



jamk.fi

Villatuotteiden tuotantoketjut

Yhteistyö suomalaisen villan jalostuksessa

Kaisa Piesanen

Opinnäytetyö

Syyskuu 2020

Luonnonvara- ja ympäristöala

Agrologi (AMK), Maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma

Jyväskylän ammattikorkeakoulu

JAMK University of Applied Sciences

Tekijä(t) Piesanen, Kaisa	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Syyskuu 2020
	Sivumäärä 45 + liitteet 2	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Villatuotteiden tuotantoketjut Yhteistyö suomalaisen villan jalostuksessa		
Tutkinto-ohjelma Maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma, agrologi		
Työn ohjaaja(t) Hakkarainen, Mari		
Toimeksiantaja(t) Kaihlajärvi, Hanna / PÄMÄ-hanke, Jyväskylän ammattikorkeakoulu		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Suomessa suuri osa lampaanvillasta jää hyödyntämättä. Villan jalostus on ollut pitkään kannattamatonta. Kiertotalouden, vastuullisuuden ja ekologisuuden trendit ovat tehneet suomalaisesta villasta kiinnostavan materiaalin.</p> <p>Tutkimustehtävänä oli selvittää, miten suomalaisesta villasta valmistettujen tuotteiden tuotantoketjut on järjestetty erityisesti yhteistyön näkökulmasta. Tavoitteena oli kuvata villatuotteita valmistavien yritysten toimintatapoja sekä tuotantoketjuissa ja villa-alalla tehtävän yhteistyön muotoja, mahdollisuuksia ja haasteita. Tuloksia voidaan hyödyntää lammastalouden ja villan jatkojalostuksen edistämisessä. Lampurit, villanjalostajat ja muut villa-alan toimijat voivat käyttää tuloksia pohjana yhteistyön, liiketoiminnan ja villatuotteiden kehittämisessä.</p> <p>Tutkimusote oli laadullinen tapaustutkimus. Aineistona käytettiin lehti- ja internetartikkeleja, yritysten kotisivuja ja teemahaastatteluja, jotka toteutettiin kesällä 2020. Aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä.</p> <p>Analyysissä tuotantoketjuissa tapahtuvasta yhteistyöstä muodostui kolmikehäinen, vuorovaikutteinen malli, joka koostui yritysten omista prosesseista, yksittäisten tuotantoketjujen kehittämisestä ja koko villa-alan yhteistyöstä. Yhteistyö villatuotteiden tuotantoketjujen eri tasoilla näyttäytyi tärkeänä osana toimintaa sen mahdollistajana ja edistäjänä. Yhteistyö tarjosi näkyvyyttä, lisäsi työn sujuvuutta ja kannattavuutta sekä tarjosi vertaistukea. Menestyvän villatuotteen edellytyksinä olivat yrittäjien kiinnostuksen kohteiden, yrityksessä olevan osaamisen ja yhteisön hyödyntäminen.</p>		
Avainsanat (asiasanat) villa, tuotantoketjut, yhteistyö, sivutuotteet, kehittäminen		
Muut tiedot (Salassa pidettävät liitteet)		

Author(s) Piesanen, Kaisa	Type of publication Bachelor's thesis	Date September 2020
	Number of pages 45 + 2	Language of publication: Permission for web publication: x
Title of publication The Production Chains of Wool Products Collaboration and Processing Finnish Wool		
Degree programme Bachelor's Degree Programme in Agricultural and Rural Industries		
Supervisor(s) Hakkarainen, Mari		
Assigned by Kaihlajärvi, Hanna / PÄMÄ-project, Jyväskylä University of Applied Sciences		
Abstract <p>The major part of Finnish wool is wasted. Wool processing has been unprofitable for years even decades. Through the trends of circular economy, responsibility and ecological thinking wool has become interesting material for consumers and industry.</p> <p>The aim of the study was to find out how the production chains of Finnish wool products are organized especially from the point of collaboration. The goal was to describe commercial practices and collaboration within the production chains and wool industry, their forms, possibilities and challenges. The results can be used to promote sheep and wool industry. Sheep farmers, wool processors and other operators of the field can base development of their collaboration, business activities and wool products based on the results.</p> <p>The research method was qualitative case study. The data set consists of magazine and web articles, businesses websites and semi-structured interviews. The interviews were conducted in the summer of 2020. The data was analysed by data driven content analysis.</p> <p>The collaboration in the production chains formed a three layered, interactive circle model. It consisted of businesses own processes, developing separate production chains and the collaboration of the wool industry. Collaboration in the production chains of wool products appeared as an important part of their operations. Collaboration offered wide spectrum of possibilities and it promoted businesses. Collaboration added publicity, fluency of business practices and profitability. As well it offered peer support. To succeed a wool product needs to be on a combination of entrepreneurs' interests, skillset of the undertaking and support from the community.</p>		
Keywords/tags (subjects) sheep wool, production chain, collaboration, by-products, developing		
Miscellaneous (Confidential information)		

Sisältö

1	Johdanto	4
2	Villa, tuotantoketjut ja villa-ala Suomessa	6
2.1	Villatyypit	6
2.2	Villan laatu	7
2.3	Tuotantoketjut ja yhteistyö liiketoiminnassa	9
2.4	Villa-alan toimintakenttä Suomessa	11
3	Tutkimustehtävä	14
4	Tutkimusaineisto ja -menetelmät	15
4.1	Tutkimusmenetelmä	15
4.2	Aineisto ja sen keruu	15
4.3	Aineiston analyysi	16
5	Tulokset	18
5.1	Villa-alan yritysten prosessit	19
5.1.1	Yksilölliset yritykset	20
5.1.2	Yrityksen arvopohja	20
5.1.3	Villatuotteiden tuotantoprosessin piirteitä	21
5.1.4	Tuotevalikoima ja palvelut	22
5.1.5	Tarjonnan kohdentaminen	22
5.1.6	Markkinointi ja näkyvyys	23
5.1.7	Kannattavuus tuotannon avaintekijänä	23
5.1.8	Yhteistyö liiketoiminnan edistämässä	24
5.2	Villatuotteiden tuotantoketjun kehittäminen	24
5.2.1	Tuotannon edistäminen	25

5.2.2	Tuotannon kehittäminen	26
5.2.3	Toimintaidean kehittäminen.....	27
5.2.4	Resurssien jakaminen.....	27
5.2.5	Tuotannon laadunhallinnan keinoja	28
5.2.6	Villatuotteen tuotekehityksen piirteitä.....	28
5.2.7	Yrittäjän motivaatio.....	29
5.3	Villa-alan yhteistyön mahdollisuudet ja avaintekijät	30
5.3.1	Villa-alan kehittämisen näkökulmia	30
5.3.2	Villa-alan edistävät tekijät.....	31
5.3.3	Villa-alan kehittämisen haasteet.....	32
5.3.4	Oppiminen ja tiedonhankinta	32
5.3.5	Suomalaisen villan mahdollisuudet.....	33
5.3.6	Villan laadunhallinta.....	33
5.3.7	Verkostoitumisen mahdollisuudet.....	34
6	Johtopäätökset.....	35
7	Pohdinta.....	37
7.1	Tulosten tarkastelu	37
7.2	Tutkimusprosessin tarkastelu.....	38
7.3	Tutkimuksen luotettavuus.....	39
7.4	Jatkotutkimusaiheet	41
	Lähteet	42
	Liitteet.....	46
	Liite 1 Haastattelupyynnö	46
	Liite 2 Haastattelurunko.....	47

Kuviot

Kuvio 1. Yhteistyö ja kehittäminen villa-alan tuotantoketjussa.....	18
Kuvio 2. Yritysten prosessit.	19
Kuvio 3. Tuotantoketjujen kehittäminen.	25
Kuvio 4. Villa-alan kehittämisen mahdollisuudet ja avaintekijät.....	30

Taulukot

Taulukko 1. Esimerkki luokittelusta.	17
---	----

1 Johdanto

Suomessa on kasvatettu lampaita myöhäiseltä rautakaudelta saakka, jotta pohjolan ihmiset voisivat suojaautua kylmältä villan ja turkisten avulla (Maijala 1988). Viimeistään villantuotantotukien loppuminen 1990-luvulla romahdutti lampurien kiinnostuksen villantuotantoa kohtaan. Nykyisin lammastilojen päätuote onkin tyypillisesti liha. Villasta puolestaan noin 50–70 % päätyy jätteeksi (ks. esim. Lehto N.d.; Valta 2019). Villan hyödyntäminen on ollut alhaisen hinnan takia lampureille kannattamatonta. Viime vuosina asiaan on kiinnitetty entistä enemmän huomiota ja kotimaisen villan hyödyntämisen mahdollisuuksia on selvitetty useissa hankkeissa eri puolilla Suomea (Ks. esim. Lehto N.d.; Rautiainen & Talola 2012).

Tämän työn tarkoitus on selvittää, millaisia jalostusketjuja Suomessa villan käsittelyssä käytetään. Aihetta tarkastellaan erityisesti alan toimijoiden välisen yhteistyön näkökulmasta. Työn tilaajana on Hanna Kaihlajärvi Päämäärätietoisesti uutta liiketoimintaa pohjoiseen Keski-Suomeen -hankkeesta. Hankkeessa kehitetään monipuolisesti liiketoimintaa eri toimialoilla kuten matkailussa ja maataloudessa (Päämäärätietoisesti uutta liiketoimintaa Keski-Suomeen 2019). Tämä opinnäyte on osa lammastalouden kehittämistä. Opinnäytetyössä laadittua selvitystä voidaan käyttää pohjana lampurien ja villanjalostajien yhteistyön ja liiketoiminnan kehittämisessä sekä villaan liittyvässä tuotekehittelyssä niin osana hanketta kuin koko toimialalla.

Kotimaisen villan tehokkaampi hyödyntäminen on noussut puheenaiheeksi ja tutkimuskohteeksi viimeisten vuosien aikana kiertotalousajattelun nousun myötä. Keskeinen ajatus kiertotaloudessa on, että kaikki olemassa oleva raaka-aine saataisiin hyödynnettyä tehokkaasti siten, että jätevirrat vähenevät huomattavasti (Ks. esim. Kierrolla kärkeen 2016). Lisäksi esimerkiksi tieto synteettisten tekstiilimateriaalien haittoista kuten mikromuovin syntymisestä on lisääntynyt ja ympäristölle haittattomiin materiaaleihin kohdistuva kiinnostus on kasvanut. Suomalaisen villan etuihin kuuluu

sen eettisyys, sillä tuotannossa ei lainkaan käytetä kritiikkiä herättänyttä mulesingmenetelmää (ks. Eläinsuojelulaki 1996, 7 §).

Merkkejä suomalaisen lampaanvillan arvonnoususta on näkyvissä. Esimerkiksi Mysyfarmin suomenlampaan villasta mummojen käsin neulomat pipot ovat keränneet mainetta maailmalla erityisen tarinansa siivittäminä. Kehräämöjen tuotantokapasiteetti on ollut yhtenä tukkeena villan hyödyntämisessä. Maaseudun Tulevaisuudessa julkaistun artikkelin mukaan syksyllä 2019 Pirtin Kehräämöstä kerrottiin elettävän historiallista vuotta, kun kehräämön tilauskanta oli suurempi kuin koskaan. Lammasvilalliset joutuivat odottamaan lankojaan 6–10 kuukautta. (Torikka 2019a.) Suomen suurin langantuottaja Novita on puolestaan lanseerannut vuodesta 2014 lähtien suomalaista villaa sisältäviä lankoja. Novita 7 Veljestä Pohjola ja 7 Veljestä Lappi -lankojen villasta 30 prosenttia on suomalaista. Syksyllä 2020 Novita julkaisee lankasarjan, joka on 100-prosenttisesti suomalaista villaa (Torikka 2019b). Lisäksi Pirtin kehräämö ilmoitti maaliskuussa 2020 korottaneensa villasta maksettavaa hintaa 1–4 euroon kilolta riippuen lammasrodusta ja villan laadusta.

Lammasroduistamme suomenlampaan villa on ominaisuuksiltaan hienoa ja karitsan villa pehmeydeltään jopa merinovillaa parempaa (Puntila 2010). Suomalaisen villan tehokkaampi hyödyntäminen olisi niin lampurien kuin koko Suomen villa-alan etu. Villassa on potentiaalia moneen, mutta villaerien pienuus on hankaloittanut villan hyödyntämistä (ks. Äärilä & Harmoinen 2007, 87). Tässä työssä tarkastellaan villa-alalla ja villatuotteiden tuotantoketjuissa tehtävää yhteistyötä ja etsitään vaihtoehtoja suomalaisen villan laajempaan hyödyntämiseen.

2 Villa, tuotantoketjut ja villa-ala Suomessa

2.1 Villatyypit

Villa on monikäyttöinen kuitu. Sitä käytetään erilaisten neule- ja huopatuotteiden ja mattojen valmistukseen sekä kudonnaisiin. Erilaiset villakuidut voivat poiketa ominaisuuksiltaan toisistaan huomattavasti ja siksi niille on erilaiset käyttökohteet. Näitä ovat esimerkiksi huovutus, sisustustekstiilit, kone- ja käsineulonta, kankaankudonta ja alusvaatteet sekä erilaiset täyte- ja tekniset materiaalit. Lisäksi uusia villan käyttökohteita syntyy koko ajan, kun oppilaitoksissa ja hankkeissa kehitellään uusia tuotteita. (Rautiainen & Talola 2012, 22.)

Villakuitu syntyy lampaan ihon kerroksissa olevasta karvapohjukasta. Karva kasvaa tyvestään karvapohjukassa olevasta karvanystystä lähtien. Karvapussin koko vaikuttaa siitä kasvavan karvan hienouteen. Pieneen, kapeaan karvapussiin kasvaa ohut villakuitu ja isoon, paksuun karvapussiin karkea kuitu. Villakuidun pinta on suomumainen ja sen rakenne vaikuttaa villan kiiltoon. Suomenlampaan kuidun suomut ovat yhdessä kerroksessa ja ne limittyvät toisiinsa, jolloin kuitu on kiiltävä. Esimerkiksi merinokuidussa suomut ovat useammassa kerroksessa kuin portaat ja kuidun pinta on kiilloton. Lisäksi suomenlampaan villa voi tuntua merinovillaa pehmeämmältä, vaikka sen villakuitu on 30 % merinoa karkeampaa. (Puntila 2010.)

Puntila (2010) luokittelee Suomessa yleensä tavattavat villatyypit rotujen perusteella viiteen ryhmään. Tyypit ovat suomenlampaanvilla, liharotujen villa, risteytysvilla, kainuunharmaksen villa ja ahvenanmaanlampaan villa. Liharotujen villa on karkeaa. Suomenlammas kasvattaa pohjavillan sekaan karkeita peitinkarvoja. Sen villa on hieno ja pehmeä. Kainuunharmaksen villa muistuttaa suomenlampaanvillaa. Ahvenanmaanlampaan pehmeä pohjavilla erottuu selvästi sen pidemmistä peitinkarvoista, jotka ovat pitkät ja karkeat. Rotujen lisäksi villa voidaan erotella lampaan iän mukaan aikuisen ja karitsan villaan sekä villan kasvu- tai keruuajankohdan mukaan syys- ja talviviliaan. (Mts. 6.)

2.2 Villan laatu

Villan laadun arvioimisessa otetaan huomioon useita villakuidun ominaisuuksia. Mahdollisia arvioinnin kohteita villan käyttötarkoituksen mukaan ovat turkin yhtäläisyys, tiheys, kiilto, kiharuus, kuidun hienous, pituus, tapulin muodostus, vetolujuus, villati-lavuus, pehmeys, joustavuus, vanuvuus ja lanoliinipitoisuus. (Puntila 2010, 6–11; Puntila, Mäki, Nylander & Rintala 1996.) Lisäksi arvioidaan villassa mahdollisesti ole- via virheitä, kuten kuollutta karvaa, ydinvillaa tai sikkaravillaa, joka on aiemmin ollut suomenlampailla hyvin yleistä (Puntila 2010).

Villan laatuun vaikuttavat niin geneettiset tekijät kuin tuotanto-olosuhteetkin. Monet villaominaisuudet periytyvät suomenlampailla varsin hyvin, ja niiden kehittämiseksi Puntila (2010, 16–19) suosittelee erityisesti suomenlammaskatraille villa-arvostelun tekemistä ja huomioimista siitokseen otettavien karitsoiden valinnassa. Villatuotok- sen parantamiseksi karitsat tulee keritä ja villa punnita ennen valintaa. Erityisesti poikkeuksellisen kiiltäväturkkisten pässikaritsoiden eloon jättämistä tulee harkita. Vil- laominaisuuksien jalostamisen ei tarvitse tarkoittaa lihaominaisuuksien unohtamista, vaan niitä voidaan jalostaa yhtä aikaa. (Mts. 18–19.)

Ympäristötekijät vaikuttavat villatuotokseen geeniperimän ohella. Sikiöiden määrä vaikuttaa karitsan villatuotokseen siten, että aina suurempaan vuonueeseen syntynyt karitsa tuottaa vähemmän villaa ykköskaritsojen tuotoksen ollessa suurin. (Puntila 2010, 16.) Myös emän tiineysajan ruokinta vaikuttaa karitsan villan laatuun. Erityi- sesti tiineyspäivien 115–135 välillä emon puutteellinen ruokinta vaikuttaa sikiön kar- vapussien kehitykseen haitallisesti (Rautiainen & Talola 2012, 59). Hyvää villatuotosta tavoiteltaessa kannattaa kiinnittää huomiota tiineen uuhien ja pikkukaritsoiden ravit- semukseen (ks. Puntila 2010; Kelly, Macleod, Hynd & Greeff 1996). Puntilan (2010, 3) mukaan karvapussit kehittyvät kahdessa vaiheessa, primääriset karvapussit noin 60 vuorokautta ja sekundääriset noin 120 vuorokautta tiinehtymisen jälkeen. Pehmeää alusvillaa tuottavien sekundääristen karvapussien kehitys jatkuu karitsan syntymän jälkeen (mts. 3, 20). Merinolampailla tehdyssä kokeessa havaittiin emän tiineyden

aikaisen aliravitsemuksen vaikuttavan karitsan myöhempään villantuotannon laatuun ja vuotuisen kasvuun niitä heikentävästi (Kelly, Macleod, Hynd & Greeff 1996).

Tuotanto-olosuhteista niin ruokinnalla, kuivituksella kuin lampolan lämpötilalla ja ilmanvaihdolla on merkityksensä villan laadulle. Ruokinnan puutteet kuten kivennäisten ja vitamiinien liian vähäinen saanti näkyy villassa kiillottomuutena ja huononpana kasvuna. Säilörehu voi aiheuttaa värjäymiä ja timotein kypsät siemenet roskaisuutta, jota myös huonokuntoiset laitumet lisäävät. Kuivituksessa tulisi käyttää olkea ja mahdollisuuksien mukaan sen alla turvetta tai sahanpurua imemään kosteutta. Olki levitetään lampaiden alle, ei heittämällä niiden päälle. Lampolan tulee olla viileä ja ilmanlaadultaan raikas, mikä lisää lampaiden viihtyisyyttä ja pitää villan laadun hyvänä. Korkea ilmankosteus ja liika lämpö aiheuttavat herkästi villan vanuttumista, jolloin sen laatu ja arvo laskevat. Puhdas lampola takaa puhtaamman, värjäytymättömän villan. (Puntila 2010, 20–22.)

Villan laadun ja jatkojalostusmahdollisuuksien kannalta kerintä on parasta tehdä kahdesti vuodessa. Kerintä suoritetaan keväällä, noin 4–6 viikkoa ennen karitsointia ja syksyllä ennen sisäruokintakauden alkua. Tällä varmistetaan villan vähäisempi roskaisuus ja erityisesti syysvillan laatu. Lampaiden tulee olla kuivia kerittäessä, jotta villa säilyy pakattuna homehtumatta. (Puntila 2010, 22–23.) Hyvien kerintäkäytänteiden mukaan kerintä paikka on kuiva ja puhdas. Suurimmat roskat poistetaan lampaasta ennen kerintää esimerkiksi harjalla. Kerinnän yhteydessä mahanalus- ja reisivillat erotetaan paremmasta villasta. Villa kerätään heti talteen ja kerintäpaikka puhdistetaan harjalla jokaisen lampaan jälkeen. Villa lajitellaan väri, laadun ja lammasrodun mukaan. Myös pehmeä karitsanvilla voidaan kerätä värin mukaan lajiteltuna erilleen. Lajittelu kannattaa tehdä 2–3 lajittelijan voimin kerinnän edetessä, jotta lajittelu on helposti mahdollista. Hyvin lyhyt, vanuttunut ja likainen, kuten virtsan ja lannan värjäämä villa erotetaan muusta villasta. Villa toimitaan paperisäkeissä tai pahvilaatikoissa mahdollisimman lyhyen varastoinnin jälkeen jatkojalostukseen, useimmiten kehräämölle. Pitkä varastointi heikentää villan laatua. (Rautiainen & Talola 2012, 23–24.)

Ennen Euroopan unioniin liittymistä Suomessa maksettiin villantuotannon tukea, josta luovuttiin liittymisen yhteydessä. Sen jälkeen villan arvo lähti laskuun ja lampureiden kiinnostus niin villaominaisuuksien jalostukseen kuin villan jatkojalostukseen väheni. (Karjalainen 2008; Rautiainen & Talola 2012, 23.) Lisäksi villa nähdään lain-säädännön silmissä maatalouden sivutuotteena, jolloin raakavillan myyntiin muualta kuin suoraan lammastiloilta liittyy byrokraattisia velvoitteita (Laki eläimistä saatavista sivutuotteista 2015). Villa onkin viime vuosikymmeninä ollut pääasiassa lammastilojen lihantuotannon sivutuote. Villan lajittelu ja kuljetus jatkokäsittelyyn on ollut työ-määrään nähden kannattamatonta toimintaa. (Karjalainen 2008.) Suurimpia haas-teita ovat olleet pienet villaerät ja vaihteleva laatu (Äärilä & Harmoinen 2007). Tähän yhdistettynä pitkät kuljetusmatkat esimerkiksi Pohjois-Suomessa on tehnyt villan jatkojalostuksesta jopa tappiollista (Karjalainen 2008). Tilanteeseen on herätty ja raaka-villasta tilallisen saama hinta on nousussa. Lehdon (N.d.) mukaan hienosta ja keski-hienosta raakavillasta on maksettu 0,7-3,0 euroa kilolta ja lyhytkuituisesta villasta 0,2-1,00 euroa kilolta. Pirtin Kehräämö (2020) tiedotti villan ostohintoihin korotukset suomenlampaalle ja kainuunharmakselle laatuluokittain 4 euroa ja 2,5 euroa kilolta ja muille roduille 1,5 euroa ja 1,0 euroa kilolta. Myssyfarmi maksaa mustan luomu-suomenlampaan 1.luokan villasta peräti 5 euroa kilolta (Rauhansuu 2020). Myös Pun-tila (2010) huomauttaa, että villan laatuun ja tuotanto-olosuhteisiin huomiota kiinnit-tämällä lampuri saa villasta paremman kilohinnan.

2.3 Tuotantoketjut ja yhteistyö liiketoiminnassa

Blanchart (2010, 5–6) kuvaa tuotantoketjua ketjuksi tapahtumia ja prosesseja, jotka kattavat tuotteen elinkaaren raaka-aineista asiakkaalle. Tuotantoketju koostuu suunnittelusta, materiaalien keruusta ja jalostuksesta, komponenttien valmistuksesta ja kokoonpanosta, tuotteen pakkaamisesta, varastoinnista, myynnistä ja toimituksesta asiakkaalle sekä sen hävittämisestä (Blanchart 2010, 5–6). Käsitteellä tuotantoketjun hallinta (Supply Chain Management) tarkoitetaan prosessia, jossa tuotantoketjun

toimijoiden yhteistyötä, materiaaleja ja kustannusrakennetta suunnitellaan, toteutetaan ja valvotaan. Tuotantoketjujen toiminta pyritään saamaan tehokkaaksi ja vakaaksi siten, että niin asiakkaat kuin yritykset hyötyvät. (Estampe 2014, 1–4.)

Hyvin ja sujuvasti toimiva tuotantoketju ei ole itsestäänselvyys. Tuotantoketjun rakentaminen ja ylläpitäminen vaatii ajatuksella toteutettua yhteistyötä yrityksen sisällä ja yhteistyökumppanien kanssa. Näiden lisäksi on tunnettava kuluttajien tarpeet ja toiveet ja löydettävä tapa välittää kuluttajan toivoma arvo perille. Parhaiten toimivia tuotantoketjuja yhdistäviä tekijöitä ovat esimerkiksi yrityksen liikeideaan perustuvan tuotantoketjun toimintastrategian valinta, mukautuvaisuus ja nopeus, läpinäkyvyys, jatkuva kehittäminen, omien vahvuuksien ja heikkouksien tunteminen sekä tuotannon avainvaiheisiin keskittyminen. (Blanchart 2010, 13–20.)

Tuotantoketjun toiminta voi perustua ajatukselle laajennetusta yrityksestä (extended enterprise), jolloin tuotantoketjun tai -verkoston toiminta nähdään yksittäisten yritysten toimintaa laajempuna kokonaisuutena. Laajennetun yrityksen periaate korostaa jokaisen tuotantoketjuun kuuluvan yrityksen tai toimijan yhteisiä tavoitteita, selkeitä rooleja ja avointa vuorovaikutusta toimijoiden välillä. Suuntaamalla huomio koko ketjun toimintaan ja sen heikkouksia kehittämiseen kaikki ketjun toimijat voivat hyötyä. Tarkoituksena ei ole vaatia toimittajalta tavaraa mahdollisimman halvalla, vaan löytää yhteistyössä toimintatavat, jotka ovat koko tuotantoketjulle mahdollisimman edulliset. (Blanchart 2010, 159–161.)

Tuotantoketjussa tehtävän yhteistyön on hyödytettävä sen kaikkia osapuolia. Kun molemmin puolinen kiinnostus yhteistyöhön on selvitetty, voidaan perustaa yhteistyötä kehittävä tiimi, jossa on molempien osapuolien edustajia, jotka toimivat tuotantoketjun eri vaiheissa ja tehtävissä. Koska tavoitteena on molempia osapuolia hyödyttävä toiminta, onnistuneeseen tulokseen päästään parhaiten, kun molemmilla osapuolilla on siihen aito halu. Yhteistyön muoto kannattaa suunnitella huolellisesti. Ensin voidaan järjestää työpajoja, joissa yhteistyökumppanien työntekijät pääsevät tutustumaan toistensa toimintaan, tuotannon kulkuun ja sen reunaehtoihin. Näin

varmistetaan molemminpuolinen ymmärrys toisen tarpeista. Tämän jälkeen selvitetään millaista tietoa yhteistyökumppanit tarvitsevat toisiltaan, miten ja kenen kanssa se jaetaan. Ennen toteutusta sovitaan yhteisistä toimintatavoista ja käydään läpi molempien saama hyöty. Suunnitelmat viedään käytäntöön ensin kokeillen. Kokeilun aikana seurataan tuloksia mittaamalla olennaisia tuotantotekijöitä ja saatuja hyötyjä. Niiden pohjalta päätetään jatkosta ja pyritään parantamaan toimintaa edelleen. (Ireland & Crum 2005, 73–90)

2.4 Villa-alan toimintakenttä Suomessa

Villa-alan toimintakenttä on moninainen. Siihen voidaan laskea kuuluvaksi Suomen 1 346 lammastilaa (vuonna 2019) (Suomen virallinen tilasto SVT 2020a), keritsijöitä, käsityöläisiä, kehräämöjä, muita tekstiilialan yrityksiä ja jälleenmyyjiä, järjestöjä, oppilaitoksia sekä säätiöitä. Villa-ala ei ole eristynyt lammastalouden osa, vaan suuri osa toimijoista toimii muillakin sen osa-alueilla. Erityisesti lammastilojen pääasiallinen tulonlähde on tyypillisesti lampaanliha, jota tuotetaan Suomessa noin 1,5 miljoonaa kiloa vuodessa (vuonna 2019) (Suomen virallinen tilasto SVT 2020b). Valtakunnallisen lammastalouden strategian 2020 (2019) tavoitteena on kehittää lammastalouden toimintaedellytyksiä ja kannattavuutta myös villan osalta. Lisäksi esimerkiksi kehräämötoimintaa on lammastilojen yhteydessä (ks. Alamikkotervo 2019, 12) ja Lihasan säätiö rahoittaa lammastalouden kehittämistoimintaa monipuolisesti (Lammastalouden N.d.).

Suomalaista villaa käytetään raaka-aineena Uutta liiketoimintaa sivutuotteista -hankkeessa tehdyn kyselyn mukaan noin 100 000 kiloa vuodessa (Lehto N.d.). Suurin villankäyttäjä on Lammastaloussäätiön omistama Pirtin Kehräämö, jossa kehrätään Siskalan (2019) tekemän haastattelun mukaan noin 45 000 kiloa suomalaista villaa vuosittain. Suomalaisen villan käsittelyyn keskittyviä kehräämöjä ja karstaamoja on yhteensä kymmenkunta. Myös lankavalmistaja Novita on kiinnostunut hyödyntämään suomalaista villaa ja on ottanut sen yhdeksi materiaaliksi tuotannossaan

lanseeraamalla lankoja, joiden villasta noin kolmannes on suomalaista. (Novita käyttää myös suomalaista villaa 2020.) Useat lammastilat myyvät suoramyyntinä tilalta oman tilan lampaiden villasta kehräytettyä lankaa (ks. esim. Putkisaloon kartano 2020, Vanhalan lammastila N.d.). Lisäksi suomalaisesta villasta valmistettuja tuotteita kuten villalankoja ja muita tuotteita on brändätty viime vuosina näkyvästi. Näitä ovat esimerkiksi Tukuwool-lanka ja Myssyfarmin valmistamat myssyt (ks. esim. Tukuwool N.d.; Myssyfarmin 2020). Lisäksi suomalaista villaa värjätään pienissä värjäämöissä ympäri Suomen (ks. esim. Aurinkokehrä 2017; Louhittaren Luola N.d.). Rautiaisen ja Talolan (2012, 7) mukaan myös Koskenpään Huopatehdas käyttää suomalaista villaa perinteikkäässä rakennusmateriaalituotannossaan.

Viime vuosina erilaisissa hankkeissa on selvitetty lammastuotannon tuotantosuuntia, villan hyödyntämistä ja lammastalouden kannattavuustekijöitä sekä kehitetty lampurien osaamista (Lammastalouden tuotantotekijät 2020; Luukkonen, Kurppa & Räikkönen 2012; Sipola 2014; Rautiainen & Talola 2012). Suomalaisen lampaanvillan tehokkaan hyödyntämisen haasteena on ollut villaerien pienuus ja laadun epätasaisuus (Äärilä & Harmoinen 2007, 87). Hyvä lammas! -hankkeessa ehdotettiin ratkaisuksi, että tiloilla kiertävät ammattikeritsijät ostaisivat, lajittelisivat ja keräisivät villan isompiin eriin ja toimittaisivat erilaatuiset villat oikeille jatkojalostustahoille. Tämä voisi luoda myös uudenlaisen yritystoiminnan mahdollisuuksia, kuten villapesulatoimintaa. (Rautiainen & Talola 2012, 25.)

Villa-alalla toimivien järjestöjen toiminta on monipuolista ja lähestyy aihetta eri näkökulmista. Suomen lammasyhdistys ry on lampureiden edunvalvontajärjestö, joka paikallisyhdistyksineen eli lammaskerhoineen järjestää lampureiden koulutuksia, tapaamisia ja muita tapahtumia sekä edistää jalostustoimintaa (Suomen lammasyhdistys N.d.). Rotuyhdistykset Finnsheep ry r.f., Kainuunharmasyhdistys ry ja Föreningen Ålandsfåret r.f. edistävät lammaserotuksen asiaa toimimalla kasvattajien verkostona ja huolehtimalla rotujen elinvoimaisuuden säilymisestä (ks. Finnsheep r.y. r.f. – Finland N.d.). Villa-alalla toimii käsityöhön ja taiteeseen keskittyneitä yhdistyksiä kuten

Suomen huopayhdistys Filtti ry ja Kehrääjien kilta ry. (Yhdistys N.d.; Kehrääjien Kilta ry N.d.)

3 Tutkimustehtävä

Tämä opinnäytetyö pyrkii hahmottamaan suomalaisen lampaanvillan hyödyntämistä villatuotteiden tuotantoketjun toimijoiden välisen yhteistyön näkökulmasta. Suomalainen villa on alihyödynnetty lihantuotannon sivutuote, jolla on kaupallista potentiaalia. Suomalaisen lammastalouden kannattavuus on heikkoa ja sen kehittämiseksi on toteutettu useita hankkeita (ks. esim. Rautiainen & Talola 2012; Luukkonen, Kurppa & Räikkönen 2012). Tämä opinnäytetyö lisää villan hyödyntämisestä käytävään keskusteluun villaketjussa tällä hetkellä tehtävän toimijoiden yhteistyön. Nykytilannetta ymmärtämällä jatkossa voidaan etsiä hyviä toimintatapoja lammastalouden edistämiseksi.

Työn tutkimustehtävänä on ymmärtää suomalaisesta villasta valmistettujen tuotteiden tuotantoketjuja ja niiden toimijoiden välistä yhteistyötä. Tutkimustehtävä on tiivistetty seuraaviin kahteen kysymykseen:

1. Miten suomalaisesta villasta valmistettujen kuluttajatuotteiden tuotantoketjut on järjestetty?
2. Kuinka toimijoiden välinen yhteistyö ilmenee villatuotteiden tuotantoketjussa?

Tyypillisesti villan tuotantoa on selvitetty osana lammastalouden kokonaisuutta tai sen mahdollisuuksia tutkittu lammastalouden kannattavuuden kohentamisen ja villan laadun parantamisen näkökulmista (ks. esim. Rautiainen & Talola 2012; Sikanen 2019; Paananen 2019). Nämä näkökulmat on villan laatuun vaikuttavia tekijöitä lukuun ottamatta rajattu työn ulkopuolelle. Myöskään taljojen mahdollisuuksia tai villan käsittelyä käsityömenetelmin ei käsitellä.

4 Tutkimusaineisto ja -menetelmät

4.1 Tutkimusmenetelmä

Tämän tutkielman tutkimusote on laadullinen tapaustutkimus. Laadullisen tutkimuksen perusajatuksena on pyrkiä ymmärtämään ilmiötä, sen luonnetta ja tekijöitä (Kananen 2013, 26). Kananen (2013) mukaan tapaustutkimus puolestaan on keino selvittää tässä ajassa olevan ilmiön luonnetta. Tapaustutkimuksen avulla tutkittavasta kohteesta on tarkoitus saada syvälinen käsitys (Kananen 2013, 54). Tässä tutkielmassa pyritään ymmärtämään villatuotteiden tuotantoketjuissa tapahtuvaa yhteistyötä ja kehittämistä ilmiönä. Tutkielman tutkimuskohteena on villanjalostuksen toimiala (ks. Kananen 2013, 75).

Tutkielman analyysimenetelmänä käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä. Aineistolähtöisessä analyysissä tutkimusaineistosta tuotetaan teoreettinen kokonaisuus. Päättely tapahtuu tutkimusaineiston pohjalta eli induktiivisesti. Analyysin toteutusvaiheessa tutkija pyrkii sulkemaan kaiken ennalta tietämänsä analyysin ulkopuolelle ja ”kuulemaan” aineiston sellaisenaan. Tarkoituksena on välttää aiemman tiedon vaikutusta analyysiin ja näin välttää tutkijan näkökulmasta aiheutuvia virhelähteitä. (Tuomi ja Sarajärvi 2009, 95–96.) Analyysin päättely on induktiivista eli havaintojen perusteella on pyritty tekemään yleistyksiä (ks. Kananen 2013, 49).

4.2 Aineisto ja sen keruu

Tässä tutkielmassa käytettiin useita erilaisia aineistoja. Aineistoksi kerättiin lehtiartikkeleja, mediatalojen julkaisemia internetartikkeleja ja yritysten internetsivujen esitteilyjä. Tekstiaineiston tueksi toteutettiin kaksi teemahaastattelua, joissa haastateltavilta päästiin kysymään täydentäviä tietoja. Aineiston keräys rajattiin koskemaan yrityksiä ja tahoja, jotka edistävät suomalaisen lampaan villan käyttöä tai käyttävät sitä tuotannossaan.

Aineisto pyrittiin koostamaan monipuoliseksi, villan tuotantoketjuja laajasti kuvaavaksi kokonaisuudeksi. Aineiston artikkelit kerättiin Ylen, Maaseudun tulevaisuuden, Iltalehden, Vasek Oy:n, Keskipohjanmaan ja Satakunnanviikon internetarkistoista sekä kokeilunpaikka.fi-, Kemikaalicoctail- ja Cision-sivustoilta. Artikkelivalinnalla pyrittiin varmistamaan, että mukaan valituista villa-alalla toimivista yrityksistä ja niiden toiminnasta muodostuisi syvälinen kuva. Suomen Lammasyhdistyksen julkaisemasta Lammas & Vuohi –lehestä poimittiin villan käsittelyä ja jatkojalostusta käsittelevät artikkelit numeroista 1/2016–5/2019, joiden avulla pyrittiin saamaan esiin lampurien ja yhdistysten näkökulma. Yritykset, joiden kotisivujen tiedot kerättiin, olivat Alhon huopatehdas, Christinan Kehräämö, Kehräämö Mustalammas, Koskö Mill, Myssy-farmi, Piiku ja Porin Villa & Peite.

Aineistoa täydennettiin kahdella teemahaastattelulla. Haastattelut kohdennettiin pitkään alalla toimineisiin suomalaista lampaanvillaa hyödyntäviin yrityksiin. Haastattelupyynnö (ks. Liite 1) toimitettiin toukokuussa akuutin COVID-19-kriisin hälvennyttyä kahteen yritykseen, joista molemmista osallistuttiin haastatteluun. Haastattelut olivat puolistrukturoituja eli haastattelijalla oli tukena edeltä käsin laadittu haastattelurunko (ks. Liite 2), jonka teemoja käsiteltiin keskustelun edetessä vapaassa järjestyksessä (ks. esim. Kananen 2013, 93–93). Haastattelut tehtiin vuonna 2020 toukokuun lopussa ja kesäkuun alussa. Molemmat haastattelut toteutettiin puhelinhaastatteluina ja niiden pituudet olivat 30 ja 60 minuuttia. Haastattelut äänitettiin ja litte-roitiin analyysiä varten. Analyysissä keskeistä on haastattelun teemat, joten sisällön merkityksen (ks. Tuomi ja Sarajärvi 2009, 104) kannalta epäolennaisia täytesanoja, kuten ”tota” ja ”niinku”, jätettiin kirjoittamatta ylös.

4.3 Aineiston analyysi

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin tarkoituksena on järjestää aineisto siten, että sen sisältämä informaatio on aiempaa yhtenäisempää. Selkeästi ja mielekkäästi

järjestetystä aineistosta päättelyjen tekeminen on hajanaisen aiheiston käyttämistä helpompaa ja luotettavampaa. (Tuomi ja Sarajärvi 2009, 107–108.) Tässä tutkielmassa käytettiin Milesin ja Hubermanin (1994) esittelemää klusterointiin perustuvaa analyysimenetelmää, jossa aineistoa käsitellään vaiheittain. Ensin aineistosta erotetaan tutkimustehtävän kannalta olennaiset alkuperäisilmaukset, jotka pelkistetään lyhyiksi ilmauksiksi. Tämän jälkeen niistä etsitään samaa tarkoittavia ilmauksia, joista muodostetaan alaluokat. Sama pelkistetty ilmaus voidaan luokitella useisiin eri alaluokkiin merkityksen mukaan. Alaluokat nimetään ja luokitellaan edelleen yläluokkiin. Yläluokille annetaan niitä kuvaavat nimet ja ne luokitellaan pääluokkiin. Nimeytystä pääluokista voidaan edelleen muodostaa yhdistävä luokka. Näiden luokkien pohjalta kuvataan tutkimuksen tuloksia. (Miles ja Huberman 1994, 248–251.)

Tämän tutkielman aineistonanalyysi eteni seuraavasti. Aineisto luettiin ensin läpi, jonka jälkeen siitä erotettiin alkuperäisilmaukset. Alkuperäisilmaukset listattiin ja tiivistettiin 630 pelkistetyksi ilmaukseksi. Pelkistetyt ilmaukset luokiteltiin 90 alaluokkaan. Alaluokat nimettiin ja niistä muodostettiin 22 yläluokkaa, joille annettiin niitä kuvaavat nimet. Tämän jälkeen yläluokat luokiteltiin kolmeen pääluokkaan, jotka nimettiin. Taulukossa 1 on esimerkki luokittelusta.

Taulukko 1. Esimerkki luokittelusta.

PELKISTETTY ILMAUS	ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Huopafestareilla useita tekijöitä	Yhteistyö eri sidosryhmien kanssa	Yhteistyö liiketoiminnan edistämässä
Yhteistyö hupatehtaiden ja kehräämöjen kanssa		
Yhteistyö neulemallien tekijöiden kanssa		
Yhteisö ja yhteistyö työn sujumisessa	Yhteistyön edut	
Yhteistyö tilan kanssa mahdollisti jäljitettävyyden		
Yhteistyökumppanilta ylimääräinen laite käyttöön		

5 Tulokset

Analyysin tuloksena aineistosta nousi kolme pääluokkaa. Pääluokat ovat *villa-alan yritysten erityispiirteet*, *villatuotteiden tuotantoketjujen kehittäminen* ja *villa-alan yhteistyön mahdollisuudet ja avaintekijät*. Tässä luvussa kerrotaan näiden luokkien ja niiden sisältämien ylä- sekä alaluokkien avulla aineistosta nousseesta kuvasta suomalaisten villatuotteiden tuotantoketjuista ja niissä tapahtuvasta yhteistyöstä. Aineiston perusteella voidaan sanoa, että villa-alalla tehdään yhteistyötä erilaisissa muodoissa villasektorin kokonaisuuden, yksittäisten tuotantoketjujen ja yritysten toiminnan ylläpitämiseksi sekä kehittämiseksi.



Kuvio 1. Yhteistyö ja kehittäminen villa-alan tuotantoketjussa.

Kolme pääluokkaa voidaan tarkastella sisäkkäisenä mallina (ks. Kuvio 1), jossa niitä tarkastellaan toisiinsa liittyvänä kokonaisuutena. Kokonaisuus kuvaa yhteistyötä ja kehittämistä villa-alan tuotantoketjuissa. Tässä kokonaisuudessa *villa-alan yhteistyön mahdollisuudet ja avaintekijät* sijaitsevat ulkokehällä. Tämä luokka kuvaa koko villa-

alalla tehtävää yhteistyötä, joka liittyy kaikkeen alalla tapahtuvaan toimintaan. Keskeisimmällä kehällä on *villatuotteiden tuotantoketjujen kehittäminen*. Tämä luokka sisältää erityisesti asioita villatuotteiden tuotantoketjun yritysten välisistä toimintatavoista. Sisimpänä on *villa-alan yritysten erityispiirteet*, jotka vaikuttavat niin villan tuotantoketjussa kuin villa-alalla tehtävään yhteistyöhön. Nämä luokat ovat vuorovaikutteisessa suhteessa keskenään ja niitä on tarkasteltava toisiinsa limittyneinä.

5.1 Villa-alan yritysten prosessit

Pääluokka Villa-alan yritysten prosessit muodostuu kahdeksasta yläluokasta (ks. Kuvio 2). Yläluokat ovat *yksilölliset yritykset*, *arvopohjan määrittäminen*, *villatuotteiden tuotantoprosessien piirteitä*, *tuotevalikoima ja palvelut*, *tarjonnan kohdentaminen*, *markkinointi ja näkyvyys*, *kannattavuus tuotannon avaintekijänä* ja *yhteistyö liiketoiminnan edistämässä*. Näitä yläluokkia tarkastelemalla aineistosta välittyy kuva villa-alan yritysten sisäistä toiminnasta ja niiden ominaispiirteistä.



Kuvio 2. Yritysten prosessit.

5.1.1 Yksilölliset yritykset

Yläluokka *yksilölliset yritykset* koostuu kolmesta alaluokasta, jotka ovat *erilaiset polut yrittäjyyteen, yksilöllinen tuotantoprosessi ja tuotannon mittaluokka*. Aineiston perusteella polut yrittäjyyteen voivat olla hyvin erilaisia. Näitä ovat esimerkiksi perheyrittäjyyden tai tilan jatkaminen, harrastuksen kehittyminen työksi ja kouluttautuminen käsityöalalle. Yritysten tuotantoprosessit ja siihen liittyvät tuotannolliset ratkaisut poikkeavat toisistaan. Toisissa villanjalostusyrittäjyyksissä kaikki jalostusvaiheet toteutetaan jo lammastilalla omissa tuotantotiloissa, toiset ostavat kaiken tai osan villasta tai tuotantovaiheista ulkopuolelta. Esimerkiksi joidenkin tuotteiden osalta yritykselle voi olla välttämätöntä käyttää ostopalveluja, kuten pesua, värjäystä tai neulauspalvelua. Tuotanto voi olla järjestetty myös siten, että osa tuotteista valmistetaan vain tilauksesta. Aineistossa mukana olleiden yritysten tuotantojen kokoluokka vaihtelee suuresti. Esimerkiksi koko suomenlampaan vuodessa tuotettu villamäärä tunnistettiin pieneksi verrattuna Novitan noin miljoonan kilon vuosituotantoon. Toisaalta yritysten konekapasiteetti rajaa mahdollisuuksia palvelujen tarjoamiseen. Aineistossa tämä näyttäytyy rahtikehruerien kokovaihteluina.

5.1.2 Yrityksen arvopohja

Yrityksen arvopohja -yläluokassa on kuusi alaluokkaa, jotka ovat *ekologinen tuotanto, sosiaalisesti kestävä toiminta, laadukkaat tuotteet, tuotannon läpinäkyvyys, vastuullisuus vaatii tekoja ja kerintä osana lampaan hyvinvointia*. Aineistossa villa-alan yritysten toimintaa määrittävät niiden arvot ja vahvuudet. Niiksi nousee villatuotteiden tuotantoketjun kehittäminen ekologiseksi, sosiaaliseen kestävyyspyrkiminen lähiyhteisössä ja hyväntekeväisyyden kautta, laadukkaiden, kestävien ja monikäyttöisten tuotteiden valmistus sekä tuotannon läpinäkyvyys. Tuotannon läpinäkyvyyden piirteitä aineistossa ovat joidenkin yritysten ja tilojen pyrkimys avoimuuteen toiminnassaan, villan alkuperän jäljitettävyyden ja hankinta lähiseudulta. Aineistossa vastuullista toimintaa ei nähdä itsestäänselvyytenä, vaan esimerkiksi villanostossa voidaan ensin tutustua lampaiden kasvuolosuhteisiin. Kasvuolosuhteet edelleen vaikuttavat

villan laatuun, jonka ollessa hyvä kerintä on lampaalle mukavampaa ja se vähentää kerintähaavojen riskiä.

5.1.3 Villatuotteiden tuotantoprosessin piirteitä

Kolmas yläluokka, villatuotteiden tuotantoprosessien piirteitä, koostuu kymmenestä alaluokasta, jotka ovat tuotantoprosessin suunnittelu, tuotantoprosessin haasteita, villatyyppin ja käyttökohteen huomiointi käsittelyssä, tuotannossa käytettävät kemikaalit, hävikki osana tuotantoa, sesongit tuotannossa, tuotantovaiheiden maantiede, rakennusten uudiskäyttö tuotantotilana, villanjalostajien koneet käytettyjä ja kerinnan suunnittelu laadun näkökulmasta. Yläluokka kuvaa tuotantoprosessin eri vaiheita ja siinä tarvittavia resursseja. Tuotannon suunnittelussa on aineiston perusteella kiinnitettävä huomiota villan saatavuuteen, logistiikan kustannustehokkuuteen, myyntikanavien optimoimiseen ja sopivien yhteistyökumppanien, kuten karstaus- ja värjäyspalvelujen etsintään. Tärkeää suunnittelussa on suorat kontaktit niin villan jalostajiin kuin tuottajiinkin. Aineistosta nousevia tuotantoprosessissa ilmeneviä haasteita ovat esimerkiksi huonolaatuinen villa, villan saatavuusongelmat, kehruukapasiteetin riittävyys ja puutteellinen osaaminen tuotteistamisessa sekä koneiden korjaamisen haasteellisuus, kun varaosia on vaikea saada. Aineiston perusteella villaa on käsiteltävä käyttökohde huomioiden jo lampaiden kasvatuksesta lähtien. Pesu ja muut käsittelyt pitää tehdä hellästi kunkin lopputuotteen ja käytetyn villatyyppin ehdoilla esimerkiksi lanoliinin säilyttämiseksi tai poistamiseksi villasta. Tuotantoprosessissa voidaan välttää käyttämästä mitään teollisia kemikaaleja tai tarpeen mukaan käyttää esimerkiksi koinsuoja-aineita tai kehruuöljyä. Hävikki on osa tuotantoa ja kehräyksessä se aineiston mukaan on noin 30 prosenttia raakavillasta. Aineiston perusteella pesussa ja karstauksessa irtoaa lanoliinia ja lyhyitä kuituja. Sesongit näkyvät esimerkiksi myynissä tai palvelujen kysynnässä. Tuotantoa voidaan mukauttaa vaihteluun esimerkiksi lopettamalla yritysvierailujen järjestäminen kiireajalta. Aineiston perusteella villa pyritään jalostamaan Suomessa, mutta isojen villaerien pesu tapahtuu Euroopassa, esimerkiksi Englannissa. Osa yrityksistä toimii rakennuksissa, joiden alkuperäinen käyttötarkoitus on ollut esimerkiksi koulu tai palolaitos, toisilla omaan toimintaan rakennetut toimitilat. Aineistosta nousee käsitys, että villa-alan yritysten konekanta on

iäkstä, erään esimerkin koneet ovat 1940-luvulta. Koneet kiertävät lopettavilta tai linjastoja uusivilta yrityksiltä uusille yrittäjille. Aineistossa kerintä nousee tärkeänä tuotantovaiheena esiin. Tuotantoketjua tukevan laadukkaan lopputuloksen saamiseksi osaava keritsijä kannatta varata ajoissa, kerintä kannattaa tehdä kahdesti vuodessa ja raakavilla lajitella huolellisesti.

5.1.4 Tuotevalikoima ja palvelut

Yläluokassa *tuotevalikoima ja palvelut* on neljä alaluokkaa, jotka ovat *tuotteet ja tuotantolähteet, erottuva tuote vahvuutena, erikoistuminen kehräämöjen erottautumisessa ja yksilöllinen tuotetarjonta ja räätälöinti*. Aineiston perusteella suomalaista villaa käyttävien yritysten tuotetarjonta on varsin laaja ja monipuolinen. Villaa on saatavana niin raakavillana, karstattuna, värjättyinä, neulattuna ja langaksi kehrättyinä. Tarjolla on myös erilaisia villankäsittelypalveluja, kuten huovutusta ja kehräystä. Yritysten tuote- ja palveluvalikoimat vaihtelevat kunkin erikoistumisen mukaan. Esimerkiksi kehräämöt erottautuvat kohdentamalla palvelunsa eräkokojen mukaan. Yritykset tarjoavat myös räätälöityjä, asiakkaan toiveiden mukaan valmistettuja tuotteita ja erikoiseriä. Aineistosta nousee kuva, että erottuva tuote on vahvuus. Aineistossa tällaisia ovat esimerkiksi biohajoava, muoviton sukkalanka ja kirjavat huovutusvillalevyt.

5.1.5 Tarjonnan kohdentaminen

Viides yläluokka, *tarjonnan kohdentaminen*, koostuu kolmesta alaluokasta, jotka ovat *asiakasryhmät, kuluttajien toiveiden tunteminen ja ulkomaan markkinoiden saavuttaminen*. Yritysten liiketoiminnalle on tärkeää, että ne tuntevat asiakkaansa. Aineistossa esiin tulevat yritysten asiakasryhmät ovat pääosin melko tarkasti rajautuneita ryhmiä, kuten lampurit ja käsityöläiset, käsityön harrastajat sekä koulut ja muut opettajat. Toisaalta pidemmälle jalostettujen tuotteiden asiakasryhmä voi olla väljemmin määritelty, esimerkiksi tiedostavat asiakkaat tai suomalaista laatua arvostavat. Erään kehräämön asiakkaat ovat ympäri Suomea, Ruotsia ja jopa Norjaa. Aineistosta nousee käsitys, että villayrityksissä asiakkaat nähdään yhä enemmän tiedostavina ja lan-kojen alkuperästä ja materiaaleista kiinnostuneina. Ulkomailla taas arvostetaan

korkeaa suomalaisuusastetta. Aineiston perusteella suomalaiset tuotteet kiinnostavat maailmalla, ja onnistunut tuotteiden lanseeraus siellä on mahdollista.

5.1.6 Markkinointi ja näkyvyys

Yläluokka *markkinointi ja näkyvyys* muodostuu viidestä alaluokasta, jotka ovat *brändin elementtien valinta, myyntikanavat, markkinointi asiakkaiden kautta, suomalaisen villan etujen korostaminen ja yritystoiminnan näkyvyyden edistäminen*. Aineistosta nousi erilaisia tapoja toteuttaa markkinointia ja lisätä näkyvyyttä. Aineiston perusteella brändi rakennetaan tilalta lähtien. Brändin rakentamisessa voidaan keskittyä esimerkiksi laadun ja perinteen näkökulmasta käyttäen apuna puhuttelevaa tarinaa. Yritysten myyntikanaviksi paljastuvat verkkokaupat, messut ja suoramyynti sekä sosiaalisen median hyödyntäminen. Myös erillisiä näyttelytiloja ja jälleenmyyjiä voidaan käyttää asiakkaiden tavoittamiseksi. Aineistosta käy ilmi, että yritykset korostavat paikallisuutta ja suomalaisen lampaan villan etuja markkinoinnissa. Sana tuotteista leviää tyytyväisten asiakkaiden joukossa esimerkiksi bloggarien ja käsityöharrastajien välityksellä tai aikuisten lasten avulla näiden vanhemmille. Yritykset pyrkivät lisäämään näkyvyyttään erilaisilla tempauksilla, messuilla ja näyttelyillä.

5.1.7 Kannattavuus tuotannon avaintekijänä

Kannattavuus tuotannon avaintekijänä on yläluokka, joka koostuu kahdesta alaluokasta. Luokat ovat *liiketoiminnan kannattavuuden arviointi ja hinta ratkaisevana tekijänä*. Kannattava toiminta on yritysten elinehto. Aineistossa nousi esiin kannattamattoman liiketoiminnan ja tuotantoprosessien tunnistaminen, joista likaisen villan käsittelyn kannattamattomuus selkeimmin. Toisaalta esimerkiksi villatuotteiden myymisen omalla tilamerkillä voi saada kannattavaksi. Aineiston perusteella niin toimivan yhteistyön kuin laadukkaan villan saatavuuden takana on riittävä korvaus työn teki-
jälle.

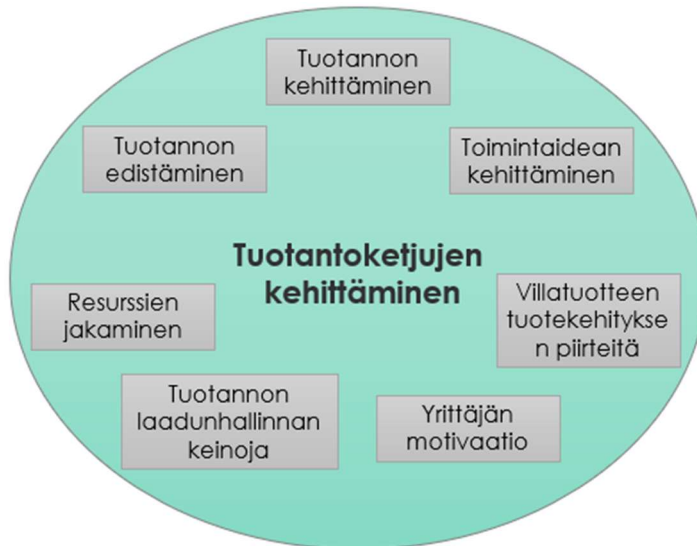
5.1.8 Yhteistyö liiketoiminnan edistämässä

Kahdeksas alaluokka on *yhteistyö liiketoiminnan edistämässä*. Tässä luokassa on viisi alaluokkaa nimiltään *kiinnostus yhteistyötä kohtaan, tavoitteena pitkäaikainen yhteistyö, yhteistyö eri sidosryhmien kanssa, asiantuntevien ammattilaisten tuki ja yhteistyön edut*. Aineistossa yhteistyö eri kumppanien kanssa näyttäytyy hyvin hyödyllisenä liiketoiminnan kannalta. Yhteistyöhalukkuus näkyy erityisesti kiinnostuksena tiettyjen tuotteiden kuten kampalangan valmistamiseen ja kysyntään kotimaisista villapesuspalveluista. Aineiston perusteella pitkäaikainen yhteistyö on toivottavin vaihtoehto, koska yhteistyökumppanien kanssa yhteisten toimintatapojen luominen on työlästä. Myös oikeiden yhteistyökumppanien löytäminen voi viedä aikansa. Aineistosta saa käsityksen, että yrityksillä on paljon yhteistyötahoa eri puolilta villaketjua ja sen ulkopuolelta. Näitä voivat olla esimerkiksi huopatehtaat, kehräämöt, yhdistykset, taiteilijat, villantuottajat, neulemallien suunnittelijat ja tekniikanosaajat kuten LVI-ammattilainen. Aineistosta paljastuva merkittävä yritystoimintaa edistävä tekijä on tuen saaminen joltakulta ammattilaiselta tuotannon erilaisissa haasteissa. Näitä ovat esimerkiksi tuotantolaitteet hyvin tuntevat ammattilaiset, joilta voi saada laitteiden käyttökoulutusta tai korjausapua, värjäysosaajat ja yritysneuvojat. Yhteistyön tuomia etuja ovat työn sujuvuuden edistäminen, motivaation ja tulojen paraneminen, jäljitettävyyden paraneminen, kehitystyön helpottuminen, laitehankintojen mahdollistuminen ja työmahdollisuuksien löytyminen. Lisäksi esimerkiksi yhteiset hankkeet voivat poikia toteuttamiskelpoisia tuoteideoita ja kehittää siten liiketoimintaa.

5.2 Villatuotteiden tuotantoketjun kehittäminen

Pääluokka Villatuotteiden tuotantoketjun kehittäminen muodostuu seitsemästä yläluokasta (ks. Kuvio 3). Nämä luokat ovat *tuotannon edistäminen, tuotannon kehittäminen, toimintaidean kehittäminen, resurssien jakaminen, tuotannon laadunhallinnan keinoja, villatuotteen tuotekehityksen piirteitä ja yrittäjän motivaatio*. Luokkien

avulla voidaan tarkastella aineistosta nousseita tuotantoketjun kehittämisen vaatimuksia ja tuotannontekijöitä.



Kuvio 3. Tuotantoketjujen kehittäminen.

5.2.1 Tuotannon edistäminen

Tuotannon edistämisen yläluokka koostuu neljästä alaluokasta, jotka *ekologiseen tuotantoon pyrkimisen keinoja, monipuolisten tuotantotilojen mahdollisuuksia, suorat yhteydet tiloille ja kerinnän sujuvuus*. Tuotannon edistämisen eri muodot kohdistuvat koko tuotantoketjuun tai sen eri osiin. Aineistosta nousi useita esimerkkejä villa-alan yritysten pyrkimyksistä ekologiseen tuotantoon. Aineiston perusteella yrityksissä voidaan käyttää luomutuotettua tai muut eettiset ja ekologiset kriteerit täyttävää villaa, hankkia raaka-aineita sertifioiduista tuotannoista, käyttää mahdollisimman vähän kemikaaleja, selvittää uusiutuvien energianlähteiden käyttöä tuotannossa, käyttää luonnossa hajoavia pesuaineita tai vain värjäämätöntä villaa sekä hyödyntää kaikki villa tavalla tai toisella. Monipuoliset tuotantotilat mahdollistavat esimerkiksi huonosti puhdistuneen villaerän uuden pesun ja tuotteen värjäyksen tai muun palvelun räätälöimisen asiakkaalle sopivaksi. Villan jalostajien suorat yhteydet lammastiloille näyttäytyvät aineiston perusteella toimivan tuotannon kulmakiveksi.

Aineistosta nouseva kuva villanostosta on monipuolinen. Yrityksen käytävät omaa ja ostovillaa tuotantosuunnasta ja tuotannon koosta riippuen muutamilta tiloilta, jotka voivat sijaita hyvin lähellä jalostajaa tai eri puolilla Suomea. Aineiston perusteella kerinnän sujuvuuteen tiloilla kannattaa kiinnittää huomioita ja suunnitella kerintäprosessi lampaiden kulkureitit ja karsinat, keritsijän työolosuhteet ja villan lajittelun järjestäminen mielessä.

5.2.2 Tuotannon kehittäminen

Yläluokan *tuotannon kehittäminen* kuudeksi alaluokaksi muodostuivat *muuttuva tuotanto, tuotantoprosessin kehittäminen kokeilujen avulla, tuotantoa jarruttavia tekijöitä, kasvavaan toimintaan sopeutuminen, kasvavan tuotannon aiheuttamia haasteita ja rahoitusvaihtoehtojen hyödyntäminen*. Aineistossa tuotannon kehittämiseen liittyviä teemoja nousi esiin monipuolisesti keinoista haasteisiin ja kasvuun. Siinä kuvautuu tuotannon muuttuminen yritystoiminnan mukana. Aineistossa kerrotaan esimerkiksi värjäämisen ja karstaamisen siirtämisestä alihankkijoilta yrityksen omaksi toiminnaksi, tuotannon kehittämisestä laitehankinnoin ja sukupolvenvaihdoksen yhteydessä tapahtuneesta tuotantotilojen kehittämisestä. Tuotannon kehittämiseksi kokeilujen toteuttaminen eri työvaihteista on mahdollista. Aineistosta esiin tulleita tuotannon jarruttavia tekijöitä ovat raakavillan käsittelyn, myynnin ja keräilyn työläys, villan saatavuuden haasteet ja raakavillan tuonnin ja viennin vaatima byrokratia. Aineiston perusteella tuotantoa kasvatetaan kysynnän lisääntyessä. Tarvittaessa palkataan lisää työntekijöitä ja kasvua ennakoidaan esimerkiksi hallituksen jäsenten huolellisella valitsemisella. Aineistossa on esimerkkejä tuotannon kasvun aiheuttamista haasteista, kuten yhteistyökumppanin kapasiteetin loppuminen, raakavillan saatavuusongelmat ja toimitusaikojen piteneminen. Aineistosta käy myös ilmi, että tuotantoketjun yhden toimijan haasteet voivat olla este hyvän tuotteen menestykselle. Rahoitusvaihtoehtoista esiin nousivat ELY-keskuksen yritysavustus ja joukkorahoitus, jossa voidaan hyödyntää vaikuttavuussijoittamisen näkökulmaa markkinointiapuna.

5.2.3 Toimintaidean kehittäminen

Yläluokassa *toimintaidean kehittäminen* on kolme alaluokkaa, jotka ovat *toimintaidean muuttuminen*, *tuoteideoiden löytäminen* ja *benchmarking ulkomailta*. Toimintaidean kehittämisen perustana on uudet ideat ja niiden toteuttaminen. Aineiston perusteella yritysten valmistamat tuotteet ja palvelut muuttuvat kysynnän ja yrittäjän kiinnostuksen ja mahdollisuuksien mukaan uusia tuulia vastaaviksi. Aineistossa on esimerkki myös alan yhdistyksestä, jonka toiminta on muuttunut vastuuhenkilöiden vaihtuessa. Tuoteideoiden syntyminen kuvautuu aineistossa yrittäjän valppautena uusien mahdollisuuksien varalle. Ideat voivat syntyä esimerkiksi tuotantoketjussa tehtävän yhteistyön tuloksena, eri alojen tietoja yhdistämällä, asiakaspalautteen tuomista oivalluksista, asiakkaiden tarpeista tai ulkomailta löytyneestä esikuvasta. Aineistosta nousi benchmarkkauksen mahdollisuuksina erilaisten toimintatapojen oppiminen ulkomailta, yhdessä järjestettävät opintoretket Suomeen ja ulkomaille sekä omien matkojen hyödyntäminen matkakohteen lammastalouteen tutustumisessa.

5.2.4 Resurssien jakaminen

Resurssien jakaminen -yläluokka koostuu kolmesta alaluokasta, jotka ovat *ydintoimintaan keskittyminen*, *vastuun jakaminen* ja *päätöksenteon moniulotteisuus*. Aineiston perusteella resurssien, kuten käytettävissä olevan ajan ja käytettävissä olevan työvoiman kohdentamiseen on kiinnitettävä huomiota niin käytännön toiminnan kuin päätöksenteon osalta. Ydinliiketoimintaan keskittyminen onnistuu esimerkiksi kohdentamalla palvelut tietyille asiakasryhmälle, rajaamalla myytävien tuotteiden ja palvelujen määrää ja karsimalla omasta tuotantoprosessista epäolennaiset rönsyt, kuten ylimääräisiksi havaitut laatukokeet. Yrityksessä ja tuotantoketjussa tehtävä vastuunjakaminen voidaan aineiston mukaan tehdä osaamisen perusteella, hyödyntämällä esimerkiksi yhteistyökumppanien, työntekijöiden tai perheenjäsenten vahvuuksia. Joskus taas yrittäjä tekee lähes kaiken työn itse. Aineiston perusteella yrityksissä päätöksentekoon vaikuttaa suuri määrä asioita. Päätöksentekoa tapahtuu eri tasoilla, kuten strategisella tasolla, jolla päätetään tuotannon mittaluokasta, sekä

tuotannon tasolla. Esimerkiksi tuotteen saaminen tuotantoon vaatii monen osatekijän, kuten hinnan, villan laadun ja tuotantomäärien osumisen kohdalleen. Nämä ovat myös edellytyksiä yritysten välisen yhteistyön toteutumiselle.

5.2.5 Tuotannon laadunhallinnan keinoja

Yläluokka *tuotannon laadunhallinnan keinoja* koostuu kolmesta alaluokasta. Alaluokat ovat *laadunvarmistus tuotantoprosessissa, tarvittavan työvoiman palkkaaminen ja hyvän keritsijän tunnusmerkit*. Laatuun ja sen hallintaan kiinnitetään tuotantoketjuissa paljon huomiota. Aineiston perusteella tuotantoprosessin laadunhallinnan keinoina käytetään esimerkiksi eri villalaatujen erillään pitämistä, villan pesuveden riittävän lämpötilan varmistamista ja hellää pesua sekä sopivia tuotteiden säilytysolosuhteita kuten lämpimiä varastoja. Lisäksi tiettyä prosessin vaihetta voi hoitaa aina sama henkilö, jolle syntyvä rutiini auttaa tasalaatuisuuden säilyttämisessä ja tuotantoerä voidaan pitää aina samankokoisena. Laatu varmistetaan tarvittaessa myös laboratoriotestein ja tuotteelle asetetuin kriteerein esimerkiksi villakuitujen pituuteen, värin pysyvyyteen tai lanoliinin määrään liittyen. Työvoiman palkkaamiseen liittyen aineistosta avaintekijöiksi nousevat yrityksen todellisen työvoiman tarpeen tunnistaminen ja ratkaiseminen luovalla tavalla, kuten osa-aikaisilla työntekijöillä, ja liiketoimintaosaamisen vahvistaminen palkatulla työvoimalla. Aineiston perusteella lampurin on tärkeää tunnistaa hyvä keritsijä, jonka kerintäjälki on hyvää. Hyvä keritsijä käsittelee eläimiä asiallisesti, saa villan pitkänä talteen ja tämän keritsemät lampaat näyttävät lampurin silmään hyvältä.

5.2.6 Villatuotteen tuotekehityksen piirteitä

Villatuotteen tuotekehityksen piirteitä -yläluokka koostuu viidestä alaluokasta, jotka ovat *pitkäjänteisyys tuotekehityksessä, materiaalin valinta ja vertailu, tuotetestaus, kokeileminen tuotekehityksessä ja liiketoiminnan kokonaisuuden huomioiminen tuotekehityksessä*. Tuotekehitys on monivaiheinen prosessi, jossa pitää huomioida yrityksen mahdollisuudet ja liiketoimintaidea. Aineistosta nousee havainto tuotekehitysprosessin pitkäkestoisuudesta ja uuden tuotteen toteuttaminen voi vaatia vuosien

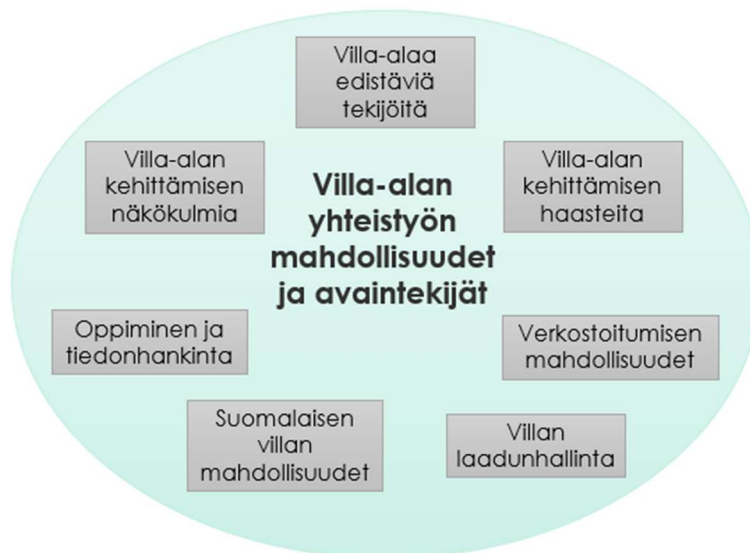
suunnittelun, verkostoitumisen ja kokeilemisen. Merkittävä osa villatuotteen tuotekehitysprosessia on sopivan villatyypin löytäminen. Erilaisia kuituja voidaan testata tuotteessa, verrata kokeilun tulosta muiden tuotteisiin ja toisaalta etsiä eri villaladuille sopivia käyttökohteita. Tarvittaessa villakuituja voidaan tutkia myös laboratoriokokein, kuten hankauksen keston selvittämiseksi. Aineistossa tuotekehityksen kokeiluvaiheen testaustavoiksi ilmeni koe-erien tilaaminen kehräämöltä, niiden värjääminen ja testaaminen käytössä. Kehitystyössä huomiota on aineiston perusteella kiinnitettävä tuotannon yksityiskohtiin ja työjärjestykseen. Tuotteen muotoutumiselle kehitystyön aikana on hyvä antaa tilaa ja laatia toteutettujen kokeilujen pohjalta jatkosuunnitelmia. Tuotteiden testaajina voivat toimia yhteistyötahot, esimerkiksi hyvinvointituotteen kohdalla matkailuyritykset tai erikseen koottu käyttäjäraati. Aineiston perusteella tuotekehityksessä on huomioita tuotantomenetelmien toimivuuteen, villan laatuun, materiaalien yhteensopivuuteen ja turvallisuuteen, kuten mahdolliseen Orf-virukseen, osaamisen riittävyteen, asiakkaiden mieltymyksiin, vallalla oleviin trendeihin. Kehitystyössä on pidettävä tavoite ja kriteerit kirkkaina. On arvioitava tuotteiden kysyntää sekä materiaalien ja tuotantovaiheiden kustannuksia, jotka on huomioitava hinnassa.

5.2.7 Yrittäjän motivaatio

Seitsemäs yläluokka, *yrittäjän motivaatio*, koostuu kolmesta alaluokasta, jotka ovat *yrittäjän intohimo tekemiseen, vertaistuki ja keskusteleminen ja yhteisöllisyys tukena*. Useimmat villa-alan yrityksistä ovat pieniä ja niissä yrittäjän oman motivaation merkitys korostuu. Aineistosta nousi kuvauksia työn imusta ja intohimosta omaa tekemistä kohtaan vuosienkin työn jälkeen. Eräs yritys kertoo olevansa ylpeä kulttuuriperimästään, josta myös inspiraatio on peräisin. Aineiston perusteella samanhenkiset, villasta kiinnostuneet ihmiset, kuten asiakkaat ja alan muut ammattilaiset, voivat toimia yrittäjän tukena ja kannustajina, kuten asiakkailta saatu hyvä palautekin. Aineistosta piiryy kuva pienyrittämisen yksinäisyydestä, jota helpottaa kontaktit muihin alalla toimiviin. Aineiston perusteella keskustelut yhteistyökumppanien tai vertaisten kanssa auttavat ideoiden jalostamisessa ja tarjoavat tukea yrittämisen arkisiin tilanteisiin.

5.3 Villa-alan yhteistyön mahdollisuudet ja avaintekijät

Pääluokka Villa-alan yhteistyön mahdollisuudet ja avaintekijät muodostuu seitsemästä yläluokasta (ks. Kuvio 4). Yläluokat ovat *villa-alan kehittämisen näkökulmia*, *villa-alaa edistäviä tekijöitä*, *villa-alan kehittämisen haasteita*, *oppiminen ja tiedonhankinta*, *suomalaisen villan mahdollisuudet*, *villan laadunhallinta* ja *verkostoitumisen mahdollisuudet*. Näiden luokkien kautta tarkasteltuna aineistosta nousi kuva villa-alalla tehtävästä monipuolisesta yhteistyöstä sekä alan kehittämisen mahdollisuuksista.



Kuvio 4. Villa-alan kehittämisen mahdollisuudet ja avaintekijät.

5.3.1 Villa-alan kehittämisen näkökulmia

Villa-alan kehittämisen näkökulmia -yläluokka sisältää viisi alaluokkaa. Alaluokiksi muodostuivat *kiinnostus suomalaista villaa kohtaan* niin Suomessa kuin ulkomailla, *suomalaisen villan hyödyntäminen*, *villan lajittelun ja keräilyn uudistaminen*, *suomalaisen villan näkyvyyden parantaminen* ja *vaihtelevat tiedotuskanavat*. Villan-alan kehittämistä tehdään monella eri osa-alueella ja sitä edistää villaa kohtaan kasvanut kiinnostus. Kiinnostusta suomalaista villaa kohtaan osoittavat uusien palvelujen ja

tuotteiden lämpimät vastaanotot asiakkaiden keskuudessa sekä alan myyntitehtävissä toimivan henkilön toteamus ulkomaisesta kiinnostuksesta. Tavoite suomalaisen villan nykyistä laajamittaisemmasta hyödyntämisestä nousi vahvasti aineistosta esiin. Tämä näkyi niin nykyisinä kuin uusina, suunnitteilla olevina tuotteina. Aineiston perusteella villan näkyvyyden parantamiseksi järjestetään erilaisia tapahtumia ja kampanjoita. Tällaisia ovat esimerkiksi maatalousnäyttelyt, SM-kerinnät, Huopafestarit ja Villaviikot, joiden avajaistapahtuma pidettiin Narinkkatorilla Helsingissä. Villan lajittelun ja keräilyn uudistamiseksi aineistossa ehdotettiin villan lajitteluun ja lampurien koulutukseen omaa organisaatiota sekä Hollannissa käytössä olevaa mallia, jossa villan kerinnän ja käsittelyn tiloilla hoitaa oma erillinen tiiminsä. Yhtenä kehittämisen näkökulmana on viestintä ja tiedonkulku yleensä. Tiedostuskanavat niin alan toimijoiden sisällä kuin asiakkaiden suuntaan ovat moninaiset mukaan lukien lehdet, sosiaalinen media (erityisesti Facebook, kotisivut ja puskaradio). Kuitenkin aineistosta kävi ilmi, että olemassa villapalveluista on vaikea löytää tietoa ilman valmiita kontakteja.

5.3.2 Villa-alan edistävät tekijät

Villa-alan edistävät tekijät -luokka koostuu yhteensä neljästä alaluokasta, jotka ovat *suomalaisen villan kysyntä, suomalaisen villan arvo, aktiivinen toiminta villa-alan edistämisessä ja suomalaista villaa edistävät tekijät*. Edistävät tekijät liittyvät suomalaisen villan mahdollisuuksien tunnistamiseen ja hyödyntämiseen aktiivisesti. Suomalaisen villan kysyntä näkyy aineistossa havaintoina vuoden 2019 suuresta kysynnästä Pirtin kehräämön palveluille ja tuotteille, suomalaista villaa sisältävien tuotteiden jälleenmyynnin laajenemisena sekä lausuntoina tiettyjen villalaatujen saatavuuden haasteista. Aineiston perusteella suomalaisen villan ja erityisesti suomanlampaan villan ja siihen liittyvän työn arvo tunnustetaan alan toimijoiden keskuudessa. Kasvattajat tunnustavat villan mahdollisuudet ja toivovat siitä nykyistä parempaa hintaa. Aktiivinen toiminta villa-alalla kuvautuu aineistossa pienien purojen kasvamiseksi suureksi virraksi eli paikallisten villahankkeiden ja jokaisen yrittäjän työn merkitys tunnustetaan. Samalla kuitenkin aineistossa toivotaan suurempaa, koko Suomen kattavaa villa-alan edistämiseen keskittyvää hanketta. Suomalaista villaa edistäviksi tekijöiksi aineistosta nousee verkostoituminen, tuotteistaminen ja hyvät lopputuotteet sekä

vallalla olevat trendit kuten käsityöinnostus ja luonnonmateriaalien suosio. Ratkaisuna nähdään kaikkien tahojen osallistuminen, yhteistyöstä syntyvä synergiaetu ja idearikkaat yrittäjät.

5.3.3 Villa-alan kehittämisen haasteet

Yläluokka *villa-alan kehittämisen haasteet* koostuu neljästä alaluokasta, jotka ovat *villa-alan kehityskohteita, odotetut kehittämisalotteet, villaerien pienuus* ja *tuotantoketjun epätasapaino*. Villa-alan kehittämistä on jarruttanut erityisesti toimialan pienuus. Aineistosta nousseet kehityskohteet olivat tiedonvälitys, suurempia tuotantoja palvelevat pesulaitoksen puute, myyntikanavien organisointi ja lanoliinin keräämisen mahdollistaminen. Toisaalta lampurit saattavat tiedonpuutteen vuoksi arastella syyskerinnän tekemistä, jolloin hyvälaatuista kesävillaa ei saada talteen. Aineiston perusteella villan kanssa toimivien joukossa toivotaan isojen villa-alan yritysten kuten kehräämöjen visioita alan kehittämiseksi. Alalla on aineiston mukaan odotettu vuosia suomenlampaanvillasta kiinnostuvaa tahoja. Aineisto paljastaa villaerien pienuuden olevan haaste villan brändäämiselle. Erityisesti tasalaatuisten tuote-erien valmistaminen on ollut vaikeaa samanlaatuisten villa erien saatavuudesta johtuen. Tämä on aineiston perusteella johtanut ulkomaisen villan käyttöön. Lisäksi ongelmaa voidaan pienentää sekoittamalla erilaatuisia villoja keskenään tasaisen laadun varmistamiseksi. Tuotantoketjujen epätasapaino näyttäytyy aineistossa kysynnän ja tarjonnan epätasaisuutena. Aineistossa kaivataan uusia tiloja ja lisää villaa. Toisaalta kehräämötötteiden toimitusaika valmistajalta asiakkaalle voi olla puoli vuotta. Aineiston perusteella Pirtin kehräämö voi valita ostamansa villan, mutta toisaalla villanjalostajalla on saatavuushaasteita.

5.3.4 Oppiminen ja tiedonhankinta

Oppiminen ja tiedonhankinta -yläluokka koostuu kahdesta alaluokasta, jotka ovat *oppiminen osana työtä* ja *lampurien villakoulutus*. Lampurien ja villa-alan toimijoiden osaamisen kehittäminen nousee aineistosta esiin. Oppiminen osana työtä näyttäytyy aineiston perusteella monipuoliselta ja käytännön läheiseltä tavalta lisätä omaa

tietämystä. Työssä opitaan tekemällä, eikä aiempaa kokemusta välttämättä tarvita. Esimerkiksi alan osaajat ja kirjalliset oppaat tarjoavat tukea. Ulkopuolisesta koulutuksesta koettiin olevan hyötyä tuotekehityskokeilulle, yhdistystoiminta tarjoaa koulutusta ja retkiä. Lampurien villakoulutukseen liittyy yhdistysten järjestämät luennot ja muut tapahtumat sekä opaskirjallisuus kuten aineistossa esiin tullut ProAgrian, Finnsheep ry:n ja Lihasulan säätiön yhteistyössä julkaisema Villaviuhka – Lampurin työkalu -opas.

5.3.5 Suomalaisen villan mahdollisuudet

Suomalaisen villan mahdollisuudet -yläluokassa on neljä suomalaisen villan käyttökohteita ja villalaatua kuvaavaa alaluokkaa. Nämä ovat *alkuperäisrotujen hienot villat*, *villasekoitteiden mahdollisuuksia*, *karkean villan hyödyntäminen* ja *heikkolaatuisten villan hyödyntäminen*. Aineistossa alkuperäisrotujen, erityisesti suomenlampaan villan ominaisuuksien kuvattiin erityisesti käsityökäytössä pärjäävän maailmalla vastaaville. Sen ominaisuudet kudonta ja huovutuskäytössä ovat aineiston perusteella ainutlaatuiset ja siitä syntyvää lankaa kuvattiin lämpimäksi ja pehmeäksi. Myös kainuharmaksen villaa kuvailtiin pehmeäksi ja siitä valmistettua lankaa monenlaisiin käsitöihin sopivaksi. Villasekoitteiden mahdollisuuksina aineistosta tunnistettiin villakuidun sekoittaminen muiden eläinten karvojen kanssa sekä kestävyden lisääminen muilla kuiduilla, kuten lyocel-muuntokuidulla. Aineistosta nousseet karkean villan hyödyntämisen tavat olivat erilaisten tuotteiden, kuten peittojen ja tynnyjen valmistaminen ja villan myynti Eurooppaan. Aineiston perusteella heikkolaatuista villaa hyödynnetään kasvimaalla katteena ja lämpöpatjana, maanparannusaineena tai kivi-
vikkeena.

5.3.6 Villan laadunhallinta

Yläluokkaan *villan laadunhallinta* kuuluu neljä laadunhallinnan keinoja ja roolia kuvaavaa alaluokkaa. Alaluokat ovat *villan laadun huomioiminen*, *laadukkaan villan tuottamisen periaatteita*, *laadun vaikutus kustannusrakenteeseen* ja *lajittelu mahdollistajana*. Aineiston perusteella laadukas, huopumaton villa on villan jalostajille

tuotantoprosessin onnistumisen edellytys. Villan laatuun kiinnitetään huomioita arki-
sen lampaanhoitotyön ohella fleece-kilpailulla, johon lampurit voivat osallistua. Ai-
neistosta nousee laadukkaan villan tuottamisen periaatteiksi hyväkuntoiset eläimet,
hyvä kuivitus ilmanvaihto ja roskaamaton laidun sekä kerinnän ajoitus, kerintäolo-
suhteet ja keritsijän ammattitaito. Aineisto kertoo villan laadun voivan vaikuttaa siitä
saatavaan tuottoon, kun keritsijä hinnoittelee huonolaatuisen villan kerinnän hyvää
kalliimmaksi, ja jatkojalostajat maksavat paremmasta laadusta enemmän. Lisäksi
kehräämö voi periä lajittelemattomasta likaisesta villasta jätteenkäsittelymaksun.
Raakavillan lajittelu on aineiston perusteella tärkeää korkeamman jalostusasteen
saavuttamiseksi. Aineistosta nousee käsitys, että villan lajittelu on parasta suorittaa
heti kerinnän yhteydessä tilalla. Hyvälaatuiselle, lajitellulle villalle on aineiston perus-
teella kysyntää kehräämöissä.

5.3.7 Verkostoitumisen mahdollisuudet

Seitsemäs yläluokka *verkostoitumisen mahdollisuudet* koostuu kahdesta alaluokasta,
jotka ovat *verkostoitumisen mahdollisuuksia* ja *verkostoitumisen resurssit*. Verkostoi-
tuminen näyttäytyy tärkeänä osana villa-alalla toimimista. Aineistosta nousevat ver-
kostoitumisen mahdollisuudet ovat erilaisia tapahtumia, kuten lammaspäivät sekä
villa- ja kehruutapaamiset, aiheeseen perehtyneille ihmisille soittaminen ja järjestö-
toiminta sekä koulutukset. Aineiston perusteella kontaktien luominen ulkomaille voi
onnistua tutun kautta. Aineiston perusteella kaikkien alan toimijoihin ja heidän työ-
hönsä ei yrittäjillä ole aikaa ja mahdollisuuksia tutustua. Verkostoitumisella on oma
roolinsa yritysten tuotannon järjestämisessä (ks. Luku 5.2).

6 Johtopäätökset

Villatuotteiden tuotantoketjujen järjestämisessä yhteistyöllä on merkittävä rooli. Villa-alan yrityksille yhteistyö näyttäytyy elinehtona, joka tarjoaa mahdollisuuksia näkyvyyden lisäämiseen, parantaa työn sujuvuutta ja kannattavuutta sekä tarjoaa vertaistukea. Alan yhteisenä tavoitteena on suomalaisen villan profiilin nostaminen ja tuotteistamisen kehittäminen. Toimijat tuntevat suomenlampaanvillan edut ja mahdollisuudet verrattuna maailmalla enemmän hyödynnettyihin villalaatuihin, mutta tiedon käytäntöön viemisessä eli uusien myyntiartikkelien tuotteistamisessa on haasteita. Laadukkaan ja teollisuuden tarpeisiin vastaavan villan saatavuuden takaamiseksi tarvitaan nykyistä enemmän yhteistyötä lampaan kasvattajien ja villaa käyttävien toimijoiden välillä. Molempien osapuolien tarpeiden ja tuotannon rajoitusten tunteminen on tärkeää kehityksen edistämiseksi. Yhtenä haasteena on laadukkaan villan pieni määrä. Kuitenkin villan laatutyöhön on olemassa välineitä ja osaamista, kuten erilaisia oppaita ja koulutustilaisuuksia. Tämän tiedon tehokkaaseen levittämiseen lampureille tarvittaisiin lisää uusia ratkaisuja.

Tulosten perusteella menestyvän suomalaisesta villasta valmistetun tuotteen perustana on yrittäjän kiinnostuksen kohteet, yrityksestä löytyvän osaamisen hyödyntäminen ja yhteisön tuki. Rohkea eri näkökulmien yhdistäminen ja erilaisissa tilanteissa syntyvien ideoiden yhdistäminen tuottaa uusia, menestyviä myyntiartikkeleja. Kuluttajien positiivista mielikuvaa voidaan vahvistaa kertomalla avoimesti yrityksen arvopohjasta, kuten toiminnan eettisyydestä. Toiminnan läpinäkyvyys ja jäljitettävyyys on nykyisessä ilmapiirissä merkittävä etu. Tuotantoketjujen järjestämiseen ei ole yhtä toimivaa ratkaisua, koska yritysten tarpeet ovat erilaisia. Siksi jokaisen yrityksen ja tuotantoketjun on etsittävä sille sopivat tuotannon ja yhteistyön muodot. Toimijoiden kannattaa rohkeasti kokeilla erilaisia toimintatapoja ja verkostoitua monipuolisesti, minkä myötä uusia mahdollisuuksia voi avautua.

Lähtökohtaisesti yritykset hyötyvät erilaisten asiantuntijoiden ja muiden yrittäjien kanssa verkostoitumisesta. Erilaiset yhteisöt, kuten yhdistykset ja oppilaitokset

toimivat tukena toimijoiden välisten kontaktien luomisessa ja kehittämisessä, jossa pohjana on yrittäjän oma aktiivisuus. Parhaimmillaan yhteistyö on pitkäkestoista ja antoisaa kummallekin osapuolelle. Yhteistyön ja verkostoitumisen on oltava mielekästä ja toisaalta sen määrää on rajoitettava, jotta olemassa olevien suhteiden ylläpitäminen on mahdollista. Yhteistyössä on aina omat haasteensa. Jos molemmille osapuolille sopivia toimintatapoja ei löydy tai kun tarpeet muuttuvat, voi yhteistyökumppanin vaihtaminen olla paras ratkaisu.

7 Pohdinta

7.1 Tulosten tarkastelu

Suomessa on toteutettu useita alueellisia hankkeita lammastalouden kannattavuuden parantamiseksi ja villan hyödyntämisen edistämiseksi (ks. esim. Rautiainen & Talola 2012; Sipola 2014). Niiden vaikutuksista ei ole toteutettu kokoavaa tutkimusta eikä yhteistyön näkökulmaa ole nostettu esille. Tämä tutkimus on tehnyt näkyväksi yhteistyön merkitystä villatuotteiden tuotantoketjuissa ja alan toimijoiden keskuudessa. Tutkimuksessa muodostettu kolmikehäinen malli kuvaa villa-alan monitasoisuutta. Se mahdollistaa jatkossa toteutettavien hankkeiden ja kehittämistoimien kohdentamisen tietoisesti villatuotteiden tuotantoketjun kolmelle eri tasolle, yrityksiin, tuotantoketjuihin ja villa-alalle kokonaisuutena. Näin voidaan suunnitella toimenpiteet tarkoituksenmukaisesti oikealle kohderyhmälle ja hahmottaa niiden vaikutus osana kokonaisuutta.

Vähäisen villan hyödyntämisen taustalla on ollut pienet ja epätasalaatuiset villaerät (Äärilä & Harmoinen 2007, 87). Tilanteen kohentamiseksi tarvitaan niin lisää osaamista kuin parempi kannattavuus. Tulosten perusteella villatuotteiden tuotantoketjuissa tunnetaan villantuotannon kannalta hyvät lampaiden kasvatuksen käytännöt, joita Puntilan (2010, 20–22) mukaan ovat oikeasta ruokinnasta, lampolan siisteydestä ja ilmanvaihdosta huolehtiminen. Kuitenkaan lampureilla ei aina ole motivaatiota kiinnittää villan laatuun huomiota, eikä tarvittavaa osaamista villan lajitteluun. Ratkaisuna tähän on yhteistyön lisääminen tilojen, järjestöjen ja villanjalostajien välillä. Kun lampurit saavat villanjalostajalta selkeän ohjeistuksen tarvittavasta villan laatutasosta, koulutusta villan lajittelussa mahdollisesti järjestöiltä sekä riittävän korvauksen työstään, on hyvien käytänteiden omaksuminen mahdollista, palkitsevaa ja kannattavaa.

Villatuotteiden tuotantoketjuissa tehdään töitä hyvien lopputuotteiden aikaansaamiseksi. Blanchartin (2010, 13–20) mukaan yhteistyötä on tehtävä hyvin suunnitellen

ja huolellisesti huomioiden yhteistyökumppanien tarpeet. Suomessa näin tapahtuu monien tuotteiden kohdalla. Yhteistyön laatuun tulee kiinnittää huomiota myös uusia tuotteita suunniteltaessa jo tuotantoketjun perustamisvaiheessa. Huolellista suunnittelua ei voida lyödä laimin, kun tavoitellaan menestyvän tuotteen lanseeraamista. Ireland ja Crum (2005, 73–90) alleviivaavat juuri suunnittelun ja seurannan merkitystä yhteistyön jatkuvuudelle. Yrittäjien toiveissa olevan pitkäaikaisen yhteistyön olennainen osatekijä on sen rakentuminen kestäväälle pohjalle. Kaikkien osapuolien saaman hyödyn on oltava todellista ja yhdessä todettua. Lisäksi yritysten muuttuvia tarpeita pitää pystyä puntaroimaan ja ratkomaan yhdessä. Tällainen avoimuus lisää motivaatiota ja toiminnan mahdollisuuksia villa- ja lammastalouden kehittämishankkeissa sekä koko alalla.

7.2 Tutkimusprosessin tarkastelu

Tutkimusprosessi oli antoisa ja tarjosi henkilökohtaisesti merkityksellisiä oivalluksia. Tutkimusprosessi eteni kevään ja kesän aikana Covid-19-pandemian varjossa rauhalliseen tahtiin suunnittelun, aineiston keruun ja analysoinnin parissa. Ajatukset tutkimusaiheesta ja aineistosta saivat aikaa muotoutua ja syksyllä toteutunut kirjoitusvaihe oli intensiivisempi. Tutkimuksen toteuttaminen vaati etukäteissuunnittelua, muuttuvan tilanteen huomiointia ja hiukan onneakin. Lammas & vuohi -lehden aineisto koottiin Helsingin yliopiston Viikin kampuksella kaksi viikkoa ennen pandemian tuomien rajoitusten alkua. Yhteydenottoja yrittäjiin lykättiin keväeseen, jotta haastattelupyynnöihin saataisiin varmemmin myöntävät vastaukset. Suunnitelma toimi ja kumpikin pyynnön saanut yrittäjä osallistui tutkimukseen. Kirjoittamisvaiheeseen haasteensa toi Helsingin yliopiston kirjaston sulkeutuminen ulkopuolisilta kevään ajaksi.

Analyysimenetelmän käyttämiseen löytyi selkeä ohjeistus Tuomen ja Sarajärven (2009) menetelmäoppaasta. Aineiston analysointi toteutettiin vaihe kerrallaan

pienissä osissa. Aineiston pelkistäminen vei huomattavasti aikaa, kun taas luokittelu- vaihe sujui nopeammin. Luokittelu vaati keskittymistä ja rauhaa paneutua kunkin ilmauksen sisältöön. Analyysin myötä aineiston kokonaisuus oli helpompaa hahmot- taa. Analyysin jälkeen oli mahdollista nähdä aineistosta nousevien asioiden välisiä yh- teyksiä, laatia tulokset ja edellä esitetyt johtopäätökset. Tulosten tarkastelu teoriaan nojaten kirkasti tulosten olennaisia asioita ja kiinnitti huomiota seikkoihin, joita on hyvä huomioida villa-alan yhteistyössä jatkossa.

Opinnäytetyöprosessi tarjosi hyvän väylän oman asiantuntijuuden vahvistamiseen. Villa-alaan, sen yrityksiin ja muihin toimijoihin tutustuminen oli henkilökohtaisesti kiinnostavaa ja innostavaa. Aiheeseen paneutuminen oli mielekästä. Mielekkyyttä li- säsi mahdollisuus aikatauluttaa työn toteuttaminen itse. Työ on aidosti hyödyksi koh- deryhmälle eli lampureille ja villa-alan toimijoille, joille se tarjoaa uusia näkökulmia yhteistyön ja tuotekehityksen toteuttamiseen. Tuloksia on välitetty kiinnostuneille jo prosessin aikana ja tämä työ jatkuu raportin valmistuttua.

7.3 Tutkimuksen luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan eri lähteiden mukaan eri perus- teilla (Tuomi & Sarajärvi 2009, 136–139). Kanasen (2013, 114–122) laadullisen ta- paustutkimuksen luotettavuutta voidaan tarkastella vahvistettavuuden, arvioitavu- den, sisäisen validiteetin eli ristiriidattomuuden ja saturaation kautta. Tässä tutki- muksessa pyrittiin erityisesti ristiriidattomuuteen, eli tutkimuskohteen ja -tehtävän sekä käytettyjen menetelmien ja työskentelytapojen yhteensopivuuteen. Työn toteu- tuksen lähtökohtana oli huolellinen suunnitelma, aineistojen kerääminen ja analyysi.

Laadullisen tutkimuksen toistettavuus on ongelmallista, koska tutkijan vaikutus sen toteuttamiselle on merkittävä. Tutkijan oma näkökulma, tausta ja arvot vaikuttavat tutkimuksen kulkuun ja tutkittavan ilmiön selittämiseen. Tätä voidaan vähentää eri- laisin keinoin. (Tuomi & Sarajärvi 2009). Tässä tutkielmassa käytettiin

aineistotriangulaatiota, jolla voidaan lisätä tutkimuksen luotettavuutta keräämällä todisteita ilmiöstä eri tavoilla. Aineistoksi kerättiin lehti- ja internetartikkeleja, yritysten verkkosivujen tekstejä ja toteutettiin kaksi teemahaastattelua. Näiden avulla pyrittiin saamaan villatuotteiden tuotantoketjun eri toimijoiden näkemykset esiin. Lammas & Vuohi -lehden artikkelit toivat mukaan lampurien ja yhdistystoimijoiden näkökulman ja internetartikkelit ja verkkosivut suomalaista villaa jalostavien yritysten näkökulman, jota syvennettiin kahden pitkään alalla toimineen yrittäjän haastatteluilla. Monipuolisen näkökulman saamisessa onnistuttiin hyvin. Kuitenkin aineistonkeruun kohdentaminen toisin olisi voinut korostaa eri tuloksia. Lisäksi tutkimuksessa pyrittiin saturaatioon eli aineiston kylläisyyteen, joka saavutettiin ainakin osittain, kun samaa tarkoittavat ilmaukset alkoivat toistua pelkistetyissä ilmauksissa eikä uusia alaluokkia enää syntynyt. Toteuttamalla kolmas haastattelu esimerkiksi järjestösektorille kattavuutta ja kylläntymistä olisi voitu edelleen parantaa. Koskenpään huopatehtaan käyttämän villan alkuperää ei kyetty varmentamaan suomalaisiksi yrityksen internet-sivuilta, joten se jätettiin aineiston ulkopuolelle.

Tutkijan vaikutus on merkittävä myös aineiston analyysivaiheessa, jossa siitä pyritään löytämään tutkimustehtävälle ja -kysymyksille olennaiset asiat. Tutkijan tausta vaikuttaa aineiston luokittelussa asiayhteyksien havaitsemiseen ja siten luokkien muodostamiseen sekä nimeämiseen. Tämä pyrittiin huomioimaan tiedostamalla omia ennakkokäsityksiä. Lisäksi aineistolähtöisen analyysin yhtenä sudenkuoppa on tutkimusaineistosta löytyvät kiinnostavat asiat, jotka eivät suoraan liity tutkimustehtävään. Niiden seuraaminen johtaa tutkijan helposti sivupoluille ja pois alkuperäisestä tutkimuksen tarkoituksesta. Tätä pyrittiin välttämään kertaamalla tutkimustehtävää ja -kysymyksiä tutkimusaineiston huolellisen läpikäynnin aikana.

7.4 Jatkotutkimusaiheet

Syvällisemmän kuvan saamiseksi suomalaisen villanjalostuksen parissa tehtävästä yhteistyöstä tarvitaan laajempi tutkimus. Siinä haastattelut kannattaa ulottaa kaikille jalostusketjun tasoille lammastiloilta keritsijöihin, villan jalostajiin ja järjestösektoreille. Myös oppilaitosten ja villaa hyödyntävien taiteilijoiden mukaan ottaminen monipuolistaisi kuvaa. Yhteistyön merkitystä villan hyödyntämiselle voitaisiin tutkia myös numeerisesti vertaamalla villaa enemmän hävittävien tilojen tekemän yhteistyön tapoja ja määrää villa hyödyntävillä tiloilla tehtävään yhteistyöhön. Näin saataisiin vankkaa faktaa yhteistyön tarpeellisuudesta.

Lammastalouden alalla on vireillä jatkuvasti kehittämishankkeita eri puolilla Suomea. Tämän työn tulokset antavat viitteitä siitä, että myös erityisesti villaan keskittyvillä kehittämishankkeilla on paikkansa. Esimerkiksi koko valtakunnan kattava villalogistiikkaan liittyvä hanke olisi hyödyksi alalle. Lisäksi pohdittavaksi nousi villa-alan jatkuvuuden ja tulevan kehityksen varmistamisen keinot eli tulevien tekijöiden innostaminen esimerkiksi oppilaitosyhteistyöllä. Villa-alalla on edelleen hyödyntämättömiä liiketoiminnan mahdollisuuksia, eikä kysyntä ja tarjonta aina kohtaa. Siksi tarvittaisiinkin tukea lammastilojen ammattimaistumisen edistämiseksi ja villantuotteiden tuotteistamiseen. Esimerkiksi isot villaerät pesetetään ulkomailla ja tuotantoketjujen sataprosenttiseen suomalaisuusasteeseen pääsemiseksi tarvitsemme Suomeen villapegulan. Sen palvelujen kysyntään ja kannattavuuteen keskittyvä tutkimus olisi paikallaan. Lisäksi villantuotteiden tuotteistaminen ei ole ollut itsestään selvää, joten villantuotteiden kysyntää ja kuluttajien tarpeita selvittävä markkinatutkimus voisi edistää villa-alan yritysten toimintaa merkittävästi.

Lähteet

Alamikkotervo, S. 2019. Lammaspäivillä retkeiltiin Porvoon seudulla. Lammas & Vuohi 2/2019. S. 11–12. Suomen Lammasyhdistys ry.

Aurinkokehrä. 2017. Verkkosivut. Viitattu 19.5.2020. <https://aurinkokehra.fi/>

Blanchart, D. 2010. Supply Chain Management Best Practices. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons.

Eläinsuojelulaki. 1996. Finnlex-sivusto. 4.4.1996. Viitattu 23.9.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960247>

Estampe, D. 2014. Supply Chain Performance and Evaluation Models. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons.

Finnsheep r.y. r.f – Finland. N.d. Finnsheep-yhdistyksen sivusto. Viitattu 22.9.2020. <http://www.finnsheep.fi/>

Ireland, R. & Crum, C. 2005. Supply Chain Collaboration: How to Implement CPFR and Other Best Collaborative Practices. Integrated Business Management Series. Florida: J. Ross Publishing

Kananen, J. 2013. Case-tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 143. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Karjalainen, H. 2008. Raakavillasta hoitotuotteeksi. Villa – lammaselinkeinon sivutuote. Logistiikka 9/2018. 62–63. Viitattu 23.9.2020. https://issuu.com/logistiikka/docs/log0809_ruutupdf/62

Kehrääjien kilta ry. N.d. Kehrääjien kilta ry:n sivusto. Viitattu 22.9.2020. <https://kehrääjienkilta.wordpress.com/>

Kelly, R.W., Macleod, I., Hynd, P. & Greeff, J. 1996. Nutrition during fetal life alters annual wool production and quality in young Merino sheep. Australian Journal of Experimental Agriculture, 36, 3, 259-267. Viitattu 21.4.2020. www.researchgate.net, ResearchGate.

Kierrolla kärkeen. 2016. Suomen tiekartta kiertotalouteen 2016–2025. Sitran selvityksiä 117. Viitattu 23.9.2020. <https://media.sitra.fi/2017/02/24032626/Selvityksia117-2.pdf>

Laki eläimistä saatavista sivutuotteista. 2015. 24.4.2015/517. Viitattu 23.9.2020.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20150517>

Lammastalouden tuotantotekijät. 2020. Hankkeen internetsivut. Viitattu 19.5.2020.
<https://www.aitomaaseutu.fi/hankkeet/latu?fbclid=IwAR22JEy-IQxfvaAWKhPynYgduKe-iNzqgCBE4VA2dEFmNZpKWdOiMF3tUaI>

Lammasavustukset. N.d. Lihasulan säätiön internet-sivusto. Viitattu 26.5.2020.
<https://www.lihasula.fi/lihasulan-lammaskeskus/lammasavustukset/>

Lehto, M. N.d. Lampaanvilla. Määrä, laatu ja hyödyntäminen Suomessa. Uutta liiketoimintaa sivutuotteista -hanke. 2017-2021. Viitattu 19.5.2020. https://uu-sivu.weebly.com/uploads/1/0/5/1/105123013/villa_hyodyntaminen.pdf

Louhittaren luola. N.d. Kotimaiset langat. Verkkosivusto. Viitattu 19.5.2020.
<https://www.louhittarenluola.fi/fi/category/kotimaiset-langat>

Luukkonen, T., Kurppa, S. & Räikkönen, R. 2012. Knowsheep-hankkeen kartoituksia lammastuotannosta. Lammastuotantosuunnan kartoitus, perinnöllinen potentiaali ja toimintaympäristö. 2. korjattu painos. MTT Raportti 55. Jokioinen. Viitattu 5.5.2020.
<https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/438256/mttraportti55.pdf?sequence=5>

Maijala, K. 1988. History, recent development and uses of Finnsheep. Journal of Agricultural Science in Finland. Maataloustieteellinen aikakauskirja, 60, 449-454. Jokioinen: Agricultural Research Center. Department of Animal Breeding. Viitattu 20.4.2020. <https://journal.fi/afs/article/view/72300/34096>

Miles, M. B. & Huberman A. M. 1994. Qualitative Data Analysis. An Expanded Sourcebook. Toinen painos. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Myssyfarmi. 2020. Verkkosivut. Viitattu 21.9.2020. <https://myssyfarmi.fi/>

Novita käyttää myös suomalaista villaa. 2020. Novita knits -sivusto. 7.5.2020. Viitattu 22.9.2020. <https://www.novitaknits.com/fi/fi/novita-kayttaa-myos-suomalaista-villaa>

Paananen, J. 2019. Lampaan villan ja taljojen jalostusmahdollisuuksia Suomessa. Opinnäytetyö. Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 18.5.2020.
<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/168038/Paananen%20Johanna.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Pirtin kehräämö. 2020. Tiedote 18.3.2020.

Puntila, M.-L. 2010. Villa. Villan anatomia, ominaisuudet, laatuun vaikuttavat tekijät, arvostelu. Julkaistu 17.3. Jokioinen. Viitattu 20.4.2020. <https://lammasyhdistys.fi/wp-content/uploads/2016/03/villamoniste.pdf>

Päämäärätietoisesti uutta liiketoimintaa pohjoiseen Keski-Suomeen. 2019. Aito maaseutu -sivusto. Päivitetty 2020. Viitattu 23.9.2020. <https://www.aitomaa-seutu.fi/hankkeet/pama>

Rauhansuu, A. 2020. The villa. Aloittelevan asiantuntijan näkemyksiä. Esitys. PÄMÄ-info Lampaista ”villoja” 9.9.2020. Päämäärätietoisesti uutta liiketoimintaa pohjoiseen Keski-Suomeen -hanke.

Rautiainen, J. & Talola, S. 2012. Hyvä Lammas! Näkökulmia lammasketjun vastuulliseen toimintaan. Tampere: ProAgria Pirkanmaa. Viitattu 20.4.2020. <https://docplayer.fi/18179555-Hyva-lammas-nakokulmia-lammasketjun-vastuulliseen-toimintaan.html>

Sikanen, I. 2019. Suomalainen villa hyötykäyttöön. Villaketju kuntoon -opas. Opinnäytetyö. Savonia-ammattikorkeakoulu. Viitattu 18.5.2020. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/170360/Opinnäytetyö_Irene%20Sikanen_valmis.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Sipola, R. 2014. Pohjoisen villasta hyvinvointia. Woollen Innovations -hankkeen julkaisuja. Sarja B Raportit ja selvitykset 8/2014. Rovaniemi: Lapin ammattikorkeakoulu. Viitattu 19.5.2020. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/80170/Sipola%20B%208%202014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Suomen lammasyhdistys. N.d. Suomen lammasyhdistyksen sivusto. Viitattu 22.9.2020. <https://lammasyhdistys.fi/yhdistys/>

Suomen virallinen tilasto SVT. 2020a. Kotieläinten lukumäärät. Kotieläinten lukumäärät keväällä 2019. Verkkojulkaisu 28.4. Viitattu 19.5.2020. <https://stat.luke.fi/tilasto/36>

Suomen virallinen tilasto SVT. 2020b. Alueittainen lihantuotanto. Alueittainen lihan tuotanto 2019 (naudan-, sian- ja lampaanliha). Verkkojulkaisu 13.3. Viitattu 29.9.2020. <https://stat.luke.fi/tilasto/28>

Torikka, T. 2019a. Suomalaisella villalla suursuosio: ”Tällaista vuotta ei ole ollut koskaan, tilauskanta on ihan valtava.” Maaseudun tulevaisuus. Julkaistu 19.11. Viitattu 23.4.2020 <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/maatalous/artikkeli-1.553941>

Torikka, T. 2019b. Kuluttajilta tullut viesti rohkaisi: Täysin suomalainen villalanka palaa Novitan valikoimaan. Maaseudun tulevaisuus. Julkaistu 19.11. Viitattu 23.4.2020. <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/maatalous/tilaajille-7.140698?ald=1.556211>

Tukuwool. N.d. Verkkosivut. Viitattu 21.9. 2020. www.tukuwool.com/

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Yhdistys. N.d. Suomen Huopayhdistys Filtti ry:n sivusto. Viitattu 22.9.2020. <https://www.filtti.fi/yhdistys/>

Valta, L. 2019. Puolet suomalaisesta lampaanvillasta päätyy ros kiin samalla, kun Suomeen tuodaan villaa ulkomailta. Yle Uutiset -sivusto. 11.1.2019. Viitattu 23.9.2020. <https://yle.fi/uutiset/3-10588584>

Valtakunnallinen lammastrategia 2020. 2019. Viitattu 21.9.2020. https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://lammasyhdistys.fi/wp-content/uploads/2020/01/Lammasstrategia_2020.pptx

Vanhalan lammastila. N.d. Verkkosivut. Viitattu 19.5.2020. <https://www.vanhalanlammastila.fi/etusivu>

Äärilä, M. & Harmoinen, T. 2007. Lampaankasvattajan käsikirja. Tieto tuottamaan 121. Porvoo: Bookwell.

Liitteet

Liite 1 Haastattelupyyntö

Hei,

olen huomannut mediasta, että teette tärkeää työtä hyödyntämällä suomalaista villaa tuotannossanne. Suuri osa villasta menee tällä hetkellä hukkaan. Kantaakseni korjateni kekkoon ongelman ratkaisemiseksi teen opinnäytetyötä suomalaisesta villasta valmistettujen tuotteiden tuotantoketjuista erityisesti toimialalla tehtävän yhteistyön näkökulmasta. Olen Jyväskylän ammattikorkeakoulun opiskelija.

Työtä on tarkoitus hyödyntää lampurien ja villanjalostajien yhteistyön ja liiketoiminnan kehittämisessä sekä villaan liittyvässä tuotekehittelyssä.

Käsittelen keräämäni aineiston sisällönanalyysillä, eli kaikki aineisto koostetaan yhdeksi massaksi, josta sitä luokitellaan. Näin yksittäisen toimijan toimintatavat eivät ole eriteltävissä tutkimuksen tuloksista, mikäli toimija näin haluaa.

Haluaisitteko osallistua tutkimukseen ja käydä kanssani noin 30-45 minuuttia pitkän puhelinkeskustelun liittyen villatuotteiden tuotantoprosessiin ja yhteistyöhön?

Voin soittaa ti 2.6. tai muuna teille sopivana ajankohtana esitelläkseni opinnäytetyötä ja kertoakseni käytännön järjestelyistä enemmän.

Ystävällisin terveisin

Kaisa Piesanen
agrologiopiskelija, JAMK
p. 045 677 2363
L3600@student.jamk.fi

Liite 2 Haastattelurunko

Yritys ja sen toiminta lyhyesti

- lyhyt esittely
- arvot ja missio: miksi yritys on olemassa eli toiminnan tavoite

Tuotanto

- tuotteen valmistusprosessi
- laatutekijät ja laadunvarmistus
- tavarantoimittajat (villan alkuperä), myyntikanavat, asiakasryhmät

Yhteistyökumppanit

- millaisten tahojen kanssa toimitaan
- yhteistyö toimialan sisällä
- keneltä ostetaan palveluja
- kenelle myydään
- mahdolliset sopimukset ja ohjeistukset

Yhteistyön synty ja kokemus

- miten yhteistyö on syntynyt
- hyödyt
- haasteet