajoita puinnin etenemistä. Laakasiiloon säilöittäessä on tärkeää muistaa huolellinen tiivistäminen, peittäminen ja painotus, joilla varmistetaan tiivis ja hapeton varastointi. Varastointitilan mitoituksessa on otettava huomioon, että tuoreviljaa tulisi käyttää siilosta vähintään 2 cm päivässä, jotta rehu säilyy laadukkaana myös varastoinnin ja käytön aikana. (Murskeviljaopas maataloille.)

Muovituubiin säilöittäessä tuoreviljaa vilja siirretään valssimyllyyn, joka on varustettu tuubipakkaimella. Tuubiin säilöminen on edullista, koska siiloja ei tarvita ja varasto-tila mukautuu satomäärän mukaan. Tuubituksen voi myös keskeyttää tarpeen vaa-tiessa eikä tuubitus ole juurikaan riippuvainen sääoloista. Syntyvää tuubia ei tarvitse

erikseen tiivistää tai painottaa, joten myös työvaiheita jää pois verrattuna säilöntään laakasiilon. (Murskeviljaopas maataloille.)

3.5.4 Tuoreviljan kannattavuus

Viljan viljely riippumatta korjaustavasta eli puinti keltatuleentumisasteella vai täysin tuleentuneena eivät eroa toisistaan viljelyn tuotantokustannuksiltaan. Vaihtoehtojen välillä eroa syntyy vasta korjuun jälkeisten vaihtoehtojen myötä – kuivataanko vilja vai säilötäänkö tuoreena. Työtehoseuran tekemissä laskemissa (ks. kuvio 5) on vertailtu viljan eri säilöntätapoja ja 100 tn, 200 tn ja 1000 tn viljamäärillä. Kaikissa vaihtoehtoissa viljan kuivaaminen oli kallein vaihtoehto. 100 tn viljamäärällä murskesäilönnän kustannukset siilon tai tuubiin eivät merkittävästi eronneet toisistaan. 200 tn viljamäärällä tuubiin säilönnän kustannukset olivat vähän edullisemmat. 1000 tn viljamäärällä erot tasoittuivat kaikilla vaihtoehtoilla. (Murskeviljaopas maataloille 2009.)



Kuvio 5. Viljan säilöntäkustannusten vertailu (Murskeviljaopas maataloille 2009).

Murska Oy:n etulaskurilla laskettuna (taulukko 4) 10 ha rehuohran (oletuksena sätaso 5000 kg/ha) kustannus viljan kuivatuksesta ja jauhatuksesta on 851 € eli 17,03 €/tn. Puintikosteus oletuksena 20%. (Etulaskuri Demoversio.)

Taulukko 4. Murska Oy:n etulaskuri – viljan kuivatus ja jauhatus (Etulaskuri Demoversio).

Kuivaus ja jauhatus		
Kuivauskulu/tonni	14	€/tn
Kuivauskulu/vuosi	678	€/v
Sähköteho/tonni	10	kw/tn
Sähkötulot/vuosi	74	€/v
Jauhatus	2	e/t
Jauhatuskulut	100	€/v
Menetelmäsumma	851	€/v
Summa/e/t	17,03	€/tn

Tuoreviljan puintikosteuden ollessa 35% samalla pinta-alalla (10 ha) ja samalla sato-määrällä (5 tn/ha) saadaan säilöntäkustannukseksi (taulukko 5) siiloon 335 € eli 6,70 €/tn tai tuubiin säilötyinä 496 € eli 9,93 €/tn (Etulaskuri Demoversio).

Taulukko 5. Murska Oy:n etulaskuri – viljan kuivatus ja jauhatus (Etulaskuri Demoversio).

Murska siilo		
Tonnit/vuosi/siilo	50	tn/v
Myllyn kulut/vuosi	80	€/v
Säilöntäaine	225	€/v
Siilon suojaus	30	€/v
Menetelmäsumma	335	€/v
Summa/e/t	6,70	€/tn

Murska tuubi		
Tonnit/vuosi/tuubi	50	tn/v
Myllyn kulut	80	€/v
Säilöntäaine	225	€/v
Kalvo	191,5	€/v
Menetelmäsumma	496	€/v
Summa/e/t	9,93	€/tn

4 Tutkimusasetelma

Tilojen välinen yhteistyö on sekä Keuruun yhteistoiminta-alueen kehittämissuunnitelmassa 2014-2020 että noussut esille yhteistoimintaryhmän työpajoissa 13.3.2018. Ruokaa tuotetaan jatkossakin pääsääntöisesti maaseudulla ja siksi on aluetaloudellisesti tärkeää säilyttää paikallinen maataloustuotanto (Ruoka2030, 9). Alkutuotanto ammattimaistuu entisestään, mikä lisää tuotantoketjun eri toimijoiden integraatiota ja sopimustuotantoon perustuvia rakenteita (Ruoka2030, 12). Keuruun yhteistoiminta-alueen näkökulmasta maaseutuelinkeinojen kehittäminen tilojen yhteistyön

kautta voisi vahvistaa paikallisessa mittakaavassa eri tuotantosuuntien kehittymistä ja eri kokoluokissa olevien tilojen säilymistä ja elinvoimaisuutta.

Tuottajien välisen yhteistyön lisäämiseksi kehittämis- ja toimenpideohjelmassa on jo ollut mm. yhteishankintarenkaiden perustamiseen liittyviä linjauksia. Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueen kehittämissyksikkö on ollut jo nyt aloitteentekijänä keskustelulle eri maaseutuelinkeinojen kehittämiseen liittyvien teemojen ympärillä ja edesauttaa oikeiden kumppaneiden kohtaamista. Parhaimmassa tapauksessa opinnäytetyön tuloksena saadaan avattua keskusteluyhteys eri toimijoiden välillä ja uusia yhteistyön tapoja käynnistettyä. Mahdollisesti myös maatalousyrittäjien parissa toimivat hankkeet sekä kuntien elinkeinotoimet voivat hyödyntää opinnäytetyön myötä saatua informaatiota ja ilmenneitä kehittämistoimenpiteitä niiltä osin kuin ne eivät sovi kehittämissyksikön toteutukseen tai ovat kannattavampia toteuttaa yhteistyössä muiden tahojen kanssa. Jos oikeat toimintamallit löydetään, voitaneen ratkaisuja monistaa eri alueille ja erilaisten tilojen välille.

Aihetta lähestytään toimintaympäristön ja talouden viitekehyksestä, mutta myös yhteiskunnallinen näkökulma on merkittävä. Maatalouden toimintaympäristön muutos pakottaa maatalousyrittäjän etsimään uusia toimintamalleja ja ratkaisuja. Konkreettinen tutkimuskysymys on, voiko Keuruun yhteistoiminta-alueen kehittämissyksikkö myötävaikuttaa tilojen välisen yhteistyön kehittämisessä. Olennaista on selvittää miten Keuruun yhteistoiminta-alue voisi vaikuttaa yhteistyön kehittämisessä. Opinnäytetyössä etsitään myös vastauksia kysymyksiin, mitä hyötyä yhteistyöstä on tiloille ja mitä yhteistyön osapuolilta edellytetään.

Opinnäytetyön toimeksiantajan, Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueen, maantieteellinen toiminta-alue luo selkeän rajauksen opinnäytetyölle. Opinnäytetyö koskee pääsääntöisesti 8 kuntaa Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueella. Opinnäytetyön hyöty tulee ensisijaisesti kohdentaa yhteistoiminta-alueelle ja työn tulee tukea Keuruun yhteistoiminta-alueen kehittämisohjelman toteutusta ja mahdollisesti myös uuden kehittämisohjelman tai –strategian laadintaa. Toimintaympäristön ennakoitavissa olevien muutosten, kuten tulevan maakuntaudistuksen ja

ohjelmakauden vaihteen vuoksi on syytä tehdä toimenpiteitä mahdollisimman nopeasti.

4.1 Keskeisimmät käsitteet

Kehittyvä maatilayritys

Yksi keskeisimmistä käsitteistä on, millainen on kehittyvä maatilayritys. Tilastokeskus määrittelee maatilana olevan niin sanottu aktiivitala, joka harjoittaa maataloustuotantoa ja jolla on käytössään vähintään yksi hehtaari maatalousmaata tai mahdollisesti myös pienempi yksikö, kunhan maataloustulo on vähintään yksi eurooppalainen kokoyksikkö (ESU) 1200 € (Tietoa tilastoista.) Kehittyvälle maatilayritykselle voi olla monta määritelmää. Kannattavuus, yrittäjätulo, taloudellinen kantokyky, maatalousyrittäjän ikä ja mahdollisen jatkajan olemassaolo, tilakoko, tuotantosuunta yms. seikat vaikuttavat asiaan ja kehittyvän maatilayrityksen määritelmää on pohdittava tilannekohtaisesti työn edetessä. Tässä opinnäytetyössä pääsääntöisesti lähdetään ajatuksesta, että kehittyvä maatilayritys toimii yritysmäisesti ja tilaa johdetaan myös strategisten valintojen kautta.

Tilojen välinen yhteistyö

Tilojen välistä yhteistyötä voidaan tehdä monella eri tasolla. Kevyimmällä tasolla kyse on ns. naapuriavusta ja muusta sosiaalisesta kanssakäymisestä (Ryhänen & Sipiläinen 2017, 70). Yhteistyön näkökulmasta osapuolten riippuvuus toisistaan kasvaa yhteistyön syventyessä ja järjestelmällistä yhteistyötä onkin osto- ja hankintayhteistyö, osakkuus yhteisyrityksessä, koneiden ja laitteiden yhteisomistus ja -käyttö, vaihtotyö, tuotantoprosessin tai toiminnon ulkoistaminen, keskinäinen yhteistyö ja yhteisyritys. Edellä esitetyn listan mukaisissa yhteistyömuodoissa yhteistyö on tiiviimpää ja keskinäinen riippuvuus voimakkainta yhteisyrityksessä. (Ryhänen & Sipiläinen 2017, 70.) Toisen määritelmän mukaan kevyiksi yhteistyömuodoiksi katsotaan mm. koneyhteistyö ja yhteishankinnat, joissa yhteistyön päättymisen ei aiheuta tilalle huomattavia toimenpiteitä (Kämäräinen, Rinta-Kiikka, Yrjölä 2017, 5). Naapuriapua ja muuta tavanomaiseen kanssakäymiseen liittyvää yhteistoimintaa ei tässä opinnäyte-

työssä katsota yhteistyöksi. Tässä työssä keskitytään tuotantoprosessiin tai toiminnon ulkoistamiseen eli kotieläintilan näkökulmasta rehu(vilja)n ostamiseen sopimus-tuotannon kautta yhteistyössä mukana olevilta kasvinviljelytiloilta.

4.2 Aiemmat tutkimukset

Pellervon taloustutkimus on vuonna 2014 kyselyn avulla kartoittanut maatilayritysten ajatuksia ja kokemuksia tilojen välisestä yhteistyöstä. Suomalaisista maatalousyrityksistä 72 % tekee jo yhteistyötä toisten maatilojen kanssa, mutta yleisintä yhteistyö on riippuvuussuhteiltaan vähäisissä ja ei-strategisissa yhteistyön muodoissa. Korkeamman koulutuksen omaavat maatalousyrittäjät tekevät yhteistyötä hieman muita tuottajia enemmän. Tuotantosuunnista yhteistyötä tekevät useimmiten kasvintuotanto- tai maidontuotantotilat, mutta yhteistyö on yleistä myös saman tuotantosuunnan yrittäjien kesken. Yhteistyökumppani löytyy yleensä varsin läheltä eli tyypillisesti alle 10 km etäisyydeltä. Yhteistyötä tehneistä tiloista 60% piti yhteistyön merkitystä vähintäänkin suurena yrityksensä toiminnalle. (Kämäräinen, Rinta-Kiikka & Yrjölä 2014, 5.)

Yhteistyökumppaniksi halutaan yleensä luotettava ja motivoitunut maatalousyrittäjä. Ns. henkilökemioiden kohtaaminen koetaan tärkeäksi. Pellervon taloustutkimuksen kyselyyn vastanneet pitivät parhaimpina vaihtoehtoina mahdollisiin kumppaneihin tutustumista erilaisten vapaa-ajan toimintojen, pienryhmätapaamisten, retkien ja lyhytkurssien avulla. (Kämäräinen, Rinta-Kiikka & Yrjölä 2014, 6.)

Esimerkiksi maatalousasiamiehen toivottiin edesauttavan yhteistyökumppaneiden löytymisessä. Yhteistyötä edistämään ja organisoimaan kaivataan siis ulkopuolista tahoja. Suurimmat esteet yhteistyölle olivat sopivien yhteistyökumppanien puute ja toisaalta oman halu säilyttää oma itsenäisyys. Esille nousi myös yhteistyön järjestämisen työläys sekä yhteistyökumppaneiden välinen epäluottamus. (Kämäräinen, Rinta-Kiikka & Yrjölä 2014, 6.)

Taloudellisen riskin jakamista on pidetty merkittävänä hyötynä tilojen välisessä yhteistyössä (Kämäräinen, Rinta-Kiikka & Yrjölä 2014, 23). Toisaalta yhteistyön taloudel-

lisen vaikutuksen on todettu olevan riippuvainen itsenäisesti toimivan tilan lähtötilanteesta. Tuottavuuden, työn ja pääoman näkökulmista yhteistyö on itsenäistä toimintaa kilpailukykyisempi strategia. (Lindberg 2015, 50.)

4.3 Tutkimusmenetelmän valinta

Maatilojen välisestä yhteistyöstä löytyi jonkin verran aikaisempia tutkimuksia, mutta ei kuitenkaan merkittävässä määrin. Lisäksi tämä työ kohdentuu Keuruun yhteistoiminta-alueen tarpeisiin alueen ominaispiirteet huomioiden ja tuloksia tullaan hyödyntämään konkreettisesti alueen maatalousyrittäjien ja maatalouden kehittämiseen. 'Maatalousyrittäjien rehu-yhteistyö ja sopimustuotanto – Keuruun yhteistoiminta-alueen rooli kehittämistyössä' –opinnäytetyössä kvalitatiivinen tutkimusote on pääosassa. Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus noudattaa yleistä tutkimuksen prosessikaaviota, jossa tutkimus alkaa tutkimusongelman määrittämisestä edeten tutkimuskysymyksiin, joihin hankitaan vastaus aineistolla. Laadullista tutkimusta käytetään usein silloin, kun tutkittavasta ilmiöstä on vähän aikaisempaa tutkimusta, teorioita tai tietoa. Laadullinen tutkimus soveltuu myös silloin, kun tutkittavasta ilmiöstä halutaan saada syvälinen näkemys ja kuvaus, luoda uusia teorioita ja hypoteeseja. (Kananen 2010, 36,41.) Tutkimusotteen valinnan tulisi lähteä tutkittavasti ilmiöstä. Laadullista tutkimusta voidaan pitää joustavana lähestymistapana, kun määrällinen tutkimus ei jätä tulkinnanvaraa. (Kananen 2010, 43.) Opinnäytetyössä voidaan myös yhdistellä erilaisia tutkimusotteita ja menetelmiä, koska valintojen tulee lähteä tutkimusilmiöstä ja –ongelmasta käsin. Menetelmien käyttö ja yhdistäminen tulee kuitenkin hallita. (Kananen 2010, 133-134.)

4.4 Kyselytutkimus

Laajemman kuvan ja tavoitettavuuden vuoksi alueen yrittäjiä lähestyttiin sähköisellä kyselyllä. Webropol-kyselyitä on käytetty Keuruun yhteistoiminta-alueella aikaisemminkin tiedonkeruussa ja siksi oli luonteva vaihtoehto tätäkin tutkimusta tehtäessä.

Webropol-kyselyssä oli sekä monivalintakysymyksiä että avoimia kysymyksiä. Avoimilla kysymyksillä annettiin vastaajalle mahdollisuus täydentää annettuja vastausvaihtoehtoja sekä toivottiin aihealuetta syventäviä vastauksia. Kyselytutkimusta tukemaan valittiin myös teemahaastattelut.

4.5 Teemahaastattelut

Suhteellisen vapaamuotoisilla teemahaastatteluilla tavoiteltiin sellaista informaatiota, joka ei ehkä kyselytutkimuksella tule esille. Vapaamuotoinen ja rento keskustelu on osoittautunut hyväksi tavaksi luoda luottamuksellinen suhde maatalousyrittäjien kanssa, jolloin myös keskustelut peilaavat todellisia ajatuksia ja toiveita. Teemahaastattelut ovat yleisin kvalitatiivinen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmä ja teemat valitaan siten, että ne kattavat koko tutkittavan ilmiön (Kananen 2010, 53, 55).

Teemahaastattelun aineistoista pyritään löytämään konkreettisia tavoitteita ja odotusarvoja yhteistyölle ja sen kehittämiseksi. Runsassanisesta aineistosta on tiivistettävä asiasegmentit ja tekstit kutistetaan sanoihin (Kananen 2010, 61). Teemahaastatteluita tehtiin muutamalla tilalla, jotka jo tekevät tilojen välistä yhteistyötä, heillä oli kiinnostusta yhteistyön kehittämiseen tai katsottiin muutoin tuotantosuunnan, tilakoon tms. perusteella potentiaalisiksi kohteiksi. Yhteistyössä Keski-Suomessa toimivien Meka- ja Toivo-hankkeiden kanssa toteutettiin myös yhteistyöretki Etelä-Pohjanmaalle, jossa käytiin kuulemassa sekä A-Rehun että Nortusen tilan ajatuksia tilojen välisestä sopimustuotannosta, rehukaupasta ja yhteistyöstä. Tärkeää oli löytää hyvät ja toimiviksi havaitut esimerkit.

4.6 Työn rajaaminen ja aikataulu

Tutkimusaineiston pohjalta edetään varsinaiseen kehittämistyöhön. Kehittämistyötä tehdään Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueella, mutta toisaalta yhteistoiminta-alueen rajoja ei kannata tehdä liian tiukoiksi.

Koska kehittämistyön kohderyhmänä oli maatalousyrittäjät, oli aikataulutusta mietittävä maatalousyrittäjän vuosikellon mukaan. Koska työtä tehtiin kahdeksan kunnan alueella Keski-Suomessa ja Pirkanmaalla aikataulullisesti työ jakautui sekä vuoden

2017 syksyyn että alku- ja loppuvuodelle 2018. Lopuksi tutkimusaineistosta tehtiin tulkinta jatkotoimenpiteiden valitsemiseksi ja miten Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueen rooli kehittämistyössä nähtäisiin maatalousyrittäjien näkökulmasta.

4.7 Työn eettisyys ja luotettavuus

Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuusarvion tekeminen on vaikeampaa verrattuna kvantitatiiviseen tutkimukseen. Luotettavuusmittarit ovat kehittyneet luonnontieteissä, mutta eivät sovellu niin hyvin yhteiskuntatieteisiin. (Kananen 2010, 68.) Tässäkin opinnäytetyössä teemahaastatteluiden kautta lähestytään tutkimusasetelmaa ja jokainen haastateltava saattaa ymmärtää yhteistyön kehittämisen eri tavalla. Toisaalta tämä asettaa tutkijalle vaatimuksia sekä teemahaastatteluiden kysymysasettelussa että aineiston tulkinnassa. Käytettävät käsitteet ja kysyttävät asiat on kirjoitettava niin selkeiksi, että voidaan saada vertailukelpoista aineistoa eri tiloilta. Kun nämä seikat huomioidaan, voitaneen tutkimusaineistoa ja siitä saatavia tuloksia pitää luotettavina. Tehtävistä teemahaastatteluista ja kyselytutkimuksesta ei ilmoiteta yksilöitäviä tietoja, joilla voitaisiin vastaukset personoida jonkin tilan tietoihin. Maaseutuhallinnossa käytännön hallintotyössä on päivittäin esillä tietosuoja, joten myös tässä työssä noudatetaan organisaation toimintamalleja. Henkilö- ja tilatietojen lisäksi tässä työssä ei ole salassa pidettävää aineistoa.

5 Tutkimuksen toteutus

5.1 Opintomatka tilojen väliseen yhteistyöhön ja sopimustuotantoon tutustuen

Yhteistyössä Keski-Suomessa toimivien Menestyvä keskisuomalainen nautakarjatila (MEKA)- ja Toivo-hankkeiden kanssa toteutettiin Tilojen välinen yhteistyö –reissu 22.2.2018. Tälle opintomatkalle osallistui tuottajia Keski-Suomesta ja myös Keuruun yhteistoiminta-alueelta. Ensimmäisenä kohteena tutustuttiin A-Rehun malliin toimia välittäjänä alueen tuoreviljakaupassa Etelä-Pohjanmaalla. A-Rehulta Matti Myllylän

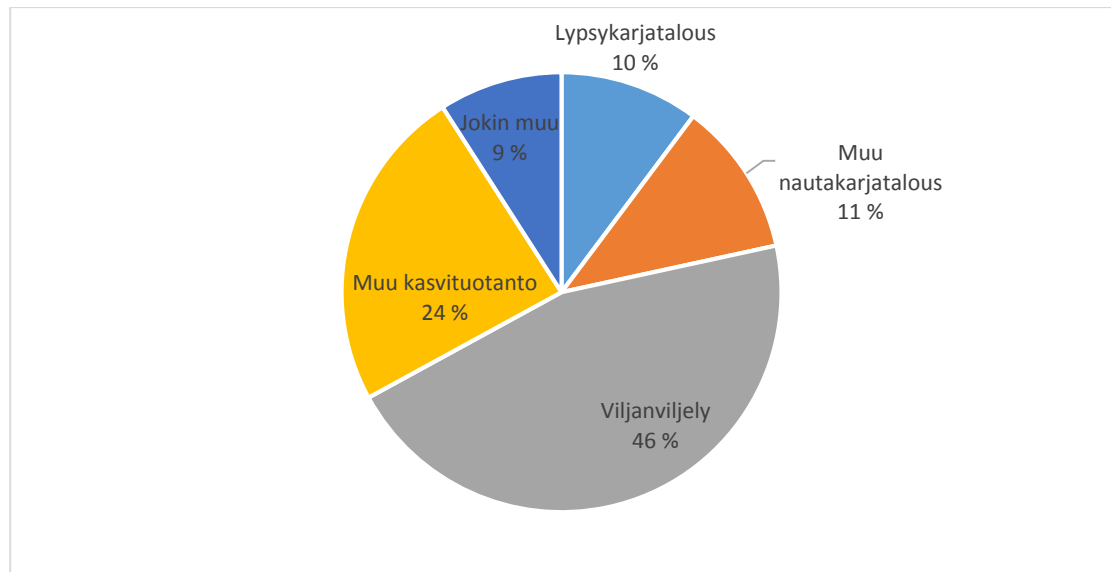
mukaan tilojen välinen yhteistyö (eri muodoissaan) lisääntyy koko ajan. Pääajatus tuoreviljakaupassa on hakea tuotantopanoksilla ja yhteistyöllä kustannussäästöjä tiloille. A-Rehu järjestää myös ns. viljailtoja, joissa on tavoitteena jakaa kokemuksia tuoreviljakaupan käytännöistä ja aktivoida niin ostajia kuin myyjiäkin. A-Rehun mallissa mukana on myös kuljetusyrittäjiä ja tuoreviljaa välitetään 8 miljoonaa kiloa. (Liettyä, Malvisto & Ruuska 2018.)

Toisena opintomatkan kohteena oli Ari Nortusen lihakarjatila Untamalassa, jossa kuultiin ajatuksia tilatasolla tuoreviljaa ostavan karjatilan ja toisaalta tuoreviljaa myyvän kasvinviljelytilan näkökulmasta. Nortusen tila oli kohdannut laajentavan tilan haasteet eli oma peltopinta-ala ei riittänyt lannanlevitykseen ja toisaalta pinta-ala tarvittiin ruokinnan perustan muodostavan nurmirehun tuottamiseen. Moni yhteistyötila on myös sivutoiminen ja pienin toimittaja on noin 10 ha tila eli edustaa noin 50 tn viljamäärää. Kaikkiaan tila osti 2 miljoonaa kiloa tuoreviljaa. Tarvittavan konekannan näkökulmasta oli myös koettu järkeväksi keskittyä nurmirehun tuotantoon. Sivutoimisen kasvinviljelytilan näkökulmasta etu oli töiden (puintien) rytmittyminen käytettävissä olevien lomien ja vapaiden suhteen sekä kuivurikapasiteetin riittävyys nykyisellä tuotannolla, kun osa viljasta myydään tuoreviljana. Yhteistyö toimii, kun hinnoitteluperiaatteet ja laatuvaatimukset ovat kaikilla selvillä sekä tarvittavista viljamääristä ja lajikevalinnoista sovitaan ajoissa. (Liettyä, Malvisto & Ruuska 2018.)

5.2 Kyselytutkimus Keuruun yhteistoiminta-alueen tiloille

Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueen tuenhakijoille, joiden sähköpostiosoite oli käytettävissä, lähetettiin linkki webropol-kyselyyn 11.4.2018. Kehittyvien tilojen välinen yhteistyö –kysely lähetettiin 853 tilalle ensisijaisen viljelijän yhteystiedon perusteella. Sähköposti ei tavoittanut 51 yhteystietoa (ilmoitettu sähköpostiosoite ei ollut käytössä, postilaatikko oli täynnä tms.). Vastauksia kyselyyn saatiin 88 kpl eli vastausprosentti oli 11 %. Lisäksi jotkut tilat vastasivat suoraan sähköpostiin, että kokivat eri syistä olevansa jo tällaisen yhteistoiminnan ulkopuolella, mutta näkivät asian kuitenkin tärkeäksi ja kehittämisen arvoiseksi.

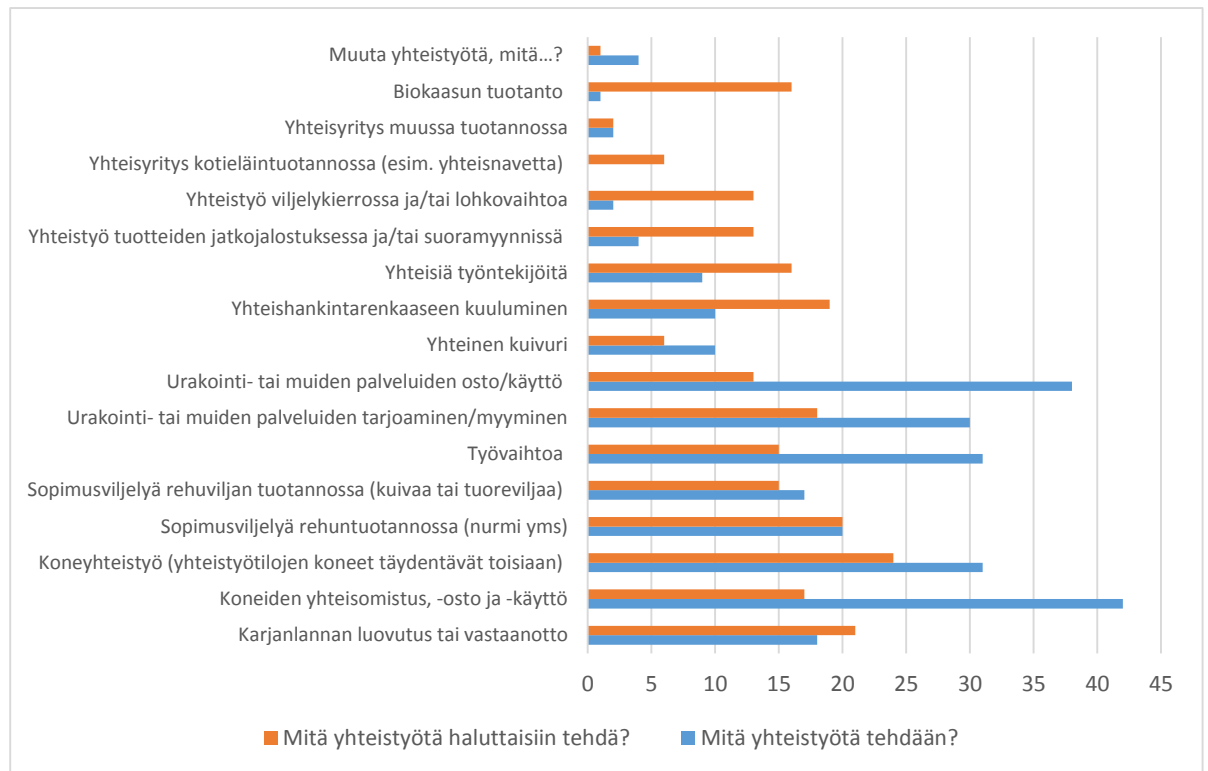
Kyselyyn vastanneista tiloista suurin osa ilmoitti tuotantosuunnakseen viljanviljelyn tai muun kasvituotannon (ks. kuvio 6).



Kuvio 6. Tilojen välinen yhteistyö: Vastaajien tuotantosuunnat

Kyselyssä 'Jokin muu' kohtaan tila sai ilmoittaa haluamansa tuotantosuunnan, jota ei vastausvaihtoehtoissa ollut. Tämä pitää sisällään mm. hevostalouden, tilan ulkopuoliset työt, harrasteviljelyyn, marjanviljelyyn ja metsätalouden. 52 % vastaajista ilmoitti maatalouden olevan päätoimista ja 48 % sivutoimista. Vastaajista 72 % ilmoitti tekevänsä tällä hetkellä tilojen välistä yhteistyötä ja 24% vastaajista haluaisi aloittaa yhteistyön tai laajentaa yhteistyötä nykyisestään. Vain 6 % vastaajista koki, ettei yhteistyö ole ajankohtaista heidän tilallaan tällä hetkellä.

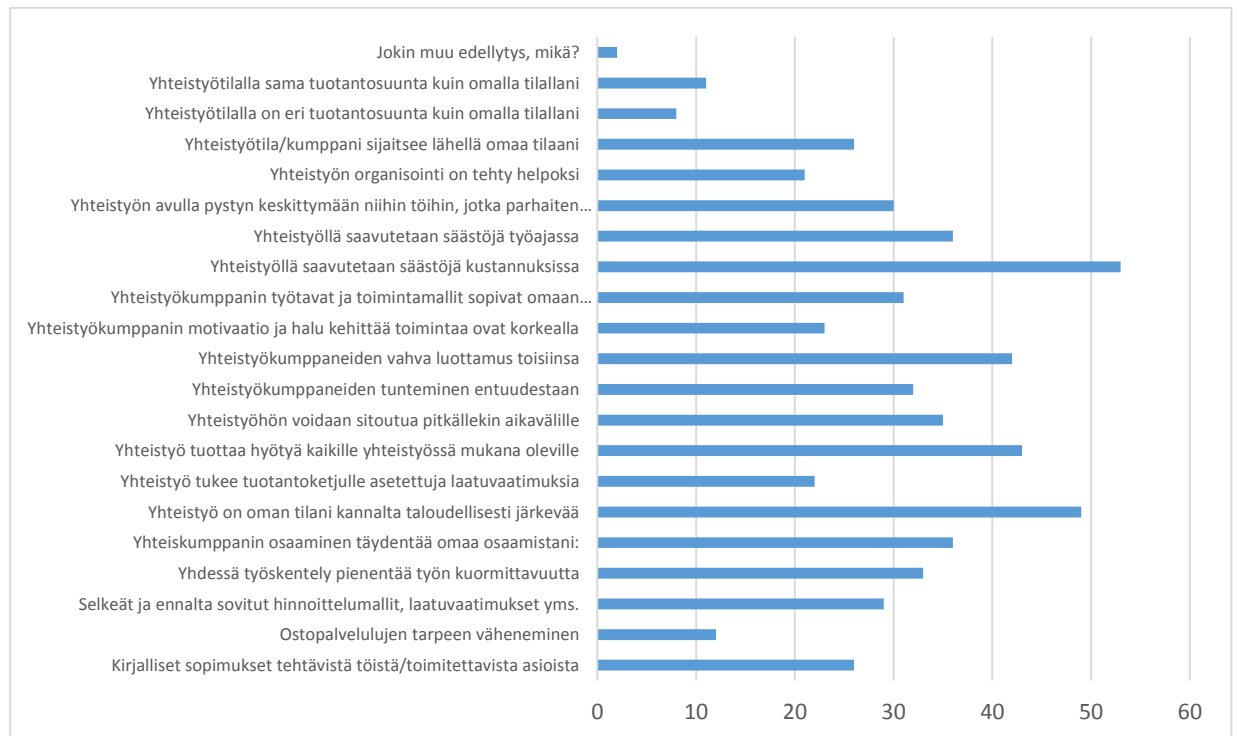
Kyselyyn vastanneet tilat tekivät eri yhteistyömuotoja ja myös kiinnostusta oli useampaan vaihtoehtoon (ks. kuvio 7).



Kuvio 7. Tilojen välinen yhteistyö: Yhteistyö nykyään ja kiinnostus yhteistyöhön.

Sanallisia vastauksia sai antaa kohtaan 'Muuta yhteistyötä, mitä?' ja tässä kohdassa nousi esille mm. naapuriapu, tietojen vaihtoa, osuuskuntatoiminta ja hevostalouden rehukauppa.

Edellytykset tilojen välisen yhteistyön syntymiselle jakaantuivat suhteellisen tasaisesti. Vastaajat saattoivat valita useampi vaihtoehtoja ja seuraavassa kysymyksessä valitsivat kaikkein tärkeimmät edellytykset (ks. kuvio 8). Vastaajat valitsivat 21 vaihtoehdosta keskimäärin 7 kohtaa, jotka kokivat yhteistyön syntymisen kannalta tärkeiksi.



Kuvio 8. Tilojen välinen yhteistyö: Edellytykset.

Tärkeimmiksi edellytyksiksi yhteistyölle oli vastausten perusteella (193 vastausta)

- Yhteistyö on oman tilani kannalta taloudellisesti järkevää: 15 % vastauksista
- Yhteistyökumppaneiden vahva luottamus toisiinsa: 10 % vastauksista
- Yhteistyöllä saavutetaan kustannussäästöjä: 10 % vastauksista

Moni vastaaja siis valitsi tärkeimmiksi edellytyksiksi useamman vaihtoehdon. Avoimissa vastauksissa vastaajat toivat esille mm. luottamuksen yhteistyökumppaniin eli asioiden pitäisi toimia sovitusti ja tilojen viljelyrytmien/aikataulujen pitäisi sopia yhteen.

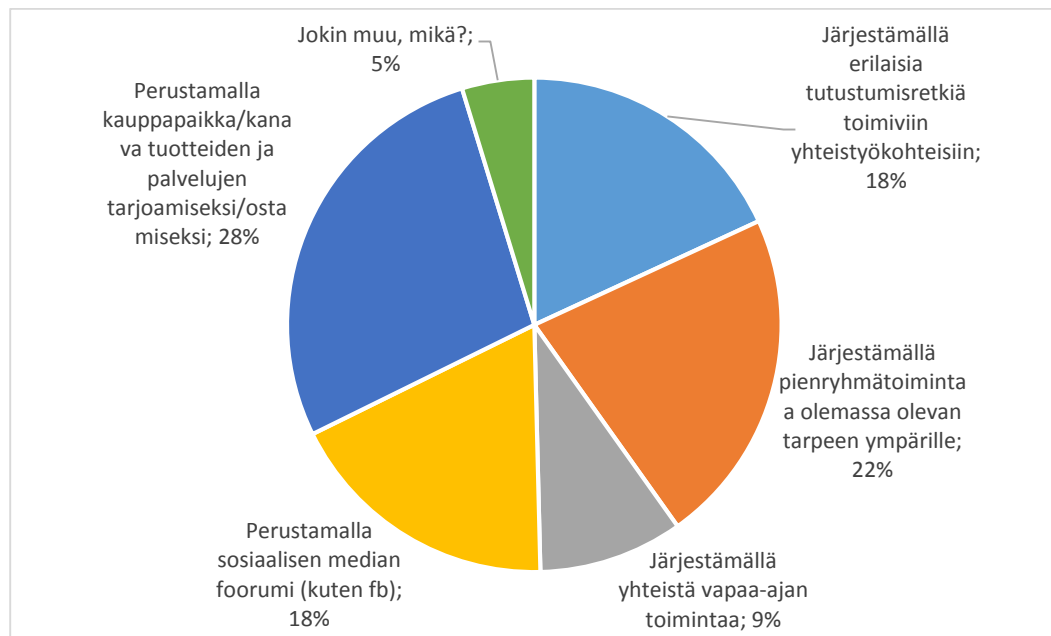
Avoimella kysymyksellä kysyttiin, mitä esteitä vastaajan mielestä on tilojen väliselle yhteistyölle tai millaisia kehittämistarpeita nähdään tilojen välisessä yhteistyössä.

Avoimeen kysymykseen tuli paljon vastauksia ja yleisimpiä syitä olivat:

- Ennakkoluulot yhteistyötä kohtaan
- Isojen ja pienten tilojen vuorovaikutus
- Kateus, liikesalaisuudet, kilpailu
- Oman edun tavoittelu, joustamattomuus, oma etu asetetaan toisen edelle
- Tuottajien vähyyys, etäisyydet
- Vanhat riidat/erimielisyydet, henkilökiemiat eivät kohtaa, erilainen tapa toimia
- Sopimusten pitäminen
- Töiden samanaikaisuus

Varsinaisia kehittämisajatuksia nousi vastauksista esille kaksi eli sopimukset, hinnoittelu ja innovaatiot sekä kanavan puuttuminen, jota kautta yhteistyökumppanin voisi löytää. Vastauksissa todettiin myös, että kehittämistarpeita kyllä riittää tilojen välisessä yhteistyössä.

Vastaajilta tiedusteltiin myös, minkä tavan he kokivat hyväksi saattaa mahdolliset yhteistyökumppanit yhteen (ks. kuvio 9). Vastauksissa sai valita useamman vaihtoehdon ja vastauksia kysymykseen annettiin kaikkiaan 127 kpl.



Kuvio 9. Tilojen välinen yhteistyö: Millä tavoin saataisiin potentiaaliset yhteistyökumppanit löytämään toisensa?

Avoimissa vastauksissa kysymykseen 'Jokin muu, mikä?' oli mm. mitkä tahansa tilaisuudet, joissa tapaa muita viljelijöitä ja yhteistyöstä kiinnostuneita sekä yhteyshenkilö, joka yhdistäisi erilaiset tarpeet ja työnäytökset yms. joissa kerrottaisiin konkreettisesti hyödyt ja paljonko rahaa jää kassaan (yhteistyön taloudelliset hyödyt). Jokin sähköinen kanava nousi myös vastauksissa esille sekä keskustelutilaisuudet ja tupailla –tyyppiset tapahtumat.

Kiinnostusta sopimustuotantoon ja tuoreviljakauppaan kysyttiin ja vastaajista (82 kpl) 29% oli kiinnostunut, 27 % ei ollut kiinnostunut ja suurin osa eli 44 % vastasi ehkä. Vastaajissa oli 7 kotieläintilaa ja heidän avoimissa vastauksissa nousi esille mm. mah-

dollisen laajennuksen jälkeen tarve nykyistä suuremmalle viljamäärälle, kotieläintuotanto tavanomaisessa ja pellot luomussa, joten puolin ja toisin olisi mahdollista käydä rehukauppaa, emolehmätuotannossa ei kannata ostaa tilan ulkopuolelta rehuviljaa ja huonosta tuottajahinnasta johtuen kaivataan uusia virikkeitä viljakauppaan. Kasvinviljelytilojen avoimissa vastauksissa nousi esille mm. tilan koko (koettiin liian pieneksi), viljelijän ikä ja halu kehittää toimintaa enää tässä vaiheessa, halutaan odottaa jatkajan ajatuksia ja suunnitelmia, oma tuotantosuunta ei sovellu rehuyhteistyöhön, ei ole aikaa (mutta yhteistyö koettiin kuitenkin positiiviseksi jos sillä säästetään turhaa ajoa teillä), yhteistyökumppanin pitäisi löytyä samalta kylältä (etäisyys), vuosittainen satovaihtelu suurta kuten myös tuoreviljan tarve ja hyötyä pitää saada kaikille osapuolille. Parissa vastauksessa mainittiin myös kauppiaan (välittäjän) jäävän pois, kun rehukauppaa voidaan tehdä suoraan tilojen välillä ja toisaalta se, että kasvotomaan kaupankäyntiin on vielä vahva usko kuten myös maksun saantiin. Rahtikulujen säästö pienillä erillä (rehuviljan vastaanottopaikat etäällä Keuruun yhteistoiminta-alueen näkökulmasta) ja toisaalta pienten tilojen mahdollisuus tuottaa sellaisia kasveja, joille on kysyntää, mainittiin myös kasvinviljelytilojen vastauksissa. Viljan kuivaus nähtiin myös täysin turhana kustannuksena nautakarjan rehuketjussa.

Samalla 'Kehittyvien tilojen välinen yhteistyö' –kyselyllä kysyttiin myös vastaajien toiveita Keuruun yhteistoiminta-alueen kehittämisyksikölle sopimustuotantoon ja tuoreviljan käyttöön liittyvän koulutuksen, neuvonnan, pienryhmätoiminnan tms. järjestämisestä. Avoimia vastauksia oli runsaasti ja useissa vastauksissa tuli esille talous, johtaminen, sopimusjuridiikka, hinnoittelu, kolmannen osapuolen tarve 'sovittelijaksi' yhteistyön syntymiseksi, maksuvalmiuden varmistaminen, kaikille yhteiset tai tuotantosuunnittain ja kyläkunnittain järjestettävät kokoontumiset ja infot, logistiikan järjeistäminen ja foorumin perustaminen, missä toimijat voisivat kohdata. Talouskoulutuksen osalta mainittiin myös, että eri koko luokkien tiloilla eri tarpeet ja siksi erillisiä kohdennettuja koulutuksia mieluiten.

5.3 Teemahaastattelut Keuruun yhteistoiminta-alueen tiloilla

Teemahaastatteluja tehtiin yhdeksän, joista seitsemän oli kotieläintiloja, yksi tuotantosuunnan kasvinviljelytilaksi muuttanut tila sekä yksi maatalousyrittäjyyteen liittyvä

toimija (maatalouskauppa). Teemahaastatteluiden kohteet olivat kuudesta eri kunnasta ja pääsääntöisesti tiloja, jotka olivat investoineet tuotannon kasvattamiseen tai sukupolvenvaihdokseen tai nykyisellä tuotannolla oli tarkoitus jatkaa vielä pitkään. Haastateltavien tilojen valintaan vaikutti se, että 'Kehittyvien tilojen välinen yhteistyö' -kyselyn pohjalta vastauksia saatiin enimmäkseen kasvinviljelytiloilta ja kotieläintilojen näkökulmaa piti vielä syventää. Kotieläintilat ovat kuitenkin rehuyhteistyön syntymisen kannalta avainasemassa ja Etelä-Pohjanmaan opintomatkan antia voitiin samalla testata heillä. Teemahaastattelut olivat pääosin vapaamuotoisia, joissa tilat saivat kertoa omasta toiminnastaan, tavoitteistaan ja myös kokemuksia sekä toiveita yhteistyölle, sopimustuotantoon ja tuoreviljan käyttöön.

Haastatelluista tiloista seitsemän oli kokeillut rehuyhteistyötä jollain tasolla. Näistä neljä oli käyttänyt tai käyttää tuoreviljaa. Toimintamallit vaihtelivat siten, että osa viljeli ruokinnassa käyttämänsä viljan itse, mutta oli ulkoistanut rehuviljan tuotantoketjun kokonaan tai osittain esim. urakointia käyttämällä. Osa osti myös jonkin verran viljaa kuivana tai tuoreena muilta tiloilta. Tämä ei kuitenkaan perustunut yhdelläkään tilalla varsinaisesti sopimustuotantoon eikä kirjallisia sopimuksia laadittu. Tuoreviljaa käyttäneillä tiloilla oli ollut alkuun vaikeuksia ja prosessia on hiottu sekä opeteltu saatujen kokemusten perusteella. Vuoden 2017 sateinen kesä oli luonnostaan vaikuttanut karjatilojen tuoreviljan käyttöön, koska kasvinviljelytiloilta oli tarjottu tuoreviljaa kotieläintiloille osin siitä syystä, ettei vilja ehtinyt tuleentua kunnolla eikä sen kuivatamisessa ollut mitään kannattavuutta runsaasta kosteudesta johtuen. Näiden kokemusten perusteella oli kotieläintiloille päätynyt osittain ruokinnallisesti huonosti toimivaa viljaa, sen käsittelyssä (murskauksessa ja säilönnässä) oli epäonnistuttu ja tämä heijastui suoraan myös tuotokseen. Vuoden 2018 kuiva kesä taas edisti tilojen välistä yhteistyötä sitä kautta, että nurmialoja korjattiin omien peltojen lisäksi lähialueelta. Tuoreviljan suhteen kuiva kesä vaikutti siten, että murskattava ja säilöttävä vilja olivat olleet osin jo liian kuivaa. Tuleva talvi siis näyttää kuinka säilönnällinen laatu onnistui. Yhdellä tilalla vilja säilöttiin kokojyväsäilöntänä ja murskaus tehtiin vasta appeen teon yhteydessä. Tila käytti aperuokinnassa myös kuivattua viljaa.

Sopimustuotannon haasteiksi nousi keskusteluissa se, että osin tilat kokivat haasteelliseksi itse neuvotella mahdollisen yhteistyökumppanin kanssa kirjallisista sopimuksista ja hinta- ja laatutason määrittelystä. Alueellisesti kaikki tuntee kaikki ja sopimuksista ja hinnoista puhuminen koettiin tietynlaiseksi epäluottamuslauseeksi urakoitsijaa, naapuritilaa tai muuta toimijaa kohtaan. Haastatelluista tiloista useat olivat vähentäneet konekantaansa sekä työaikaan sillä, että olivat ulkoistaneet rehuviljan tuotantoketjun joko kokonaan tai osittain. Tuoreviljaan siirtymistä oli myös pohdittu ja mahdollisuutta investoida laakasiiloihin ja asfaltoituihin pihoihin (rehuhygienian johtuen) pidettiin varteenotettavana vaihtoehtona tulevaisuudessa. Oman kuivurin elinkaaren tullessa vastaan oli myös ajankohta, jolloin viljankäsittelyn tulevia tapoja ja investointeja oli pohdittava. Periaatteessa kotieläintilat eivät nähneet tuoreviljan käyttöä ongelmana. Logistisesti viljan tuottaminen ja ostaminen lähialueelta koettiin järkeväksi. Ruokinnallisesti tiloille (naudoille) oli aivan sama, onko vilja kuivattua vai tuoreviljaa. Vilja joudutaan joka tapauksessa murskaamaan appeen joukkoon eikä ruokinnalliselta arvoltaan tuorevilja on aivan samalla tasolla kuin kuivattu vilja. Yhdellä tilalla oli käytössä erillisruokinta ja siihen tuoreviljan käytön nähtiin sopivan huonosti.

Osalla tiloista peltopinta-alaa oli riittävästi oman viljan tuottamiseen nurmirehun lisäksi sekä lannanlevitysalaa. Osalla tiloista peltopinta-alan riittävyys toi rajoitteita eikä lisäpeltoa ollut järkevästi saatavilla. Esille tuli myös lanta- ja rehuhygienian yhteensovittaminen ja miten tulisi tällaisessa tapauksessa kompensoida työt, rehut ja lanta. Kotieläintilojen kanssa käytiin keskustelua myös riskienhallinnasta. Viljan viljelyn riskit vaihtelevat sen mukaan onko tuotanto itsellä vai ostetaanko tarvittava rehuvilja kotieläintilan ulkopuolelta. Tämä seikka tuli esille myös opintomatalla ja kotieläintilan näkökulmasta sopimustuotannossa on aina mahdollista ostaa tarvittava rehut ja rehuvilja rehuteollisuudelta. Kotieläintilan näkökulmasta myös työajan käyttö nousi esille viljanviljelyn tuotantoketjussa sekä keskittyminen omaan ydinosaamiseen ja rehustuksen perustaan eli laadukkaaseen nurmirehun tuotantoon.

Teemahaastattelu tehtiin myös yhdelle ulkopuoliselle toimijalle eli tässä tapauksessa maatalouskauppiaille. Tämä oli hyvä myös siksi, että tilat katsovat yleensä omaa toi-

mintaansa liian läheltä ja ulkopuolinen näkemys voi olla toisenlainenkin. Ulkopuolisen toimijan mukaan haasteita alueella ovat mm. lohkojen hajanaisuus, tuoreviljaa ei vielä tunneta riittävästi ja käsittelyyn sopivaa konekanta puuttuu (mm. tuubisäilöntä). Viljan kuivatuksen kustannukset nähtiin turhana kulueränä kotieläintilan näkökulmasta. Ratkaisuehdotukseksi voisi nostaa mm. yhteisten koneiden hankinnan (mm. valssimylly, tuubisäilönnän konekanta).

Teemahaastatteluissa mukana ollut kasvinviljelytila teki myös monenlaista urakointia alueella. Syksyllä 2017 oli sateisen kesän myötä haaste viljan järkevään käsittelyyn ja kasvinviljelytila oli aloitteen tekijänä yhteistyölle kotieläintilan kanssa. Kotieläintilalla säilöttiin myös nurmirehu tuubiin, joten tuoreviljan säilöntään tarvittavaa konekanta löytyi. Kasvinviljelytila vuokrasi valssimyllyn viljan murskaukseen ja hoiti kaikki tuoreviljan säilöntään liittyvät työt kotieläintilan tilakeskuksessa. Murskauksen ja säilönnän laatuun kiinnitettiin erityisesti huomiota, koska eri viljalajit oli ajettava valssimyllyllä eri nopeuksilla ja tiedostettiin myös, mikä merkitys säilyvyyden kannalta on onnistuneella murskauksella. Kokeilu oli ollut ensimmäinen sekä kotieläintilalle että kasvinviljelytilalla, mutta onnistunut molempien näkökulmasta. Molemmat tilat kokivat olevansa hyötyjiä yhteistyöstä.

5.4 Johtopäätöksiä tuloksista

5.4.1 Kyselytutkimus

Kyselytutkimuksessa vastauksissa toivottiin sekä jonkinlaista kauppapaikkaa tai kanavaa tuotteiden ja palveluiden liikkumisen tueksi yhteistoiminta-alueella. Keskeisintä kuitenkin oli, että lähes 40 % vastaajista toivoi yhteistoimintaa eri muodoissaan kuten tutustumisretkiä, pienryhmätoimintaa tai yhteistä vapaa-ajan toimintaa. Lisäksi todettiin, että yhteistyökumppanin pitäisi löytyä riittävän läheltä omaa tilaa ja yhteistyökumppani tulisi tuntea entuudestaan. Tilakoon kasvaessa ja lukumäärän alentuessa tilojen väliset etäisyydet kasvavat ja mahdollinen kumppani ei välttämättä olekaan enää ns. naapurissa.

Maatalouden sivutoimisuus ja yhteiskunnan muutos muutoinkin on vaikuttanut siihen, että sosiaalista kanssakäymistä ei ole enää ole aikaisempien sukupolvien tapaan.

Kirjallisten sopimusten tärkeys ei välttämättä ole olennaista, jos yhteistyökumppaneilla on luottamuksellinen suhde. Toisaalta uusia yhteistyökuvioita rakennettaessa toisilleen tuntemattomien maatalousyrittäjien kesken, voi sopimusten rooli olla tärkeä ja luoda turvaa sekä luottamusta sopimuskumppanien välille. Kyselytutkimuksen avoimista vastauksista nousi esille myös epäluottamus yhteistyön mahdollisuuksiin ja toisaalta hyvien kokemusten luoma vahva usko yhteistyöhön.

5.4.1 Teemahaastattelut

Teemahaastatteluissa nousi esille ulkopuolisen, sitoutumattoman toimijan tarpeellisuus ja sama havainto oli myös Pellervon taloustutkimuksen vuonna 2014 toteuttamassa kyselytutkimuksessa. Toisaalta tuoreviljaa käyttäviä kotieläintiloja yhteistoiminta-alueella oli vielä suhteellisen vähän ja käyttökokemukset olivat vaihtelevia, mutta kiinnostusta aiheeseen teemahaastatteluidenkin pohjalta oli. Sopimustuotannon ja rehuyhteistyön hyötyjen korostaminen kummankin yhteistyön osapuolen näkökulmasta on olennaista yhteistyön syntymiseksi eli uusille toimintamalleille kaivataan vahvistusta ja luottamusta sen kannattavuudesta eri osapuolten kannalta. Tätä onkin avattu tämän opinnäytetyön tietoperustassa eri näkökulmista.

Teemahaastatteluiden vapaan keskustelun myötä saatiin selville myös ehkä olennaisin haaste yhteistyön syntymiselle. Vaikeus keskustella hinnoittelusta, laadusta ja sopimuksista yhteistyökumppanin kanssa koettiin haastavaksi ja tähän tuleekin Keuruun yhteistoiminta-alueen tarjota ratkaisua sekä laskemin, sopimus pohjin että keskustelun avaajana ulkopuolisena, neutraalina toimijana.

5.4.3 Jatkotoimenpiteet Keuruun yhteistoiminta-alueella

Sekä teemahaastatteluiden että 'Kehittyvien tilojen välinen yhteistyö' -kyselyn pohjalta nousi esille kotieläin- ja kasvinviljelytilojen kiinnostus sopimustuotantoon ja tuoreviljaan. Keskeisimpiä haasteita tai jopa esteitä yhteistyölle olivat tilojen etäisyydet, kohtaanto-ongelmat ja vaikeus ottaa puheeksi erityisesti hinnoittelu, mutta myös sopimuksien tarpeellisuus ja laadinta.

Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alue on jo toteuttanut toimenpiteitä, joilla saadaan eri tilat ja näiden tarpeet kohtaamaan. Kyselyn ja saadun palautteen pohjalta Keuruun yhteistoiminta-alue on järjestänyt vapaamuotoisia tapahtumia, joissa yhteistoiminta-alueen viljelijät voivat tutustua toisiinsa. Tästä esimerkkinä Keuruulla järjestetty 'Maatalousyrittäjien virkistäytymisilta', jossa oli mukana tuottajia yhteistoiminta-alueen eri kunnista sekä asiantuntijoita mm. hankkeista. Tapahtuman ideana oli vapaamuotoisesti keskustella keilailun ja kahvin äärellä myös mm. sopimustuotannosta, yhteistyöstä ja rehukaupasta. Tilaisuus sai hyvää palautetta sekä maatalousyrittäjiltä että mukana olleilta asiantuntijoilta ja hanketoimijoilta. Tilaisuuden pohjalta nousi taas esille muutama mahdollinen yhteistyökuvio sekä avoimen kauppapaikan (osto- ja myyntipalstan) perustaminen Keuruun yhteistoiminta-alueelle. Erityisesti nuorten tuottajien osalta on havaittu, että oma viiteryhmä ei välttämättä olekaan enää naapurissa tai edes omassa kunnassa. Tapaamiset laajemmalla alueella ovat edistäneet nuorten tuottajien tutustumista toisiinsa, vertaisryhmän muodostumista ja toivottavasti tukee myös erilaisen yhteistyön rakentumista jatkosakin.

Toiveeseen talouskoulutuksesta on vastattu marraskuussa 2018 järjestettävällä ohjelmistokoulutuksella ja tähän liittyen on myös vuodelle 2019 jatkotoimenpiteitä. Lisäksi kesällä 2018 toteutettiin nopealla aikataululla melko vapaamuotoinen kysely, jossa kartoitettiin poikkeuksellisen kuivan kesän aiheuttamia rehtarpeita ja toisaalta myös tarjontaa. Viljelijät ottivat myös suoraan yhteyttä maataloustoimistoihin, joissa autettiin tiloja kohtaamaan tarjonnan ja tarpeen mukaisesti. Tietyille tuotantosuunnille etsittiin myös valkuaisrehun tuottajia ja näin edistettiin sopimustuotannon ja pitempiaikaisen kumppanuuden syntymistä.

Teemahaastatteluiden ja 'Kehittyvien tilojen välinen yhteistyö' -kyselyn mukaan yhteistyön käytänteistä, johtamisesta ja taloudesta (kannattavuudesta) kaivataan lisää tietoa. Näiden pohjalta kehittämisohjelman toimenpiteissä pidetään edelleen tilojen välisen yhteistyön kehittäminen, mutta sitä tullaan lähestymään kannattavuuden, johtamisen ja vertaisoppimisen näkökulmista. Vuodelle 2019 toimenpiteeksi nostetaan 'Yhteistyöseminaari', jossa yhteistoiminta-alueen tuottajat kertovat toisilleen eri

yhteistyön vaihtoehtoista ja konkreettisista esimerkeistä myös kannattavuuden näkökulmasta. Tämä vastaa myös tarpeeseen lisätä yhteistoimintaa ja eri tuotantosuuntien ja tilakokoluokkien huomioimista.

Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueen kehittämissyksiköllä on 2500 € määräraha vuosittain joka kunnassa käytettäväksi maaseutuelinkeinojen kehittämiseen liittyviin toimenpiteisiin. Tällä määrärahalla voidaan siis edistää myös tilojen väliseen yhteistyöhön liittyviä toimenpiteitä, kunhan tätä ei ohjata tilakohtaisiin toimenpiteisiin. Tilakohtaisissa toimenpiteissä voidaan hyödyntää Neuvo2020 neuvoja ja neuvontakorvausta. Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueen kehittämissyksikön maaseutusihteeri voi tehdä ns. virkatyönä tilakohtaista ohjausta ja toimenpiteitä, jolloin työ on kohteena olevan tilan kannalta kustannusneutraalia. Tämän mahdollistaa se, että kehittämistyö on keskitetty koko yhteistoiminta-alueella yhdelle henkilölle, jonka kanssa yhteistyössä toimivat kuntien hallintotyötä tekevät maaseutusihteerit. Keuruun yhteistoiminta-alueen kehittämissyksikkö voi siis olla tilojen kaipaama ulkopuolinen taho yhteistyön käynnistämisessä ja tätä tarkoitusta varten laaditaan myös sopimus pohjat ja hinnoittelumallit tilojen käyttöön.

6 Pohdinta

Maatalouden rakennemuutos on väistämätöntä ja tilamäärä putoaa myös Keuruun yhteistoiminta-alueella. Pelkkä tilamäärä ei kuitenkaan kerro millaista maataloustuotantoa alueella jää tai miten elinvoimaisia tilat ovat. Uuden ohjelmakauden valmistelu on käynnistynyt, mutta ohjelmakausien väliin on odotettavissa parin vuoden siirtymäkausi. Jo yksistään siirtymäkauden rahoitus on avoinna ja tulevilla ohjelmakaudella on paineita vähentää EU:n budjettirahoitusta maataloudesta. Ohjelmakauden valmistelussa on ollut vahvasti esillä ympäristöasiat ja erityisesti ilmastotoimenpiteet. Ilmastokysymykset nousevat erityisesti esille mm. kotieläintilojen osalta. Tilata-solla uudet ilmasto- ja ympäristöratkaisut tulevat tarvitsemaan rahoitusta, mutta myös velvoittavat tiloja toimenpiteisiin nykyisen ohjelmakauden tapaan. Esillä on ollut myös, että tuet pitäisi nykyistä tehokkaammin ohjata aktiiviviljelijöille, joka voi tarkoittaa esimerkiksi maataloustukien edellytyksenä olevien minimihehtaarirajojen

nostoa ja vaatimusta tilan maataloustuotteiden myyntituloista. (Vainio 2017.) Tilojen välinen sopimustuotanto voi tarjota mahdollisuuksia myös pienille tiloille, joiden olisi järkevää ohjata tuotanto suoraan lähialueen tarpeisiin.

Voidaankin sanoa, että muuttuvassa ympäristössä maatalousyrittäjänkin rooli muuttuu. Tilojen toimintaa tulee pohtia myös yritysmäisesti. Toimintaa tulee tehostaa järkevästi ja alihankkijoiden (urakoitsijat, sopimustuottajat yms) käyttö ovat tulevaisuutta isoissa yksiköissä. Jos jokin ei toimi, niin se pitää rohkeasti muuttaa ja ajatella asioita uudella tavalla. Jostain voi olla järkevää luopua. Päätöksien lähtökohtana on oltava oman tilan kehittäminen toimintaympäristön muutoksia ennakoiden. Maatalousyrittäjälle jää yleensä vaihtoehdoksi kustannusjohtajuus, koska yksittäisellä tilalla mahdollisuudet vaikuttaa tuotantopanoksien hinnoitteluun tai tuottajahintoihin ovat vähäiset. Tilojen välinen yhteistyö, sopimustuotanto ja tuoreviljan käyttö ovat yksi vastaus tähän, jolla pystytään paikallisella tasolla ohittamaan väliportaita, luomaan toiminnan edellytyksiä ja erityisesti hyötyä saavuttavat erilaiset tilat. Taloudellisen hyödyn lisäksi on yhteistyö tunnistettava myös arvoalinnaksi ja voimavaraksi. Verkostoitumalla saavutetaan myös välillisiä hyötyjä, joita ovat mm. vertaisverkoston muodostuminen ja yhteisöllisyys.

Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueen tilalukumäärä on laskeva ja kehittyvien tilojen osuus on pieni maatalouden harjoittamisen ollessa sivutoimista monelle yrittäjälle. Alueellista keskittymistä tuotantosuuntien suhteen ja kotieläintilojen kasvu on havaittavissa myös Keuruun yhteistoiminta-alueella. Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueen rooli maaseutuelinkeinojen kehittämisessä on kuitenkin tärkeä.

Kyselytutkimuksen ja teemahaastatteluiden pohjalta voi todeta, että tarve sitoutumattomalla toimijalle keskustelun avaajana on olemassa. Myös tilojen välistä yhteistyötä käsittelevistä aiemmista tutkimuksista löytyy samankaltaisia johtopäätelmiä. Tämän kehittämistyön tueksi ja jatkamiseksi laaditaan laskentamallit ja sopimusohjelmat, joita voidaan hyödyntää niin tilakohtaisessa neuvonnassa kuin yhteistyötilojen aktivoinnissa. Paikallistuntemus on eduksi tilojen välistä yhteistyötä kehitettäessä ul-

kopuolisena toimijana. Yhteistoiminta-alue on luonteva ja oikeastaan ainoa vaihtoehto kehittämistyön eteenpäin viemiseksi. Yhteys tukihallintoon ja riittävään tilataidon informaatioon on olennainen osa kehittämistyötä. On ollut rohkea päätös keskittää kehittämistyö yhdelle henkilölle, jolloin on varmistettu resurssien kohdentuminen nimenomaan kehittämistyöhön pääosin ilman tukihallinnon töiden rasitteita. Tuleva maakuntauudistus ja yhä enemmän sähköiseen hakuun painottuva tukihallinto tulee vaikuttamaan palveluverkostoon. Vahva suositus onkin, että maatalousyrittäjillä säilyy kontakti myös maataloustukiin liittyvään hallintoon ja Keuruun yhteistoiminta-alueella toteutettua mallia kehittämistyöstä voidaan jatkaa myös uudessa organisaatorakenteessa.

Lähteet

- EU agriculture and climate change. N.d. Viitattu 15.11.2018.
https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/climate-change/factsheet_en.pdf
- Future of the Common agricultural policy. N.d. Euroopan komission kotisivut. Viitattu 15.11.2018. https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/future-cap_en
- Huuskonen, A. 2017. Tuoreviljan käyttö ruokinnassa naudoilla. Tuoreviljaseminaarin 23.-24.1.2017. Viitattu 31.3.2018.
https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/mtt/esittely/toimipaikat/ruukki/Tietopankki/Peltokasvituotanto/Rehuviljat/Tuorevilja_ruokinta_AH.pdf
- Irz, X., Jansik, C., Kotiranta, A., Pajarinen, M., Puukko, H. & Tahvanainen, A-J. 2017. Suomalaisen elintarvikeketjun menestyksen avaintekijät. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 7/2017. Viitattu 10.8.2018
https://vnk.fi/documents/10616/3866814/7_2017_Suomalaisen+elintarvikeketjun+menestyksen+avaintekij%C3%A4t/9e7169af-31b9-4458-a341-7ac2bdca1c4e?version=1.0
- Kananen, J. 2016. Opinnäytetyön ohjaajan opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 220.
- Kananen, J. 2010. Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 111.
- Katse vasikkaan! Pötsin täydeltä rehua. N.d. Viitattu 31.3.2018.
https://www.ett.fi/sites/default/files/user_files/terveydenhuolto/4.Lihanaudan%20ruokinta.pdf
- Kortesmaa, T., Jokela, A. & Salo-Kauppinen, R. 2017. Ruoka- ja luonnonvaratilastojen e-vuosikirja 2016. Tilastastoja maataloudesta, metsäsektorilta ja kala- ja riistataloudesta. Viitattu 1.4.2018.
http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/540980/luke-luobio_81_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Kotimaan hinnat. 2018. Vilja-alan yhteistyöryhmän markkinatietoa Vyr:in kotisivuilla. Viitattu 16.11.2018. <https://www.vyr.fi/fin/markkinatietoa/kotimaan-hinnat/>
- Kämäräinen, S., Rinta-Kiikka, S. & Yrjölä T. 2014. Maatilojen välinen yhteistyö Suomessa. Helsinki: PTT työpapereita 162
- Kässi, P., Niskanen, O. & Lehtonen, H. 2015. Pellonhankinnan vaihtoehdot, kustannukset ja peltomarkkinoiden toimivuus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 30/2015. Helsinki: Luonnonvarakeskus (Luke)
- Laitila, E. & Ryhänen, M. 2014. Yhteistyö- ja verkostosuhteet. Strateginen tarkastelu maidontuotantoon sovellettuna. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 19. Viitattu 10.8.2018.

<http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/81894/A19.pdf;jsessionid=44DCFE1404D0A47186992E0D9F951F9B?sequence=1>

Liettyä, A-L., Malvisto A-M. & Ruuska P. 2018. Raportti opintomatkalta Tilojen välinen yhteistyö. Viitattu 14.11.2018.

https://www.mtk.fi/liitot/keskisuomi/hankkeet/Toivo/fi_FI/opintomatka22022018/files/99710988785694167/default/Tilojen%20valinen%20yhteisty%20-%20raportti%20opintomatkalta%2022022018.pdf

Lindberg, S. 2015. Tuotannollinen yhteistyö ja maatalousyrittäjien kilpailukyky: Esimerkkimallien taloudellinen arviointi. Pro Gradu –tutkielma. Helsingin yliopisto, maatalouden liiketaloustiede. Viitattu 8.12.2017.

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/160180/Lindberg%20Sara%20Pro%20Gradu%202015.pdf?sequence=2>

Lätti, M. & Tuure, V-M. Kotieläintilojen ja kasvinviljelytilojen yhteistyössä mahdollisuuksia. 2015. TTS:n tiedote Maatalous ja tuottavuus 5/2015. Viitattu 21.1.2018.

<http://www.tts-nyt.fi/images/julkaisut/tiedostot/mati663.pdf>

Maatilojen rahavirrat 2016. 2017. Keuruun yhteistoiminta-alueen Kantar TNS Agri Oy:ltä tilaamaan tilastot.

Maaseudun kehittämisohjelma 2014-2020. N.d. Maaseutupalvelut Keuruun kaupungin sivuilla. Viitattu 6.12.2017.

<http://www.keuruu.fi/yrittajat/maaseutuhallinnon-keuruun-yhteistoiminta-alue-yrittajille/maaseudun-kehittamisohjelma-2014-2020>

Maatalouden rakennekehitysennuste. N.d. Luonnonvarakeskuksen taloustohtorin maatalouden rakenne-ennusteet. Viitattu 1.12.2017.

<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/rakennekehitysennuste/aikasarja/tukialueet>

Mikä on kannattavan viljantuotannon satotaso? 2016. Viitattu 14.11.2018.

<https://www.farmit.net/kasvinviljely/2016/02/05/mika-kannattavan-viljantuotannon-satotaso>

Murska Oy:n etulaskuri. N.d. Viitattu 14.11.2018. Murska Oy:n etulaskurin demoversio.

Murskevilja. N.d. Viitattu 1.4.2018.

<https://www.farmit.net/kotielain/rehunsailonta/viljan-sailonta/murskevilja>

Murskeviljaopas maatiloille. N.d. Kemira Oyj:n ja Aimo Kortteen Konepaja Oy:n opas murskeviljan säilöntään, varastointiin ja käyttöön. Viitattu 13.4.2018.

http://www.murska.fi/esitteet/Kemira_Murskeviljaesite_netC.pdf

Niemi, J. & Väre, M. (toim.) Suomen maa- ja elintarviketalous 2016/2017. 2017. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimuksia. Viitattu 21.1.2018.

https://www.luke.fi/wp-content/uploads/2017/04/luke-luobio_17_2017.pdf

Pakarinen, L. 2018. Nurmi on mahdollisuus ilmastonmuutoksessa. Maatilan Pellervo 2/2018. Pellervo-Media Oy.

Palva, R., Kirkkari, A-M. & Teräväinen H. 2005. Viljasadon käsittely ja käyttö. ProAgraria Maaseutukeskusten Liiton julkaisu nro 1012. Keuruu: Otava Kirjapaino Oy

Rehuohralajikkeet. N.d. Viitattu 31.3.2018.

<https://www.farmit.net/kasvinviljely/ohra/rehuohra/lajikkeet>

Rikkonen, P. 2017. Vaihtoehtoisia skenaarioita maataloudesta vuoteen 2030.

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 55/2017. Viitattu 12.11.2018.

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-457-1>

Ruoka2030 – Suomi-ruokaa meille ja maailmalle. N.d. Valtioneuvoston selonteko ruokapolitiikasta. Viitattu 7.12.2017.

<http://mmm.fi/documents/1410837/1923148/Ruokapoliittinen+selonteko+Ruoka2030/d576b315-41fe-4e9d-9d02-8462c5ae5895>

Ryhänen, M. & Sipiläinen, S. 2017. Maatalousyritysten johtaminen ja toiminnan kehittäminen. Helsinki: Tempest Oy, Unigrafia Oy

Seosrehu – viljat. N.d. Viitattu 15.4.2018.

<https://www.farmit.net/kotielain/lypsylehma/ruokinta/seosrehuruokinta/seosraaka-aineet/viljat>

The Future of food and agriculture – Trends and challenges. 2017. FAO:n julkaisu ruoantuotannon ja maatalouden trendeistä ja haasteista tulevaisuudessa. Viitattu 15.11.2018. <http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf>

Tietoa tilastoista. N.d. Tilastollinen maatilan määritelmä. Viitattu 7.12.2017.

<https://www.tilastokeskus.fi/meta/kas/maatila.html#tab2>

Tietohaarukka. 2018. Ruokatietoyhdistyksen Tilastotietoa elintarvikealasta –julkaisu. Viitattu 14.11.2018.

https://www.ruokatieto.fi/sites/default/files/Flash/tietohaarukka_2018_suomi.pdf

Tukisovellus. N.d. Maaseutuviraston viranomaisjärjestelmän raportit. Viitattu 19.4.2018.

Tuoreviljakaupan toimintatapa. N.d. Viitattu 2.4.2018. http://www.a-kauppa.fi/images/Tuoreviljakauppa%202017_1.pdf

Vainio, A. 2017. EU:n maatalouspolitiikka vuonna 2021: Budjetti pienempi ja tulot markkinoilta. Lehtiartikkeli Maaseudun tulevaisuudessa. Viitattu 21.1.2018.

<http://www.maaseuduntulevaisuus.fi/politiikka/eu-n-maatalouspolitiikka-vuonna-2021-budjetti-pienempi-ja-tulot-markkinoilta-1.178497>

Vainio, A. 2018. Huoltovarmuus vaatii yli puolet kotimaista. Lehtiartikkeli Maaseudun tulevaisuudessa. Viitattu 19.9.2018. <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/politiikka>

Viljan laatuun vaikuttavat tekijät. N.d. Viitattu 1.4.2018.

<https://www.farmit.net/kotielain/kana/ruokinta/kanojen-vilja-tiivisteruokinta/viljan-laatuun-vaikuttavat-tekijat>

Virkajärvi, P. & Järvenranta, K. Mainettaan parempi karjatalous – Nurmenviljelyn edulliset ympäristövaikutukset. 2017. Luonnonvarakeskuksen kalvosarja. Viitattu

21.1.2017. <http://docplayer.fi/53253713-Mainettaan-parempi-kariatalous-nurmen-viljelyn-edulliset-ymparistovaikutukset.html>

Voutilainen, O., Wuori, O. & Muilu, T. 2012. Eriytyvät alue- ja maatalouden rakenteet Suomessa maaseutunäkökulmasta. MTT:n raportti 64. Viitattu 19.10.2018. <http://www.mtt.fi/mttraportti/pdf/mttraportti64.pdf>

Yhteistoimintaryhmä. N.d. Maaseutuhallinnon Keuruun yhteistoiminta-alueen kotisivut. Viitattu 11.11.2018. <https://www.keuruu.fi/yrittajat/maaseutuhallinnon-keuruun-yhteistoiminta-alue-yrittajille?showall=&start=2>

Kehittyvien tilojen välinen yhteistyö

1. Tilan päätuotantosuunta on

Lypsykarjatalous

Muu nautakarjatalous

Viljanviljely

Muu kasvituotanto

Jokin muu, mikä?

2. Onko maatalouden harjoittaminen päätoimista

Kyllä

Ei

3. Teettekö tällä hetkellä tilojen välistä yhteistyötä

Kyllä

En

Haluaisin tehdä tilojen välistä yhteistyötä tai lisätä nykyisestään

Tilojen välinen yhteistyö ei tällä hetkellä ole tilallani ajankohtaista

4. Millaista tilojen välistä yhteistyötä teette tällä hetkellä (vasen sarake) ja mistä olisitte kiinnostuneet tai haluaisitte kehittää (oikea sarake)?

Tehdään tällä hetkellä	Olisin kiinnostunut/haluaisin lisätä
------------------------	--------------------------------------

Karjanlannan luovutus tai vastaanotto

Koneiden yhteisomistus, -osto ja -käyttö

Koneyhteistyö (yhteistyötilojen koneet täydentävät toisiaan)

Sopimusviljelyä rehuntuotannossa (nurmi yms)

Sopimusviljelyä rehuviljan tuotannossa (kuivaa tai tuoreviljaa)

Työvaihtoa

Urakointi- tai muiden palveluiden tarjoaminen/myyminen

Urakointi- tai muiden palveluiden osto/käyttö

Yhteinen kuivuri

Yhteishankintarenkaaseen kuuluminen

Yhteisiä työntekijöitä

Yhteistyö tuotteiden jatkojalostuksessa ja/tai suoramyynnissä

Yhteistyö viljelykierrossa ja/tai lohkovaihtoa

Yhteisyritys kotieläintuotannossa (esim. yhteisnavetta)

Yhteisyritys muussa tuotannossa

Biokaasun tuotanto

Muuta yhteistyötä, mitä...?

5. Mitä edellytyksiä on tilojen väliselle yhteistyölle?

TÄRKEIN mitä ilman

Yhteistyön	yhteistyötä ei
edellytyksiä	tehtäisi/syntyisi

Kirjalliset sopimukset tehtävistä töistä/toimitettavista asioista

Ostopalvelulujen tarpeen väheneminen

Selkeät ja ennalta sovitut hinnoittelumallit, laatuvaatimukset yms.

Yhdessä työskentely pienentää työn kuormittavuutta

Yhteiskumppanin osaaminen täydentää omaa osaamistani

Yhteistyö on oman tilani kannalta taloudellisesti järkevää

Yhteistyö tukee tuotantoketjulle asetettuja laatuvaatimuksia

Yhteistyö tuottaa hyötyä kaikille yhteistyössä mukana oleville

Yhteistyöhön voidaan sitoutua pitkällekin aikavälille

Yhteistyökumppaneiden tunteminen entuudestaan

Yhteistyökumppaneiden vahva luottamus toisiinsa

Yhteistyökumppanin motivaatio ja halu kehittää toimintaa ovat korkealla

Yhteistyökumppanin työtavat ja toimintamallit sopivat omaan toimintatapaani

Yhteistyöllä saavutetaan säästöjä kustannuksissa

Yhteistyöllä saavutetaan säästöjä työajassa

Yhteistyön avulla pystyn keskittymään niihin töihin, jotka parhaiten hallitsen

Yhteistyön organisointi on tehty helpoksi

Yhteistyötila/kumppani sijaitsee lähellä omaa tilaani

Yhteistyötilalla on eri tuotantosuunta kuin omalla tilallani

Yhteistyötilalla sama tuotantosuunta kuin omalla tilallani

Jokin muu edellytys, mikä?

6. Mitä esteitä tilojen väliselle yhteistyölle mielestänne on tai millaisia kehittämistarpeita näette tilojen välisessä yhteistyössä?

7. Millä tavoin potentiaaliset yhteistyökumppanit saataisiin löytämään toisensa?

Järjestämällä erilaisia tutustumisretkiä toimiviin yhteistyökohteisiin

Järjestämällä pienryhmätoimintaa olemassa olevan tarpeen ympärille

Järjestämällä yhteistä vapaa-ajan toimintaa

Perustamalla sosiaalisen median foorumi (kuten fb)

Perustamalla kauppapaikka/kanava tuotteiden ja palvelujen tarjoamiseksi/ostamiseksi

Jokin muu, mikä?

8. Olisitteko kiinnostuneet kehittämään tilojen välistä sopimustuotantoa ja tuoreviljakauppaa?

Kyllä

En

Ehkä

9. Perustele vastauksesi

10. Mitä neuvontaa, koulutusta, pienryhmiä tms. toivoisitte hankkeiden tai maaseutuhallinnon kehittämissyksikön järjestävän tilojen väliseen yhteistyöhön liittyen tai yleisesti ottaen olisi hyödyllistä? (mm. yhteistyöhön liittyen talous, johtaminen, sopimusjuridiikka, hinnoittelu...)

11. Onko muita maatilayritystä ja maataloutta koskevia ideoita tai haasteita, joiden ratkaisuun haluaisitte järjestettävän ilmaista koulutusta, neuvontaa tai muuta ohjausta? Millaisia?

Tilojen välistä yhteistyötä

Rehukauppa

1. Tarvitsisin lisää/olisin kiinnostunut:

Nurmirehusta

Viljasta (kuivaa tai tuoretta)

Kokoviljasäilörehusta

Jostain muusta, mistä

2. Minulla olisi ylimääräistä (saisi käydä korjaamassa/myisin/antaisin...)

Nurmea/nurmirehua

Viljaa (kuivaa tai tuoretta)

Kokoviljasäilörehua

Jotain muuta, mitä

3. Anna tarvittaessa lisätietoja (mm. määrään, laatuun, aikatauluun, korjuutapaan
yms. liittyviä

asioita)

4. Yhteystietoni saa antaa mahdolliselle ostajalle/myyjälle

Kyllä

Ei

5. Yhteystiedot

Nimi

Matkapuhelin

Sähköposti

Postitoimipaikka