



Mansikantuotannon kilpailuetu Suomessa ja Virossa

Anu Koivisto



MTT:n selvityksiä 91
81 s., 4 liitettä

Mansikantuotannon kilpailuetu Suomessa ja Virossa

Anu Koivisto

ISBN 951-729-958-3 (Painettu)
ISBN 951-729-959-1 (Verkkajulkaisu)
ISSN 1458-509X (Painettu)
ISSN 1458-5103 (Verkkajulkaisu)
www.mtt.fi/mmts/pdf/mmts91.pdf

Copyright

MTT

Anu Koivisto

Julkaisija ja kustantaja

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki

www.mtt.fi/mttl

Jakelu ja myynti

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki

Puhelin (09) 56 080, telekopio (09) 563 1164

sähköposti julkaisut@mtt.fi

Julkaisuvuosi

2005

Painopaikka

Strålfors Information Logistics Oy

Kannen kuvat

Yrjö Tuunanen/MTT:n arkisto,

Anu Koivisto, Janne Pulkkinen.

Mansikantuotannon kilpailuetu Suomessa ja Virossa

Anu Koivisto

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki, anu.koivisto@mtt.fi

Tiivistelmä

Euroopan unionin kevään 2004 laajenemisen myötä Suomi ja Viro kuuluvat samaan sisämarkkina-alueeseen, minkä pelätään lisäävän kilpailua mansikantuotannossa. Tämän tutkimuksen tavoitteena on tarkastella Suomen ja Viron mansikantuotannon kilpailukykyä sekä siihen vaikuttavia tekijöitä Porterin kilpailuteoriaan perustuen.

Mansikka on sekä Suomessa että Virossa yksi tärkeimmistä marjakasveista. Vuonna 2003 Suomessa mansikkaa viljeltiin noin 3 800 hehtaarilla ja Virossa 1 200 hehtaarilla. Suomen ja Viron mansikantuotannon tekniikat ovat melko samanlaiset. Suurimpana erona Virossa on varhaisemmin alkava ja pidempään jatkuva kasvukausi.

Tutkimuksessa kilpailuetua tarkasteltiin hierarkkisesti siten, että yritystason kilpailuedusta tarkastelu laajennettiin toimialatason kilpailuedun tarkasteluun ja edelleen maatasoon tarkasteluun. Tutkimusmenetelmänä käytettiin tapaustutkimusta. Tutkimuksessa aineistona käytettiin tilastoaineistoja, MTT Taloustutkimuksen kannattavuuskirjanpitoaineistoja sekä Virossa mansikkatiloille tehtyä kyselyaineistoa.

Tutkimuksen mukaan Suomen suurilla mansikkatiloilla mansikantuotannon kulut olivat noin 2,0 €/kg, keskiuurilla 2,7 €/kg ja pienillä 2,8 €/kg. Virossa mansikantuotannon kulut olivat suurilla mansikkatiloilla 0,62 €/kg, keskiuurilla 0,82 €/kg ja pienillä 1,24 €/kg. Mansikantuotannon kulut sisältävät ainoastaan suoraan mansikantuotantoon ja ainoastaan todellista rahan liikettä aiheuttavat kulut.

Tutkimuksen tulosten mukaan yritystasolla Virolla on kustannusetu mansikan tuottamisessa suurilla ja keskikokoisilla mansikkatiloilla. Kustannusetu muodostuu pääasiassa Viron alhaisemmista palkkakustannuksista. Tämä kustannusetu ei kuitenkaan ole pysyvä, sillä vuodesta 1998 vuoteen 2003 Viron palkkataso on noussut 67 prosenttia ja tulee ilmeisesti edelleenkin kasvamaan.

Toimialatasolla mansikantuotannon kilpailuetua tarkasteltiin viittä eri osatekijää tarkastellen, mitkä olivat 1) alan kilpailijat, 2) alan mahdolliset tulokkaat, 3) ostajat, 4) korvaavat tuotteet ja 5) toimittajat. Toimialatasolla Suomen vahvuus on markkinarakenteen, sillä suuri osa Suomessa tuotetuista mansikoista myydään suoraan tilalta joko valmiiksi poimittuna tai itsepoimintana suoraan kuluttajille. Virossa merkittäviä määriä mansikkaa myydään suoraan teollisuudelle, mutta teollisuuden ostot tulevat tulevaisuudessa todennäköisesti vähenemään. Toimialatasolla Viron vahvuus on mansikoiden kysynnän lisääntyminen, mikä aiheutuu elintason noususta ja kotitarveviljelyn vähenemisestä.

Maatasolla kilpailuedun tarkastelu perustui neljään osatekijään, mitkä olivat 1) tuotannon-tekijäolot, 2) yrityksen strategia, rakenne ja kilpailuympäristö, 3) kysyntäolot ja 4) lähi- ja tukialat. Suomen vahvuuksia maatasolla ovat korkeatasoinen mansikan tutkimustoiminta ja kehittynyt infrastruktuuri. Tarkasteltaessa markkinainformaatioon perustuvan laskentamallin perusteella kilpailuetua voidaan todeta Virolla olevan Suomeen verrattuna kilpailuetu mansikantuotannossa.

Asiasanat: mansikat, kilpailukyky, kilpailuetu, kustannukset, tuotto

Competitive Advantage of Strawberry Growing in Estonia and Finland

Anu Koivisto

MTT Economic Research, Agrifood Research Finland, Luutnantintie 13, FIN-00410 Helsinki, Finland, anu.koivisto@mtt.fi

Abstract

After the enlargement of the European Union in spring of 2004 Finland and Estonia have belonged to the same internal market area, which has been feared to increase competition in strawberry growing. The aim of this study was to examine the competitiveness of strawberry growing in Finland and Estonia and factors influencing competitiveness on the basis of Porter's competition theory.

Strawberry is one of the most important berries cultivated in Finland and Estonia. In 2003 the strawberry area was about 3 800 ha in Finland and 1 200 ha in Estonia. The cultivation methods are quite similar in Finland and Estonia. The biggest difference is the growing season in Estonia, which begins earlier and lasts longer than in Finland.

In this study competitive advantage has been examined hierarchically so that the first level is farm level, then the examination was expanded to the competitive advantage of the sector and after that to the national level. The case study method has been used as the research method. Research data consist of statistical data, profitability bookkeeping data of the MTT Economic Research and an enquiry made on Estonia's strawberry farms.

According to the study, the costs of strawberry growing in Finland were about 2.0 €/kg on large strawberry farms, 2.7 €/kg on medium-sized farms and 2.8 €/kg on small farms. In Estonia the costs were 0.62 €/kg on large farms, 0.82 €/kg on medium-sized farms and 1.24 €/kg on small farms. The costs include only the costs related directly to strawberry growing and costs causing real movement of money.

Based on the study, Estonia has cost advantage in strawberry growing on large and medium-sized strawberry farms. Cost advantage is mainly due to Estonia's lower labour costs. However, this cost advantage is not permanent, because the wage level has risen by 67% between 1998 and 2003.

On the level the sector the competitive advantage was studied on the basis of five different elements: 1) competitors in the sector, 2) possible entrants to the sector, 3) buyers, 4) substitutive products, and 5) suppliers. Finland's strength on the sector level is the marketing strategy. Strawberries are mostly sold directly from the farm to the consumers, either so that they have been picked for sale or the buyers pick the strawberries themselves. In Estonia large amounts of strawberries are also sold directly to the processing industry, but this is likely to decrease in the future. On the sector level the strength of Estonia is the increasing demand, which is caused by the rise in the standard of living and the decrease in subsistence farming.

Finland's strengths on the national level are research of a high level on strawberries and well developed infrastructure. Competitive advantage can also be examined based on market information. This calculation showed that Estonia has competitive advantage relative to Finland in strawberry growing.

Index words: strawberry, competitiveness, competitive advantage, costs, return

Esipuhe

Suomen puutarhatalous on uusien haasteiden edessä, kun kevään 2004 Euroopan unionin laajentumisen myötä puutarhatuotannon kannalta merkittäviä maita liittyi mukaan Euroopan unioniin. Muuttuneessa toimintaympäristössä suomalaiset puutarhayritykset joutuvat kilpailemaan samalla sisämarkkina-alueella maantieteellisesti eteläisempien alempien työvoimakustannusten maiden kanssa. Suomessa harjoitettavan puutarhatuotannon kannalta on tärkeää selvittää, mitä uhkia toimintaympäristön muutoksesta johtuu ja kuinka todellisia ne ovat sekä miten tuotantoa ja tuotteiden markkinointia tulisi kehittää paremmin vastaamaan kuluttajien valintoihin.

Puutarha-alalla on tyypillisesti paljon erilaisia tuotteita, joilla kaikilla on oma tuotantoympäristönsä ja markkinoinnissa erilainen kilpailutilanne. Näin ollen toimintaympäristön muutos lisää voimakkaasti tutkimuksen tarvetta alalla. Käsillä olevassa tutkimuksessa on selvitetty mansikantuotannon toimintaympäristöä ja kilpailutilannetta Suomessa ja Virossa. Marjojen aikaisempi kypsyminen eteläisessä naapurimaassa mahdollistaa tuoremarjan markkinointikauden aikaistamisen myös suomalaisilla toreilla. Kilpailun lisääntyminen puutarha-alalla nähdäänkin konkreettisimmillaan juuri mansikkamarkkinoilla. Tämä opinnäytetyönä tehty mansikan tuotantoa ja kilpailuasemaa koskeva tutkimus on tarkoitettu osaltaan avaukseksi laajemmalle suomalaisen puutarhatalouden kilpailukykyä ja sen kehittämistä koskevalle tutkimukselle.

Tutkimuksen on tehnyt maa- ja metsätaloustieteiden ylioppilas, hortonomi Anu Koivisto maatalouden liiketaloustieteen pro gradu työnä Helsingin yliopiston Taloustieteen laitokselle, jossa työn on ohjannut professori Matti Ylätalo. Tutkimus on tehty MTT Taloustutkimuksessa, jossa ohjaajana toimi professori Maija Puurunen. MTT Taloustutkimus on vastannut myös tutkimuksen koko rahoituksesta. Tutkimuksen toteutukseen liittyy tiivis yhteistyö Viron maatalousyliopiston EAU:n kanssa, jossa työn Viroa koskevien osioiden ohjaajan on toiminut dosentti Rando Värnik. Hänen asiantuntemuksensa on ollut korvaamaton Viron marjantuotannon nykytilan ja kehityssuuntien tarkastelussa sekä myös kyselyaineiston keruun käytännön järjestämisessä. Omasta ja mmyö Anu Koiviston puolesta esitän parhaat kiitokseni dosentti Rando Värnikille hyvästä yhteistyöstä hankkeessa ja toivon yhteistyön jatkuvan myös tulevana vuosina.

Helsingissä huhtikuussa 2005

Maija Puurunen
Professori
MTT Taloustutkimus

Sisällysluettelo

1	Johdanto	8
2	Mansikantuotanto Suomessa ja Virossa	10
2.1	Mansikan ja muiden marjakasvien tuotanto	10
2.1.1	Viljelyalat	10
2.1.2	Satotasot ja kokonaissadot	11
2.1.3	Marjatilojen lukumäärä, koko ja maantieteellinen sijoittuminen.....	11
2.2	Mansikantuotannon toimintaympäristö	13
2.2.1	Biologiset tekijät ja tuotantomenetelmät.....	13
2.2.2	Taloudelliset tekijät	14
2.2.3	Organisatoriset tekijät	18
2.3	Mansikkasektorin ulkomaankauppa	19
3	Kilpailuetu.....	21
3.1	Kilpailuetu yritystasolla.....	22
3.1.1	Arvoketju kilpailuedun määrittämisen apuvälineenä.....	22
3.1.2	Yritysten kilpailuetu.....	23
3.2	Kilpailuetu toimialatasolla.....	25
3.3	Kilpailuetu maatasolla	27
3.3.1	Tuotannontekijäolot	28
3.3.2	Yrityksen strategia, rakenne ja kilpailuympäristö.....	28
3.3.3	Kysyntäolot	29
3.3.4	Lähi- ja tukialat	29
3.3.5	Toimintaympäristön muutokset ja valtiovalta.....	30
3.4	Kilpailuedun mittaaminen	30
3.4.1	Porterin teorian mukainen kilpailuedun arviointi	30
3.4.2	Markkinainformaatioon perustuva kilpailuedun arviointi	31
3.4.3	World Economic Forumin kilpailuedun arviointi	31
3.4.4	Tuottavuuteen perustuva kilpailuedun arviointi.....	32
3.4.5	Tarkastelulohkoihin perustuva kilpailuedun arviointi.....	32
4	Tutkimusaineisto ja -menetelmät	33
4.1	Tutkimusaineisto.....	33
4.1.1	Tilastoaineistot	33
4.1.2	Tila-aineistot	35
4.1.3	Muut aineistot	39
4.1.4	Aineistojen luotettavuuden arviointi.....	39

4.2 Tutkimusmenetelmät	40
4.2.1 Tapaustutkimusmenetelmän soveltuvuus ja tyypilliset piirteet.....	40
4.2.2 Aineisto tapaustutkimuksessa	41
4.2.3 Tulosten analysointi tapaustutkimuksessa	41
4.2.4 Muut tutkimuksessa sovelletut menetelmät	42
5 Kilpailuetuun vaikuttavat tekijät	42
5.1 Mansikantuotannon kilpailuetu yritystasolla Suomessa ja Virossa	42
5.1.1 Mansikantuotantotilat.....	44
5.1.2 Mansikantuotannon arvoketjut Suomessa ja Virossa.....	50
5.2 Mansikantuotannon kilpailuetu toimialatasolla.....	53
5.2.1 Alan kilpailijat ja mahdolliset tulokkaat	53
5.2.2 Ostajat	54
5.2.3 Korvaavat tuotteet	58
5.2.4 Toimittajat mansikantuotannossa	61
5.3 Mansikantuotannon kilpailuetu maatasolla	62
5.3.1 Tuotannontekijäolot	62
5.3.2 Yrityksen strategia, rakenne ja kilpailuympäristö.....	65
5.3.3 Kysyntäolot	66
5.3.4 Lähi- ja tukialat	66
5.3.5 Toimintaympäristön muutokset ja valtiovalta.....	67
5.4 Kilpailuedun määrittäminen numeerisesti	68
5.5 Kilpailuedun määrittäminen SWOT-analyysin avulla.....	70
6 Tulosten tarkastelu	72
6.1 Tulosten luotettavuuden arviointi	72
6.2 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset.....	73
7 Yhteenveto	76
Kirjallisuus	78
Liitteet	

1 Johdanto

Euroopan unioni laajeni keväällä 2004, minkä seurauksena Suomi ja Viro kuuluvat nyt samaan sisämarkkina-alueeseen. Tämä vapauttaa Suomen ja Viron välisen kaupan, mistä voi olla seurauksena lisääntynyt kilpailu joidenkin tuotteiden osalta. Yksi tällainen tuote on mansikka, jonka tuonnin Virossa Suomeen pelätään lisääntyvän ja sen myötä vaikeuttavan suomalaisen mansikan markkinointia.

Mansikan viljelymenetelmät ovat sekä Suomessa että Virossa pääpiirteiltään samanlaiset, mutta tästä huolimatta Virossa mansikan tuottajahinta ja tuotantokustannukset ovat huomattavasti Suomea alhaisemmat. Hintoihin ja tuotantokustannuksiin vaikuttavat yrittäjien tuotantopäätökset, eli kuinka paljon kutakin tuotantopanosta käytetään, ja miten tuotteet markkinoidaan. Yrittäjät eivät voi itse useinkaan päättää tuotantopanosten ja tuotteiden hintoja vaan ovat riippuvaisia toimialalla vallitsevista hinnoista. Toimiala tässä tapauksessa muodostuu mansikan tarjoajista eli mansikan tuottajista. Mansikan kysynnän ja tarjonnan lisäksi hintojen muodostumisessa on myös maan yleisellä hintatasolla merkittävä vaikutus. Mansikantuotannon kilpailuetuun vaikuttavat tuotantokustannusten lisäksi useat muut tekijät, kuten mansikantuotannon tieto-aidon määrä, ilmastolliset tekijät ja mansikoiden kysyntä.

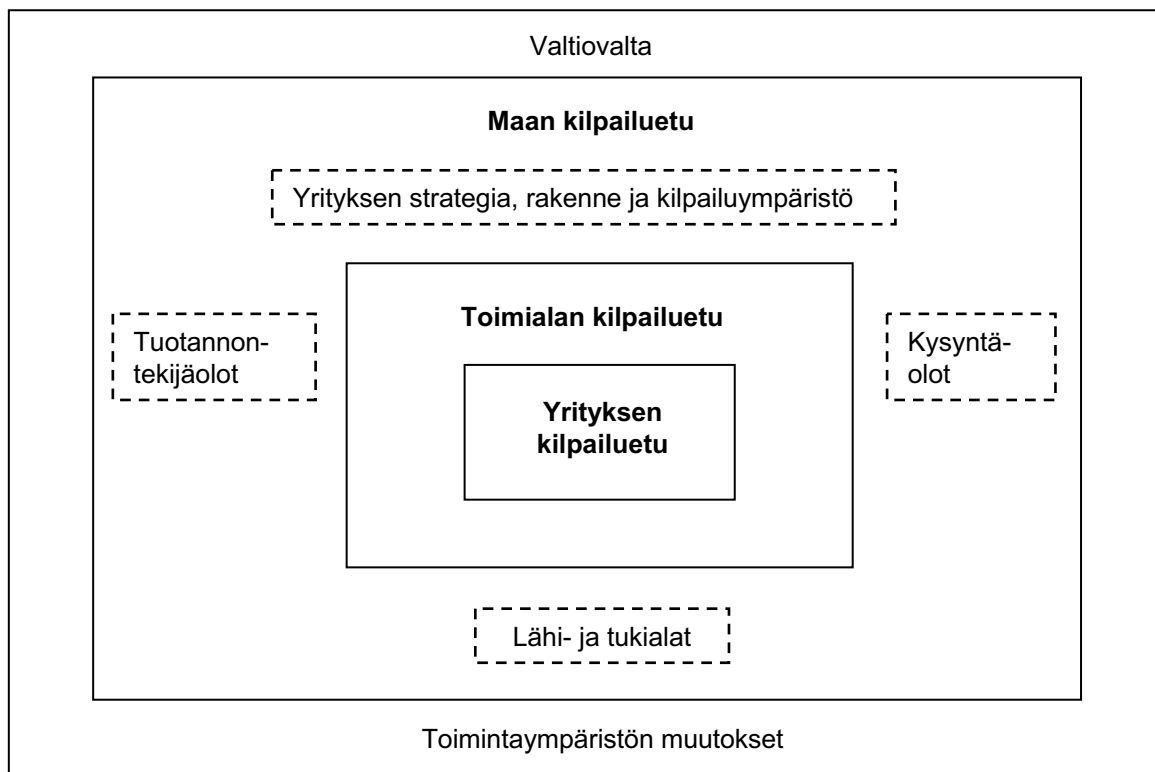
Tässä tutkimuksessa mansikantuotannon kilpailuetua lähestytään hierarkkisesti lähtien yritystasolta. Tämän jälkeen mansikantuotannon kilpailuetutarkastelu laajennetaan toimialatasolle ja edelleen maatasolle. Vertailtavina maina tässä tutkimuksessa ovat Suomi ja Viro.

Tutkimuksen tavoitteena on

- arvioida mansikantuotannon kilpailuetua Suomessa ja Virossa
- määrittää siihen vaikuttavia tekijöitä.

Tutkimusongelmien ratkaisu pohjautuu kuvassa 1 esitettyyn tutkimuksen teoreettiseen viitekehukseen, jossa kilpailuedun arviointia on lähestytty eri toimintatasojen yhteisvaikutuksesta käsin.

Tässä tutkimuksessa kilpailuedun määrittämiseen käytetään Porterin teoriaa kilpailuedun muodostumisesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä (Porter 1987, 1985a, 1990). Tutkimusmenetelmänä käytetään tapaustutkimusmenetelmää, ja tulosten analysointi suoritetaan malli-ovite -menetelmän mukaisesti. Tilatason tapaustutkimusaineiston lisäksi tutkimuksessa käytetään tilastotietoja ja aiempia tutkimustuloksia toimialatason sekä maatason kilpailuedun määrittämiseen.



Kuva 1. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys.

Puutarhatalouden piirissä on aiemminkin tehty maiden välisiä vertailuja. Vuonna 1995 Laitinen (1995) tarkasteli suomalaisen puutarhatalouden asemaa Euroopan unionissa. Tutkimuksen lähestymistapa oli tilastoluonteinen katsaus. Toinen Suomen puutarhatuotannon asemaa käsittelevä tutkimus on vuonna 1998 Lehtimäen (1998) laatima ”Suomen puutarhatuotannon EU-sopeutumisen jatko seuranta ja EU:n puutarhareformi” -tutkimus. Tässäkin tutkimuksessa maiden välinen vertailu suoritettiin tilastokatsauksen avulla.

Lähemmin tämän tutkimuksen näkökulmaa sivuava tutkimus on Mäkelän ym. (1995) tutkimus, jossa tarkasteltiin vihannesten alkutuotannon ja jalostuksen menestystekijöitä. Tutkimuksessa verrattiin suomalaista vihannestentuotanto- ja vihannestenjalostussektoreita Ruotsin, Tanskan, Hollannin, Belgian, Englannin ja Puolan vastaaviin sektoreihin. Tutkimus sisälsi myös kilpailuedun arvioinnin Suomen vihannestuotannon ja vihannesten jalostussektoreiden osalta.

Suomen ulkopuolelta löytyy vastaavia puutarhatuotannon kilpailuetua käsitteleviä tutkimuksia, jotka pohjautuvat Porterin kilpailuteoriaan. Tutkimuksissa on määritelty joko yksittäisen kasvin tai sektorin kilpailuetua. Näistä tutkimuksista mainittakoon Unkarissa Hajdun ja Lanknerin (1998) tekemä tutkimus Unkarin elintarviketeollisuuden kilpailuedun määrittämisestä, Traillin ja Pittsin (1997b) tekemä tutkimus Iso-Britannian omenan-, mansikan- ja sienituotannon kilpailuedusta, sekä Kleijnin (1996) tekemä tutkimus Hollannin seitsemän eri puutarhasektorin kilpailuedusta.

Tämä tutkimus koostuu kuudesta luvusta, joista ensimmäinen on johdanto. Luvussa kaksi luodaan yleissilmäys mansikantuotantoon Suomessa ja Virossa. Luvussa kolme käydään pääpiirteittäin läpi Porterin kilpailuteoria yritystasolla, toimialatasolla ja maatasolla. Siinä käsitellään myös muita kilpailuedun mittaamismenetelmiä Porterin analyttiseen kilpailuedun määrittämisen lisäksi. Luvussa neljä esitellään tutkimuksessa käytettävät aineistot sekä tapaustutkimusmenetelmän pääpiirteet. Luvussa viisi sovelletaan Porterin kilpailuteoriaa mansikantuotannon kilpailuedun tarkasteluun ja määritetään sen perusteella kilpailuetuun vaikuttavat tekijät yritys-, toimiala- ja maatasoilla. Luvussa kuusi on tulosten tarkastelu ja johtopäätökset.

2 Mansikantuotanto Suomessa ja Virossa

Mansikantuotantoa Suomessa ja Virossa tarkastellaan ensin tuotantolähtöisesti tarkastelemalla viljelypinta-aloja, tuotettuja satoja ja mansikkatilojen pääpiirteitä. Tämän jälkeen tarkastellaan, millainen on mansikantuotannon toimintaympäristö, minkä jälkeen tarkastelu ulotetaan koskemaan mansikan ulkomaankauppaa.

2.1 Mansikan ja muiden marjakasvien tuotanto

Mansikka on yksi tärkeimmistä marjakasveista Suomessa ja Virossa. Mansikan asemaa kummankin maan marjantuotannossa voidaan tarkastella viljelyalojen, satotasojen ja kokonaistuotannon sekä marjatilojen lukumäärän, koon ja sijoittumisen perusteella.

2.1.1 Viljelyalat

Suomen kokonaispinta-ala on 33,8 miljoonaa hehtaaria. Tästä alasta maatalousmaata on noin 6,5 prosenttia eli 2,2 miljoonaa hehtaaria. Vuonna 2003 Suomessa avomaan puutarhatuotannon käytössä oli 16 500 hehtaaria. Tästä alasta marjanviljelyn osuus oli 42 prosenttia, eli noin 6 900 hehtaaria (MTT Taloustutkimus 2004, s. 28–40).

Viro on pinta-alaltaan Suomea pienempi. Sen kokonaispinta-ala on 4,5 miljoonaa hehtaaria. Tästä alasta maatalousmaan osuus on 15,4 prosenttia eli 0,7 miljoonaa hehtaaria. Statistical office of Estonian mukaan vuonna 2001 puutarhatuotannon käytössä oli Viron maa-alasta noin 17 500 hehtaaria. Tästä alasta hedelmän- ja marjanviljelyn osuus oli 17 prosenttia eli noin 2 900 hehtaaria. Food and Agriculture Organization of the United Nations eli FAO:n tilastojen mukaan hedelmän- ja marjanviljely on Virossa kuitenkin huomattavasti laaja-alaisempaa. FAO:n tilastojen mukaan vuonna 2001 Virossa harjoitettiin hedelmän- ja marjanviljelyä lähes 18 000 hehtaarilla (FAO 2004, Statistical office of Estonia 2004a).

Mansikka ja herukka ovat sekä Suomessa että Virossa eniten viljeltyjä marjakasveja. Suomessa mansikka on pinta-alaltaan merkittävin marjakasvi. Mansikan viljelyala vuonna 2003 oli 3 800 hehtaaria, josta teollisuuden sopimustuotantoa oli 130 hehtaarilla. Seuraavaksi yleisin marjakasvi Suomessa on herukka. Herukoiden (puna-, valko-, musta- ja viherheru-

koiden) viljelyala vuonna 2003 oli 2 500 hehtaaria. Viljelyalasta 1 100 hehtaaria oli teollisuuden sopimustuotantoa. Muita marjakasveja viljellään Suomessa noin 800 hehtaarin alalla (Taulukko 1) (MMM 2004a).

Herukat ovat pinta-alaltaan eniten viljeltyjä marjakasveja Virossa. Vuonna 2003 herukoiden viljelyala oli 2 200 hehtaaria. Mansikkaa viljeltiin 1 200 hehtaarilla ja muita marjakasveja 1 500 hehtaarilla (Taulukko 1) (Statistical office of Estonia 2004b).

Taulukko 1. Tärkeimpien marjakasvien viljelyalat (ha) Suomessa ja Virossa vuonna 2003 (MMM 2004a, Statistical office of Estonia 2004b).

	Suomi	Viro
Mansikka, ha	3 800	1 200
Herukka, ha	2 500	2 200
Muut marjakasvit, ha	800	1 500
Yhteensä, ha	7 100	4 900

2.1.2 Satotasot ja kokonaissadot

Suomen ja Viron välillä on marjanviljelyn satotasoissa eroja. Vuonna 2003 Suomessa mansikan keskimääräinen satotaso hehtaarilla oli FAO:n (2004) mukaan 2 131 kilogrammaa. Virossa mansikan satotaso oli FAO:n mukaan huomattavasti Suomea alhaisempi, vain 1 333 kilogrammaa hehtaaria kohden. Libekin (2002) sekä Värnikin (2004) mukaan Viron keskimääräinen satotaso on kuitenkin huomattavasti FAO:n arvoja korkeampi, 4 000–5 000 kilogrammaa hehtaaria kohden. Vadelman satotaso Suomessa on jonkin verran Viroa korkeampi, herukoiden osalta sen sijaan satotaso on Virossa Suomea korkeampi (FAO 2004). Kummassakin maassa tilakohtaiset satotasot vaihtelevat huomattavasti. Esimerkiksi mansikalla satotaso voi vaihdella 1 000 kilogrammasta 16 000 kilogrammaan. Tilakohtaisiin satotasovaihteluihin vaikuttavat merkittävästi tilojen väliset erot tuotantotekniikassa sekä tilojen maantieteellinen sijainti (Matala 1994, Värnik 2004).

Suomi on tällä hetkellä Viroa huomattavasti suurempi mansikan tuotantomaa kokonaissadossa mitattuna. Vuonna 2003 mansikan kokonaissato oli Suomessa 8,0 miljoonaa kilogrammaa, kun se samana vuonna oli Virossa 2,0 miljoonaa kilogrammaa. Herukan kokonaissato oli Virossa Suomea suurempi. Herukan kokonaissato oli vuonna 2003 Virossa 3,5 ja vastaavasti Suomessa vain 2,7 miljoonaa kilogrammaa. Vadelman kokonaissadot olivat Suomessa ja Virossa lähes yhtä suuret, noin 0,5 miljoonaa kilogrammaa (FAO 2004).

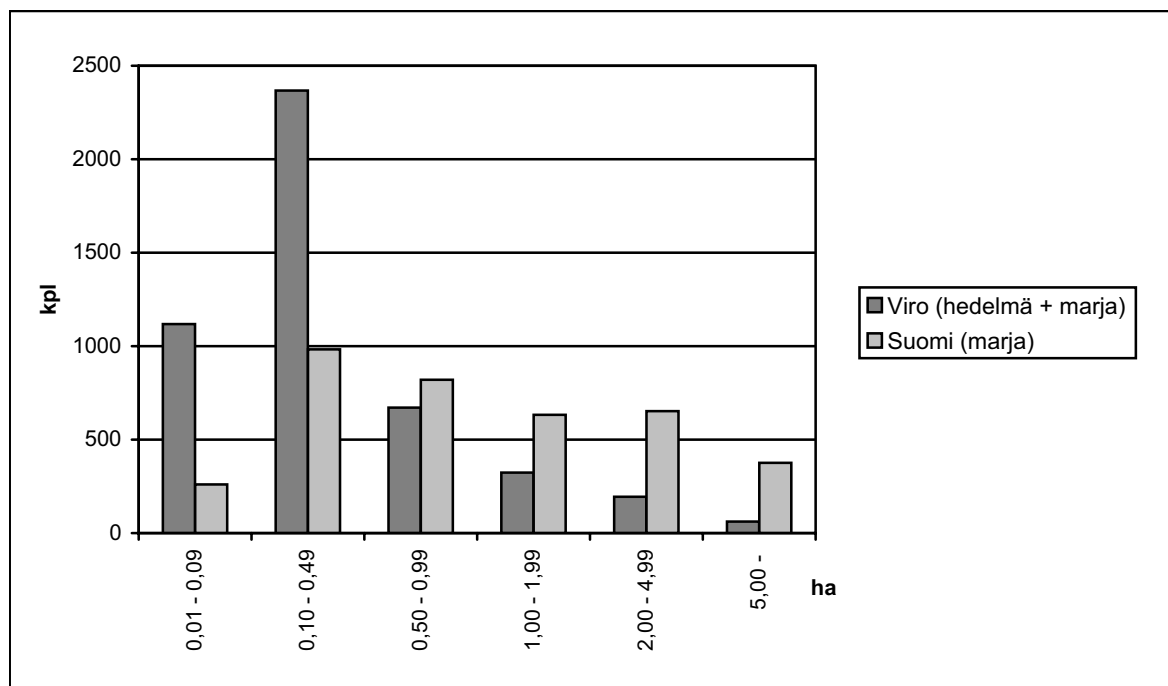
2.1.3 Marjatilojen lukumäärä, koko ja maantieteellinen sijoittuminen

Suomessa oli vuonna 2003 marjantuotantoa 3 294 tilalla. Mansikkaa oli viljelyksessä 2 288 tilalla, musta- ja viherherukkaa 1 152 tilalla, punaherukkaa 365 tilalla, valkoherukkaa 143 tilalla ja vadelmaa ja mesimarjaa 775 tilalla. Virossa oli 1 611 marjantuotantoa harjoittavaa

tilaa vuonna 2001, eli niitä oli noin puolet vähemmän kuin Suomessa. Virossa oli mansikkaa viljelyssä 1 083 tilalla, mustaherukkaa 575 tilalla, puna- ja valkoherukkaa 402 tilalla ja vadelmaa 277 tilalla (MMM 2004a, Statistical office of Estonia 2004a).

Marjantuotantotilojen koko poikkeaa Suomessa ja Virossa. Tilarakenteen tarkastelussa (Kuva 2) on huomattava, että Viron marjantuotantotilojen tilastotiedoissa on myös hedelmänviljely mukana. Vuonna 2001 Virossa oli 696 hedelmänviljelytilaa. Tilastollisen perusjoukon erosta huolimatta voidaan kuvan 2 perusteella havaita, että Virossa marjantuotantotilat painottuvat Suomea enemmän pieniin tilakokoluokkiin. Suurin osa Viron marjantuotantotiloista on alle puolen hehtaarin kokoisia. Suomessa yli yhden hehtaarin suuruisien marjantuotantotilojen suhteellinen osuus on huomattavasti Viroa suurempi (MMM 2002, Statistical office of Estonia 2004a).

Marjantuotannolle on ominaista, että se on alueellisesti keskittynyttä. Mansikan osalta Suomessa on kaksi viljelykeskittymää, Pohjois-Savo ja siellä etenkin Suonenjoen alue sekä Varsinais-Suomi (Liite 1). Virossa mansikantuotanto on keskittynyt Etelä-Viroon, etenkin Tartumaan maakuntaan (Liite 2). Suomessa mansikantuotannon sijoittumiseen ovat vaikuttaneet Pohjois-Savon mansikanviljelyn kannalta suotuisat maaperä- ja ilmasto-olot ja Varsinais-Suomen etenkin varhaistuotantoon soveltuva ilmasto ja maaperä. Virossa mansikantuotannon sijoittumiseen ovat vaikuttaneet Etelä-Viron edulliset ilmasto- ja maaperäolosuhteet sekä mansikanviljelyn tieto- ja taidon sijoittuminen tuolle alueelle (Matala 1994, Ministry of Agriculture 2004).



Kuva 2. Marjatilojen jakautuminen vuonna 2001 tilakokoluokkiin Suomessa ja Virossa (MMM 2002, Statistical office of Estonia 2004d).

2.2 Mansikantuotannon toimintaympäristö

Mansikantuotannon toimintaympäristöstä voidaan erottaa tuotantoon vaikuttavat biologiset tekijät, taloudelliset tekijät sekä organisatoriset tekijät. Seuraavassa käydään läpi näille tekijöille tyypillisiä piirteitä Suomen ja Viron mansikantuotannon kannalta.

2.2.1 Biologiset tekijät ja tuotantomenetelmät

Suomi ja Viro ovat ilmastoltaan melko samankaltaiset. Suurin ero maiden välisessä ilmastossa on Viron eteläisempi sijainti Suomeen nähden, ja sen vuoksi varhaisemmin alkava ja pidempään jatkuva kasvukausi. Suomessa kasvukauden pituus on alle 170 päivää, kun se Virossa on 174–189 päivää. Eteläisemmästä sijainnista johtuen esimerkiksi mansikat kypsyvät Virossa 5–10 vuorokautta aikaisemmin kuin Suomessa (Ministry of Agriculture 2002, s. 11, Värnik 2001, s. 21).

Suomessa kasvukauden aikainen keskimääräinen sademäärä on 300–400 millimetriä. Virossa sademäärä on 290–380 millimetriä kasvukaudessa eli hieman alhaisempi kuin Suomessa. Sateiden jakautumisessa kasvukaudelle ei Suomen ja Viron välillä ole eroja (Ilmatieteenlaitos 2004, Ministry of Agriculture 2002).

Mansikanviljelyssä tuotantomenetelmät ovat Suomessa ja Virossa melko samanlaiset. Suomessa mansikanviljelyn kolme yleisintä lajiketta ovat Polka, Jonsok ja Honeoye. Virossa päälajikkeena on tällä hetkellä Senga Sengana, joka aiemmin kuului myös Suomen päälajikkeisiin. Uusissa istutuksissa Virossa käytetään pääasiassa Polka-lajiketta. Muita Virossa yleisesti käytettäviä lajikkeita ovat Bounty, Jonsok ja Honeoye, joita on viljelyssä myös useilla suomalaisilla marjatiljoilla (Nissi 2003a, s. 8, Värnik 2001, s. 57).

Suomessa pääosalla mansikkaviljelyksistä käytetään muovikatetta. Taimivälisuositukset ovat 0,25–0,4 metriä. Yleisimmin käytetty taimiväli Suomessa on 0,33 metriä eli kolme tainta metrille. Rivivälisuositukset ovat yksirivi-istutuksessa 1,0–1,1 metriä ja paririvi-istutuksessa 1,4–1,6 metriä. Hehtaarille käytetty taimimäärä vaihtelee 25 000–30 000 taimen välillä istutustavasta riippuen (Matala 1994, s. 127–128).

Virossa mansikalla käytetään yleisesti sekä olki- että muovikatetta. Mustan muovikatteen käyttö viljelmillä on lisääntynyt varsinkin uusissa istutuksissa. Käytetty taimiväli vaihtelee 0,25 metristä 0,45 metriin ja rivivälitietäisyys 0,70 metristä 1,48 metriin. Virossa hehtaarille käytetty taimimäärä on 25 000–51 000 istutusetäisyydestä riippuen (Karp & Starast 2002, s. 459, Värnik 2001, s. 55–56).

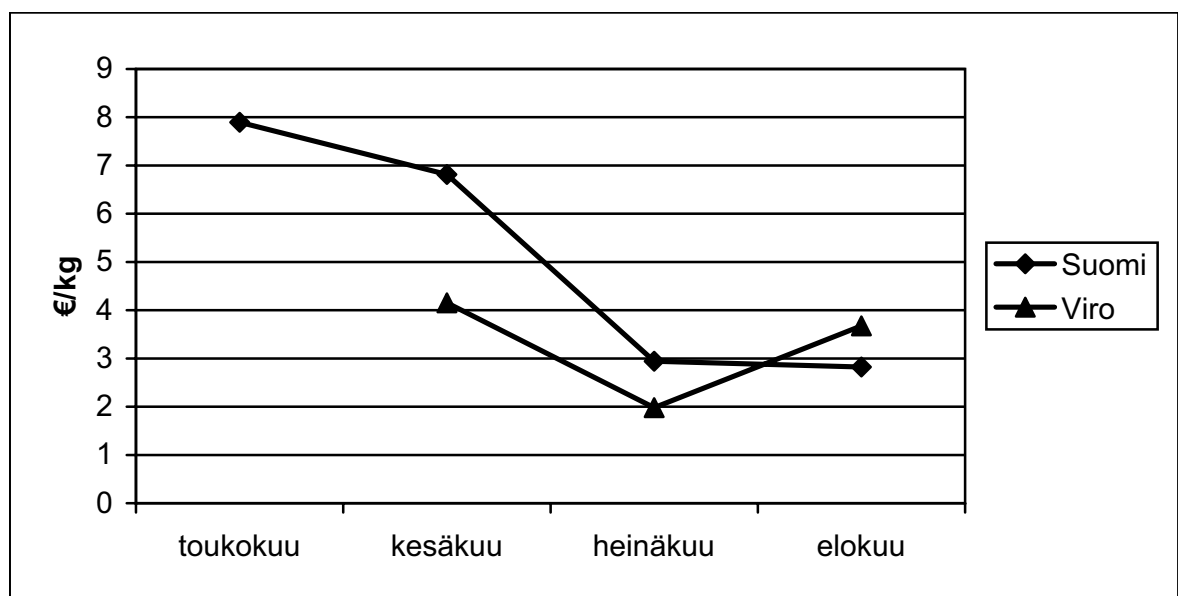
2.2.2 Taloudelliset tekijät

Mansikan hinta ja siihen vaikuttavat tekijät

Suomessa mansikan veroton keskihinta oli 3,78 €/kg vuonna 2003. Keskihinnan laskemisessa käytetyt hintatiedot pohjautuvat Suomessa tuotettujen tuoremyyntiin menevien erien verottomaan pakkaamohintaan. Teollisuusmansikan hintaa ei ole huomioitu, sillä teollisuusmansikan viljely on Suomessa hyvin vähäistä (Kasvistieto Oy 2004).

Suomen tuoremansikkamarkkinoissa voidaan erottaa ajallisesti kolme vaihetta. Ensimmäinen vaihe ajoittuu ajanjaksolle toukokuun loppupuolelta kesäkuun puoliväliin, jolloin kotimaisesta mansikasta saadaan satoa ainoastaan kasvi- ja kausihuoneista ja hieman myöhemmin harson alta. Tälle jaksolle on tyypillistä pieni satomäärä ja korkea hinta. Kun avomaan satokausi alkaa kesäkuussa, lisääntyy myyntiin tuleva marjamäärä nopeasti ja hinta alenee satokauden edetessä. On kyse toisesta vaiheesta. Alhaisimmillaan mansikan hinta on pääsatokaudella heinäkuussa (Kuva 3). Kolmannessa vaiheessa pääsatokauden jälkeen myydään vähäisiä määriä niin kutsuttua syysmansikkaa, jonka hinta on pääsatokautta huomattavasti korkeampi. Kuvassa 3 ei ole voitu erottaa pääsatokauden jälkeisen ajanjakson hinnan nousua syysmansikan pienten myyntimäärien ja hintatilastojen puutteiden vuoksi.

Mansikan hintaan vaikuttavat kotimaisen tarjonnan ja kysynnän lisäksi tuontimansikan tarjonta ja hinta. Euroopan unionin sisämarkkinoilla periaatteena on tuotteiden vapaa liikkuvuus. Suurimmassa osassa Eurooppaa satokausi alkaa Suomea aikaisemmin, mikä aiheuttaa tuontipainetta. Mahdollinen kotimaisen varhaismansikan hintaa huomattavasti alhaisempi tuontimansikan hinta saattaa laskea koko markkinakauden hintaa kuten tutkimuksissa on esimerkiksi todettu tapahtuvan perunan osalta (Jalonoja 2001, s. 30–31).



Kuva 3. Mansikan verottoman kilohinnan vaihtelu satokaudella 2004 Suomessa ja Virossa (Kasvistieto Oy 2004, Maaleht 17.6.2004 – 12.8.2004).

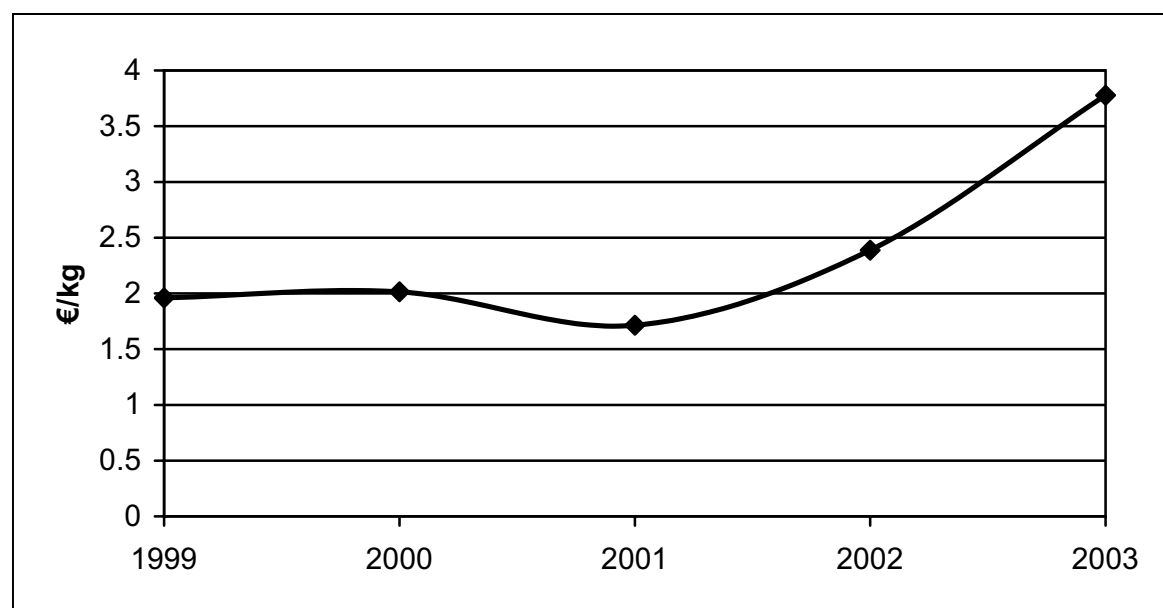
Virossa mansikan hinnan vaihtelu on samanlaista kuin Suomessa. Alkusatokaudesta marjan hinta on korkeimmillaan, pääsatokauden aikana hinta laskee, minkä jälkeen se loppusatokaudesta jälleen nousee (Kuva 3). Viron mansikan hinta on alku- ja pääsatokaudella Suomea alhaisempi. Loppusatokaudella elokuussa 2004 mansikan keskihinta oli Virossa Suomea korkeampi. Kuvan 3 hinnat ovat Viron osalta tuoremansikan torihintoja (Maaleht 17.6.2004 – 12.8.2004). Teollisuusmansikan hinta on huomattavasti tuoremansikan hintaa alhaisempi, noin 0,90 euroa kilogrammaa kohden (Värnik, R., Dosentti, Eesti Põllumajandusülikool. Keskustelu 6.–7.10.2004).

Viro on kuulunut vuoden 2004 toukokuusta lähtien Euroopan unioniin ja siten myös Euroopan sisämarkkina-alueeseen. Viroon on kohdistunut Suomen lailla mansikan tuontipainetta eteläisemmistä ja alhaisemman tuotantokustannusten maista kuten Puolasta (Värnik, R., Dosentti, Eesti Põllumajandusülikool. Keskustelu 6.–7.10.2004).

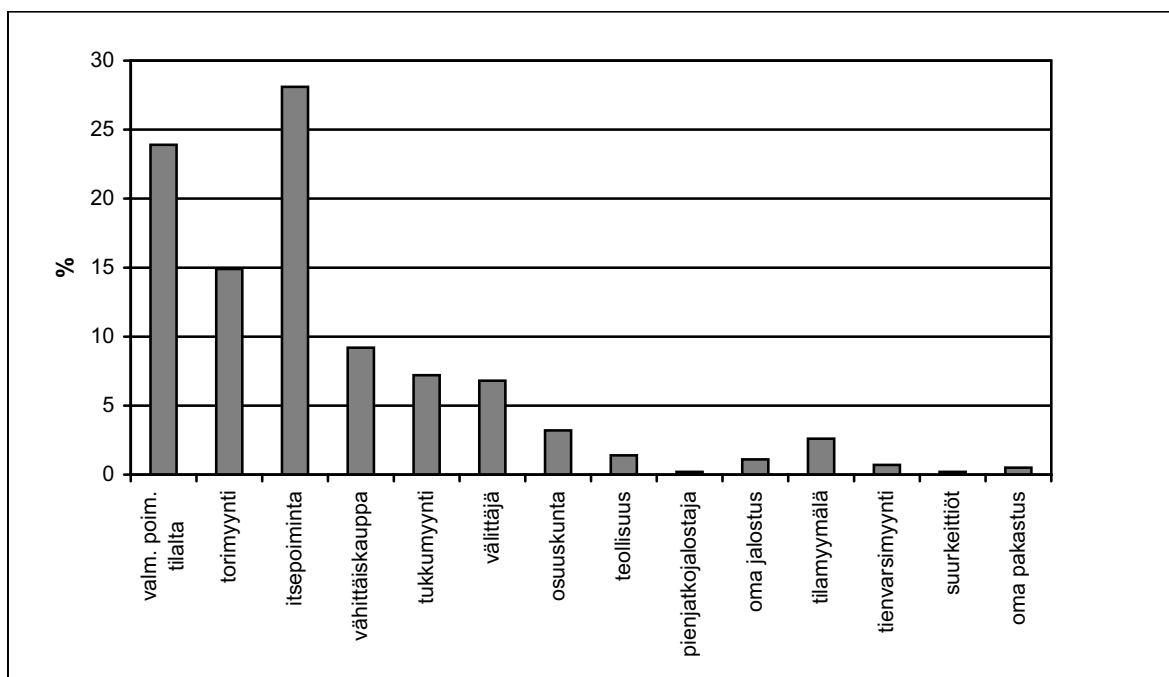
Mansikan hinnan kausivaihtelun lisäksi hinta vaihtelee myös vuosien välillä merkittävästi. Merkittävien hintavaihteluiden takana ovat pääasiassa säiden aiheuttamat suuret erot sadossa ja sadon laadussa (Kuva 4). Esimerkiksi ankarat kevähallat voivat laskea marjojen kokonaissatoa usealla kymmenellä prosentilla, minkä vuoksi marjojen myyntihinnat yleensä nousevat (Kasvistieto Oy 2004).

Mansikan markkinarakenne

Kaunisto (2001) on selvittänyt mansikan markkinarakennetta Suomessa. Hänen mukaansa Suomessa suurin mansikoiden myyntikanava määrällisesti on mansikoiden itsepoiminta. Sen osuus mansikoiden myynnistä oli noin 28 prosenttia. Seuraavaksi yleisin myyntikanava oli valmiiksi poimitun mansikan myynti suoraan tilalta, jonka osuus on noin 24 prosenttia. Kolmanneksi suurin myyntikanava on torimyynti 15 prosentin osuudella. Kuvassa 5 ovat mansikan myyntikanavien suhteelliset osuudet Suomessa.

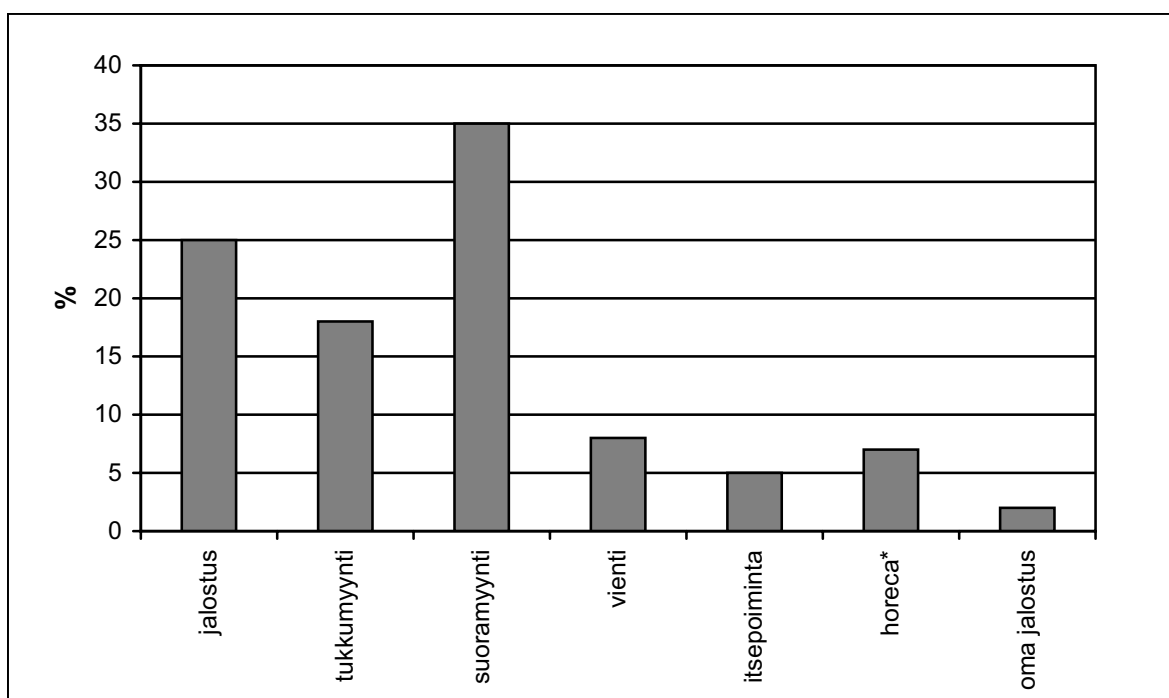


Kuva 4. Mansikan vuosikeskihinta (€/kg) Suomessa vuosina 1999–2003 (Kasvistieto Oy 2004).



Kuva 5. Mansikan myyntikanavien suhteelliset osuudet (%) kokonaisymyynnistä Suomessa vuonna 2000 (Kaunisto 2001).

Virossa yleisin mansikoiden myyntikanava on suoramyynti. Sen osuus mansikan myynnistä on 35 prosenttia. Seuraavaksi yleisin myyntikanava 25 prosentin osuudella on mansikoiden myynti jalostukseen. Kolmanneksi yleisin mansikoiden myyntikanava on mansikoiden tukkumyynti, jonka osuus mansikan myynnistä on 18 prosenttia. Kuvassa 6 ovat mansikan myyntikanavien prosentuaaliset osuudet Virossa (Värnik 2004, s. 65–67).



*horeca = hotels, restaurangs, catering = hotellit, ravintolat, ateriapalvelut

Kuva 6. Mansikan myyntikanavien suhteelliset osuudet (%) kokonaisymyynnistä Virossa vuonna 2003 (Värnik 2004, s. 65-67).

Tuet

Viron maa- ja puutarhataloudelle on ollut ominaista suuri markkinatuottoriippuvuus ja hyvin vähäinen maksettujen tuotantotukien määrä. Viron keskimääräinen PSE-luku vuosilta 1995–1997 oli 7 prosenttia, kun PSE-luku vastaavana aikana oli Euroopan unionissa 43 prosenttia. Suomen PSE-luvun oletetaan olevan vähintään EU:n tasoa. PSE-luku kuvaa prosentuaalista tukien osuutta tuotannon arvosta (Tangermann and Banse ed. 2000, s. 18–19).

Suomessa marjantuotannon kokonaistukimäärä hehtaaria kohden esimerkiksi B-tukialueella vuonna 2003 oli 684 euroa. Marjantuotannon saama tuki koostui LFA-tuesta (luonnonhaittakorvaus), jonka suuruus oli B-alueella 200 €/ha, ja ympäristötuesta, jonka suuruus oli 484 €/ha. Marjakasvit eivät ole CAP-tukikelpoisia (peltokasvitukikelpoisia) kasveja. Marjantuotannossa on mahdollista saada investointitukea marjantuotannon kiinteisiin investointeihin, kuten puutarhatalouden rakennusinvestointeihin ja kastelulaitteistoinvestointeihin (MMM 2003).

Virossa oli käytössä EU-jäsenyyteen valmistautumisaikana vuosina 2000–2006 SAPARD-tukijärjestelmä, joka oli suunnattu maatalouden ja maaseudun kehittämiseen. Näitä SAPARD-avustuksia oli mahdollista hyödyntää myös marjantuotannon kehittämiseen (Kermas 2004). EU-jäsenyyden myötä Viro on oikeutettu saamaan CAP- ja LFA-tukia. Marjakasvien saamat pinta-alaperustaiset tuet jäävät kuitenkin hyvin vähäisiksi, sillä marjakasvit eivät kuulu CAP-tuen piiriin, ja vain pieni osa Viron marjantuotannosta sijoittuu luonnonhaitta-alueelle (Aamisepp 2004). Suurin hyöty Viron marjantuotannolle Euroopan unionin yhteisessä maatalouspolitiikassa ovat investointiavustukset, joilla saadaan marjantuotantosektorin kehittämiseen tarvittavaa pääomaa (Värnik, R., Dosentti, Eesti Põllumajandusülikool. Keskustelu 6.–7.10.2004).

Tuotantokustannukset

Suomessa mansikan tuotantokustannuksia ja niiden kehitystä on tutkittu tilamallien avulla. Tilamallissa, jossa koko sato kerättiin palkkapoimintana, mansikan tuotantokustannus oli ennen yrittäjän palkkavaatimusta 2,66 euroa kilogrammaa kohden. Tilamallissa, jossa puolet sadosta kerätään itsepoimintana, tuotantokustannus ennen yrittäjän palkkavaatimusta oli 1,83 euroa kilogrammaa kohden. Tuotantokustannuksesta, jossa yrittäjän palkkavaatimus on huomioitu, työkustannukset muodostavat lähes puolet kustannuksista (Koivisto 2004, s. 55). Virossa mansikan tuotantokustannus ennen yrittäjän palkkavaatimusta on 0,58 euroa kilogrammaa kohden (Värnik, R., Dosentti, Eesti Põllumajandusülikool. Keskustelu 6.–7.10.2004).

Yleinen taloudellinen toimintaympäristö

Suomen ja Viron yleiset taloudelliset toimintaympäristöt eroavat toisistaan. Viron talouden voidaan vielä katsoa olevan siirtymävaiheessa neuvostotalouden ajasta kohti länsimaista markkinataloutta. Suomen taloudelliselle toimintaympäristölle on nykyisin tyypillistä Euroopan unionin yhteinen talouspolitiikka (Fronberg & Hartmann 1998).

Yleistä taloudellista toimintaympäristöä voidaan kuvata muutaman keskeisen luvun avulla. Henkeä kohden laskettua bruttokansantuotetta (BKT:lla) käytetään usein kuvaamaan maiden keskimääräistä elintasoja. Vuonna 2003 Suomen BKT/hlö oli 31 118 yhdysvaltain dollaria, kun Virossa BKT/hlö oli huomattavasti alhaisempi, vain 5 985 yhdysvaltain dollaria. Maiden talouden vakautta kuvaa vuotuisen inflaation määrä. Suomessa ja Virossa vuotuinen inflaatio oli 1,3 prosenttia vuonna 2003. Suomessa inflaatiokehitys on kuitenkin ollut Viroa tasaisempaa. Vuodesta 1998 vuoteen 2003 inflaatio on Suomessa vaihdellut 1,3–3,0 prosentin välillä. Virossa inflaatio on samana ajanjaksona vaihdellut 8,2–1,3 prosentin välillä (Liite 3, Kuvat 1 ja 2) (Tilastokeskus 2004).

Taloudellista toimintaympäristöä kuvaa myös lyhyen markkinakoron kehitys. Vuonna 2002 lyhyt markkinakorko oli Suomessa 3,3 prosenttia ja Virossa 3,9 prosenttia. Lyhyen markkinakoron arvo on Suomessa vaihdellut 4,4 ja 3,0 prosentin välillä ja Virossa 3,9 ja 11,7 prosentin välillä vuosina 1998–2003 (Liite 3, Kuva 3) (Tilastokeskus 2004).

2.2.3 Organisaattoriset tekijät

Suomessa marjanviljelijöiden järjestö on Hedelmän- ja Marjanviljelijäin liitto. Sillä on noin 1 200 jäsentä. Liiton tavoitteena on muun muassa marjasektorin tiedotuksen, menekinedistämisen ja koulutuksen ylläpitäminen ja parantaminen. Hedelmän- ja Marjanviljelijäin liitto on puutarha-alan keskusjärjestön, Puutarhaliiton, jäsenjärjestö. Puutarhaliiton tavoitteena on muun muassa parantaa suomalaisen puutarhaelinkeinojen toimintaedellytyksiä (Hedelmän- ja Marjanviljelijäin liitto 2004, Puutarhaliitto 2004).

Suomessa marjantuotannon biologisesta tutkimuksesta vastaa pääasiassa Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT). Toinen marjanviljelyn biologista tutkimusta tekevä taho on Helsingin yliopiston soveltavan biologian laitos. Biologinen tutkimus kattaa niin viljelytekniikkaan kuin lajikejalostukseenkin liittyvän tutkimuksen. Marjanviljelyn taloudellinen tutkimus on Suomessa painottunut MTT:n taloustutkimusyksikköön (Helsingin yliopisto 2004, MTT 2004).

Virossa vastaava marjayrittäjien järjestö on Eesti Aiandusliit, johon kuuluu noin 75 marjanviljelijää, marjanvälittäjää, tutkijaa yms. Järjestön tavoitteena on muun muassa järjestää koulutusta ja tiedotusta sekä puolustaa marjasektorin asemaa (Eesti Aiandusliit 2004). Toinen marjantuotannon järjestö on Estonian Berry Growing Assosiation, jonka tavoitteena on marjanviljelytieto- ja taidon edistäminen Virossa (Värnik, R., Dosentti, Eesti Põllumajandusülikool. Keskustelu 6.–7.10.2004).

Virossa marjantuotannon tutkimusorganisaationa on Institute of Horticulture, joka on yksi Estonian Agricultural University tutkimuslaitoksista. Institute of Horticulturen tutkimuksen painopiste on marjantuotannon biologisessa tutkimuksessa. Marjantuotannon taloudellisesta tutkimuksesta vastaa Estonian Agricultural Universityn talous- ja sosiaalitieteiden laitos (Estonian Agricultural University 2004).

2.3 Mansikkasektorin ulkomaankauppa

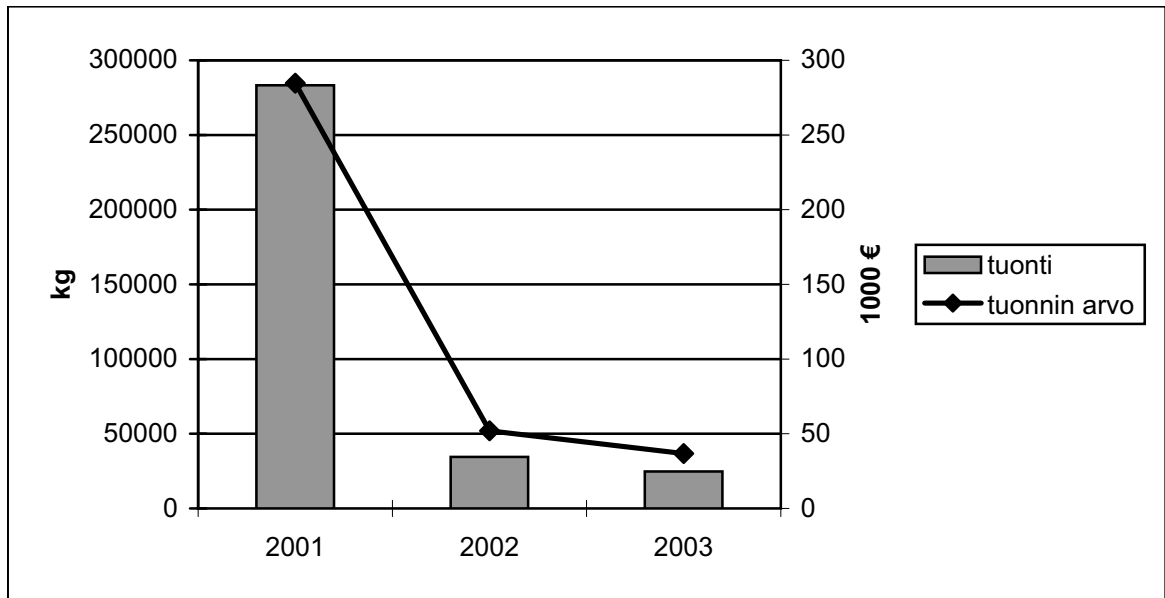
Mansikan ulkomaankauppa koostuu tuoremansikan ja jäähdetytyn mansikan kaupasta. Tuoremansikka menee joko sellaisenaan tuoremyyntiin tai jalostusteollisuudelle. Jäähdetytty mansikka menee yksinomaan jalostusteollisuudelle.

Suomeen tuodaan mansikkaa vuosittain noin neljä miljoonaa kilogrammaa. Suomeen tuotavan mansikan osalta on jäähdetytyn teollisuusmarjan tuonti huomattavasti tuoremarjan tuontia suurempaa. Suurin mansikan tuontimaa on Puola, josta tuodaan vuosittain noin 2,5 miljoonaa kilogrammaa mansikkaa. Tuonti Puolasta tapahtuu lähinnä jäähdetyttynä teollisuusmansikkana. Merkittävä mansikan tuontimaa on myös Kiina, josta tuodaan vuosittain noin 300 000 kilogrammaa jäähdetyttyä teollisuusmansikkaa. Muita mansikan tuontimaita ovat Belgia, Espanja ja Alankomaat (Tullihallitus 2004a) (Taulukko 2).

Tullihallituksen (2004a) mukaan vuonna 2001 Virossa tuotiin Suomeen 282 000 kilogrammaa jäähdetyttyä mansikkaa ja 1 800 kilogrammaa tuoremansikkaa. Vuonna 2002 jäähdetytyn mansikan tuonti oli 27 000 kilogrammaa ja tuoremansikan 7 400 kilogrammaa. Vuonna 2003 tuonti koostui 22 000 kilogrammasta jäähdetyttyä mansikkaa ja 3 000 kilogrammasta tuoremansikkaa. Vuoden 2001 suureen tuontimäärään vaikutti todennäköisesti Viron erittäin hyvä satovuosi, mikä alensi mansikan hintaa Virossa sekä lisäsi mansikan vientitarvetta. Mansikan sato Virossa oli vuonna 2001 noin kolmanneksen suurempi kuin vuosina 2002 ja 2003 (Kuva 7).

Taulukko 2. Mansikan tuonti (kg/vuosi) Suomeen vuosina 2001–2003 tärkeimmistä tuontimaista (Tullihallitus 2004a).

	kg/vuosi		
	2001	2002	2003
Puola	2 580 870	2 646 473	2 511 180
Kiina	592 163	297 400	313 753
Belgia	252 872	222 809	366 657
Espanja	195 485	241 033	295 880
Alankomaat	183 991	173 358	242 157



Kuva 7. Mansikan tuonti (kg) Virossa Suomeen ja tuonnin arvo (1 000 €) Suomessa vuosina 2001–2003 (Tullihallitus 2004a).

Marjojen tuontia Virossa Suomeen voidaan tarkastella myös tuonnin arvon avulla. Mansikan tuonnin arvo vuonna 2001 Suomeen oli 284 700 euroa, vuonna 2002 noin 52 000 euroa ja vuonna 2003 noin 36 800 euroa. Tuonnin arvo noudattaa melko hyvin tuonnin määrän muutoksia (Kuva 7). Virossa tuodun mansikan kilohinta vuonna 2001 oli 1,0 euroa. Vuosina 2002 ja 2003 tuontihinta oli 1,5 euroa kilogrammaa kohden, joka oli selvästi kotimaisen mansikan keskihintaa alhaisempi. Tullitilastoissa on huomioitava, että alle 800 euron suuriset tuonti-erät eivät ole mukana tilastoinnissa (Tullihallitus 2004a).

Viroon tuodaan mansikkaa huomattavasti vähemmän kuin Suomeen. Vuosina 2000–2002 Viroon tuotiin noin 130 000 kilogrammaa mansikkaa vuodessa. Vuonna 2003 Viroon tuotiin kuitenkin aiempaa enemmän mansikkaa, noin 360 000 kilogrammaa. Ylivoimaisesti suurin tuontimaa Virossa on Puola, josta mansikan tuonti tapahtuu pääasiassa jäädytetyn teollisuusmansikan tuontina. Muita merkittäviä mansikan tuontimaita Virossa ovat Espanja ja Hollanti, joista tuonti tapahtuu suurimmaksi osaksi tuoremansikan tuontina. Vuonna 2003 merkittäviä määriä mansikkaa tuotiin Viroon myös Liettuasta ja Suomesta (Taulukko 3). Vuoden 2003 suomalaisen mansikantuontimäärän voidaan epäillä olevan jonkinlainen alkuperäväärennös tilastossa tai läpikulkuerä, sillä Suomen vientitilastojen mukaan Suomesta ei ole viety Viroon Viron vientitilastojen mukaista määrää. Toisena epäilyttävänä seikkana on Suomesta Viroon viedyn mansikan alhainen keskihinta, ainoastaan 1,8 euroa kilogrammaa kohden, joka jää huomattavasti alle Suomen mansikan tuotantokustannusten.

Taulukko 3. Viron mansikan tuonti (kg/vuosi) tärkeimmistä tuontimaista vuosina 2000–2003 (Statistical Office of Estonia 2005).

	kg/vuosi			
	2000	2001	2002	2003
Puola	69777	78462.8	75659.1	141278.5
Espanja	17339	18605	19823	35957
Suomi	443.5	259.6	242	75963
Hollanti	17151	19040	18754	21543
Liettua	0	0	8800	45905

Suomi vie vähän marjoja ulkomaille tuontimääriin verrattuna, ja vienti koostuu lähinnä tuoremarjan viennistä. Esimerkiksi vuonna 2003 Suomi vei ulkomaille yhteensä 9 000 kilogrammaa mansikkaa 36 000 euron arvosta, joten vientimansikan kilohinta oli 4 €/kg. Vuonna 2002 Suomi ei vienyt tilastojen mukaan lainkaan mansikkaa ulkomaille. Vuonna 2003 mansikkaa vietiin ulkomaille 63 000 kilogrammaa 132 000 euron arvosta ja mansikan kilohinta oli 2,1 €/kg (FAO 2004).

Viro vie mansikkaa ulkomaille huomattavasti Suomea enemmän. Suomi on Viron suurin mansikanvientimaa. Vientimäärä oli suurimmillaan vuonna 2001, jolloin mansikkaa vietiin Suomeen 217 000 kilogrammaa lähinnä jäähdytettynä mansikkana. Vuonna 2003 Virosta vietiin Suomeen 25 000 kilogrammaa, joka koostui myös suurimmaksi osaksi jäähdytetyn mansikan viennistä. Suomen lisäksi Viro vie mansikkaa Bahamalle, mikä todennäköisesti on verontukseen liittyvä kauppatoimi. Muita Viron suurimpia mansikan vientimaita ovat Norja, Liberia ja Liettua (Taulukko 4).

Taulukko 4. Viron tärkeimmät mansikan vientimaat ja mansikan vienti (kg/vuosi) vuosina 2000–2003 (Statistical Office of Estonia 2005).

	kg/vuosi			
	2000	2001	2002	2003
Suomi	125069	216880	34492	25336
Bahama	0	58.5	5217.2	1593.3
Norja	0	254.2	55.4	38.4
Liberia	88	32.8	102	22.8
Liettua	0	19	50	130

3 Kilpailuetu

Kilpailuedusta käytetään yleisesti myös termiä kilpailukyky. Termiä kilpailukyky käytetään etenkin maiden kilpailuedun mittaamiseen ja vertaamiseen liittyvissä lähteissä. Seuraavassa käytetään selvyuden vuoksi ainoastaan termiä kilpailuetu huolimatta siitä, kumpaa termiä lähdemateriaalissa on käytetty ja onko kyse todella kilpailuedusta vai -haitasta.

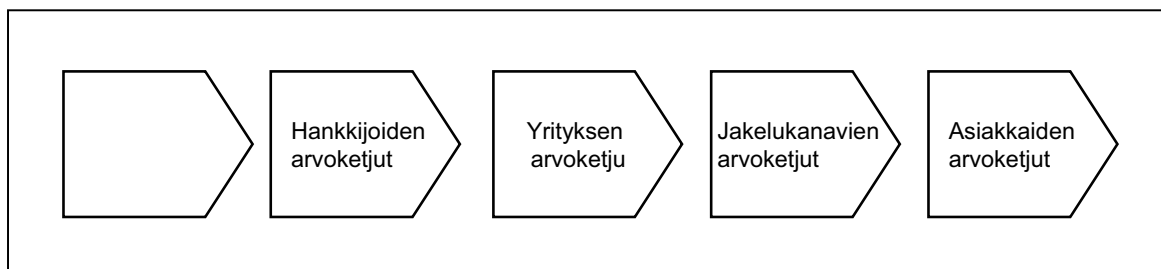
3.1 Kilpailuetu yritystasolla

3.1.1 Arvoketju kilpailuedun määrittämisen apuvälineenä

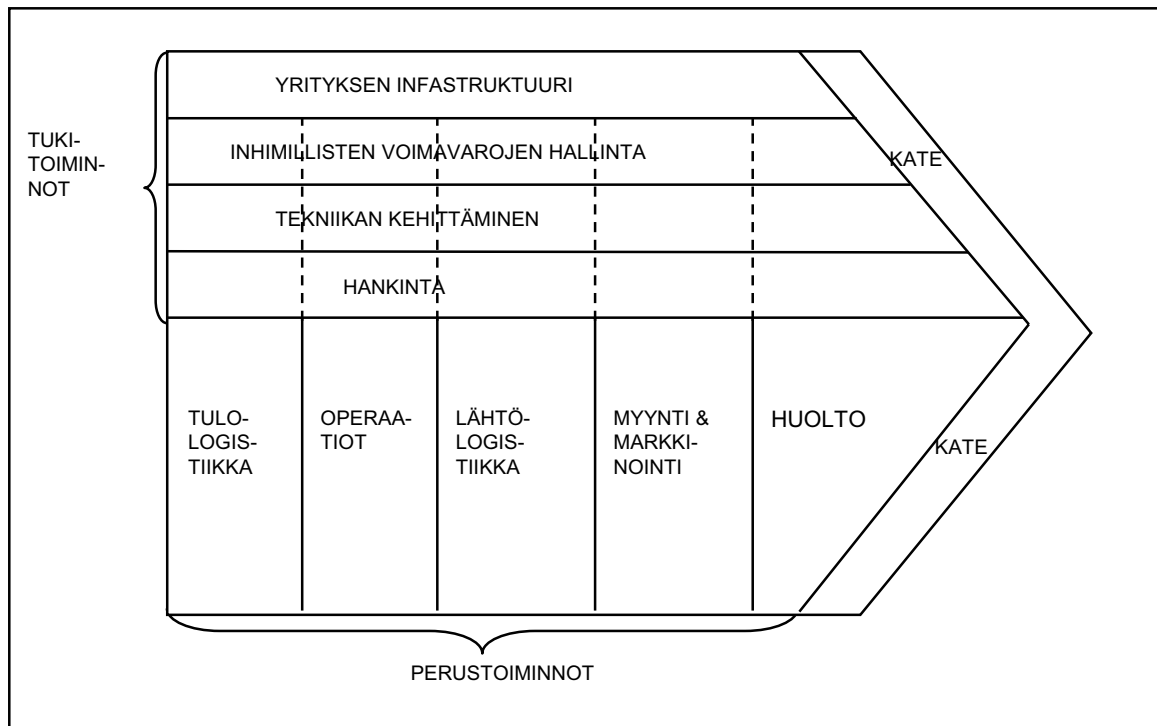
Kilpailuetu perustuu yrityksen erillisiin toimintoihin kuten suunnitteluun, valmistukseen ja markkinointiin. Kilpailuedun ja sen muodostumisen selvittämiseksi yrityksen tarkastelu tulee kohdistaa kokonaisuuden sijasta sen erillisiin toimintoihin. Arvoketjua, jossa yrityksen toiminnot on jaettu strategisesti merkittäviin toimintoihin, voidaan käyttää apuvälineenä tarkasteltaessa yrityksen kilpailuetua (Kuva 8). Arvoketju auttaa ymmärtämään kustannusten käyttäytymistä sekä selvittämään nykyiset ja mahdolliset erilaistamisen lähteet (Porter 1985a, s. 33).

Samalla alalla toimivien yritysten toimintojen ketjut voivat olla samanlaiset. Se ei kuitenkaan tarkoita sitä, että yritysten arvoketjut olisivat samanlaiset. Arvoketjut heijastavat yritysten historiaa, strategioita ja strategioiden toteutusta. Kilpailuetu perustuu yritysten erilaisiin arvoketjuihin. Arvoketjussa arvo tarkoittaa sitä rahamäärä, minkä ostajat ovat valmiita maksamaan yrityksen tuotteista. Arvoa mitataan vertaamalla kokonaistuloa tuottamisesta aiheutuviin kustannuksiin. Mikäli tuotteesta saatava arvo on kustannuksia suurempi, yrityksen toiminta on kannattavaa. Kokonaisarvolla tarkoitetaan arvotoimintojen ja marginaalin summaa (Porter 1985a, s. 33–38).

Yrityksen arvoketjusta voidaan erottaa yhdeksän yleistä toimintoa, jotka liittyvät toisiinsa kuvan 9 mukaisesti. Arvoketjun toiminnot määritellään yleensä liiketoimintayksikköjen mukaisesti. Toiminnot voidaan jakaa perus- ja tukitoimintoihin. Perustoiminnot, jotka kuvassa 9 sijaitsevat alareunassa, ovat tulologistiikka, operaatiot, lähtölogistiikka, myynti ja markkinointi sekä huolto. Perustoiminnot liittyvät tuotteen fyysiseen tuottamiseen, myyntiin ja kuljetukseen. Kuvan 9 yläosassa olevat tukitoiminnot liittyvät kaikkiin yrityksen perustoimintoihin. Tukitoimintoja ovat yrityksen infrastruktuuri, inhimillisten voimavarojen hallinta, tekniikan kehittäminen ja hankinta. Kuvassa 9 katkoviivat tarkoittavat sitä, että tukitoiminnoista inhimillisten voimavarojen hallinta, tekniikan kehittäminen ja hankinta voidaan jakaa kohdistuviksi perustoimintoihin (Porter 1985a, s. 33–38).



Kuva 8. Yhdellä alalla toimivan yrityksen arvojen järjestelmä (Porter 1985b, s. 52).



Kuva 9. Yrityksen yleinen arvoketju (Porter 1985b, s. 55).

Arvoketjun arvotoimintoja voidaan pitää kilpailuedun rakentamisen osatekijöinä. Se, miten arvotoimintoja yhdistellään vaikuttaa siihen, millaisen kustannusaseman yritys saa muihin yrityksiin nähden. Arvoketju soveltuu lisäarvotarkastelua paremmin yrityksen kilpailuedun tarkasteluun (Porter 1985a, s. 38–39).

Tuottajan arvoketjuun liittyy läheisesti myös tavarantoimittajien ja jälleenmyyjien arvoketjut. Tätä eri toimijoiden välisten arvoketjujen yhteyttä voidaan kutsua vertikaaliseksi sidonnaisuudeksi. Yrityksen ja muiden toimijoiden arvoketjujen väliset sidokset voivat myös toimia kilpailuedun lähteenä. Arvoketjutarkastelussa tulee ottaa huomioon myös ostajien arvoketju. Ostajien arvoketju vaikuttaa merkittävästi siihen, miten yrittäjä pystyy erilaistamaan tuotteensa, ja siihen, kuinka pysyvää erilaistaminen on (Porter 1985a, s. 50–53).

3.1.2 Yritysten kilpailuetu

Yritys voi saavuttaa kilpailuedun kahdella eri tavalla joko kustannusedun tai erilaistamisen avulla. Erilaistamisessakin on kustannusten merkitys tärkeä. Kilpailuedun saavuttamisessa tekniikalla on merkittävä vaikutus, sillä se vaikuttaa sekä yrityksen kustannusasemaan että toimii erilaistamista määrävänä tekijänä (Porter 1985a, s. 62–200).

Kustannusetu

Yrityksissä ollaan yleensä tietoisia kustannusten merkityksestä. Ongelmana on, että kustannusten käyttäytymistä ei useinkaan ymmärretä riittävästi. Kustannusedun selvittämiseen käytetään kustannusanalyysia, jossa peruslähtökohtana on arvoketju (Porter 1985a, s. 62–63).

Kustannusanalyysin laadinta alkaa tarkasteltavan toiminnon arvoketjun määrittämisestä ja kustannusten kohdistamisesta arvotoimintoihin. Tämän jälkeen pyritään analysoimaan arvotoimintojen kustannuskäyttäytymistä. Kustannuskäyttäytyminen määriytyy pääasiassa seuraavien kymmenen kustannustekijän perusteella: 1) suurtuotannon edut, 2) oppiminen, 3) kapasiteetin käyttöaste, 4) sidokset, 5) yhteiskäyttö, 6) integraatio, 7) ajoitus, 8) harkinanvaraiset politiikat, 9) sijainti ja 10) institutionaaliset tekijät. Kun arvotoimintojen kustannukset ja niiden käyttäytyminen tiedetään, voidaan niiden perusteella määrittää yrityksen kustannusasema ja tarkastella kustannusaseman muuttamismahdollisuuksia (Porter 1985a, s. 70–83).

Yritykselle muodostuu kilpailuetu, kun tuotteen valmistamisesta aiheutuvien arvotoimintojen kustannukset ovat kilpailijoiden kustannuksia alhaisemmat. Kustannusedun määrän lisäksi myös kustannusedun pysyvyys on tärkeä kriteeri yrityksen kilpailukyvyille. Jos kustannusedun lähteenä oleva toiminto on helposti jäljitettävissä, ei kustannusetu ole pysyvä. Jotta pystyttäisiin vertaamaan arvotoimintojen kustannusten summaa, on tunnettava myös kilpailijoiden arvoketjut ja se, mitä arvotoimintoja arvoketjun eri vaiheissa suoritetaan. Kilpailijoiden arvoketjut voivat olla joko samanlaiset tai erilaiset (Porter 1985a, s. 97–99).

Yritys voi saavuttaa kustannusedun kahdella eri tavalla. Ensimmäinen tapa on kustannustekijöiden säätely. Yritys saavuttaa tällöin kustannusedun sellaisten arvotoimintojen osalta, joilla on suuri merkitys yrityksen kokonaiskustannuksiin. Toinen tapa on arvoketjun kokoonpanon uudistaminen, joka tarkoittaa sitä, että yrittäjä voi ottaa käyttöönsä erilaisen ja tehokkaamman tavan suunnitella, tuottaa, toimittaa ja markkinoida tuotetta. Kaksi edellä mainittua tapaa eivät kuitenkaan ole toisiaan poissulkevia (Porter 1985a, s. 99).

Erilaistaminen

Erilaistamisen perusajatuksena on se, että yrittäjä voi tarjota asiakkailleen jotain ainutlaatuista, jotain mitä ostajat arvostavat muun kuin edullisen hinnan takia. Erilaistamisen eli differoinnin etuna on muun muassa se, että yrittäjä voi periä korkeampaa hintaa, myydä tuotetta samaan hintaan mutta enemmän tai saavuttaa paremman asiakasuskollisuuden (Porter 1985a, s. 119–120).

Erilaistamisen lähtökohtana on yrityksen arvoketju. Mikä tahansa arvoketjun arvotoiminoista voi olla potentiaalinen erilaistamisen lähde. Erilaistaminen voi perustua esimerkiksi tuotteen ominaisuuksiin ja sen suorituskykyyn, tuottamisessa käytettyyn tekniikkaan, käytettyihin tuotantopanoksiin tai henkilöstön menettelytapoihin. Erilaistamisen perusteena voi olla myös yrityksen toimintojen laajuus eli se, kuinka laajalla alueella yritys toimii. Perusteena voivat olla myös arvoketjun sidokset tai sidokset hankkijoiden ja myyntikanavien välillä (Porter 1985a, s. 120–127).

Yrittäjän pyrkimyksestä ainutlaatuisuuteen aiheutuu yleensä lisäkustannuksia. Ainutlaatuisuus ei johda erilaistamiseen, ellei se ole asiakkaalle arvokasta. Asiakkaalle arvoa muodostuu siitä, että tuote alentaa asiakkaan kustannuksia, tai siitä, että tuote parantaa asiakkaan suorituskykyä. Yrittäjä pyrkii alentamaan asiakkaan kustannuksia tai parantamaan asiakkaan suorituskykyä vaikuttamalla oman arvoketjunsä välityksellä asiakkaan arvoketjuun. Yrityksen kannalta erilaistaminen johtaa hyvään tulokseen, mikäli asiakkaan havaitsema arvo ylittää erilaistamisen kustannukset. Erilaistamisstrategian tavoitteena on saavuttaa mahdollisimman suuri erotus asiakkaan havaitseman arvon ja erilaistamiskustannusten välille (Porter 1985a, s. 127–150).

Tekniikan vaikutus kilpailuetuun

Muutokset tekniikassa ylläpitävät kilpailua. Tekniikan muutokset voivat heikentää alalla vakiintuneiden yritysten kilpailuetua ja tuoda tilalle uusia yrittäjiä. Teknisiä muutoksia ei tulisi pitää arvokkaana niiden itsensä takia vaan sen vuoksi, kuinka ne vaikuttavat yritysten kilpailuetuun. Huipputekniikka ei välttämättä takaa hyvää kannattavuutta (Porter 1985a, s. 164–165).

Tekniikan merkityksen tarkastelussa kilpailuedussa voidaan apuna käyttää arvoketjua. Jokaisessa arvotoiminnossa käytetään tekniikkaa yhdistämään ostetut tuotantopanokset ja inhimilliset voimavarat tuotteiksi. Tekniikka siis liittyy jokaiseen arvotoimintoon, sekä perusteitä tukitoiminnoissa. Muutokset tekniikassa johtavat pysyvään kilpailukykyyn kun

- tekninen muutos alentaa kustannuksia tai edistää erilaistamista edellyttäen että, yrityksen tekninen johtoasema on pysyvä
- tekninen muutos muuttaa kustannustekijöitä tai ainutlaatuisuuden kannustimia yrityksen kannalta edullisempaan suuntaan
- teknisen muutoksen toteuttaminen tuo yritykselle ensiksi ehtivän edut
- tekninen muutos parantaa toimialan kokonaisrakennetta (Porter 1985a, s. 165–172).

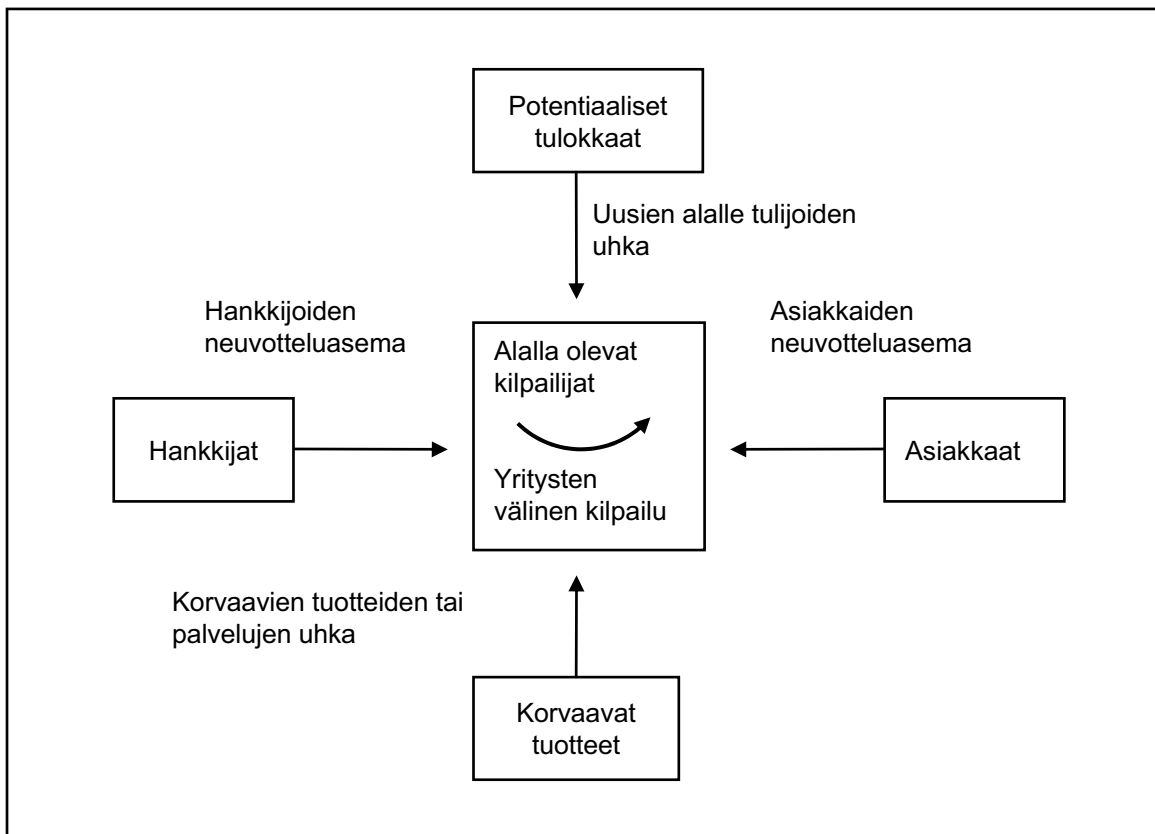
3.2 Kilpailuetu toimialatasolla

Toimiala voidaan määrittää siksi alaksi tai niiksi aloiksi, joilla yritykset kilpailevat. Toimiala muodostuu ryhmästä yrityksiä, jotka tuottavat keskenään läheisesti toisiaan korvaavia tuotteita. Toimialatarkastelussa yritys suhteutetaan ympäristöönsä. Ympäristö voidaan käsittää laajassa merkityksessä siten, että se sisältää sekä sosiaalisen että taloudellisen ympäristön (Porter 1987, s. 23–25). Toimialan rakenne ei ole staattinen, vaan se yleensä muuttuu jatkuvasti. Muutostekijöitä on sekä toimialan sisällä että laajemmassa ympäristössä (Porter 1985a, s. 445).

Toimialan kilpailutilanteeseen vaikuttavat tekijät voidaan esittää kuvan 10 mukaisesti. Toimialan kilpailutilanteeseen vaikuttavia tekijöitä ovat toimialan nykyiset kilpailijat, tuotantopanosten toimittajat, alan mahdolliset tulokkaat, ostajat ja korvaavat tuotteet. Kilpailu toimialalla johtaa yleensä pääomalle kertyvän tuoton vähenemiseen (Porter 1987, s. 25).

Tekniikka vaikuttaa toimialan rakenteeseen ja sitä kautta myös toimialan kilpailutilanteeseen. Tekninen muutos, joka leviää toimialan sisällä, voi parantaa tai heikentää toimialan houkuttelevuutta. Tekninen muutos voi vaikuttaa alalle tulon esteisiin joko lisäten tai vähentäen niitä. Se voi vaikuttaa sekä toimialan ja sen asiakkaiden että toimialan ja hankkijoiden vaikutusvaltasuhteisiin. Muita teknisen muutoksen aiheuttamia vaikutuksia ovat vanhojen tuotteiden korvaaminen uusilla tuotteilla sekä toimialojen rajojen muuttaminen (Porter 1985a, s. 172–176).

Toimialan ympäristötekijät vaikuttavat merkittävästi siihen, millainen on alan kilpailutilanne. Ympäristön vaikuttavuutta voidaan luonnehtia seuraavien perusulottuvuuksien avulla: alan keskittymisaste, alan kypsyyssaste ja alan alttius kansainväliselle kilpailulle. Alan keskittymisaste kuvaa markkinaosuusjakautumista yritysten kesken. Kun markkinaosuudet jakautuvat tasaisesti yritysten kesken, kyseessä on hajaantunut ala. Hajaantuneelle alalle ovat tyypillisiä suuri kilpailijoiden määrä, huono asema tavaran toimittajiin ja ostajiin nähden sekä usein heikko kannattavuus. Alan kypsyyssaste kuvaa sitä, onko kyseessä käynnistyvä, kypsä vai taantuva toimiala. Kypsyyssaste vaikuttaa esimerkiksi alan kasvuvauhtiin ja sen



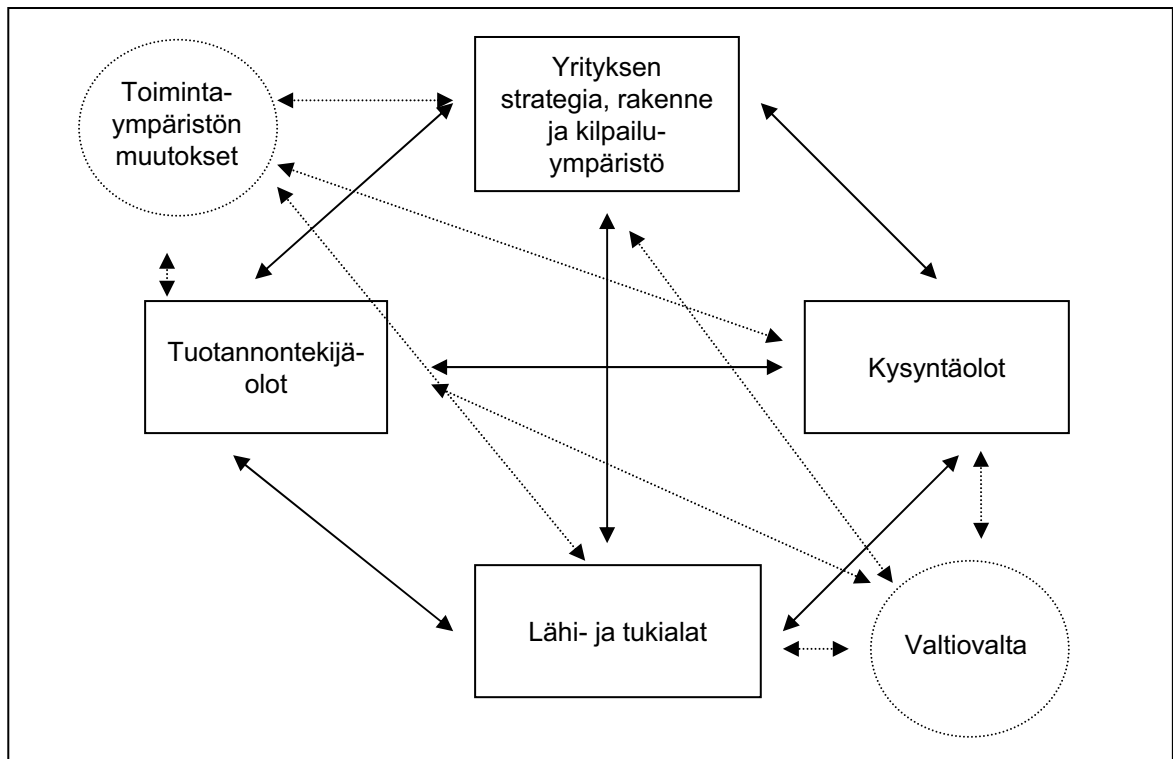
Kuva 10. Toimialan kilpailuun vaikuttavat tekijät (Porter 1987, s. 24).

myötä voittomarginaaleihin. Alan alttius kansainväliselle kilpailulle kuvaa sitä, vallitseeko alalla esteitä kansainväliselle kilpailulle vai kohdistuuko toimialaan helposti ulkomaisten kilpailijoiden paine (Porter 1987, s. 226–335).

3.3 Kilpailuetu maatasolla

Maiden välistä kilpailuetua on pyritty selittämään usealla eri tavalla. Adam Smith pyrki selittämään kilpailuedun muodostumista absoluuttisen edun avulla. David Richardo pyrki määrittämään kilpailuetua suhteellisen edun perusteella ja Hecksher ja Ohlin maiden erilaisten tuotantotekijävarantojen avulla. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan kilpailuetua yksinomaan Michael E. Porterin kilpailuedun teorian perusteella. Porterin maiden välisen kilpailuedun teoriaa kutsutaan myös timanttimaliksi (Porter 1990, s. 21–72).

Kuvassa 11 esitetään Porterin timanttimali. Maan kilpailuetu muodostuu mallin mukaan neljästä eri osatekijästä: 1) tuotannontekijäoloista, 2) yrityksen strategiasta, rakenteesta ja kilpailuympäristöstä, 3) kysyntäoloista ja 4) lähi- ja tukialoista. Nämä neljä osatekijää suhtautuvat toisiinsa siten, että kaikki osatekijät vaikuttavat kaikkiin muihin osatekijöihin. Malliin voidaan ottaa mukaan myös kaksi muuta tekijää, satunnaiset tilaisuudet ja valtiovalta, jotka on merkitty kuvaan 11 katkoviivoin. Myös nämä tekijät vaikuttavat kaikkiin muihin kilpailukyvyyn osatekijöihin (Porter 1990, s. 72).



Kuva 11. Porterin timanttimali (Porter 1990, s. 72).

3.3.1 Tuotannontekijäolot

Kansojen kilpailuetua tarkastelevassa teoksessa Porter (1990, s. 74–75) ryhmittelee tuotannontekijät seuraavanlaisesti:

- inhimilliset voimavarat, jotka käsittävät työvoiman määrän, laadun ja kustannukset
- fyysiset voimavarat, jotka tarkoittavat esimerkiksi maan, veden ja puuston määrää, laatua, saatavuutta ja hintaa
- tieto–taito -resurssit, jotka käsittävät muun muassa tieteellisen, teknisen ja markkinoitiosaamisen,
- pääomavaranto, mikä tarkoittaa pääoman saatavuutta ja kustannuksia
- infrastruktuuri, jolla tarkoitetaan sen tyyppiä, laatua ja kustannuksia käyttäjälle

Tuotannontekijöistä voidaan erottaa kahden tyyppisiä tuotannontekijöitä: Perustuotannontekijät sisältävät luonnonvaroista, ilmastosta, sijainnista, työvoimasta ja velkapääomasta muodostuvat tuotannontekijät. Kehitystuotannontekijät tarkoittavat muun muassa digitaalisen tiedonsiirron infrastruktuurista, korkeasti koulutetusta henkilöistä ja tieteellisen tutkimuksen instituutioista muodostuvia tuotannontekijöitä. Nykyisin kehitystuotannontekijät ovat perustuotannontekijöitä merkittävämmässä asemassa kilpailuedun saavuttamisessa (Porter 1990, s. 76–77).

Tarkasteltaessa tuotannontekijöitä tulee huomioida, että vain osa maiden tuotannontekijöistä on perittyjä, kuten luonnonvarat ja sijainti. Perittyjä tuotannontekijöitä enemmän maan kilpailuetuun vaikuttavat luodut tuotannontekijät kuten tiedonsiirtojärjestelmät. Luotujen tuotannontekijöiden muodostumiseen voidaan vaikuttaa merkittävästi esimerkiksi koulutus- ja tutkimusjärjestelmien avulla (Porter 1990, s. 80).

3.3.2 Yrityksen strategia, rakenne ja kilpailuympäristö

Maat eroavat toisistaan niin yrityskulttuurin kuin yritysten toimintaympäristönkin suhteen. Yritysten johtamiskulttuureissa on maakohtaisia eroja, mikä osaksi johtuu siitä, että perimiltään yritystä johtavat henkilöt, joilla on erilainen kulttuuritausta. Yrittäjien tavoitteisiin vaikuttaa voimakkaasti myös yrityksen omistusmuoto ja sen rakenne. Esimerkiksi voittotavoitteissa voi olla suuria eroja suurten osakeyhtiömuotoisten yritysten ja pienten perheomisteisten yritysten välillä. Yrityksen strategia ja rakenne vaikuttavat kilpailuetuun, vaikka erilaisia strategioita ja rakenteita ei voidakaan asettaa järjestykseen sen mukaan, miten ne vaikuttavat kilpailuetuun. Erilaiset strategiat ja rakenteet ovat maasidonnaisia ja vaikuttavat eri maissa eri tavalla (Porter 1990, s. 107–117).

Yrityksen kilpailullinen ympäristö kannustaa parantamaan ja kehittämään yrityksen tuotteita. Kilpailun ei tarvitse olla rajoittunut tuotteiden hintakilpailuun, vaan kotimaan markkinoilla kilpailu voi tapahtua esimerkiksi tuotteen teknisissä ratkaisuissa. Kova kilpailu markkinoista kotimaassa edesauttaa yrittäjiä laajentamaan tuotteittensa myyntiä ulkomaille, mikäli yrittäjällä on halua laajentaa toimintaansa (Porter 1990, s. 117–124).

3.3.3 Kysyntäolot

Maan sisäiset kysyntäolot vaikuttavat siihen, mihin suuntaan yrittäjät suuntaavat tuotantoon ja tuotekehitystään. Sopeuttaessaan tuotantoa oman maan kysyntäoloja vastaavaksi, maa voi saavuttaa kilpailuetua muihin maihin nähden. Oman maan kysyntäolojen koostumus vaikuttaa kolmella tavalla myönteisesti kilpailuetuun. Ensimmäisenä tekijänä on se, miten kotimaan kysyntä on segmentoitunut. Tämä puolestaan vaikuttaa siihen, miten yrittäjät pyrkivät kehittämään palvelemaansa segmenttiä. Toinen tekijä on se, miten vaativia ja valveutuneita ostajat ovat. Vaativat ja valveutuneet ostajat kannustavat yrittäjiä panostamaan tuotteen laatuun, ominaisuuksiin ja palveluun. Kolmas tekijä on se, kuinka ennakoivia oman maan kuluttajat ovat. Kuluttajat, jotka vaativat sellaisia tuotteita ja ominaisuuksia, joita muualla maailmassa ei vielä ole, ovat eduksi yrityksen kehittymiselle. Kun yrityksissä pyritään toteuttamaan nämä toiveet, saavat ne todennäköisesti kilpailuetua muihin maihin nähden teknisen kehityksen edelläkävijöinä (Porter 1990, s. 86–91).

Kotimaan kysynnän koostumuksen lisäksi myös kysynnän koko vaikuttaa kilpailuetuun. Suuret kotimarkkinat voivat edesauttaa kilpailuedun saavuttamista, mikäli ne johtavat yritysten suurtuotannon etuihin tai oppimiseen. Suurtuotannon etujen saavuttaminen ei kuitenkaan välttämättä aina johda kilpailuetuun, sillä muualla maailmassa ei aina ole kysyntää kyseisille tuotteille. Kilpailuedun muodostumiseen vaikuttaa myönteisesti myös suuri itsenäisten ostajien lukumäärä, joka aiheuttaa tuotekehityspainetta ostajien erilaisten tarpeiden vuoksi. Kysyntäoloista johtuva kilpailuetua edistävä tekijä on myös kotimaan kysynnän kasvu, joka edesauttaa yrittäjiä ottamaan käyttöönsä uutta teknologiaa. Myös aikaisin ilmenevä kotimaan kysyntä sekä aikainen kotimaanmarkkinoiden kyllästyminen, joka pakottaa yrittäjät panostamaan tuotekehitykseen, edistävät kilpailuetua (Porter 1990, s. 92–97).

3.3.4 Lähi- ja tukialat

Lähi- ja tukialojen kansainvälisellä hyvällä kilpailuedulla voi olla vaikutusta yrityksen kilpailuetuun. Kilpailuetuun myönteisesti vaikuttavat kustannustehokkaat panostuottajat sekä etenkin toimiva yhteistyö arvoketjun eri osien välillä. Tärkeimpänä lähi- ja tukialojen vaikutuskeinona voidaan pitää sitä, että yrittäjä saa kansainvälisesti toimivalta lähi- tai tukiyritykseltä tietoa teknologian kehityksestä sekä kannustusta ja apua uuden teknologian käyttöönottamisessa. Kansainvälisesti menestynyt toimiala voi kasvattaa kansainvälisellä tasolla siihen liittyvien oheistuotteiden ja palveluiden kysyntää (Porter 1990, s. 100–107).

3.3.5 Toimintaympäristön muutokset ja valtiovalta

Toimintaympäristön äkillisistä muutoksista johtuvat niin sanotut satunnaiset tilaisuudet voivat muodostaa maalle kilpailuetua muihin maihin verrattuna. Näitä satunnaisia tilaisuuksia ovat esimerkiksi sodat, mitkä voivat lisätä kotimaista tutkimuksenharjoittamisen ja tuotekehittelyn määrää. Muita tilaisuuksia ovat esimerkiksi keksinnöt, tuotantopanosten hintasokit, kuten öljykriisi sekä muiden valtioiden tekemät poliittiset päätökset (Porter 1990, s. 124–126).

Maan kilpailuetuun vaikuttaa myös kyseisen maan valtiovalta. Valtio voi vaikuttaa maan kilpailukykyyn sekä positiivisesti että negatiivisesti. Valtion vaikuttamiskeinoja ovat esimerkiksi tuet, pääomamarkkinat ja koulutus. Valtiolla on usein myös merkittävä rooli ostajana, jolloin se voi joko edesauttaa tai heikentää maan kilpailuetua (Porter 1990, s. 127–128).

3.4 Kilpailuedun mittaaminen

Kilpailuedun määrittämisen ohella kiinnostuksen kohteena tutkimuksissa on ollut se, miten kilpailukykyä voidaan mitata. Kilpailukykyyn mittaaminen voi perustua analyttiseen lähestymistapaan, jossa pyrkimyksenä on tarkastella kilpailuetuun vaikuttavia tekijöitä ja arvioida niiden vaikutusta kilpailuedun muodostumiseen. Toinen lähestymistapa kilpailuedun mittaamiseen on numeeriseen tietoon perustuva kilpailuedun arviointi, jossa maiden kilpailuetua kuvataan erilaisilla indekseillä. Seuraavassa esitellään joitakin käytettyjä menetelmiä kilpailuedun mittaamiseen. Näistä menetelmistä ainoastaan Porterin teorian mukaista kilpailuedun arviointia ja markkinainformaatioon perustuvaa kilpailuedun arviointia käytetään tässä tutkimuksessa, sillä se soveltuu parhaiten tässä tarkasteltavan yhden tuotantosunnan kilpailuedun mittaamiseen. Myös muita mittaamismenetelmiä tarkastellaan seuraavassa.

3.4.1 Porterin teorian mukainen kilpailuedun arviointi

Porterin teoriassa kilpailuedun arvioinnin perusosana on yrityksen ja sen eri arvotoimintojen kilpailuetu. Tarkastelemalla yrityksen kilpailuetua arvotoiminnoittain saadaan päätellyksi koko yrityksen kilpailuetu. Arvotoimintojen kilpailuedun lähteenä voivat olla joko kustannusetu tai erilaistaminen aiemmin esitetyn teorian mukaisesti (Porter 1985a).

Samalla alalla toimivat yritykset muodostavat toimialan. Toimialan kilpailuetu voidaan määrittää alalla toimivien yritysten kilpailuetujen perusteella. Toimialan kilpailuetuun vaikuttavat yritysten lisäksi myös tuotantopanosten toimittajat, alan mahdolliset tulokkaat, ostajat ja korvaavat tuotteet. Toimialakohtaisessa kilpailuetutarkastelussa tulisi huomioida myös toimialan yleinen kilpailutilanne (Porter 1987).

Maiden välisen kilpailuedun arvioinnissa yhtenä vaikuttavana tekijänä on toimialan kilpailuetu. Toimialan kilpailuetuun vaikuttavat tekijät voidaan sisällyttää maan kilpailuetuun vaikuttaviin neljään laajaan käsitteeseen: tuotannontekijäoloihin, yrityksen strategiaan, raken-

teeseen ja kilpailuympäristöön, kysyntäoloihin sekä lähi- ja tukialoihin. Määriteltäessä ja arvioitaessa vertailumaiden osalta edellä mainitut kilpailuetuun vaikuttavat tekijät saadaan määrittelyksi kunkin maan kilpailuetuun vaikuttavat tekijät (Porter 1990).

3.4.2 Markkinainformaatioon perustuva kilpailuedun arviointi

Markkinainformaatiolla tarkoitetaan esimerkiksi maan tuotanto-, vienti- ja tuontiosuuksiin liittyvää informaatiota. Tarkastelun kohteena voi olla koko maatalouden osuus maan kokonaismarkkinoista tai yksittäisten tuotteiden osuus maan kokonaismarkkinoista. Kilpailuedun määrittämisen kannalta oleellista on tarkastella markkinoita suhteiden avulla, sillä absoluuttisten tuotantomäärien ja rahamäärien avulla ei kilpailuetua voida määrittää (Frohberg and Hartmann 1998, s. 47).

Kilpailuedun määrittämiseen on tutkimuksissa käytetty kolmea suhdelukua. Ensimmäinen on suhteellinen suhteellisen vientiedun indeksi (Revealed Relative Comparative Advantage Export Index), RXA. Tämä indeksi lasketaan suhteuttamalla maan tarkasteltavan tuotteen vientimäärä vertailtavien maiden saman tuotteen vientimäärään, jota suhdetta verrataan sitten maan muiden tuotteiden kokonaisviennin osuuteen vertailtavien maiden kokonaisviennistä (Frohberg & Hartmann 1998, s. 47).

Toinen indeksi on suhteellinen tuonti-indeksi (Revealed Relative Import Penetration Index), RMP. Sen laskentatapa noudattaa RXA indeksin laskentatapaa, erona on, että RMP indeksissä tarkastellaan tietyn tuotteen tuontia suhteessa muiden maiden saman tuotteen tuontiin (Frohberg and Hartmann 1998, s. 47).

Kolmas kilpailuedun arvioimiseen tarkoitettu indeksi on suhteellisen kaupanedun indeksi (Relative Trade Advantage Index), RTA. Tämä suhdeluku on määritelty vertaamalla suhteellista vientiedun, RXA:n, merkitystä suhteelliseen tuontietuun, RMP:hen. Hyvin pienillä tuonti- ja vientimäärillä ei RTA:ta ole mielekästä määrittää. Mikäli RTA saa positiivisen arvon, on maalla kilpailuetu. Jos RTA saa negatiivisen arvon, ei maalla ole kilpailuetua. RTA:n etuna on, että se huomioi samanaikaisesti sekä tuonnin että viennin, mikä antaa RXA:han ja RMP:hen verrattuna luotettavamman kuvan maan kilpailuedusta (Frohberg & Hartmann 1998, s. 47).

3.4.3 World Economic Forumin kilpailuedun arviointi

World Economic Forum on yli 20 vuoden ajan mitannut maiden kilpailuetua ja järjestänyt maat sen mukaiseen järjestykseen. Maiden kilpailuedun määrittämisen tavoitteena on selvittää taloudellisen menestyksen tekijät sekä edistää kilpailuetua. Uusin World Economic Forumin kilpailuetuun perustava maalistaus on vuodelta 2004. Tuon listauksen mukaan Suomi on maailman kilpailuetuisin maa. Seuraavaksi kilpailuetuisin maa on Yhdysvallat ja sen jälkeen Ruotsi (World Economic Forum 2004).

World Economic Forum luokittelu perustuu erilaisiin indekseihin ja niiden maakohtaisiin arvoihin. Yksi indekseistä on kasvu–kilpailuetu -indeksi (Growth Competitiveness Index), GCI. GCI-indeksin arvon määrittävät kolme tekijää: makroekonomisen ympäristön laatu, valtionhallinnon tila ja teknologian merkitys kilpailuedun kehityksessä. Nämä kolme tekijää ovat GCI-indeksin alaindeksejä, eli kullekin näistä tekijöistä määritellään indeksi, ja lopullinen GCI-indeksi lasketaan näiden alaindeksien avulla (World Economic Forum 2004).

Toinen kilpailuedun määrittämisessä käytetty indeksi on liike-elämän kilpailuetuindeksi (Business Competitiveness Index), BCI. Siinä arvioidaan maan tuottavuustasoa tarkastelehtelulla. BCI-indeksissä pääpaino on yritysten toimintastrategioiden ja toimintojen sekä yritysten mikroekonomisten ympäristöjen määrittämisessä ja luokittelussa kilpailuedun lähteinä. Lopullinen arvio maiden kilpailuedusta tehdään GCI- ja BCI-indeksien perusteella (World Economic Forum 2004).

3.4.4 Tuottavuuteen perustuva kilpailuedun arviointi

Valtion taloudellisessa tutkimuskeskuksessa on mitattu maiden välistä kilpailuetua tuottavuuden perusteella. Perusteluna tuottavuuden käytölle mittausperusteena on se, että tuottavuuskehitys määrittelee pitkälti yhteiskunnan kyvyn ylläpitää talouskasvua ja lisätä vaurautta. Kilpailuedun mittaamisen edellytyksenä tuottavuuden avulla on, että tuotoksella täytyy olla markkinahinta. Tämä vuoksi tuottavuudella ei voida mitata julkisen sektorin kilpailuetua (Junka 2003, s. 1–30).

Tuottavuuden käsitteitä ovat työntuottavuus, pääomantuottavuus ja kokonaistuottavuus. Työntuottavuus mittaa, paljonko tuotantoa saadaan käytetyllä työpanoksella aikaan. Pääomantuottavuus mittaa sitä, paljonko käytetyllä pääomakannalla saadaan tuotantoa aikaan. Kokonaistuottavuus tarkoittaa sitä osaa kansantuotteen kasvusta, jota ei voida selittää työvoiman ja pääoman kasvulla. Kokonaistuottavuutta kutsutaan usein myös teknologisen kehityksen osuudeksi (Junka 2003).

3.4.5 Tarkastelulohkoihin perustuva kilpailuedun arviointi

Valtiovarainministeriö on lähestynyt Suomen kilpailuedun mittaamista kahdesta eri näkökulmasta. Toisessa näkökulmassa Suomen kilpailuetua pyritään määrittämään kuvaamalla toimintaympäristön keskeisiä ominaisuuksia yritysten näkökulmasta. Toimintaympäristön kuvaamisessa on lähteinä käytetty kansainvälisiä tilastotietoja. Toisessa näkökulmassa kilpailuetua tarkastellaan koko yhteiskunnan näkökulmasta. Kilpailuedun määrittäminen perustuu tarkastelulohkoihin, joita ovat väestön koulutustaso, työmarkkinat, maan palkkataso, verotus, infrastruktuuri, teknologiaympäristö, yritysten toimintavapaudet, yhteiskunnan ja kansantalouden vakaus, yhteiskunnan turvaverkko ja ympäristötekijät (Valtiovarainministeriö 1998, s. 1–5).

4 Tutkimusaineisto ja -menetelmät

4.1 Tutkimusaineisto

Tässä tutkimuksessa käytetään sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia lähteitä. Kvalitatiiviset lähteet ovat Viroa koskevia tilatason aineistoja, jotka on kerätty kyselytutkimuksena. Suomen tilatason aineistoja voidaan pitää kvantitatiivisina. Tutkimuksen muita kvantitatiivisia lähteitä ovat erilaiset tilastoaineistot. Tutkimuksessa käytetään ainoastaan sekundaariaineistoja. Myös Viron kyselyaineistoja voidaan pitää sekundäärisinä, sillä kyselylomakkeet ovat läpikäyneet tarkastuksen ja tulkauksen Viron yhteistyötahon toimesta. Tutkimuksessa käytetyt aineistot esitellään luvuissa 4.1.1, 4.1.2 ja 4.1.3 Tapaustutkimusmenetelmän aineistolle tyypilliset piirteet käydään yleisellä tasolla läpi luvussa 4.2.2.

4.1.1 Tilastoaineistot

Tilastoaineistoja käytetään pääasiassa toimialatason kilpailuedun tarkastelussa. Tilastoaineistot koostuvat sekä tarkastelumaakohtaisista tilastoaineistoista että kansainvälisistä useita maita käsittelevistä tilastoaineistoista.

Tilastoaineistot Suomessa

Mansikantuotannon laajuutta vertailumaissa tarkastellaan pääasiassa tilastotietojen valossa. Suomessa keskeisimpänä tilastolähteenä ovat Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen (TIKE:n) puutarhatalouden tilastot. TIKE:n tilastotiedot kerätään totaalitutkimuksena, mikä tarkoittaa että tilastoihin pyritään löytämään hallinnollisten rekisterien pohjalta kaikki puutarhaviljelyä harjoittavat yrittäjät sekä saamaan näistä tiloista kaikki tarvittavat tiedot. Tiedot esitetään sekä työvoima- ja elinkeinokeskuksittain (TE-keskuksittain) että maaseutukeskuksittain. TIKE:n tilastojen luotettavuutta lisää se, että kyselylomakkeiden tiedot käydään manuaalisesti läpi ennen tallennusta ja puuttuvien sekä epäselvien tietojen osalta tehdään lisätarkistus viljelijältä, kunnan maaseutuelinkeinoviranomaiselta tai TE-keskukselta (MMM 2004a, s. 5–6).

Suomen osalta muita tilastolähteitä ovat Tullihallituksen ulkomaankauppatilastot, jotka sisältävät tietoja tavaroiden tuonti ja vientimääristä. Ulkomaankaupan tilastotiedoissa tietojen keruussa on käytössä kaksi eri menetelmää. Ulkomaankaupasta EU:n ulkopuolisten maiden kanssa tiedot kerätään tullausjärjestelmän avulla. Tiedot EU:n jäsenmaiden välisestä kaupasta kerätään Intrastat menetelmän avulla, jossa tiedot perustuvat yrityksistä saatuihin tilastoilmoituksiin. Tässä tutkimuksessa käytetään tullitilastoja vuosilta 2001–2003, jolloin ulkomaankaupan tilastotiedot Viron osalta on kerätty tullausjärjestelmän avulla (Tullihallitus 2004b).

Tullihallituksen tilastoista on huomioitava, että tilastot eivät sisällä pieniä, alle 800 euron arvoisia tuontieriä (Tullihallitus 2004b). Tämä todennäköisesti pienentää tilastojen mukaista mansikoiden tuontimäärää, sillä etenkin tuoremansikoita tuodaan Suomeen myös 800 euroa

pienemmissä erissä. Ulkomaankauppatilastojen tulkinnassa on huomioitava myös se, että mansikalla on esiintynyt jonkin verran alkuperämaan väärentämistä, jolloin virolaista mansikkaa on voitu tuoda esimerkiksi Ruotsin kautta Suomeen ruotsalaisena mansikkana (Salo, H., Hedelmän- ja marjanviljelijäin liiton toiminnanjohtaja. Keskustelu 20.10.2004).

Hintatietojen tilastolähteenä Suomessa on Kasvistieto Oy, mikä on puutarha-alan markkinatietoa keräävä yritys. Hintatietojen keruu perustuu järjestelmässä mukana olevien viljelijöiden ja pakkaamojen ilmoittamiin hintatietoihin. Marjojen ja hedelmien osalta hintatietojen keruusta huolehtii yksittäisten viljelijöiden sijaan Hedelmän ja Marjanviljelijäin liitto, joka puolestaan ilmoittaa keräämänsä hintatiedot Kasvistieto Oy:lle. Hintatietojen keruun kattavuus on päätuotteilla noin 10–40 prosenttia kotimaisen tuotannon määrästä. Hintatietojen luotettavuutta parannetaan toimimalla yhteistyössä viranomaisten kanssa. Muun muassa TIKE, Maa- ja metsätalousministeriö, Suomen tilastokeskus ja Euroopan Komissio käyttävät Kasvistieto Oy:n keräämiä hintatietoja osana päätöksentekoa ja omia tilastojaan. Tilastoissa käytetty hinta on valmiiksi pakatun 1. luokan tuotteen hinta tukkuliikkeen portilla (Kasvistieto Oy 2004).

Edellä mainittujen keskeisimpien tilastolähteiden lisäksi tutkimuksessa käytetään myös muita tilastolähteitä, esimerkiksi Suomen tilastokeskuksen tilastoja sekä TIKE:n elintarvikkeiden tuotantoa, käyttöä ja kulutusta käsittelevää Ravintotasetta.

Tilastolähteet Virossa

Merkittävimpiä tilastolähteitä Viron osalta ovat Viron tilastokeskuksen, Statistical office of Estonian, maatalouslaskenta 2001 (Agricultural Census 2001) ja Pöllumajandus-julkaisut. Maatalouslaskenta sisältää tietoa yksityisesti omistetuista maatiloista, joilla on käytössään vähintään hehtaarin verran maatalousmaata tai metsää. Maatalouslaskennan piiriin kuuluvat myös yksityisten henkilöiden omistamat yksiköt, jotka sisältävät maatalousmaata tai metsää vähemmän kuin hehtaarin verran, mutta joiden tuotetuista maataloustuotteista vähintään puolet menee myyntiin. Maatalouslaskennan tiedot on kerätty kyselykaavakkeen avulla. Kysely on hallinnoitu maakuntakohtaisesti. Pöllumajandus-julkaisu sisältää tietoa viljelypinta-aloista ja satomääristä maakunnittain (Statistical Office of Estonia 2004b, 2004d).

Tutkimuksessa käytetään lisäksi Statistical Office of Estonian muita tilastojulkaisuja, esimerkiksi Statistikaamet sekä Leibkonna elujärg (Kotitaloustiedustelu) -julkaisuja. Lisäksi käytetään Viron ulkomaankauppatilastoja, jotka myös ovat Statistical Office of Estonian tilastotuotantoa.

Kansainväliset tilastolähteet

Kansainvälisistä tilastolähteistä tämän tutkimuksen kannalta merkittävin on FAO:n tilastotuotanto. FAO:n tilastot perustuvat vuosittain jäsenmaihin lähetettäviin kyselykaavakkeisiin, jäsenmaiden omiin internetsivustoihin, jäsenmaiden julkaisuihin, FAO:n tilastotieteilijöiden

maavierailuihin sekä FAO:n omiin raportteihin jäsenmaista. Virosta FAO:n tilastojen lähteenä toimivat Statistical Office of Estonia ja Ministry of Agriculture. FAO:n arvioiden mukaan Viroa koskevat tilastotiedot ovat kattavia ja luotettavia. Suomessa FAO:n tilastojen lähteenä toimii Maa- ja metsätalousministeriö. Suomea koskevat tilastotiedot ovat FAO:n luokituksen mukaan kattavia ja ulkomaankaupan ja peltokasvituotannon osalta luotettavia ja kotieläintuotannon osalta melko luotettavia (FAO 2004).

4.1.2 Tila-aineistot

Tila-aineistoilla tarkoitetaan tilatason talousaineistoa Suomesta ja Virosta. Nämä talousaineistot sisältävät tietoa muun muassa tuotantokustannusten muodostumiseen vaikuttavien kuluerien suuruudesta ja tietoa tilojen tuloista.

Suomen tila-aineistot

Suomessa mansikantuotannon tila-aineistot koostuvat MTT Taloustutkimuksen kannattavuuskirjanpitoalojen kirjanpitoaineistosta vuodelta 2002. Kirjanpitoaineisto sisältää kaiken kaikkiaan 900–1 000 maatilaa, joista mansikkaa oli viljelyksessä 42 kirjanpitoalalla.

Tarkastelun kohteena olevat 42 tilaa jaettiin analysoinnin helpottamiseksi satoikäisen mansikan viljelypinta-alan mukaan neljään ryhmään siten, että ryhmä ”suuret mansikkatilat” muodostettiin tiloista, joilla oli viljelyksessä yli 5,0 hehtaaria mansikkaa. Ryhmä ”keskisuuret mansikkatilat” muodostettiin tiloista, joilla oli mansikkaa viljelyksessä 1,0–5,0 hehtaaria. Kolmas ryhmä ”pienet mansikkatilat” muodostettiin tiloista, joilla oli viljelyksessä 0,5–1,0 hehtaaria mansikkaa, ja neljäs ryhmä tiloista, joilla oli viljelyksessään alle 0,5 hehtaaria mansikkaa. Neljännen ryhmän tilat jätettiin pois tutkimuksesta sen vuoksi, että tilojen katsottiin olevan mansikan kaupallisen tuotannon kannalta kotipuutarhojen kaltaisia harrasteviljelmiä. Neljännen ryhmän tilojen luokittelua ”harrastetiloiksi” puoltaa myös se, että vuonna 2002 vain 63 prosentilla näistä tiloista tuotettiin kokonaisuudessaan yli 50 kilogrammaa mansikkaa. Jatkossa ryhmistä käytetään nimitystä: suuret mansikkatilat, keskisuuret mansikkatilat ja pienet mansikkatilat huolimatta siitä, ovatko tilat virallisen tilatypologian mukaisia mansikkatiloja (Taulukko 5).

Taulukko 5. Suomen kirjanpitoaineiston luokittelu tilojen mansikkapinta-alan mukaan.

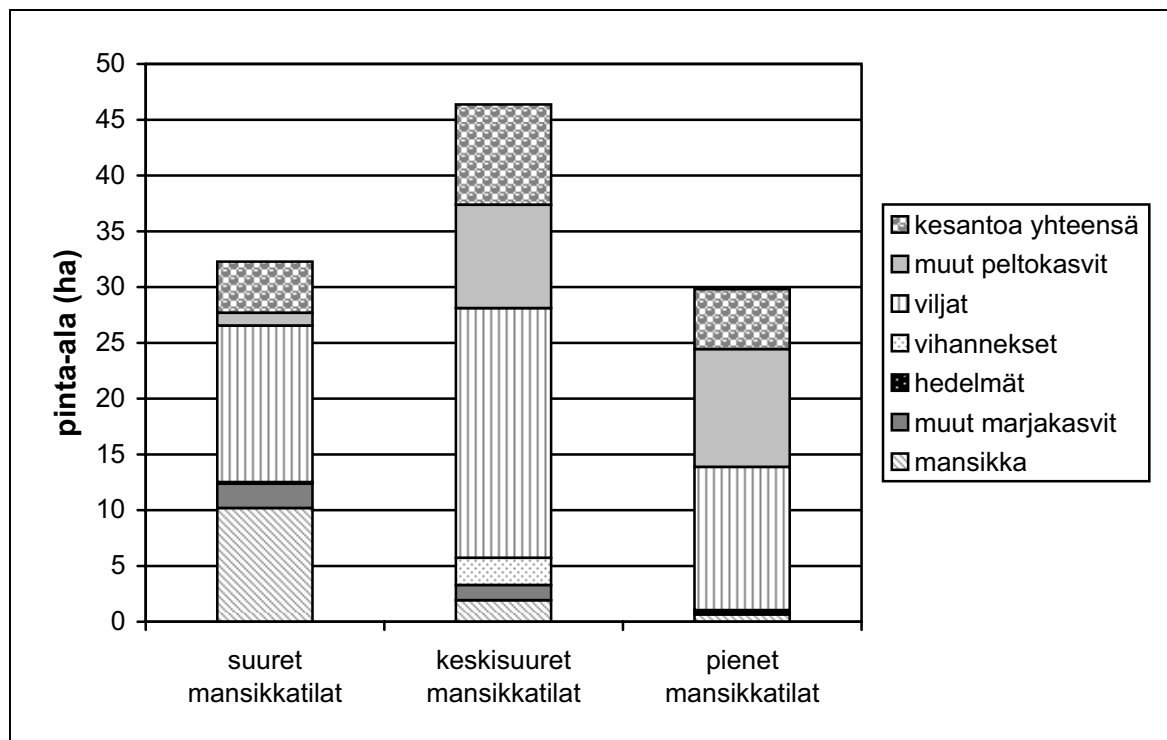
	Mansikka-ala, ha	Tilojen lukumäärä, kpl
Suuret mansikkatilat	> 5,0	6
Keskisuuret mansikkatilat	1,0 - 4,9	11
Pienet mansikkatilat	0,5 - 0,9	9
Harrastemansikkatilat	< 0,5	16
Yhteensä tiloja		42

Suurten mansikkatilojen keskimääräinen kokonaispinta-ala oli 34,8 hehtaaria, josta satoikäisen mansikan viljelyala oli 10,2 hehtaaria. Keskisuurilla tiloilla oli peltoa viljelyksessä keskimäärin 46,5 hehtaaria, josta mansikan osuus oli 1,9 hehtaaria. Pienten mansikkatilojen keskimääräinen viljelypinta-ala oli 29,8 hehtaaria, josta mansikan osuus oli 0,6 hehtaaria.

Suuret mansikkatilat olivat muita tilakokoryhmiä erikoistuneempia mansikantuotantoon. Näillä tiloilla mansikan osuus kokonaispeltoalasta oli lähes 29 prosenttia. Suurilla mansikkatiloilla oli yleisesti viljelyssä myös muita marjakasveja. Muista marjakasveista vadelma oli yleisin, sillä sitä oli viljelyksessä 83 prosentilla suurista mansikkatiloista. Suurten mansikkatilojen loppu peltoala oli pääasiassa viljalla sekä kesantona (Kuva 12).

Keskikokoisilla mansikkatiloilla oli suurin kokonaispeltopinta-ala. Keskikokoisille mansikkatiloille oli tyypillistä, että muiden marjakasvien viljelyala oli niillä suhteessa suurempi kuin suurilla mansikkatiloilla. Keskisuurilla mansikkatiloilla oli muihin tilakokoryhmiin verrattuna huomattavasti enemmän vihanneksia viljelyssä. Lisäksi viljaa, muita peltokasveja etenkin perunaa ja nurmea sekä kesantoa oli näillä tiloilla enemmän kuin suurilla ja pienillä mansikkatiloilla ensisijassa tämän tilaryhmän suuremmasta kokonaispinta-alasta johtuen (Kuva 12).

Pienillä mansikkatiloilla oli hyvin vähän viljelyssä muita marjakasveja. Niillä oli muiden peltokasvien osuus suuria ja keskisuuria mansikkatiloja suurempi. Muista peltokasveista 55 prosentilla pienistä mansikkatiloista oli viljelyssä perunaa ja 55 prosentilla nurmea. Pienten mansikkatilojen loppu peltopinta-ala oli viljalla ja kesantona (Kuva 12).



Kuva 12. Mansikkatilojen peltopinta-alan jakautuminen viljelykasveittain Suomessa.

Mansikantuotannolle on välttämätöntä, että tilalla on muitakin viljelykasveja mansikan lisäksi riittävän pitkän viljelykierron takaamiseksi. Mansikkakasvustojen välin tulisi olla vähintään noin viisi vuotta, mikä tarkoittaa sitä, että mansikkakasvuston raivauksen jälkeen tulisi pitää vähintään viisi välivuotta ennen uuden mansikkakasvuston istuttamista. Yhden mansikkakasvuston ikä on noin neljä - viisi vuotta.

Satotasoisissa tilaryhmien välillä on eroja. Suurilla mansikkatiloilla keskimääräinen satotaso oli 3 300 kilogrammaa, keskisuurilla mansikkatiloilla 2 800 kilogrammaa ja pienillä mansikkatiloilla 2 400 kilogrammaa hehtaaria kohden.

Kirjanpitoaineistojen soveltuvuus tähän tutkimukseen ei ole paras mahdollinen. Heikkoutena kirjanpitoaineistoissa tämän tutkimuksen kannalta on se, että puutarhatalouden kuluja ei ole eritelty viljelykasveittain. Välineenä kulujen jakamisessa viljelykasveille voidaan käyttää mansikan osuutta tilan puutarhakasvialasta. Taulukossa 6 on esitetty, kuinka suuri osuus puutarhatalouden kuluista kohdistuu mansikalle puutarhakasvien viljelyalaperusteissa kulujenjako menetelmässä.

Taulukko 6. Mansikalle kohdistuvien kulujen prosentuaalinen osuus puutarhakasvien viljelyalaperusteella.

	Viljelyalaperuste, %
Suuret mansikkatilat	81
Keskisuuret mansikkatilat	34
Pienet mansikkatilat	62

Viljelyalaperusteisessa kulujenjakomenetelmässä oletuksena on, että viljelypinta-ala määrää kulujen muodostumisen tarkemmin kuin esimerkiksi viljelyosaamiselle herkkä tulo-osuus. Oletuksena on myös, että kulut kasvavat melko tasasuhteisesti viljelyalan kasvaessa, jolloin on perusteltua käyttää kulujen jakoperusteena viljelyalaperusteita.

Viron tila-aineistot

Virosta ei vielä toistaiseksi ole saatavana Suomen tila-aineistoa vastaavaa kannattavuuskirjanpitoaineistoa. Tämän vuoksi Viron tila-aineisto kerättiin kyselykaavakkeiden avulla. Viljelijöille suoritetun kyselyn kyselykaavake on Liitteessä 4.

Tilakyselyn osalta tehtiin yhteistyötä Viron maatalousyliopiston dosentti Rando Värnikin kanssa, joka valitsi 13 mansikkatilaa kyselyyn. Tilat sijaitsivat maantieteellisesti Etelä-Virossa, pääasiassa Tartumaan maakunnassa, joka on mansikantuotannon kannalta tärkeää aluetta Virossa. Tilat edustavat eturivin viljelijöitä niin tuotantotekniikkansa, viljelyalajensa kuin satotasojensa puolesta.

Kysely lähetettiin viljelijöille etukäteen viikolla 53 vuonna 2004 sähköpostin liitetiedostona, jolloin viljelijöillä oli mahdollisuus perehtyä kyselyyn etukäteen. Osalla viljelijöis-

tä oli ongelmia tiedoston avaamisessa, joten nämä viljelijät saivat vasta haastatteluhetkellä kyselykaavakkeen. Varsinaisessa haastattelussa käytiin kyselykaavake läpi viljelijän kanssa ja opastettiin puuttuvien kohtien täytössä. Tarpeen mukaan viljelijöille annettiin ohjeistuksen jälkeen vielä noin viikko aikaa palauttaa kyselykaavake postitse. Varsinaiset haastattelut mansikkatiloille tehtiin vuonna 2005 viikolla 1. Kaikille tiloille ei ollut mahdollista päästä haastattelemaan viljelijöiden kiireellisyyden vuoksi. Näiden tilojen osalta tarvittava ohjeistus kyselykaavakkeen täyttämässä hoidettiin puhelimitse.

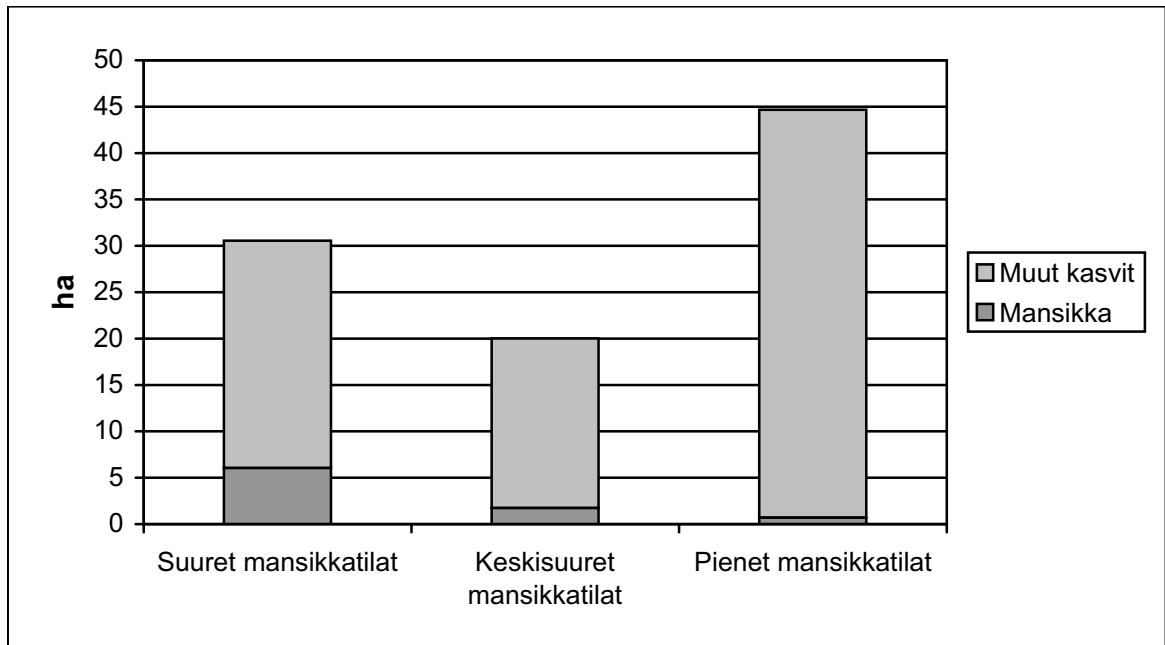
Viron tila-aineistot jaettiin Suomen aineistojen tapaan tilakokoluokkiin analysoinnin helpottamiseksi. Viron tilojen osalta käytettiin hieman eri luokitusperusteita kuin Suomessa, koska keskimääräinen tilakoko mansikkatiloilla Virossa on hieman pienempi. Virossa suuriksi mansikkatiloiksi luokiteltiin tilat, joiden mansikan viljelyala oli suurempi kuin kolme hehtaaria. Vastaavasti Suomen tila-aineistossa suuriksi mansikkatiloiksi luokiteltiin yli viiden hehtaarin tilat. Viron osalta keskisuuriksi tiloiksi luokiteltiin tilat, joiden pinta-ala oli 1,0–2,9 hehtaaria, kun Suomen keskikokoisten mansikkatilojen pinta-alat olivat 1,0–4,9 ha. Pienet mansikkatilat olivat tiloja, joiden mansikan viljelyala oli pienempi kuin 1,0 hehtaaria. Suomessa pienillä mansikkatiloilla oli viljelyksessä 0,5–1,0 hehtaaria mansikkaa (Taulukko 7).

Virossa suurten mansikkatilojen keskimääräinen viljelypinta-ala oli 31 hehtaaria. Tästä alasta mansikan osuus oli 20 prosenttia eli 6,0 hehtaaria. Keskisuurten mansikkatilojen kokonaispinta-ala oli 20 hehtaaria, josta mansikan osuus oli 9 prosenttia eli 1,8 hehtaaria. Pienillä mansikkatiloilla kokonaispinta-ala oli 45 hehtaaria, josta mansikan osuus oli noin kaksi prosenttia eli 0,7 hehtaaria (Kuva 13).

Virossa tilojen satotasot olivat melko korkeita. Suurten mansikkatilojen keskimääräinen satotaso oli 6 500 kilogrammaa hehtaaria kohden. Keskisuurten tilojen keskimääräinen satotaso oli hieman alhaisempi 5 200 kilogrammaa hehtaaria kohden. Pienten mansikkatilojen keskimääräinen satotaso oli 6 900 kilogrammaa hehtaaria kohden. Satotasoista on huomiotava, että mukana olevat tilat edustavat viljelytekniikkansa puolesta edistyksellistä ryhmää, minkä vuoksi keskimääräiset satotasot ovat hyvin korkeat.

Taulukko 7. Viron tila-aineiston luokittelu tilojen mansikkapinta-alan mukaan.

	Mansikka-ala, ha	Tilojen lukumäärä, kpl
Suuret mansikkatilat	> 3,0	4
Keskisuuret mansikkatilat	1,0 - 2,9	6
Pienet mansikkatilat	< 1,0	3
Yhteensä tiloja		13



Kuva 13. Mansikkatilojen pinta-alan jakautuminen (ha/tila) mansikan ja muiden kasvien kesken Virossa.

4.1.3 Muut aineistot

Tutkimuksessa käytetään lisäaineistona Hedelmän- ja Marjanviljelijäin liiton tekemää tuotantokyselyä vuodelta 2003. Kyselyyn osallistui 180 marjanviljelijää Suomen kattavasti. Kyselyssä kartoitettiin pääasiassa viljelijöiden viljelytekniisiä tulevaisuudensuunnitelmia esimerkiksi lajikevalintojen ja tihkukastelun käyttöönoton osalta.

4.1.4 Aineistojen luotettavuuden arviointi

Suomen osalta tilastoaineistoja voidaan pitää luotettavina, sillä tässä tutkimuksessa käytettyjen tilastotietojen keruusta ja julkaisusta ovat huolehtineet luotettavat tahot. Viron osalta on käytetty ainoastaan Statistical office of Estonian tilastoja, mitä voidaan pitää Viron osalta luotettavimpana tahona. Viron tilastotietoihin tulee tästä huolimatta suhtautua varauksella, sillä tilastotietojen keruujärjestelmä ei ole vielä kaikelta osin yhtä kehittynyt kuin Suomessa.

Myös Suomen tila-aineistojen luotettavuus on hyvä, sillä kannattavuuskirjanpito-tietojen keruu perustuu vakioituun yleisesti hyväksytyyn järjestelmään. Tiedon keruusta huolehtivat luotettavat tahot, joita ovat maaseutukeskukset, vastaavat ruotsinkieliset järjestöt sekä puutarha-alan järjestöt. MTT Taloustutkimus kerää edellä mainituilta tahoilta tiedot, tarkistaa ne ja tallentaa tietokantaan. Kirjanpitoaineistot ovat maantieteellisesti kattavia, sillä tilojen otanta on tehty koko Suomen kattavasti.

Viron tila-aineistot ovat melko luotettavia. Viron tila-aineistojen tiedot perustuvat mansikanviljelijöiden antamiin tietoihin. Osa tiedoista perustui viljelijöiden muistiinpanoihin, osa muistitiedon varaan. Muistitietoihin perustuvissa tiedoissa voi olla inhimillisiä virheitä. Viron tila-aineistot ovat läpikäyneet Virossa suoritetun tarkastuksen ja tulkkauksen, mikä voi aiheuttaa virheitä aineistoon. Viron tila-aineistot eivät ole maantieteellisesti kattavia, sillä kyselyyn vastanneet viljelijät sijaitsivat melko suppealla maantieteellisellä alueella.

Tutkimuksen muita aineistoja voidaan pitää luotettavana, sillä Hedelmän- ja Marjanviljelijäin liiton tekemä kysely on tehty yleisiä periaatteita noudattaen. Kyselyn tuloksia ei voida pitää täysin kattavina, sillä kysely oli suunnattu ainoastaan liiton jäsenille, ei kaikille marjanviljelijöille. Kyselyn maantieteellinen kattavuus on hyvä.

4.2 Tutkimusmenetelmät

4.2.1 Tapaustutkimusmenetelmän soveltuvuus ja tyypilliset piirteet

Mansikantuotannon kilpailuetua tarkasteltaessa tutkimusmenetelmäksi valittiin tapaustutkimusmenetelmä. Perusteluna valinnalle oli tutkimuksen pioneeriluonteisuus, mistä aiheutui, että mansikantuotannon kilpailuetua Suomen ja Viron välillä haluttiin tutkia enemmän tapauksena kuin tarkkana prosessina. Hirsjärven ym. (1997, s. 30) mukaan tapaustutkimusmenetelmä soveltuu tutkimuskohteisiin, joista halutaan saada yksityiskohtaista ja intensiivistä tietoa yksittäisestä tapauksesta, tai kun halutaan saada tietoa toisiinsa suhteessa olevista pienestä joukosta tapauksia. Tyypillisesti tapaustutkimuksessa tutkimuskohteeksi valitaan yksittäinen tapaus, tilanne tai joukko yksittäisiä tapauksia.

Toisena perusteena tapaustutkimusmenetelmän käytölle oli tutkimuskohteen luonne. Tapaustutkimukselle on tyypillistä, että tutkimuksen kohteena oleva tapaus on tietty rajallinen kokonaisuus, ja että tutkijalla on vain vähän vaikutusta tutkittavaan kohteeseen. Tutkittava kohde perustuu yleensä reaali maailmassa havaittuun ilmiöön, eli ilmiöön, joka kohdistuu nykyhetkeen ja joka tapahtuu todellisessa tilanteessa (Syrjälä ym. 1996, s. 11, Van Maanen ym. 1983, s. 16, Yin 1994, s. 1). Tässä tapauksessa tutkimuskohteena oli mansikantuotannon kilpailuetu kahden maan välillä, missä oli kyse reaali maailmassa havaitusta ilmiöstä.

Kolmas peruste tapaustutkimusmenetelmän käytölle oli luotettavan kvantitatiivisen tila-aineiston vaikea saatavuus. Tilatason laskentamenetelmät eroavat Suomessa ja Virossa, mikä vaikeuttaa yhtenevien kvantitatiivisten tila-aineistojen hankintaa. Luotettavien kvantitatiivisten tila-aineistojen saatavuuteen vaikuttaa myös aineiston keruun vaikeus vieraassa maassa, ja vieraan maan lähtötietojen oikeellisuuden vaikea arviointi. Kvalitatiivisessa tila-aineistossa pystytään paremmin varmistamaan tietojen oikeus ja luotettavuus, sillä tutkittaviin tiloihin ja niiden tuotantoprosesseihin on tapaustutkimuksen puitteissa mahdollista paneutua kvantitatiivista aineistoa syvällisemmin.

Tapaustutkimus voi käsittää yhden tai useamman tapauksen. Tässä tutkimuksessa on kyse usean tapauksen tapaustutkimuksesta. Usean tapauksen tutkimusta on yleensä pidetty yhden tapauksen tutkimusta vaikuttavampana. Usean tapauksen tapaustutkimuksessa on jokaisen tapauksen mukaan ottamista harkittava tarkasti siten, että mukaan otetut tapaukset joko tukevat ennustettua tulosta, tai osoittavat ennustetun tuloksen vastakohtaa (Yin 1994, s. 38–46). Usein virheellisesti luullaan, että usean tapauksen tapaustutkimuksessa on kyse eräänlaisesta otoksesta, jonka perusteella voidaan tehdä yleistyksiä. Näin ei kuitenkaan ole, vaan menetelmää voidaan verrata ennemminkin sarjaan tutkimuksia (Robson 2002, s. 183).

Tutkimuksen validiteettia ja reliabiliteettia käsitellään tulosten tarkastelun ja johtopäätösten yhteydessä.

4.2.2 Aineisto tapaustutkimuksessa

Tapaustutkimus voi perustua joko osittain tai kokonaan kvalitatiivisiin eli laadullisiin lähteisiin. Toisen lähdetyyppin, kvantitatiivisten eli määrällisten lähteiden, käyttö tapaustutkimuksessa on myös yleistä. Laadullisten ja määrällisten lähteiden käytösuhde ei ole tapaustutkimuksessa rajattu, vaan se vaihtelee tutkimuksesta toiseen (Gummesson 1991, Yin 1994, s. 14). Pattonin (2002, s. 14) mukaan sekä kvalitatiivisilla että kvantitatiivisilla lähteillä on omat vahvuutensa ja heikkoutensa, joita tulisi mahdollisuuksien mukaan hyödyntää tutkimuksessa.

Tutkimuksen pohjalla olevat aineistot voidaan luokitella kolmeen ryhmään. Ensimmäinen ryhmä käsittää primääriaineistot. Niitä voivat olla esimerkiksi sanomalehdet, TV-lähetykset ja päiväkirjat. Toinen ryhmä ovat sekundaariaineistot, mikä tarkoittaa aineistoja, jotka perustuvat primääriaineistoista saatuihin tietoihin. Sekundaarilähteitä ovat esimerkiksi kenttätyömuistiinpanot, primäärilähteiden pohjalta tehdyt julkaisut sekä muut aineistot, jotka ovat kertaalleen jonkun käsittelemiä ja tulkitsemia. Kolmas aineistoryhmä ovat lisäaineistot. Ne voivat antaa täydentävää tietoa tutkimukseen ja tutkimuksen käytännön toteutukseen, mutta eivät ole päälähteinä tutkimuksessa (Bryman & Burgess 1999, s. 237).

4.2.3 Tulosten analysointi tapaustutkimuksessa

Tapaustutkimusmenetelmä ei itsessään sisällä mitään tiettyjä keinoja aineiston analysoimiseksi, vaan tutkimuksesta saatuja tuloksia voidaan analysoida usealla eri tavalla riippuen tutkimuksen luonteesta. Tuloksia voidaan analysoida joko vertaamalla niitä aiempaan teoriaan tai pyrkiä tapauksen syvälliseen ymmärtämiseen (Robson 2002, s. 473).

Yin (1994, s. 102–118) on määritellyt neljä hallitsevaa analysointitekniikkaa: malli–sovite -tekniikka, teorian rakentaminen, aikasarja-analyysi ja loogisen ohjelman malli. Nämä analysointitekniikat soveltuvat sekä yhden että usean tapauksen tapaustutkimuksiin. Tässä tutkimuksessa käytetään soveltaen malli–sovite -analysointitekniikkaa, jossa ennustettua mallia

verrataan havaintojen pohjalta laadittuun malliin. Tutkimuksessa ennustettuna mallina on Porterin teoria kilpailuetuun vaikuttavista tekijöitä yritys-, toimiala- ja maatasolla. Laadittuna mallina voidaan pitää mansikantuotannon kilpailuetuun vaikuttavia tekijöitä Suomessa ja Virossa yritys-, toimiala- ja maatasolla.

Muut analysointimenetelmät eivät sovellu tämän tutkimuksen tulosten analysointiin, sillä teorian rakentamisen analysointimenetelmän edellyttämä vahva kausaalisuus muuttujien ja selitettävän ilmiön välillä ei täyty, ja aikasarja-analyysimenetelmässä on mahdollista olla vain yksi riippuva tai riippumaton muuttuja. Loogisen ohjelman malli analysointimenetelmänä edellyttää monimutkaista tarkoituksenmukaista tapahtumaketjua yli ajan, minkä vuoksi myöskään se ei sovellu tämän tutkimuksen tulosten analysointiin (Yin 1994, s. 110–118).

4.2.4 Muut tutkimuksessa sovelletut menetelmät

Varsinaisen tapaustutkimusmenetelmän lisäksi tutkimuksessa käytetään nelikenttäanalyysia eli SWOT-analyysia. SWOT-analyysia käytetään kokoamaan tutkimuksen yritys-, toimiala- ja maataso tulokset tiivistettyyn muotoon. SWOT-analyysissä nykyiseen kilpailuetuun vaikuttavat tekijät on jaettu vahvuuksiin ja heikkouksiin. SWOT-analyysissä tarkastellaan myös kilpailuedun tulevaisuuden kehitystä määrittämällä mansikantuotannon mahdollisuudet ja uhat.

5 Kilpailuetuun vaikuttavat tekijät

Tutkimustulokset koostuvat kolmesta alaluvusta, joissa ensimmäisessä tarkastellaan mansikantuotannon kilpailuetua yritystasolla. Toisessa alaluvussa tarkastellaan mansikantuotannon kilpailuetua toimialatasolla ja kolmannessa maatasolla.

5.1 Mansikantuotannon kilpailuetu yritystasolla Suomessa ja Virossa

Mansikantuotantoyrityksille on tyypillistä, että niillä on mansikantuotannon ohella muutaakin tuotantotoimintaa, esimerkiksi viljanviljelyä ja metsätaloutta. Yritystason kilpailuedun tarkastelussa pitäydytään kuitenkin vain mansikantuotantotoiminnan tarkastelussa, sillä muiden toimintojen vaikutuksen mansikantuotannon kilpailuedun muodostumiseen oletetaan olevan hyvin vähäinen.

Tutkimuksessa mukana olevien 26 suomalaisen ja 13 virolaisen mansikantuotantotilan tuotannon rakenne on käyty aiemmin läpi luvussa 4.1.2. Tässä luvussa keskitytäänkin ainoastaan mansikantuotannon tulojen ja kulujen tarkasteluun. Sekä Suomen että Viron mansikantuotannon tuloista ja kuluista on huomioitava, että tässä esitettävät arvot perustuvat melko pienen tilajoukon keskiarvotietoihin. Tämän vuoksi arvoja ei sellaisenaan tule yleistää koko maata koskeviksi, vaan ne tulee mieltää suuntaa-antaviksi arvoiksi mansikantuotannon tuloista ja kuluista.

Termejä tulot ja kulut käytetään sen vuoksi, että Suomen lähdeaineistona on kirjanpitoon perustava kannattavuuskirjanpitoaineisto. Samoja käsitteitä käytetään yhdenmukaisuuden vuoksi myös Viroa koskevassa tarkastelussa huolimatta siitä, että Viron aineistot perustuvat case-tilojen kyselytutkimuksen tuloksiin. Tulojen ja kulujen tarkastelu suoritetaan melko karkealla tasolla, sillä lähinnä Viron aineistosta johtuen, ei ole mahdollista tehdä tarkkaa tulo- ja kuluvertailua. Tarkastelun valuuttana on euro, minkä vuoksi Viron kruunumääräiset arvot on muunnettu euroiksi $1\text{€} = 0,063902\text{EEK}$ kurssia käyttäen.

Kannattavuuskirjanpidon mansikkatilojen tuloslaskelmaan verrattuna (MTT Taloustutkimus 2005) tässä tutkimuksessa tarkastellut tulo- ja kuluerät kattavat taulukon 8 mukaiset tuotto- ja kustannuserät.

Tutkimuksessa tarkasteltavat erät ovat kassaperusteisia tulo- ja kulueriä. Viron mansikkatilojen kyselyaineistoon liittyvien rajoitteiden takia tutkimuksessa ei ole voitu verrata mm. oman työn palkkavaatimusta, eikä pääoman poisto- ja korkokuluja, joilla voisi olla vaikutusta kilpailuetuun yritystasolla. Tutkimuksessa tarkastelluista tulo- ja kulueristä useimpia voidaan kuitenkin pitää varsin keskeisinä yritystason kilpailuedun indikaattoreina.

Taulukko 8. Tuotto- ja kustannuserät Suomen ja Viron tutkimustiloilla.

KOKONAISTUOTTO	KUSTANNUKSET
Myyntitulot	Muuttuvat kulut
<ul style="list-style-type: none"> • tuoremarjan myynti • teollisuusmarjan myynti • itsepoiminta 	<ul style="list-style-type: none"> • siemenet ja taimet • lannoitteet ja kalkki • kasvinsuojeluaineet
Tuet	<ul style="list-style-type: none"> • kauppakunnostustarvikkeet • poltto- ja voiteluaineet • ostopalvelut • muut tarvikkeet • palkkatyön nettopalkat • palkkatyön sivukulut
<ul style="list-style-type: none"> • pinta-alaperusteiset tuet 	Kiinteät kulut
	<ul style="list-style-type: none"> • yleiskulut • markkinointikulut • kiinteistöjen hoitokulut • koneiden kunnossapitokulut • vakuutukset • muut kiinteät kulut

5.1.1 Mansikantuotantotilat

Tulot

Mansikantuotannossa otettiin mukaan tarkasteluun tuloiksi vain sellaiset tuottoerät, jotka liittyivät suoraan mansikantuotantoon. Näitä tuottoeriä Suomen osalta olivat mansikan myyntitulot, mansikan itsepoimintatulot ja tuet. Aineiston laadusta johtuen mansikantuotannon tuet laskettiin puutarhatalouden kokonaistuista mansikan viljelyalaosuuden perusteella, mikä aiheuttaa epätarkkuutta mansikantuotannon tukimääriin. Tuottoeristä käytetään seuraavassa nimikettä tulot.

Myös Viron osalta tuloista huomioitiin vain sellaiset tuottoerät, jotka liittyivät suoraan mansikantuotantoon. Virossa mansikantuotannon tuloja muodostui kolmesta päälähteestä: tuoremansikan myynnistä, teollisuusmansikan myynnistä ja tuista.

Suurten mansikkatilojen mansikantuotannon vuotuiset tulot olivat Suomessa 16 900 euroa hehtaaria kohden. Suurilla mansikkatiloilla mansikantuotannon merkittävin tulonlähde olivat tuet, joiden osuus tuloista oli 53 prosenttia. 47 prosenttia tuloista muodostui mansikan myynnistä. Itsepoiminnan tulojen osuus oli ainoastaan 0,1 prosenttia.

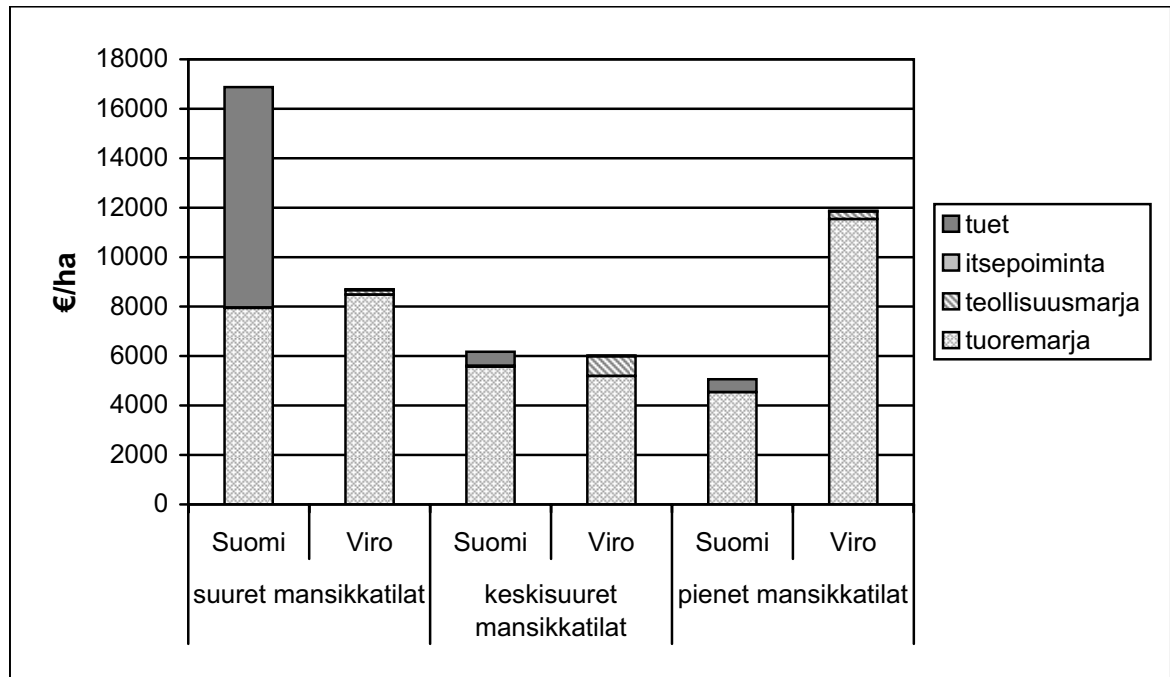
Virossa suurten mansikkatilojen mansikantuotannon vuotuiset tulot olivat 8 700 euroa hehtaaria kohden. Valtaosa, eli noin 98 prosenttia, suurten mansikkatilojen mansikantuotannon tuloista muodostui tuoremansikan myynnistä. Ainoastaan kaksi prosenttia mansikantuotannon tuloista muodostui teollisuusmansikan myynnistä (Kuva 14).

Keskisuurten mansikkatilojen mansikantuotannon tulot olivat Suomessa 6 200 euroa hehtaaria kohden ja pienten 5 100 euroa hehtaaria kohden. Keskisuurilla ja pienillä mansikkatiloilla mansikanmyyntitulot muodostivat suurimman osan mansikantuotannon tuloista. Tukien osuus oli ainoastaan noin 10 prosenttia tuloista (Kuva 14, luku 5.1.2).

Virossa keskisuurilla mansikkatiloilla mansikantuotannon tulot olivat 6 000 euroa hehtaaria kohden. Keskisuurten mansikkatilojen mansikantuotannon tuloista 86 prosenttia muodostui tuoremansikan myynnistä. Teollisuusmansikan myynnistä muodostuvien tulojen osuus, 13 prosenttia, oli huomattavasti suurempi kuin muissa tilakokoluokissa.

Virossa pienillä mansikkatiloilla mansikantuotannon vuotuiset tulot olivat 11 900 euroa hehtaaria kohden. Tämän tilakokoluokan vuotuiset tuotot olivat huomattavasti muita tilakokoluokkia suuremmat, mikä saattoi johtua pienemmän alan hyvin intensiivisestä viljelystä. Pienillä mansikkatiloilla valtaosa, 97 prosenttia, mansikantuotannon tuloista muodostui tuoremansikan myynnistä. Teollisuusmansikan myynnin osuus oli ainoastaan kolme prosenttia. Tukien osuus Viron mansikantuotannon tuloista oli hyvin pieni kaikissa tilakokoluokissa.

Suomessa suurten tilojen muita tilatyhmiä suurempaan tukien määrään on syynä suurten tilojen aktiivisuus tukien haussa. Lähes kaikilla mukana tarkastelussa olleilla suurilla mansikkatiloilla oli LFA sekä ympäristötukea. Keskisuurilla tiloilla vain noin kolmanneksella oli tukituloja. Pienillä mansikkatiloilla vain muutamalla oli tukituloja (Kuva 14, kohta 5.1.2).



Kuva 14. Mansikantuotannon tulot erittäin ja tilakokoluokittain (€/ha) Suomessa ja Virossa.

Kulut

Mansikkatilojen kuluista mukaan tarkasteluun otettiin suoraan mansikantuotantoon liittyvät ja vain todellista rahan liikettä aiheuttavat kulut. Laskennalliset erät, kuten poistot, korot ja oman työn palkkavaatimus jätettiin huomioon ottamatta. Tämä sen vuoksi, että laskennallisten erien suuruutta oli vaikea määrittää luotettavasti siten, että ne olisivat ottaneet kummankin maan tuotanto-olosuhteet riittävän totuudenmukaisesti huomioon.

Mansikantuotannon kulut jaettiin muuttuviin ja kiinteisiin kuluihin. Kuluerien jakamisessa muuttuviin ja kiinteisiin kuluihin noudatettiin kannattavuuskirjanpitoaineiston luokittelua. Samaa luokittelua käytettiin myös Viron kuluerien luokitteluun vertailukelpoisuuden vuoksi.

Muuttuvat kulut

Suurilla mansikkatiloilla oli mansikantuotannon muuttuvia kuluja Suomessa 4 800 euroa hehtaaria kohden. Suurin muuttuvien kulujen erä olivat palkatun työvoiman nettopalkat, joiden osuus mansikantuotannon muuttuvista kuluista oli 50 prosenttia. Nettopalkat koostuivat pääasiassa mansikanpoiminnasta aiheutuvista palkkakuluista. Toiseksi suurin muuttuvien kulujen kuluerä suurilla mansikkatiloilla olivat palkkatyön sivukulut, joiden osuus oli 12 prosenttia muuttuvista kuluista. Kolmanneksi suurin kuluerä olivat kauppakunnostustarvikkeet 11 prosentin osuudella (Kuva 15, luku 5.1.2).

Virossa suurten mansikkatilojen mansikantuotannon vuotuiset muuttuvat kulut olivat 2 600 euroa hehtaaria kohden. Suurin muuttuvien kulujen erä oli palkatun työvoiman nettopalkat 55 prosentin osuudella. Toiseksi suurin muuttuvien kulujen erä oli siemenet ja taimet 19 prosentin osuudella, ja kolmanneksi suurin muut tarvikkeet 9 prosentin osuudella (Kuva 15).

Keskisuurilla mansikkatiloilla mansikantuotannon vuotuisten muuttuvien kulujen määrä oli Suomessa 5 800 euroa hehtaaria kohden. Keskisuurillakin mansikkatiloilla suurin muuttuvien kulujen erä oli palkatun työvoiman nettopalkat 47 prosentin osuudella. Palkkatyön sivukulut olivat toiseksi suurin kuluerä 16 prosentin osuudella. Kolmanneksi suurin kuluerä olivat kauppakunnostustarvikkeet 8 prosentin osuudella.

Virossa keskisuurilla mansikkatiloilla mansikantuotannon muuttuvien kulujen määrä oli 2 200 euroa hehtaaria kohden. Suurin muuttuvien kulujen erä oli palkatun työvoiman nettopalkat 32 prosentin osuudella. Toiseksi suurin muuttuvien kulujen erä oli siemenet ja taimet 30 prosentin osuudella ja kolmanneksi suurin palkkatyön sivukulut 13 prosentin osuudella.

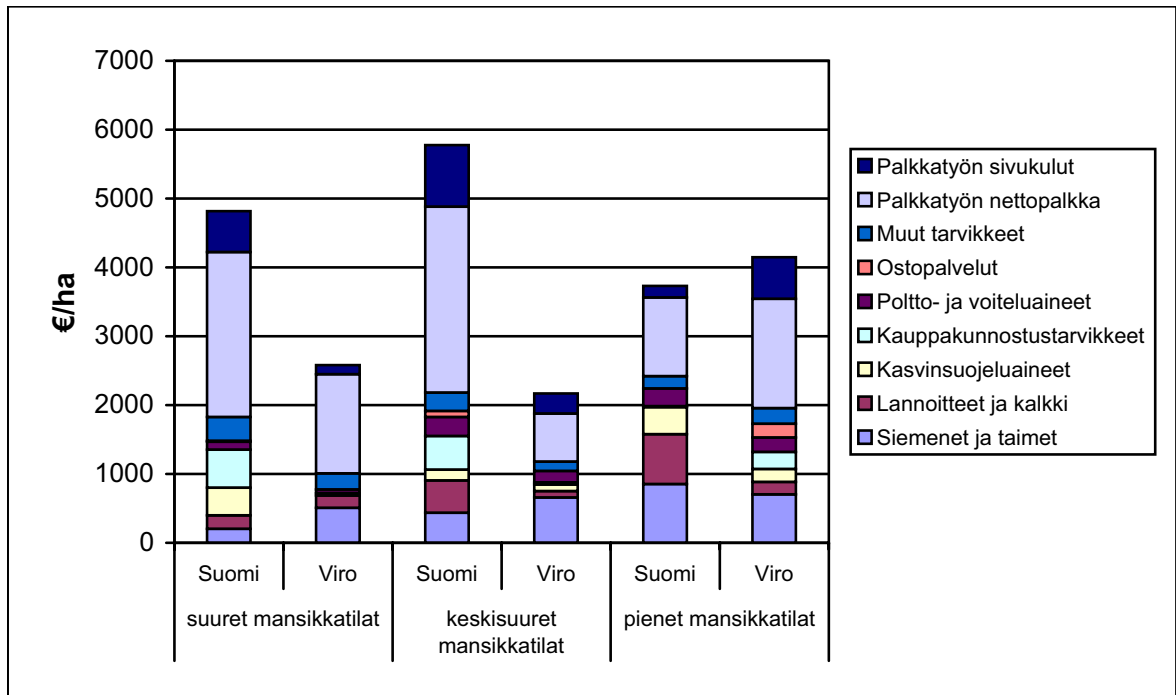
Pienillä mansikkatiloilla oli mansikantuotannon muuttuvia kuluja Suomessa 3 700 euroa hehtaaria kohden. Pienillä mansikkatiloilla palkkatyön nettopalkat muodostivat suurimman osan, noin 50 prosenttia, muuttuvista kuluista. Toiseksi suurin kuluerä oli siemenet ja taimet 23 prosentin osuudella, ja kolmanneksi suurin kuluerä lannoitteet ja kalkki 19 prosentin osuudella.

Virossa pienillä mansikkatiloilla mansikantuotannon muuttuvien kulujen määrä oli 4 200 euroa hehtaaria kohden, mikä oli huomattavasti suurempi kuin suurilla ja keskisuurilla mansikkatiloilla. Suurin muuttuvien kulujen erä oli palkatun työvoiman nettopalkka 38 prosentin osuudella. Toiseksi suurin kuluerä oli siemenet ja taimet 17 prosentin osuudella ja kolmanneksi suurin palkkatyön sivukulut 14 prosentin osuudella.

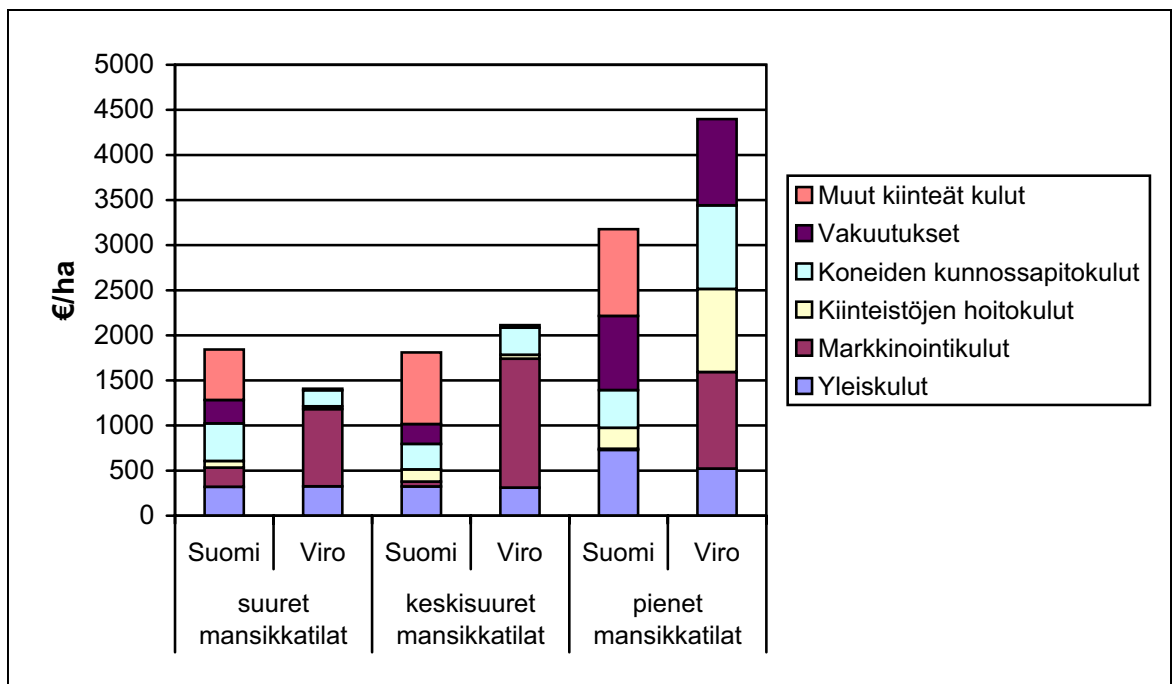
Kiinteät kulut

Kiinteät kulut jaettiin yleiskuluihin, jotka sisälsivät puhelin yms. kulut, markkinointikuluihin, kiinteistöjen hoitokuluihin, koneiden kunnossapitokuluihin, vakuutuksiin ja muihin kiinteisiin kuluihin. Muut kiinteät kulut sisälsivät esimerkiksi kiinteistöveron.

Viron osalta kiinteiden kulujen määrittäminen perustui yleiskulujen ja markkinointikulujen osalta viljelijöiden antamiin arvioihin näiden kuluerien suuruudesta. Kiinteistöjen hoitokulut laskettiin mansikantuotantoon käytettävien rakennusten jälleenhankinta-arvon perusteella siten, että hoitokulujen määrän arvioitiin olevan yksi prosenttia rakennusten jälleenhankinta-arvosta. Koneiden kunnossapitokulujen arvioitiin olevan kolme prosenttia koneiden jälleenhankinta-arvosta. Myös vakuutuskulut arvioitiin jälleenhankinta-arvon perusteella siten, että vakuutusten määrä oli 0,20 prosenttia rakennusten ja koneiden jälleenhankinta-arvosta. Yleiskulut ja markkinointikulut laskettiin kaikkien 13 tilan keskiarvojen perusteella. Muiden kiinteiden kulujen erien laskenta perustui ainoastaan 7 tilan tietoihin, sillä lopuilta tiloista puuttuivat tiedot koneiden ja rakennusten jälleenhankinta-arvoista.



Kuva 15. Mansikantuotannon muuttuvat kulut erittäin ja tilakokoluokittain (€/ha) Suomessa ja Virossa.



Kuva 16. Mansikantuotannon kiinteät kulut kulueryittäin ja tilakokoluokittain (€/ha) Suomessa ja Virossa.

Suurten mansikkatilojen mansikantuotannon kiinteiden kulujen määrä oli Suomessa 1 800 euroa hehtaaria kohden. Kiinteiden kulujen suurin erä oli muut kiinteät kulut 30 prosentin osuudella. Toiseksi suurin kiinteiden kulujen erä oli koneiden kunnossapitokulut 23 prosentin osuudella ja kolmanneksi suurin erä yleiskulut 17 prosentin osuudella (Kuva 16, luku 5.1.2).

Virossa suurten mansikkatilojen mansikantuotannon kiinteiden kulujen määrä oli 1 400 euroa hehtaaria kohden. Suurin kiinteiden kulujen erä oli markkinointikulut 61 prosentin osuudella. Toiseksi suurin kiinteiden kulujen erä oli yleiskulut 23 prosentin osuudella ja kolmanneksi suurin koneiden kunnossapitokulut 13 prosentin osuudella (Kuva 16).

Keskisuurilla mansikkatiloilla oli Suomessa kiinteitä kuluja lähes yhtä paljon kuin suurilla mansikkatiloilla, eli noin 1 800 euroa hehtaaria kohden. Keskisuurilla mansikkatiloilla muut kiinteät kulut olivat suurin kiinteiden kulujen erä 44 prosentin osuudella. Toiseksi suurin kiinteiden kulujen erä oli yleiskulut 18 prosentin osuudella ja kolmanneksi suurin erä koneiden kunnossapitokulut 16 prosentin osuudella.

Virossa keskisuurilla mansikkatiloilla oli mansikantuotannon kiinteitä kuluja noin 2 100 euroa hehtaaria kohden. Suurin kuluerä oli markkinointikulut 68 prosentin osuudella. Toiseksi suurin kuluerä oli yleiskulut 15 prosentin osuudella ja kolmanneksi suurin koneiden kunnossapitokulut 14 prosentin osuudella.

Pienillä mansikkatiloilla mansikantuotannon hehtaarikohtaiset kiinteät kulut olivat Suomessa huomattavasti suuria keskisuuria mansikkatiloja suuremmat, sillä pienten mansikkatilojen keskimääräiset kiinteät kulut hehtaaria kohden olivat 3 200 euroa. Pienillä mansikkatiloilla suurten ja keskisuurten mansikkatilojen tapaan oli muut kiinteät kulut suurin kiinteiden kulujen erä 30 prosentin osuudella. Toiseksi suurin kiinteiden kulujen erä oli vakuutukset 26 prosentin osuudella. Kolmanneksi suurin kiinteiden kulujen erä oli yleiskulut 23 prosentin osuudella.

Virossa pienillä mansikkatiloilla oli kiinteitä kuluja huomattavasti enemmän kuin suurilla ja keskisuurilla mansikkatiloilla. Kiinteitä kuluja pienillä mansikkatiloilla oli 4 400 euroa hehtaaria kohden. Suurin kiinteiden kulujen erä oli markkinointikulut 24 prosentin osuudella. Lähes yhtä suuri kiinteiden kulujen erä oli vakuutukset noin 22 prosentin osuudella. Kolmanneksi suurin kiinteiden kulujen erä oli koneiden kunnossapitokulut 21 prosentin osuudella.

Kulut mansikkakilogramma kohti

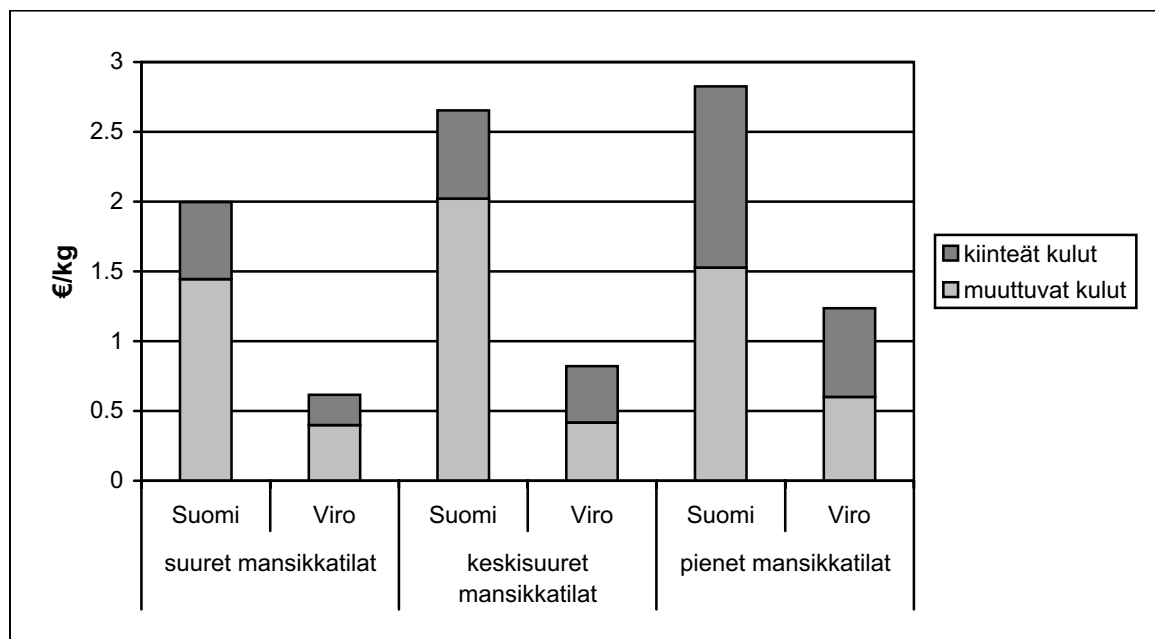
Mansikantuotannon kuluja voidaan tarkastella hehtaarikohtaisten kulujen lisäksi myös tuotettua mansikkakilogrammaa kohden. Kilogrammakohtaiset kulut laskettiin hehtaarikohtaisista kuluista jakamalla ne hehtaarisadoilla. Suomessa suurilla mansikkatiloilla mansikantuotannon kulut olivat 2,0 euroa kilogramma kohden. Keskisuurilla mansikkatiloilla man-

sikantuotannon kulut olivat 2,7 euroa kilogrammaa kohden ja pienillä mansikkatiloilla 2,8 euroa kilogrammaa kohden (Kuva 17, luku 5.1.2).

Kuvan 17 perusteella ilmenee, miten kilogrammakohtaiset kulut ovat jakautuneet muuttuvien ja kiinteiden kulujen kesken. Muuttuvien kulujen osuus oli Suomessa keskisuurilla mansikkatiloilla suurin, sillä niillä 76 prosenttia kuluista oli muuttuvia kuluja. Toiseksi suurin muuttuvien kulujen osuus oli suurilla mansikkatiloilla, joilla 72 prosenttia kuluista oli muuttuvia. Pienillä mansikkatiloilla 54 prosenttia kuluista oli muuttuvia. Kiinteiden kulujen osuus on pienillä mansikkatiloilla suurin, sillä niillä 46 prosenttia kuluista oli kiinteitä kuluja. Suurilla mansikkatiloilla kiinteitä kuluja oli 28 prosenttia ja keskisuurilla mansikkatiloilla 24 prosenttia kuluista.

Virossa mansikantuotannon kilogrammakohtaiset kokonaiskulut olivat suurilla mansikkatiloilla 0,62 euroa kilogrammaa kohden. Keskisuurilla mansikkatiloilla mansikantuotannon kulut olivat noin 0,82 euroa kilogrammaa kohden. Pienillä mansikkatiloilla kilogrammakohtaiset kulut olivat suuria ja keskisuuria mansikkatiloja huomattavasti suuremmat, sillä pienillä mansikkatiloilla kilogrammakohtaiset kulut olivat 1,24 euroa kilogrammaa kohden (Kuva 17).

Muuttuvien kulujen osuus oli Virossa suurilla mansikkatiloilla suurin, sillä niillä 65 prosenttia kaikista kuluista oli muuttuvia kuluja. Keskisuurilla mansikkatiloilla muuttuvia kuluja oli 51 prosenttia kaikista kuluista ja pienillä mansikkatiloilla 49 prosenttia kaikista kuluista. Kiinteiden kulujen osuus oli pienillä mansikkatiloilla suurin, sillä niillä kiinteitä kuluja oli 51 prosenttia kaikista kuluista. Suurilla mansikkatiloilla kiinteitä kuluja oli 35 prosenttia ja keskisuurilla 49 prosenttia kaikista kuluista.



Kuva 17. Mansikantuotannon kulut (€/kg) tilakokoluokittain Suomessa ja Virossa.

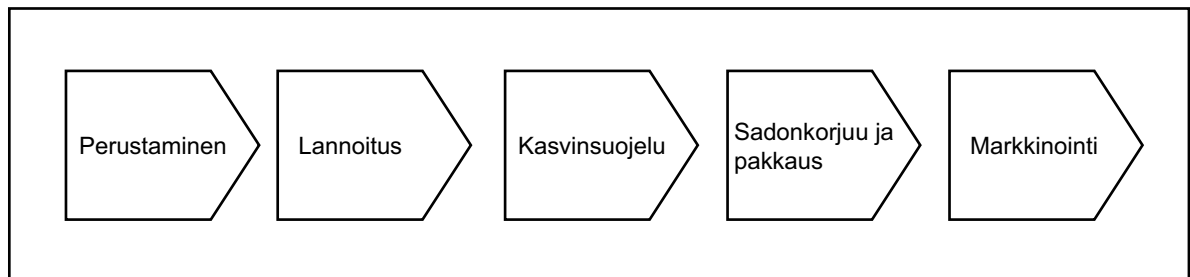
5.1.2 Mansikantuotannon arvoketjut Suomessa ja Virossa

Arvoketju muodostuu yrityksen strategisesti merkittävistä toiminnoista (Porter 1985b, s. 52). Tässä tapauksessa arvoketjutarkastelua sovellettiin kustannusedun tarkasteluun. Arvoketjun avulla voitaisiin määrittää myös erilaistamisen tuoma kilpailuetu eri strategisissa toiminnoissa, mutta mansikan osalta se ei ole tarkoituksenmukaista sen vuoksi, että mansikalla on melko vähän erilaistamista. Yritystason kilpailuedun muodostumisessa mansikantuotannossa on siis kustannusedulla määräävä asema.

Strategisesti merkittäviksi toiminnoiksi mansikantuotannossa valittiin sellaiset toiminnot, jotka muodostivat selkeän kokonaisuuden ja joissa todennäköisesti esiintyi kustannusetua. Mansikan tuotantoprosessi jaettiin kuvan 18 mukaisiin toimintoihin.

Mansikantuotannon kannalta tärkeitä toimintoja olivat perustaminen, lannoitus, kasvinsuojelu, sadonkorjuu ja pakkaus sekä markkinointi. Mansikantuotannon kulut jaettiin näille toiminnoille siten, että perustaminen sisälsi siementen ja taimien sekä muiden tarvikkeiden kuluerät. Lannoitus sisälsi lannoituksen ja kalkin kuluerät. Kasvinsuojelu sisälsi kasvinsuojeluaineiden kuluerän. Sادonkorjuu ja pakkaus sisälsi pakkausmateriaalien, palkkatyön nettopalkkojen ja palkkatyön sivukulujen kuluerät. Oletuksena oli, että palkattua työvoimaa käytetään pääasiassa mansikanpoimintaan. Markkinointi sisälsi markkinointikulut. Lisäksi muuttuviin kuluihin kuuluvat ostopalvelut kohdistettiin perustamisen, lannoituksen ja kasvinsuojelun toimintoihin. Muuttuvien kulujen erä poltto- ja voiteluaineet kohdistettiin perustamisen, lannoituksen, kasvinsuojelun ja sadonkorjuun toimintoihin.

Toimintoihin kohdistettiin lisäksi kiinteitä kuluja siten, että koneiden kunnossapitokulut jaettiin tasan perustamisen, lannoituksen ja kasvinsuojelun toimintojen kesken. Koneiden kunnossapitokulujen jakoperusteena oli oletus, että pääasiassa perustamisen, lannoituksen ja kasvinsuojelun toiminnot sisältävät konetyötä. Kiinteistöjen hoitokulut kohdistettiin sadonkorjuun ja pakkauksen sekä markkinoinnin toimintoihin, koska oletuksena oli, että näissä toiminnoissa käytetään pääasiassa mansikkatilojen kiinteistöjä. Lisäksi kiinteisiin kuluihin kuuluvat vakuutukset, muut kiinteät kulut ja yleiskulut kohdistettiin jokaiseen toimintoon yhtä suurin osuuksin.

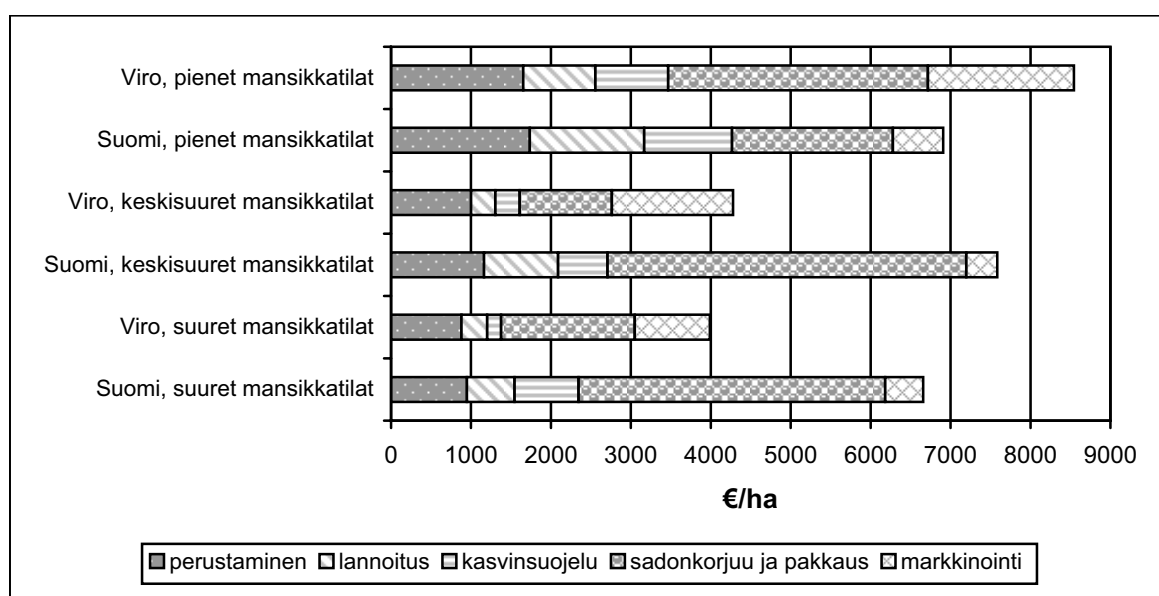


Kuva 18. Mansikantuotannon arvoketju Suomessa ja Virossa.

Suurille mansikkatiloille oli tyypillistä, että ne olivat muita tiloja erikoistuneempia mansikantuotantoon. Suomessa suurilla mansikkatiloilla mansikan osuus viljelypinta-alasta oli 29 prosenttia. Virossa suurilla mansikkatiloilla mansikan osuus viljelypinta-alasta oli 20 prosenttia. Keskisuurilla mansikkatiloilla oli Suomessa viljelypinta-alaan nähden huomattavasti vähemmän mansikkaa viljelyksessä kuin suurilla mansikkatiloilla, ainoastaan noin neljä prosenttia. Virossa keskisuurilla mansikkatiloilla mansikan osuus viljelyalasta oli yhdeksän prosenttia. Pienillä mansikkatiloilla mansikan osuus viljelyalasta oli Suomessa ja Virossa noin kaksi prosenttia (Kuvat 12 ja 13).

Arvoketjutarkastelusta kuvan 19 perusteella huomataan, että suurin kustannusetu mansikantuotannossa oli Viron suurilla mansikkatiloilla. Näillä tiloilla mansikantuotannon kulut olivat noin 4 000 euroa hehtaaria kohden. Toiseksi suurin kustannusetu oli Viron keskisuurilla mansikkatiloilla. Näillä tiloilla mansikantuotannon kulut olivat noin 4 300 euroa hehtaaria kohden. Suomen osalta hieman muita suurempi kilpailuetu oli suurimmilla mansikkatiloilla. Niillä mansikantuotannon kulut olivat 6 700 euroa hehtaaria kohden. Suomen pienillä mansikkatiloilla mansikantuotannon kulut olivat 6 900 euroa hehtaaria kohden ja keskisuurilla mansikkatiloilla 7 600 euroa hehtaaria kohden. Heikoin kustannusetu oli Viron pienillä mansikkatiloilla, sillä niillä mansikantuotannon kulut olivat noin 8 500 euroa hehtaaria kohden.

Merkittävin kustannusedun lähde Viron keskisuurilla ja suurilla mansikkatiloilla johtui sadonkorjuusta ja pakkaamisesta, sillä niihin liittyvät kulut hehtaaria kohden ovat Suomen vastaavia tilakokoluokkia huomattavasti pienemmät. Kustannusetua muodostui jonkin verran myös lannoituksesta ja kasvinsuojelusta. Suomen mansikantuotannossa markkinointi oli kustannusedun lähde (Kuva 19).

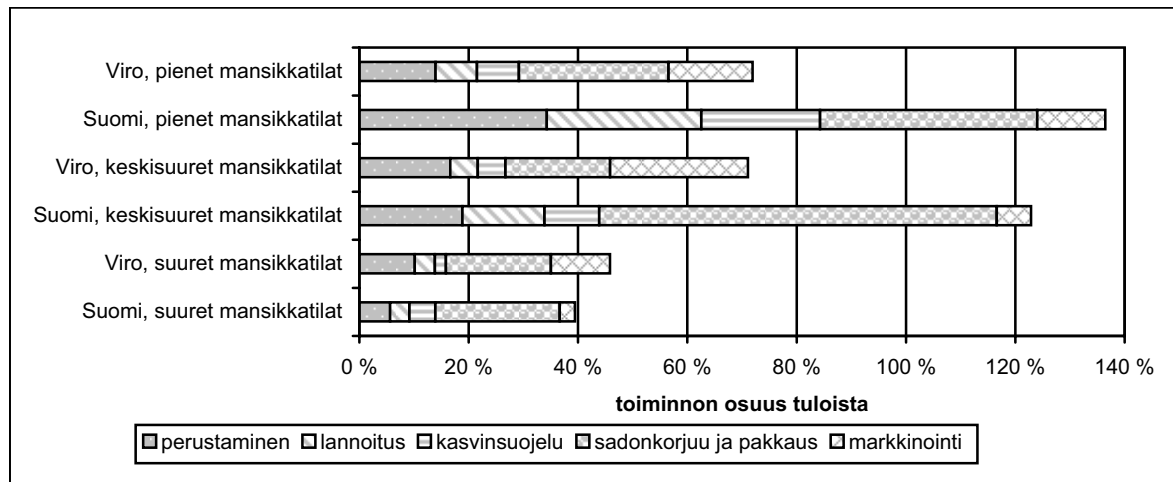


Kuva 19. Mansikantuotannon kustannusedun arvoketjutarkastelu Suomen ja Viron osalta.

Mansikantuotannon toiminnoittaisiin kuluihin vaikuttaa myös maan tulotaso. Jotta pystyttäisiin eliminoimaan erilaisten tulotasojen vaikutukset, voidaan toiminnoittaiset kulut suhteuttaa tuloihin. Kuvassa 20 on suhteutettu maakohtaiset toiminnoittaiset kulut kunkin tilaryhmän tuloihin. Tarkastelussa tulee ottaa huomioon, että kuvassa ei ole mukana koko tuotantokustannus.

Tämän vertailutavan perusteella Suomen suurilla mansikkatiloilla oli suurin kustannusetu, sillä toiminnoittaisten kulujen yhteenlaskettu summa oli vain 39 prosenttia tuloista. Viron suurilla mansikkatiloilla toiminnoittaisten kulujen yhteenlaskettu summa oli 46 prosenttia tuloista. Viron keskiuurilla ja pienillä mansikkatiloilla toiminnoittaisten kulujen yhteenlasketut summat olivat noin 72 prosenttia tuloista. Tämän tarkastelutavan perusteella Suomen pienet ja keskiuuriset mansikkatilat osoittautuivat kustannusedun kannalta heikoimmiksi, sillä pienillä mansikkatiloilla toiminnoittaisten kulujen summa oli 137 prosenttia tuloista ja keskiuurilla mansikkatiloilla 123 prosenttia tuloista (Kuva 20).

Erillisistä toiminnoista sadonkorjuu ja pakkaaminen osoittautuivat tässäkin tarkastelutavassa merkittävimäksi Viron mansikkatilojen kustannusedun luojaksi. Alhaisimmillaan sadonkorjuusta ja pakkaamisesta johtuvat kulut olivat vain 19 prosenttia tuloista Viron keskiuurilla mansikkatiloilla. Korkeimmillaan sadonkorjuun ja pakkauksen kulut olivat Suomen keskiuurilla mansikkatiloilla, joilla näiden kulujen osuus tuloista oli 73 prosenttia. Suomen mansikkatilojen merkittävimäksi kustannusedun lähteeksi osoittautui markkinointi (Kuva 20).



Kuva 20. Eri toimintojen kulujen prosentuaalinen osuus mansikantuotannon tuloista tutkimuksen mansikkatiloilla.

5.2 Mansikantuotannon kilpailuetu toimialatasolla

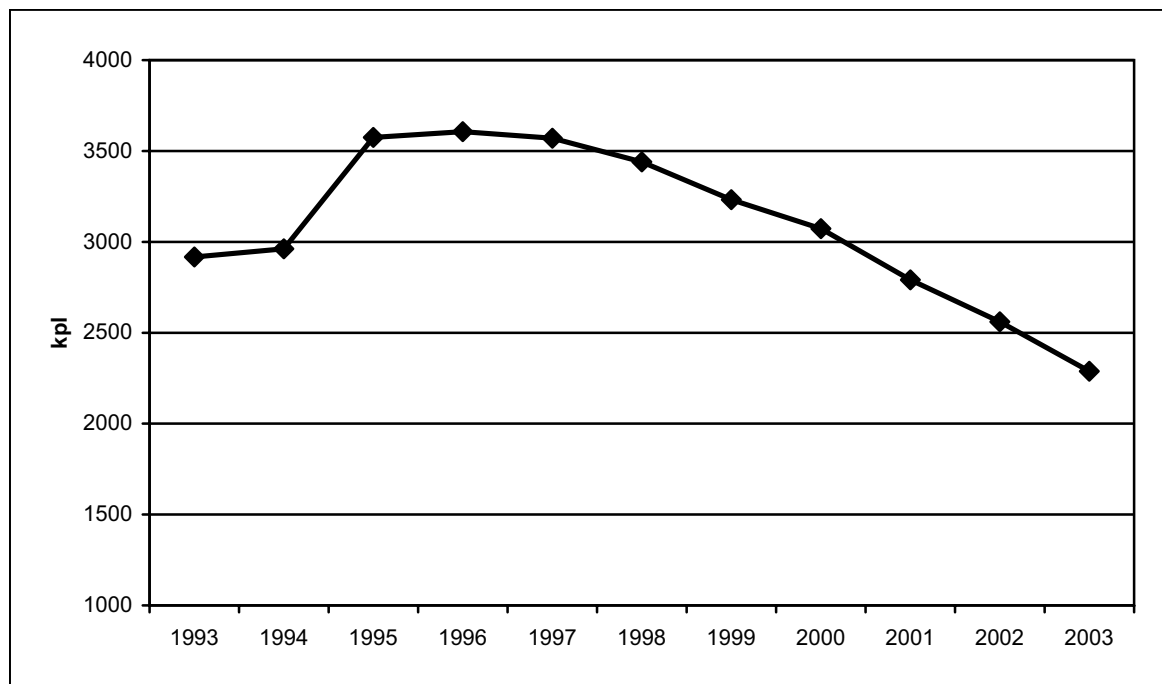
Käsitteenä toimiala tarkoittaa yrityksistä muodostunutta ryhmää, joka tuottaa keskenään läheisesti toisiaan korvaavia valmisteita (Porter 1987, s. 25). Tutkimuksessa tarkastellaan mansikantuotannon toimialaa, mikä tässä tapauksessa tarkoittaa mansikan viljelyä. Toimialan kilpailuetua tarkastellaan Porterin toimialojen kilpailuedun teoriaan perustuen viittä eri osatekijää tarkastellen. Nämä viisi toimialan kilpailuetuun vaikuttavaa tekijää ovat alan kilpailijat, alan mahdolliset tulokkaat, ostajat, korvaavat tuotteet ja toimittajat.

5.2.1 Alan kilpailijat ja mahdolliset tulokkaat

Alan kilpailijoilla tarkoitetaan alalla nykyisin toimivien yritysten muodostamaa kilpailuasetelmaa. Alan nykyisten kilpailijoiden kilpailuasemaa on käsitelty edellisessä luvussa.

Uusille tulokkaille on tyypillistä, että ne tuovat mukanaan uutta kapasiteettia sekä halun vallata markkinaosuuksia ja usein myös olennaisia resursseja. Uudet tulokkaat voivat laskea hintoja tai nostaa kustannuksia, mikä heikentää kannattavuutta. Uusien tulokkaiden uhan suuruuteen vaikuttavat alalle pääsyn esteet ja vanhojen yritysten mahdolliset reaktiot (Porter 1987, s. 27).

Mansikkaa viljelevien tilojen määrä Suomessa on alentunut noin 35 % vuodesta 1995 vuoteen 2003 (Kuva 21). Tästä voidaan päätellä, että mansikantuotanto ei suuressa määrin houkuta alalle uusia tulokkaita. Varsinaisista alalle tulon esteistä ei voi olla kyse, sillä esimerkiksi tuotantotoiminnan perustamiskustannukset eivät ole kovin korkeat. Enemminkin ala ei houkuta uusia yrittäjiä alhaisen kannattavuuden, suuren työmäärän ja poimijoiden vaikean saatavuuden vuoksi. Mansikantuotantoalan heikkoon houkuttavuuteen voi vaikuttaa myös joillakin seuduilla esiintyvät mansikoiden myyntivaikeudet pääsatokauden aikana.



Kuva 21. Mansikkatilojen lukumäärän kehittyminen Suomessa vuosina 1993–2003 (MMM 1994–2004).

Virosta ei vastaavaa mansikkatilojen lukumäärän kehitystä kuvaavaa aikasarjaa ole saatavilla. Kokonaistuotannon kehityksen perusteella voidaan kuitenkin päätellä Virossa olevan samansuuntainen tilaluvun kehitys kuin Suomessa. Syynä kiinnostuksen lievenemiseen mansikantuotantoa kohtaan ovat olleet markkinointivaikeudet. Ennen vuotta 2000 Viron mansikantuotanto perustui pääasiassa sopimustuotantoon. Vuodesta 2000 lähtien teollisuus on vähentänyt tuotantosopimuksiaan, mikä on aiheuttanut mansikantuotantotiloille markkinointivaikeuksia. Juuri markkinointivaikeudet ovat todennäköisesti syynä mansikan kilomääräisen kokonaistuotannon vähenemiseen lähes puolella vuodesta 2000 vuoteen 2003 (Statistical office of Estonia 2004b, s. 52–53).

Tuotteen elinkaaritarkastelussa mansikantuotantoa voidaan pitää kypsänä toimialana. Tyypillistä kypsälle toimialalle on tuotteen massakulutus, tuotteiden hyvä laatu sekä vähän erilaistamista ja hintakilpailua (Porter 1987, s. 195–197). Mansikantuotanto voidaan määritellä myös hajaantuneeksi alaksi, mikä tarkoittaa että alalla toimii useita yrityksiä, eikä millään yrityksellä ole merkittävää markkinaosuutta. Tyypillistä hajaantuneille aloilla on huono asema ostajiin ja tavarantoimittajiin nähden, mistä voi olla seurauksena alan marginaalinen kannattavuus (Porter 1987, s. 244).

5.2.2 Ostajat

Mansikan ostajia voidaan luonnehtia monella tavalla. Ostajat voidaan luokitella sen mukaan, ovatko kyseessä yksittäiset kuluttajat vai suurostajat. Mansikan ostoja voidaan tarkastella myös kulutuksen kautta, eli kuinka paljon kilomääräisesti mansikoita ostetaan. Ostetun mansikkamäärän lisäksi voidaan tarkastella mansikoihin käytettyä rahamäärää. Ostajia voidaan analysoida myös hieman syvällisemmin tarkastelemalla ostajien ostokäyttäytymistä.

Tyypillistä tuoremansikoiden ostamisessa on, että kyseessä on perustuote, sillä tuoremansikoiden osalta on vain vähän tuotteen erilaistamista. Myytävien mansikoiden erilaistaminen perustuu lähinnä myyntipakkaukseen, eli onko kyseessä irtomansikan myynti, myynti litran rasioissa vai myynti suuremmassa pakkauksessa. Jonkin verran mansikkaa erilaistetaan tuotantopaikan mukaan, eli voidaan myydä esimerkiksi jonkin paikkakunnan mansikkaa tai tietyn tilan mansikkaa.

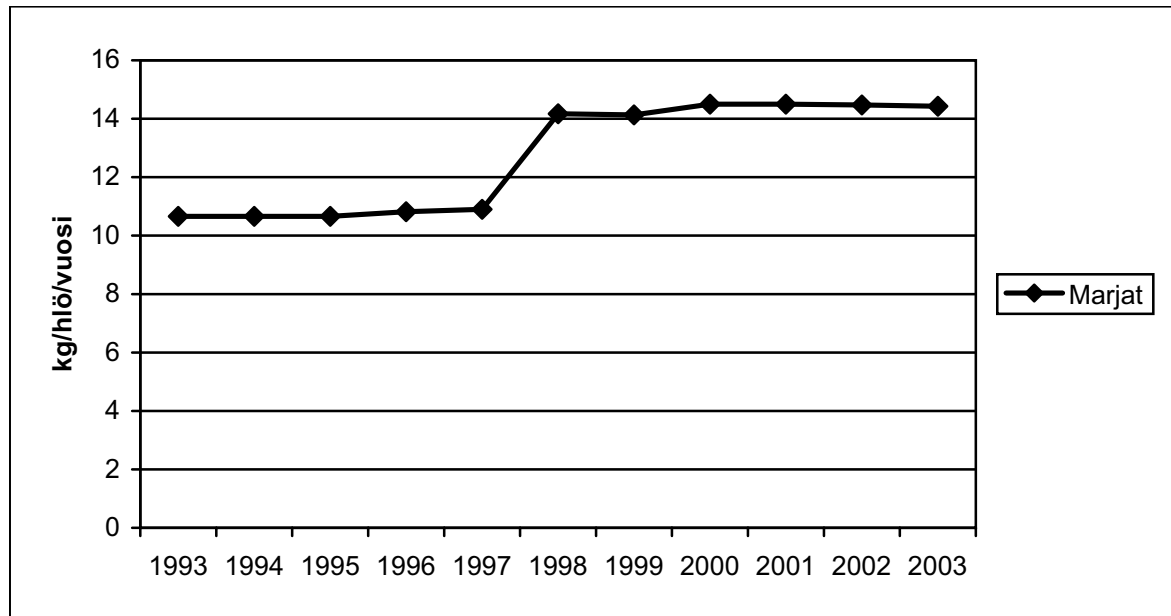
Mansikan ostajat voidaan segmentoida teollisuusostajiin ja kuluttajiin. Suomessa valtaosa, 92 prosenttia, mansikoista myydään tuoremansikkana joko suoraan tilalta tai välittäjän tai tukkuportaana kautta kuluttajille. Ainoastaan pieni osa Suomessa tuotetuista mansikoista menee teollisuuskäyttöön. Esimerkiksi vuonna 2003 vain 3,6 prosenttia mansikan kokonaispinta-alasta oli teollisuuden sopimustuotantoa. Lähes kaikki teollisuuden tarvitsema mansikka-raaka-aine tuodaan ulkomailta, pääasiassa Puolasta (MMM 2004a, Tullihallitus 2004a).

Virossa tuoremansikan myynnin osuus suoraan kuluttajille on huomattavasti Suomea pienempi. Ainoastaan 57 prosenttia Virossa tuotetuista mansikoista menee kotimarkkinoille tuoremyyntiin suoraan kuluttajille. Teollisuus ja suurkeittiöt ostavat lähes 35 prosenttia Virossa tuotetuista mansikoista. Loput mansikoista käytetään tilojen omaan jalostukseen ja vientiin (Värnik 2004, s. 65–67).

Ravintotaseen (MMM 2004b) mukaan suomalaiset kuluttavat marjoja vuodessa 14,4 kilogrammaa. Marjojen kulutus on kasvanut vuodesta 1993 vuoteen 2000, minkä jälkeen marjojen kulutus on lievästi alentunut (Kuva 22). Yksittäisten marjakasvien kulutusta ei tilastoida yhtä säännöllisesti kuin marjojen kokonaiskulutusta. Marjojen kulutusta marjakasveittain on tilastoitu viimeksi vuonna 1998 (Tennilä 2000, s. 19). Näiden tilastojen perusteella Suomessa kulutetaan vuosittain 5,68 litraa eli noin 2,8 kilogrammaa mansikoita vuodessa henkilöä kohden. Mansikan kulutuksesta kotitarveviljelyn osuus on noin 1,5 kilogrammaa, eli kulutusta mansikasta tuotetaan kaupallisesti 1,3 kilogrammaa (Tillgrén & Kupiainen 2002, s. 12).

Kaunisto (2001) on tutkimuksessaan arvioinut vuonna 1997 mansikan kulutukseksi tuotantolähtöisesti 3,75 kilogrammaa, josta kaupallisesti tuotetun mansikan osuus on 2,24 kilogrammaa. Tuotantolähtöinen kulutuksen arviointi perustuu tilastoituihin kaupallisesti tuotettuihin mansikkamääriin, arvioon kotitarveviljelystä sekä tuonti- ja vientitilastoihin. Tuotantolähtöisessä kulutuksen arvioinnissa oletuksena on, että markkinoilla tarjottu mansikkamäärä on yhtä suuri kuin kulutettu mansikkamäärä.

Mansikan kulutusta on tilastoitu ainoastaan muutamana yksittäisenä vuotena, minkä vuoksi aikasarjaa mansikoiden kulutuksen kehityksestä ei ole mahdollista muodostaa kulutustilastoihin perustuen. Kauniston (2001) käyttämän tuotantolähtöisen kulutuksen arvioinnin perusteella voidaan kuitenkin tehdä karkea arvio mansikoiden kulutuksen kehityksestä. Tuotantotilastojen perusteella kuvasta 23 havaitaan mansikan kaupallisen tuotannon lisääntyneen vuodesta 1993 vuoteen 1996, minkä jälkeen tuotanto laski. Vuoden 1998 jälkeen tuotanto alkoi kasvaa vuoteen 2001 saakka, jolloin tuotanto kääntyi taas laskuun.

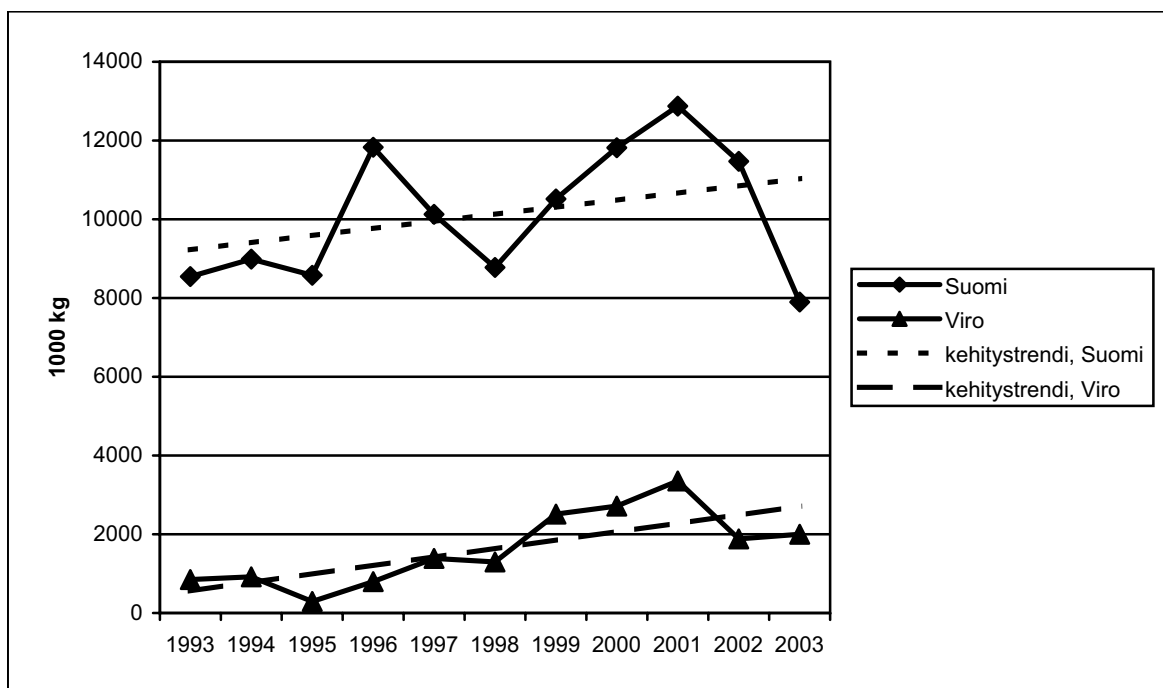


Kuva 22. Marjojen kulutus Suomessa vuosina 1993–2003 (MMM 2004b).

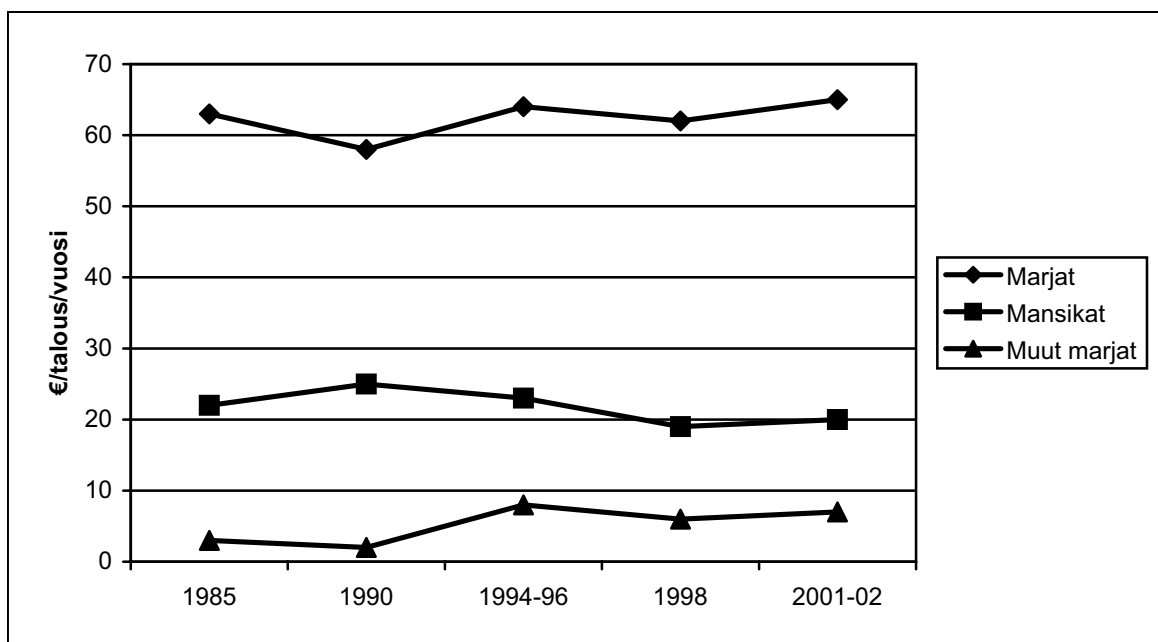
Arvioitaessa mansikan kulutuksen kehitystä tuotantolähtöisesti havaitaan, että kokonaistuotanto vaihtelee runsaasti vuosien välillä. Suurimpana tekijänä kokonaistuotannon vaihteluun ovat säätekijät. Kuvan 23 perusteella voidaan päätellä mansikantuotannon kehitystrendin olevan lievästi nouseva. Tästä voidaan olettaa myös mansikan kulutuksen nousseen lievästi vuodesta 1993 vuoteen 2003. Todennäköisesti mansikan kilomääräinen kulutus noudattaa pääpiirteiltään kokonaistuotannon vaihtelua.

Tuotantolähtöistä kulutuksen arviointia voidaan soveltaa myös Viron mansikankulutuksen kehityksen arviointiin, sillä Virossakaan ei ole tilastoitu mansikan kulutusta kuluttajälähtöisesti. Viron mansikankulutuksen kehitystrendi on Suomen tapaan lievästi kasvava (Kuva 23). Karkea arvio Viron kaupallisesti tuotetun tuoremansikan kulutuksesta on noin 1,3 kilogrammaa henkilöä kohden. Virossa kotitarveviljelyn osuus on merkittävä. Kun Suomessa kotitarveviljelyn osuudeksi mansikan kulutuksesta on arvioitu 1,5 kilogrammaa (Kaunisto 2001), luku Virossa on todennäköisesti tätä suurempi. Viron kokonaismansikankulutuksen voidaan edellä mainittujen oletusten perusteella olettaa olevan noin 3 kilogrammaa henkilöä kohden.

Mansikan ostoja voidaan tarkastella myös ostojen arvon perusteella. Kuvassa 24 on kotitalouksien kulutusmenojen kehitys nimellishinnoin mansikoiden ja muiden marjojen osalta sekä kulutusmenot marjoihin yhteensä Suomessa. Mansikoihin käytetyt kulutusmenot ovat pienentyneet nimellisesti vuodesta 1985 vuoteen 2002 ollen vuonna 2002 noin 20 euroa vuodessa (Ahlqvist & Berg 2003, s. 103–104). Mikäli käytettäisiin reaalisia hintoja, mansikkaan käytettyjen kulutusmenojen pieneneminen olisi vielä voimakkaampaa. Kuvan muita kohtia tarkastellaan seuraavassa korvaavia tuotteita käsittelevässä luvussa.



Kuva 23. Mansikan kokonaistuotannon kehitys ja kehitystrendi Suomessa ja Virossa vuosina 1993–2003 (FAO 2004, MMM 1994–2004).



Kuva 24. Kotitalouksien kulutusmenot Suomessa marjojen, mansikoiden ja muiden marjojen osalta vuosina 1985–2002 nimellishinnoin (Ahlqvist & Berg 2003, s. 103-104).

Virossa kotitalouksien kulutusmenot hedelmiin ja marjoihin vuonna 2003 olivat 2,23 euroa henkilöä kohden. Virossa kuitenkin kotitarveviljelyllä on vielä merkittävä osuus hedelmien ja marjojen kulutuksessa, sillä keskimäärin 40,5 prosenttia kulutetuista hedelmistä ja marjoista on muuta kuin ostettuja tuotteita. Maaseudulla 66,9 prosenttia ja kaupungeissa 29,1 prosenttia kulutetuista hedelmistä ja marjoista on muita kuin ostettuja tuotteita (Statistical Office of Estonia 2004c).

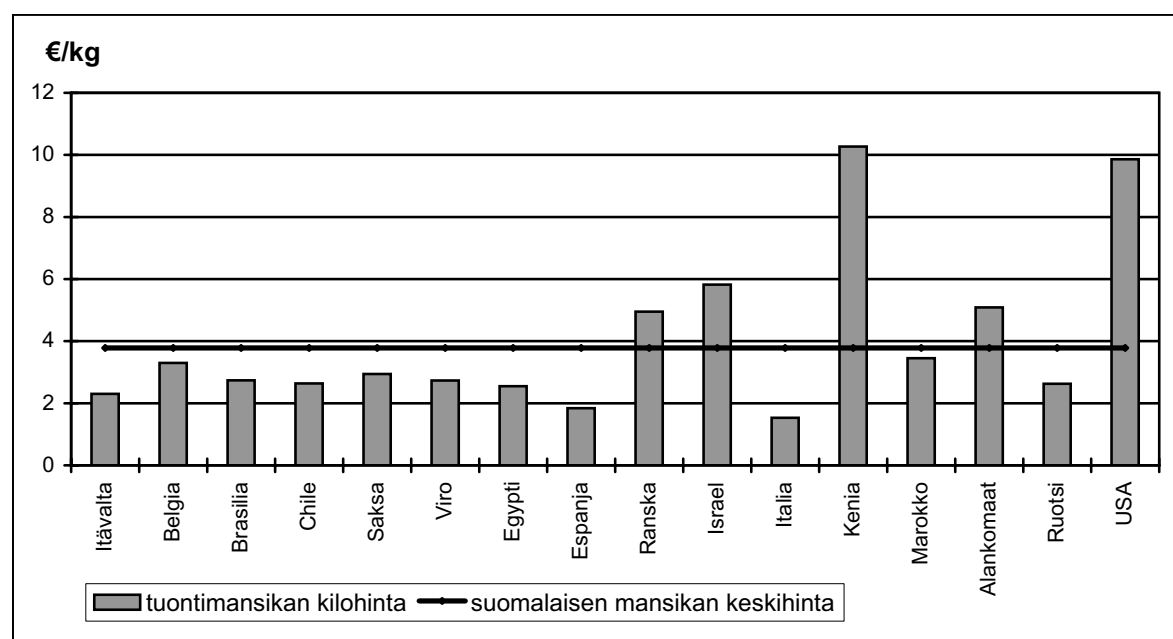
Tillgrén ja Kupiainen (2002, s. 84–86) ovat tutkineet mansikoiden ostoa luokitellen kuluttajat erilaisiin ostajatyyppeihin. Tutkimuksen aineistona oli Suomen pääkaupunkiseudulta kerätty kyselyaineisto. Tutkimuksen mukaan 96 prosenttia kuluttajista ostaa mansikoita syödäkseen ne sellaisenaan tuoreena ja 63 prosenttia kuluttajista ostaa mansikoita myös säilöntään. Tutkimuksen mukaan kuluttajat arvostavat laatua, sillä 92 prosenttia vastanneista ilmoitti laadun vaikuttavan ostopaikan valintaan ja 46 prosenttia vastanneista piti hintaa merkittävänä ostopaikan valintaan vaikuttavana tekijänä.

5.2.3 Korvaavat tuotteet

Porterin (1984, s. 44) mukaan kilpailevien tuotteiden muodostama uhka perustuu siihen, että ne rajoittavat alan potentiaalista tuottoa asettamalla hintakaton yritysten hinnoittelulle. Suppeassa mielessä korvaavana tuotteena kotimaiselle mansikalle voidaan pitää ulkomaista mansikkaa, sillä kuluttajat mieltävät kotimaisen ja ulkomaisen mansikan usein eri tuotteiksi. Kotimainen ja ulkomainen mansikka kumpikin täyttävät kuluttajien mansikoiden kulutustarpeen.

Kotimaiset Kasvikset ry:n (2000) tekemän tutkimuksen mukaan mansikan alkuperämaa vaikuttaa merkittävästi mansikan ostopäätökseen, sillä 75 prosenttia kuluttajista ostaa vain kotimaista mansikkaa, 12 prosenttia kuluttajista ostaa lähes aina kotimaista mansikkaa ja neljä prosenttia ostaa kotimaista mansikkaa useimmin. Mansikka sijoittui tutkimuksessa mukana olleen 16 kasviksen joukosta toiseksi, kun tärkeimpänä ostokriteerinä oli kotimaisuus. Ainoastaan perunan osalta kotimaisuus oli mansikkaa tärkeämpi ostokriteeri.

Ulkomailta tuotu tuoremansikka on pääasiassa ollut kotimaista tuoremansikkaa edullisempää. Tuontimansikan osalta lähinnä vain talvikautena Suomeen tuotavat mansikat ovat olleet kotimaista mansikkaa kalliimpia (Kuva 25).



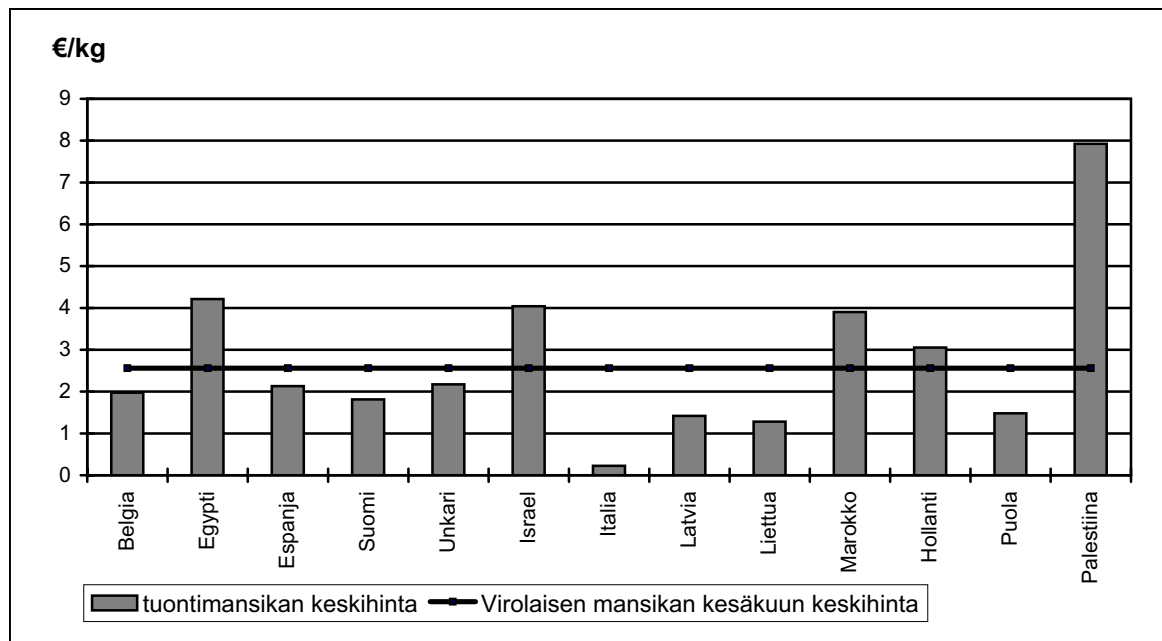
Kuva 25. Suomeen tuodun tuoremansikan kilohinta (€/kg) alkuperämaittain sekä suomalaisen mansikan hinta (€/kg) vuonna 2003 (Kotimaiset Kasvikset ry 2004, Tullihallitus 2004a).

Virossa on havaittavissa Suomen kaltainen ilmiö siinä, että tuontimansikan keskihinta on pääasiassa ollut virolaisen mansikan keskihintaa alhaisempi. Virolaista mansikkaa korkeampi tuontihinta on ollut lähinnä tavikautena Vieroon tuodulla mansikalla (Kuva 26).

Laajassa mielessä kilpailevina tuotteina tuoremansikalle voidaan pitää muita tuorekäyttöön tarkoitettuja marjoja kuten vadelmaa. Taulukossa 8 on mansikan, vadelman ja muiden marjojen sato Suomessa. Muut marjat käsittävät tuorekäyttöön tarkoitettut pienivolyymiset marjakasvit kuten pensasmustikan, tyrnin, ruusunmarjan ja karpalon. Taulukon 8 perusteella havaintaan, että mansikka on tuotantomäärältään huomattavasti muita marjakasveja suuri-volyymisempi marjakasvi.

Vadelmantuotanto on lisääntynyt tasaisesti vuodesta 1993 vuoteen 2003, joskin kilomääräisesti vadelmantuotanto on edelleen mansikkaa oleellisesti vähäisempää. Muiden marjojen tuotanto on myös hieman lisääntynyt vuodesta 1993 vuoteen 2003 (Taulukko 8). Tarkastelu voitaisiin tehdä tuotannon määrän sijaan tuotannon arvolla, jolloin ero mansikan, vadelman ja muiden marjakasvien välillä ei olisi niin suuri johtuen vadelman ja muiden marjojen korkeammasta kilohinnasta. Marjakasvien tuotannon arvoa ei kuitenkaan ole tilastoitu vuosittain kuten tuotantoa.

Tarkasteltaessa korvaavien tuotteiden kulutuksen kasvua kulutusmenojen näkökulmasta kuvan 24 perusteella huomataan, että muiden marjakasvien osuus kulutusmenoista on kasvanut samalla kun mansikan osuus kulutusmenoista on vähentynyt. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että muut tuorekäyttöön soveltuvat marjakasvit ovat korvanneet osan mansikankulutukseen käytetyistä varoista. Kulutusmenot marjoihin kokonaisuudessaan ovat pysyneet melko vakaana.

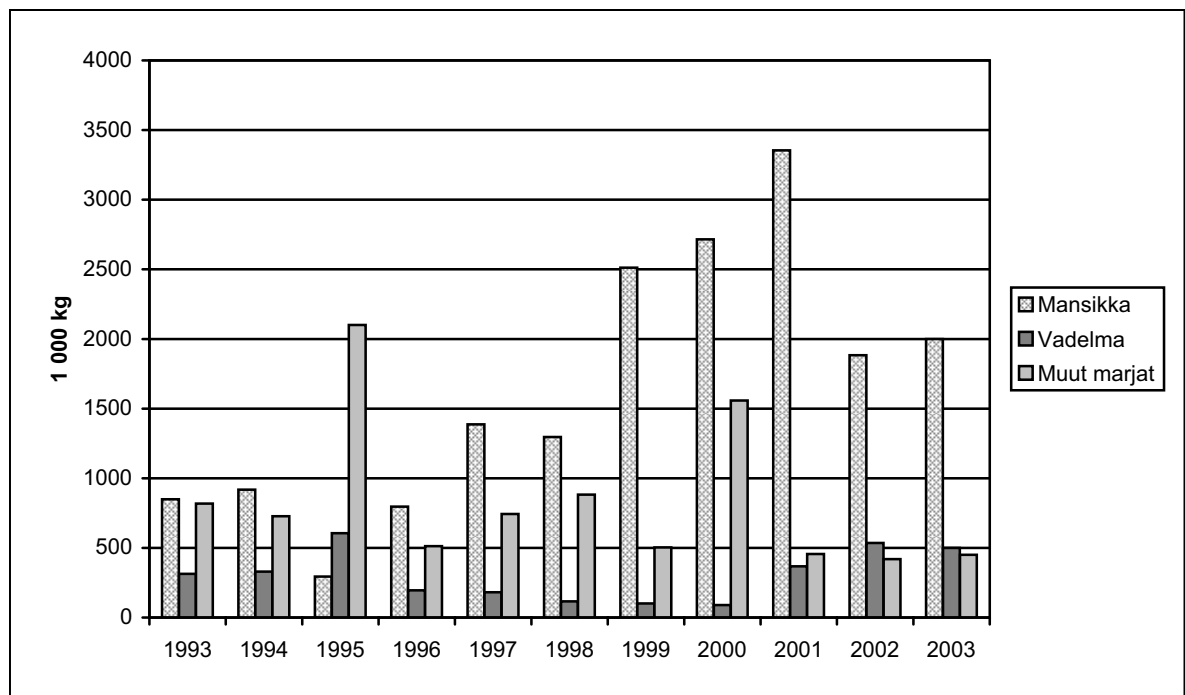


Kuva 26. Vieroon tuodun mansikan kilohinta (€/kg) alkuperämaittain sekä virolaisen mansikan kesäkuun keskihinta vuonna 2003 (Statistical Office of Estonia 2005).

Taulukko 8. Mansikan, vadelman ja muiden tuorekäyttöön tarkoitettujen marjojen sato vuosina 1993–2003 Suomessa (MMM 1994 – 2004a).

	Mansikka (1 000 kg)	Vadelma (1 000 kg)	Muut marjat (1 000 kg)
1993	8 545	184	15
1994	8 987	227	11
1995	8 579	308	40
1996	11 831	323	70
1997	10 127	265	56
1998	8 775	265	31
1999	10 516	307	43
2000	11 816	457	46
2001	12 874	418	44
2002	11 470	539	127
2003	7 899	540	131

Kun tarkastellaan Viron mansikantuotannon ja korvaavien tuotteiden kehitystä kuvan 27 perusteella, huomataan samanlaista kehitystä kuin Suomessa, vaikkakaan kehitys ei ole yhtä suoraviivaista. Virossakin on vadelmantuotanto lisääntynyt vuodesta 2000 alkaen. Vadelman tuotanto koki notkahduksen vuosina 1999 ja 2000, minkä jälkeen vadelmantuotanto on jälleen kasvanut. Muut marjakasvit sisältävät tässä tapauksessa vähän viljeltyjä marjakasveja, esimerkiksi mustikan ja karhunvatukan. Muiden marjojen tuotannon kehityksestä on vaikea määrittää kehityssuuntaa, sillä tuotantomäärät vaihtelevat vuosien välillä huomattavasti.



Kuva 27. Mansikan, vadelman ja muiden tuorekäyttöön tarkoitettujen marjojen sato vuosina 1993–2003 Virossa (FAO 2004).

5.2.4 Toimittajat mansikantuotannossa

Toimittajina mansikantuotannossa voidaan pitää esimerkiksi tuotantopanosten toimittajia, kuten lannoitteiden ja pakkausmateriaalien toimittajia. Laajassa mielessä toimittajina voidaan pitää myös työvoimaa, sillä työpanos on yksi tuotantopanoksista.

Tyypillistä mansikantuotannon tuotantopanosten toimittajille on, että saman tuotteen toimittajia on useita. Tällöin toimittajien asema ei muodostu hallitsevaksi tuottajiin nähden. Jos tarkastellaan esimerkiksi pakkausmateriaalien toimittajia, on mansikantuottajilla merkitystä ostajina näiden toimittajien kannalta. Pakkausmateriaalien toimittajia on useita, jolloin pakkausmateriaalien tuottajien keskuudessa muodostuu kilpailua ostajista. Tuotantopanosten ostajien ja toimittajien tasaväkkiset voimasuhteet edesauttavat tuotantopanosten hinnan asettumista kumpaakin tahoja tyydyttävälle tasolle.

Lannoitteiden ja torjunta-aineiden toimittajat eroavat muista toimittajista siinä, että toimittajia on vähän ja ne ovat suuria, ja mansikantuotannon merkitys näiden toimittajien kannalta on melko pieni. Pienistä eristä johtuen hinnat voivat erikoislannoitteissa ja -torjunta-aineissa nousta korkeiksi. Osaltaan torjunta-aineiden toimittajien vahvaan asemaan on vaikuttanut Suomen tiukka torjunta-ainelainsäädäntö, mikä vaikeuttaa torjunta-aineiden ostoa ja tuontia Suomen ulkopuolelta. Lannoitetoimittajien osalta ei ole lainsäädännöllisiä rajoitteita ostaa tuotteita Suomen ulkopuolelta. Lähinnä rahtikustannusten suuruus ja ulkomaisten tuotteiden erilaisuus suomalaisiin valmisteisiin verrattuna ovat olleet tuontia rajoittavia tekijöitä.

Aineiden ja tarvikkeiden toimittajien asema mansikantuottajiin on Virossa samankaltainen kuin Suomessa, eli toimittajien ja mansikantuottajien voimasuhteet ovat tasapainossa. Virossa tuotantopanosten toimittamisesta vastaavat suurimmaksi osaksi samat yritykset kuin Suomessa.

Työvoimaa voidaan pitää tuotantopanoksen toimittajana, joka tarjoaa työpanostaan mansikantuottajalle. Ammattitaitoiset ja järjestäytyneet työntekijät voivat toimia samoin kuin vaikutusvaltaiset toimittajat, mikä puolestaan pienentää mansikantuottajien katetta. Suomessa poimijat eivät yleensä ole järjestäytyneitä, joten ammattiliitot eivät vahvista poimijoiden asemaa työpanoksen toimittajina. Suomessa poimijoiden asemaan sen sijaan vaikuttaa Suomen työlainsäädäntö ja etenkin minimipalkkalaki. Minimipalkka ja pakolliset sosiaalikulut asettavat työpanokselle minimihinnan, johon mansikantuottaja ei voi vaikuttaa. Näin ollen työpanoksen toimittajilla on näiltä osin ylivoimainen asema marjantuottajiin nähden.

Virossa työvoima koostuu Suomen tapaan koululaisista ja ulkomailta tulevista poimijoista. Vieroon poimijoita tulee lähinnä Latviasta ja Venäjältä. Virossa työpanoksen toimittajien asema ei ole yhtä vahva kuin Suomessa, sillä työlainsäädäntö on erilainen kuin Suomessa. Mansikantuottajia koskeva työlainsäädännön kohta usein laiminlyödään, eikä laissa määrättyjä sosiaalikulutuksia makseta yleensä täysimääräisesti. Tämä heikentää työpanoksen toimittajien asemaa ja samalla parantaa mansikantuottajien asemaa.

5.3 Mansikantuotannon kilpailuetu maatasolla

Suomen ja Viron mansikantuotantoa tarkastellaan maatasolla Porterin timanttimallin mukaisesti. Timanttimallin mukaan maiden kilpailuetu muodostuu neljästä eri osatekijästä: 1) tuotannontekijäoloista, 2) yrityksen strategiasta, rakenteesta ja kilpailuympäristöstä, 3) kysyntäoloista ja 4) lähi- ja tukialoista. Neljän edellä mainitun tekijän lisäksi myös toimintaympäristön muutokset ja valtiovalta vaikuttavat kilpailuetuun maa tasolla (Porter 1990).

5.3.1 Tuotannontekijäolot

Tuotannontekijäoloilla on merkittävä vaikutus maiden välisen kilpailuedun muodostumiseen. Tarkasteltaessa tuotannontekijäolojen vaikutusta kilpailuedun muodostumiseen voidaan tuotannontekijät jakaa esimerkiksi inhimillisiin voimavaroihin, fyysisiin voimavaroihin, tieto-taito -resursseihin ja pääomavarantoon.

Inhimilliset voimavarat

Inhimilliset voimavarat käsittävät työvoiman määrään, laatuun ja kustannuksiin liittyvät tekijät. Mansikkatilojen inhimilliset voimavarat koostuvat sekä Suomessa että Virossa yrittäjäperheen ja palkatun työvoiman työpanoksesta. Kummassakin maassa poimintatyön tekee pääasiassa palkattu työvoima, ja muut työt hoidetaan enimmäkseen yrittäjäperheen voimin.

Mansikantuotanto on hyvin työvoimavaltaista, eikä kummassakaan maassa työvoimaa ole juurikaan pystytty korvaamaan teknologialla. Suomen ja Viron hehtaarikohtaiset työnmenekit eivät eroa merkittävästi toisistaan. Suomessa hehtaarin mansikka-alan työnmenekiksi on arvioitu 645 tuntia, kun koko sato kerätään palkkapoimintana (Koivisto 2004). Virossa Värnik (2001, s. 46) on arvioinut palkkapoimitun hehtaarin työnmenekiksi 591 tuntia. Erot hehtaarikohtaisissa työnmenekeissä johtuvat pääasiassa siitä, että Suomen työnmenekki sisältää toisin kuin Virossa harsotyötä ja hallasadetuksen valvontaa.

Palkatusta työvoimasta kustannuksia muodostuu palkasta ja palkan sivukuluista. Poimijoille palkka maksetaan sekä Suomessa että Virossa poimittujen mansikkakilojen mukaisesti. Suomessa vuonna 2003 Hedelmän- ja Marjanviljelijäin liiton poimintapalkkasuositus oli 0,75 €/kg (Nissi 2003b). Mansikanpoimijoiden palkan sivukulut vuonna 2003 olivat Suomessa noin 40 prosenttia palkasta, jolloin palkkapoiminnan kokonaiskustannus oli 1,05 euroa kilogrammaa kohden.

Virossa poimintakustannukset ovat huomattavasti Suomea alhaisemmat. Värnikin (2001) mukaan vuonna 2001 keskimääräinen poimintapalkka oli 0,10 euroa kilogrammaa kohden. Tutkimuksessa mukana olleilla tiloilla keskimääräinen poimintapalkka oli kuitenkin 0,20 euroa kilogrammaa kohden. Tiloilla poimintapalkka vaihteli välillä 0,16 – 0,25 euroa kilogrammaa kohden. Virossa poimintapalkan lisäksi muodostuu myös palkansivukuluja, mutta käytännössä mansikkatiloilla ei yleensä makseta sivukuluja täysimääräisinä.

Suomessa poimintakustannuksia on yritetty alentaa palkkaamalla poimijoiksi alemman palkkatason maiden poimijoita kuten virolaisia ja venäläisiä. Näille poimijoille on maksettu Hedelmän- ja Marjanviljelijäinliiton poimintapalkkasuositusta alhaisempaa palkkaa. Toinen tärkeä syy ulkomaisten poimijoiden käyttöön suomalaisilla mansikkatiloilla on suomalaisten poimijoiden saannin vaikeus. Suomessa suurin osa mansikanpoimijoista on ollut koululaisia, mutta työn rankkuuden ja lisääntyneen vapaa-ajan vaatimusten vuoksi koululaisten kiinnostus mansikanpoimintaa kohtaan on vähentynyt.

Virossa on pyritty samoin kuin Suomessa poimintakustannusten alentamiseen käyttämällä työvoimaa alhaisemman palkkatason maista. Virossa mansikkatiloilla on käytetty latvialaisia ja venäläisiä poimijoita, joille on voitu maksaa Viron keskimääräistä poimintapalkkaa alhaisempaa palkkaa.

Myös mansikkatilojen tuntipalkallisten työntekijöiden kustannukset ovat Suomessa huomattavasti Viroa korkeammat. Vuonna 2003 marjatilojen työntekijöiden keskipalkka oli 6,03 euroa tuntia kohden ja välilliset palkkakustannukset noin 40 prosenttia, eli tuntipalkallisen työvoiman kustannus oli 8,44 euroa/tunti (Maaseudun työnantajaliitto 2003). Virossa maataloustyöntekijän keskipalkka vuonna 2000 oli 1,53 euroa tuntia kohden, mitä voidaan pitää todellisena työtunnin kustannuksena, sillä palkan sivukuluja ei huomioida tässäkin tapauksessa (Statistikaamet 2004, s. 214).

Fyysiset voimavarat

Fyysisistä voimavaroista mansikantuotannon kannalta tärkeitä ovat ilmasto, maaperän laatu ja määrä sekä maantieteellinen sijainti. Ilmastollisesti Viro sijaitsee Suomea etelämpänä, mistä on seurauksena Viron pidempi ja varhaisemmin alkava kasvukausi. Viron eteläisemmästä sijainnista on etua etenkin pyrittäessä pohjoisen markkinoille, sillä mansikan varhaisadon hinta on usein pääsatokauden hintaa huomattavasti korkeampi. Esimerkiksi Suomen mansikkamarkkinoille virolaiset mansikat valmistuvat noin viikkoa aiemmin kuin suomalaiset mansikat. Ilmastollinen ero Suomen ja Viron välillä on kuitenkin sen verran pieni, että samoja päälajikkeita viljellään kummassakin maassa. Samojen lajikkeiden viljelyn voidaan katsoa lisäävän kilpailua, sillä kyse on tällöin täysin saman tuotteen tuotannosta.

Toinen tärkeä fyysinen voimavara mansikantuotannon kannalta on maaperän laatu ja sen määrä. Virossa on maatalousmaan osuus kokonaispinta-alasta suurempi kuin Suomessa. Virossa maatalousmaata on 15,4 prosenttia kokonaispinta-alasta ja Suomessa vain 6,5 prosenttia. Suomi ja Viro eroavat myös maanlaadun suhteen toisistaan. Virossa 74,6 prosenttia viljelymaasta on luokiteltu viljavuusluokaltaan keskinkertaiseksi, 12 prosenttia hyväksi ja 13,4 prosenttia heikoksi (Ministry of Agriculture 2004). Suomessa on käytössä Viroa monipuolisempi viljavuusluokittelu. Tämän luokittelun mukaan 36 prosenttia Suomen viljelymaasta on viljavuudeltaan välttävää, 25 prosenttia tyydyttävää, 10 prosenttia hyvää ja 8 prosenttia korkeaa tai erittäin korkeaa (MMM 2005). Näiden arvioiden perusteella Viron maaperän viljavuutta voidaan pitää parempana kuin Suomen.

Maantieteellinen sijainti on yksi fyysisistä voimavaroista. Viron maantieteellistä sijaintia voidaan pitää Suomea parempana, sillä Viro sijaitsee melko keskeisellä paikalla Euroopan unionissa. Virossa on maayhteys useaan Euroopan maahan, mistä muodostuu kustannusetua kuljetuskustannuksissa. Suomesta sen sijaan on vain Venäjään, Ruotsiin ja Norjan suora maayhteys. Yhteyksissä muualle Eurooppaan täytyy tehdä meren ylitys, mikä voi vaikuttaa kuljetuskustannuksia korottavasti.

Suomen ja Viron eroja kasvukauden pituudessa ja sademäärissä tarkasteltiin aiemmin luvussa 2.2.1. Näissä Virolla on tuotantoetu. Sitä vastoin tuotantomenetelmissä ei ollut suuria eroja maiden välillä, ja menetelmäerot tulevat tasoittumaan pitkällä ajalla.

Tieto–taito -resurssit

Tieto–taito -resurssit tarkoittavat maiden tieteellisen, teknisen ja markkinointiosaamisen määrää ja laatua. Tieto–taito -resursseihin kuuluvat myös yliopistojen ja tutkimuslaitosten määrä, tilastotuotanto sekä erilaisten tutkimustulosten ja raporttien määrä.

Sekä Suomessa että Virossa mansikantuotantoon liittyvää koulutusta ja tutkimustoimintaa on ainoastaan yhdessä yliopistossa. Suomessa mansikantuotantoon liittyvää koulutusta ja tutkimusta on Helsingin yliopiston maatalous–metsätieteellisessä tiedekunnassa ja Virossa Viron maatalousyliopistossa (Eesti Põllumajandusülikooli). Mansikantuotantoon liittyvää koulutusta on myös yliopistokoulutusta alemmalla taholla, eli Suomessa ammattikorkeakoulutasolla sekä ammattikoulutasolla ja Virossa ammattikoulutasolla.

Suomessa mansikantuotannon tutkimustoiminta on keskittynyt Helsingin yliopistoon sekä Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskukseen. Suomessa tehdään mansikkaan liittyen sekä biologista että taloudellista tutkimusta. Virossa mansikantuotannon tutkimustoiminta, niin biologinen kuin taloudellinenkin, on keskittynyt pääasiassa Viron maatalousyliopistoon. Suomessa valtiolliset tutkimusmäärärahat ovat huomattavasti suuremmat kuin Virossa. Virossa ainoastaan pieni osa mansikan tutkimustoiminnasta rahoitetaan valtiollisin varoin. Viron valtiota tärkeämpiä tutkimuksen rahoittajia ovat usean maan yhteisiä hankkeita rahoittavat tahot, kuten Euroopan unioni.

Suomessa varsinkin mansikan biologisen tutkimuksen ja siitä julkaistun materiaalin määrä on huomattavasti Viroa suurempi. Suomessa on ollut mahdollista Viroa enemmän panostaa esimerkiksi lajikekokeisiin ja uusien Suomeen soveltuvien mansikkalajikkeiden löytämiseen ja jalostamiseen. Tutkimuksien tulokset liikkuvat kuitenkin hyvin Suomen ja Viron välillä pääasiassa kielisukulaisuudesta ja sen tuomasta ymmärrettävyydestä johtuen.

Pääomaresurssit

Pääomaresurssit tarkoittavat pääoman saatavuutta ja kustannuksia. Viron mansikantuotannon kehittämisessä ongelmana on ollut pääoman puute, eli tiloilla ei ole ollut varaa investoida paremmin tuottavaan uuteen teknologiaan, kuten tihkukastelulaitteistoihin. Euroopan

unionin investointitukien uskotaan tuovan parannusta Viron mansikkatilojen investointimahdollisuuksiin. Suomessa on vuodesta 1995 lähtien ollut käytössä Euroopan unionin investointiavustukset myös puutarhatalouden kiinteisiin investointeihin. Suomessa mansikkatilojen pääoman lähteenä on usein voinut olla puutarhatalouden tuottojen lisäksi maatalouden, metsätalouden tai muun yritystoiminnan tuotot.

Tilojen ulkopuolisten pääomien saatavuudessa ei Suomen ja Viron välillä ole merkittäviä eroja, sillä rahoitusmarkkinat toimivat kummassakin maassa samoin. Sekä Suomessa että Virossa on useita rahoitusta tarjoavia rahoituslaitoksia, ja lainamarkkinat ovat avoimet kilpailulle. Pääasiallinen ulkopuolisen rahoituksen muoto ovat pankkilainat, sillä mansikantuotanto ei ole houkutellut ulkopuolisia sijoittajia rahoittamaan mansikantuotantoa.

Pääoman hinnassa Suomen ja Viron välillä ei enää ole suuriakaan eroja. Vuonna 2002 lyhyt markkinakorko oli Suomessa 3,3 prosenttia, kun se samaan aikaan oli Virossa 3,9 prosenttia. Pääomien nimellinen hinta oli vielä 1990-luvun lopussa Virossa huomattavasti korkeampi, mutta nykyään se on saavuttamassa Euroopan unionin tason.

Infrastrukturi

Mansikan maan sisäiset kuljetukset tapahtuvat pääasiallisesti maanteitse, minkä vuoksi tieverkoston kunto ja laajuus ovat tärkeitä myös mansikan markkinoinnissa. Suomen infrastruktuuri on Viroa kehittyneempi ja tieverkon kuntokin on huomattavasti Viroa parempi. Virossa ainoastaan suuret päätietyt ovat hyvässä kunnossa, sen sijaan pienempien teiden kunto on toisin paikoin heikko. Teiden kunnossapito perustuu pääteiden osalta kummasakin maassa valtion rahoitukseen, jossa varat kerätään verotuksen avulla. Virossa pienempien teiden hoidosta vastaavat kunnat sekä teiden käyttäjät vaihtelevin tuloksin (Värnik, R., Dosentti, Eesti Põllumajandusülikool. Keskustelu 6.–7.1.2005). Suomessa pienempien teiden kunnossapidosta vastaavat tien käyttäjät, joskin kunnossapitokustannuksiin saadaan avustusta valtiolta.

Tärkeä infrastruktuurin muoto on myös tiedonsiirron luotettavuus ja nopeus. Suomessa on käytössä kattava puhelinverkkojärjestelmä, joka on mahdollistanut myös internetyhteydet tiloille. Aiempaa nopeampien laajakaistayhteyksien saaminen kaikkialle maaseudulle on Suomessa vielä toistaiseksi mahdotonta. Virossa on Suomen tapaan mahdollista saada tiloille internetyhteys puhelinverkon kautta, mikä on mahdollistanut internetyhteyksien lisääntymisen maaseudulla.

5.3.2 Yrityksen strategia, rakenne ja kilpailuympäristö

Sekä Suomessa että Virossa mansikantuotantoa harjoitetaan pääasiassa perheviljelmillä. Tällöin tavoitteena usein on riittävän toimeentulon saaminen perheelle sen sijaan, että tavoiteltaisiin mahdollisimman suurta voittoa suurella riskillä. Mansikkatiloilla on usein myös muita tulonlähteitä, kuten muita viljelykasveja ja palkkatuloja, jolloin mansikantuotannosta

aiheutuva toimeentuloriski pienenee. Mansikkatilojen rakennetta on käsitelty aiemmin kappaleissa 4.1.2, jossa on käsitelty tilojen fyysistä rakennetta sekä kappaleissa 5.1.1 ja 5.1.2, joissa on käsitelty mansikkatiloja taloudellisesta näkökulmasta.

Suomessa mansikanviljelijöiden tulevaisuudenodotukset ovat melko myönteisiä, sillä Hiedelmän- ja marjaviljelijäinliiton vuoden 2003 tuotantokyselyn mukaan viljelijät aikovat lisätä keskimäärin enemmän mansikan viljelyalaa kuin vähentää. Kyselyn mukaan viljelijät aikovat myös lisätä tihkukastelutekniikan käyttöönottoa. 23 prosenttia viljelijöistä aikoo lisätä tilallaan tihkukastelun käyttöä ja 6 prosenttia aikoo ottaa tihkukastelun käyttöön tilalleen uutena viljelymenetelmänä. Mansikan tuotantokyselyyn osallistui 180 viljelijää, joista 37 prosentilla oli vuonna 2003 käytössä tihkukastelu. Tihkukastelun käytön ja viljelypinta-alan lisäämistä voidaan pitää mansikanviljelijöiden keinoina vastata lisääntyneeseen kilpailuun.

Virossa mansikanviljelijät ovat kokeneet muutoksia Euroopan unioniin liittymisen myötä, ja kyselyn mukaan suhtautuminen Euroopan unioniin ja sen tuomiin muutoksiin oli melko myönteinen. Viljelijät pitivät hyvänä asiana etenkin tulevia investointitukia. Virolaiset mansikanviljelijät aikoivat tulevaisuudessa lisätä mansikanviljelypinta-alaansa ja investoida nykyistä parempaan tuotantotekniikkaan, esimerkiksi jäähdytyslaitteistoihin. Markkinoinnin osalta moni viljelijä harkitsi ryhtyvänsä myymään tuotteitaan Suomeen. Muina mahdollisina markkinointimainoina pidettiin Ruotsia ja Venäjää.

5.3.3 Kysyntäolot

Maan kysyntäoloja luonnehtivia tekijöitä ovat kysynnän laatu ja koko. Kysynnän laadulla tarkoitetaan esimerkiksi sitä, miten kysyntä on segmentoitunut ja miten vaativia, valvettuja ja ennakoivia ostajat ovat. Kysyntäolojen kokoon liittyviä tekijöitä ovat kysynnän tämänhetkinen määrä, kysynnän kasvu ja kotimarkkinoiden kyllästyminen.

Koska mansikan ostajia toimialatasolla voidaan pitää samana joukkona kuin mansikan ostajia maatasolla, näiltä osin viitataan aiemmin esitettyyn kohtaan (luku 5.2).

5.3.4 Lähi- ja tukialat

Mansikantuotannon kannalta merkittävä lähiala tuotantoketjussa on mansikanvälittäjät. Mansikanvälittäjillä tarkoitetaan tahoja, jotka ostavat tiloilta mansikkaa ja myyvät ostamansa mansikat joko maan sisällä tai hoitavat mansikoiden viennin ulkomaille. Suomessa, varsinkin Suonenjoen alueella, mansikan välittäjien käyttö on yleistä. Hyvin toimivat välittäjät mahdollistavat sen, että mansikantuotannon markkinointiongelmilta vältytään ja tuottajat saavat tuottamansa mansikat myydyksi kohtuulliseen hintaan. Organisoituneet markkinat todennäköisesti myös pienentävät negatiivisia hintasokkeja, sillä välittäjät pystyvät jonkin verran tasaamaan hetkittäin esiintyvää paikallista liikatarjontaa.

Suomessa mansikanvälittäjät välittävät mansikkaa pääasiassa Suomen sisällä, sillä Suomen mansikanvienti on hyvin vähäistä. Virossa mansikanvälittäjillä on huomattava merkitys paikallisten mansikkamarkkinoiden lisäksi myös mansikan viennissä. Mansikan vienti Viron suurimpaan vientimaahan Suomeen on pääasiassa mansikan välittäjien vastuulla, sillä vain harva yksittäinen viljelijä on ryhtynyt viemään mansikkaa ulkomaille.

Toinen merkittävä mansikantuotannon lähiala on mansikan jatkojalostus. Suomessa jatkojalostuksella on tällä hetkellä melko pieni vaikutus mansikantuotantoon, sillä suomalainen elintarviketeollisuus käyttää pääasiassa ulkomaista mansikkaa. Syynä ulkomaisen mansikan suosimiseen jatkojalostuksessa on ulkomaisen mansikan huomattavasti edullisempi hinta kotimaiseen mansikkaan verrattuna. Virossa teollisuudella on vielä toistaiseksi merkitystä Viron mansikantuotantoon, sillä teollisuus on ostanut jalostustoimintaan virolaista mansikkaa (Värnik, R., Dosentti, Eesti Põllumajandusülikool. Keskustelu 6.–7.1.2005). Suuntaus Viron elintarviketeollisuudella on kuitenkin viime vuosina ollut se, että jalostusteollisuuden tarvitsemana mansikkana käytetään entistä enemmän ulkomaista mansikkaa virolaisen mansikan sijaan.

Mansikantuotannon kilpailuetuun vaikuttavia lähi- ja tukialoja ovat myös tuotantopanosten tarjoajat. Tuotantopanosten tarjoajien kustannustehokkuus ja toimiva yhteistyö arvoketjun eri osien välillä vaikuttavat positiivisesti kilpailuetuun. Esimerkkinä toimivasta yhteistyöstä arvoketjun eri osien välillä on tihekastelulaitteistojen ja lannoitteiden tarjoajien välinen yhteistyö, mikä on mahdollistanut uuden viljelytekniikan tehokkaan käytön. Tuotantopanosten tarjoajat ovat olleet usein liikkeellepanevana voimana uusien tuotantopanosten käyttöönotossa, esimerkkinä tästä on uusien aiempaa tehokkaampien torjunta-aineiden käyttöönotto. Mansikantuotannossa tuotantopanosten tarjoajat ovat usein kansainvälisiä yrityksiä, jotka edesauttavat tuoteinnovaatioiden siirtymistä muista maista Suomeen ja Viroon.

Ominaista mansikantuotannolle kuitenkin on se, että yksittäisillä tuotantopanosten tarjoajilla on vain vähän merkitystä mansikantuotannon kustannuksiin, sillä on arvioitu, että ainoastaan noin 20 prosenttia mansikantuotannon kokonaiskustannuksista Suomessa on tarvikekustannuksia (Koivisto 2004). Kun tarvikekustannukset koostuvat vielä useasta tuotantopanoksen tarjoajasta, yhden tuotantopanoksen tarjoajan vaikutus kokonaiskustannukseen on pieni.

5.3.5 Toimintaympäristön muutokset ja valtiovalta

Toimintaympäristön äkillisestä muutoksesta johtuvia satunnaisia tilaisuuksia ovat esimerkiksi keksinnöt, tuotantopanosten hintasokit ja muiden valtioiden tekemät poliittiset päätökset. Suomessa ei viime vuosina ole ollut satunnaisia tilaisuuksiksi luokiteltavia merkittäviä tapahtumia. Viimeisin merkittävä tapahtuma Suomen puutarhataloudessa oli Suomen liittyminen Euroopan unioniin, mutta sen vaikutukset jäivät kuitenkin melko vähäisiksi mansikantuotannon kannalta.

Virossa merkittävä tilaisuus oli Viron itsenäistyminen vuonna 1991 ja siitä seurannut maan omistusoikeuksien uudelleenjärjestely. Omistusoikeuksien uudelleenjärjestely mahdollisti perheviljelmäpohjaisen mansikantuotannon harjoittamisen Virossa. Itsenäistymisen jälkeen Viron taloudellinen toimintaympäristö on kehittynyt kohti länsimaista toimintatapaa.

Suomessa valtiovalta puuttuu mansikantuotantoon pääasiassa erilaisin rajoituksin, kuten torjunta-ainelainsäädännön ja työlainsäädännön kautta. Valtiovaltana voidaan pitää myös Euroopan unionin säädöksiä, jotka vaikuttavat muun muassa lannoitteiden käyttöön sekä pakkaus- ja laatuluokittelun toteuttamiseen. Nämä erilaiset rajoitukset vaikuttavat mansikanviljelijän kannalta negatiivisesti rajoittaen hänen päätäntämahdollisuuksiaan. Positiivisesti Suomen valtiovalta on vaikuttanut mansikantuotantoon myöntämällä tuotantoon tukea ja rahoittamalla mansikantuotannon tutkimustoimintaa Suomessa. Euroopan unioni on vaikuttanut myönteisesti mansikantuotantoon myöntämällä tuotantotukia sekä investointiavustuksia tuotannon kehittämiseen.

Virossa on Suomen tapaan valtiovalta ohjannut mansikantuotantoa muun muassa torjunta-ainelainsäädännön avulla. Euroopan unioniin liittymisen myötä Viroa ovat koskeneet samat EU-säädökset kuin Suomeakin vuodesta 2004 lähtien. Mansikantuotannon osalta EU-säädökset koskevat etenkin tuotteen laatuvaatimuksia ja pakkausmerkintöjä.

5.4 Kilpailuedun määrittäminen numeerisesti

Mansikantuotannon kilpailuedun olemassaoloa voidaan tarkastella numeerisesti Frohbergin ja Hartmannin (1998, s. 47) laskentamenetelmän mukaan, joka on aiemmin esitelty luvussa 3.4.2. Laskentakaavoissa (1) ja (2) alaindeksit i ja k tarkoittavat tuotekategorioita. Alaindeksit j ja l tarkoittavat maakategorioita. Laskentakaavioista saatujen suhdelukujen avulla voidaan tehdä johtopäätöksiä maan kilpailuedusta.

Suhteellisen vientiedun indeksi lasketaan Viron vuoden 2003 ulkomaankauppätietojen perusteella. Suomen osalta käytetään vuoden 2001 tietoja, koska on syytä epäillä vuoden 2003 tietojen olevan normaalista poikkeavat (katso luku 2.3). Vuoden 2002 vientitilastoja ei myöskään ole mielekästä käyttää, sillä kyseisenä vuonna Suomi ei vienyt lainkaan mansikkaa ulkomaille. Mansikan kilpailuetu muodostuu Suomessa ja Virossa tämän *suhteellisen vientiedun indeksin* (Revealed Relative Comparative Advantage Export Index) perusteella seuraavaksi:

$$(1) \quad \text{RXA}_{ij} = (X_{ij} / \sum_{l, l \neq j} X_{il}) / (\sum_{k, k \neq i} X_{kj} / \sum_{k, k \neq i} \sum_{l, l \neq j} X_{kl}), \text{ jossa}$$

X_{ij} = maan tarkasteltavan tuotteen vientimäärä

$\sum_{l, l \neq j} X_{il}$ = vertailtavien maiden tarkasteltavan tuotteen vientimäärä

$\sum_{k, k \neq i} X_{kj}$ = maan muiden kuin tarkasteltavan tuotteen vientimäärä

$\sum_{k, k \neq i} \sum_{l, l \neq j} X_{kl}$ = vertailtavien maiden muiden kuin tarkasteltavan tuotteen vientimäärä

$$\text{Suomi RXA} = (36\,000 \text{ €} / 66\,042 \text{ €}) / (46\,378,3 * 10^6 \text{ €} / 4\,187,5 * 10^6 \text{ €}) = 0,05$$

$$\text{Viro RXA} = (66\,042 \text{ €} / 36\,000 \text{ €}) / (4\,187,5 * 10^6 \text{ €} / 46\,378,3 * 10^6 \text{ €}) = 20,32$$

Saatuja suhdelukuja tulkitaan siten, että mikäli RXA saa ykköstä suuremman arvon, maalla on kilpailuetu tuotteen viennissä vertailumaihin nähden. Mikäli RXA saa ykköstä pienemmän arvon, maalla ei ole kilpailuetua (Frohberg & Hartmann 1998, s. 47). Saatujen arvojen perusteella voidaan todeta Virolla olevan Suomeen nähden kilpailuetu mansikan viennissä, sillä Viron RXA on huomattavasti ykköstä suurempi.

Toinen kilpailuetua määrittävä indeksi on *suhteellinen tuonti-indeksi* (RMP). Tämän indeksin laskemisessa käytetään vuoden 2003 arvoja sekä Suomen että Viron osalta.

$$(2) \quad \text{RMP}_{ij} = (M_{ij} / \sum_{l, l \neq j} M_{il}) / (\sum_{k, k \neq i} M_{kj} / \sum_{k, k \neq i} \sum_{l, l \neq j} M_{kl}), \text{ jossa}$$

M_{ij} = maan tarkasteltavan tuotteen tuontimäärä

$\sum_{l, l \neq j} M_{il}$ = vertailtavien maiden tarkasteltavan tuotteen tuontimäärä

$\sum_{k, k \neq i} M_{kj}$ = maan muiden kuin tarkasteltavan tuotteen tuontimäärä

$\sum_{k, k \neq i} \sum_{l, l \neq j} M_{kl}$ = vertailtavien maiden muiden kuin tarkasteltavan tuotteen tuontimäärä

$$\text{Suomi RMP} = (8\,759\,200 \text{ €} / 6\,215\,823 \text{ €}) / (36\,766 * 10^6 \text{ €} / 5\,732 * 10^6 \text{ €}) = 0,22$$

$$\text{Viro RMP} = (6\,215\,823 \text{ €} / 8\,759\,200 \text{ €}) / (5\,732 * 10^6 \text{ €} / 36\,766 * 10^6 \text{ €}) = 4,55$$

RMP suhdelukuja tulkitaan siten, että mikäli RMP saa ykköstä suuremman arvon, ei maalla ole kilpailuetua tuotteen tuonnissa vertailumaihin nähden. Mikäli RMP saa ykköstä pienemmän arvon, maalla on kilpailuetu kyseisessä tuonnissa vertailumaihin nähden (Frohberg & Hartmann 1998, s. 47). Saatujen tulosten perusteella voidaan todeta Suomella olevan kilpailuetu mansikan tuonnissa Viroon nähden, sillä Suomen RMP on huomattavasti ykköstä pienempi.

Kolmas suhdeluku on *suhteellisen kaupanedun indeksi* (RTA), jotka osoittaa suhteellisen vientiedun indeksin (RXA:n) ja suhteellisen tuonti-indeksin (RMP:n) erotuksen. Tämän indeksin laskemiseen käytetään edellä saatuja arvoja.

$$(3) \quad \text{RTA}_{ij} = \text{RXA}_{ij} - \text{RMP}_{ij}$$

$$\text{Suomi RTA} = 0,05 - 0,22 = -0,17$$

$$\text{Viro RTA} = 20,32 - 4,55 = 15,77$$

Suhteellisen kaupanedun indeksiä tulkitaan siten, että positiivinen RTA tarkoittaa sitä, että maalla on kilpailuetu tuotteen tuotannossa ja negatiivinen RTA:n arvo tarkoittaa sitä, että maalla ei ole kilpailuetua (Frohberg & Hartmann 1998, s. 47). RTA:n perusteella voidaan todeta Virolla olevan kilpailuetu Suomeen nähden mansikantuotannossa.

5.5 Kilpailuedun määrittäminen SWOT-analyysin avulla

Kilpailuetuun vaikuttavia tekijöitä voidaan havainnollistaa myös SWOT-analyysin avulla. Siihen on koottu Porterin kilpailuteoriaan perustuvat tärkeimmät kilpailuetuun vaikuttavat tekijät. SWOT-analyysissä on mukana kaikki eri hierarkiatasot (Kuva 28).

Viron vahvuus on mansikantuotannon kustannusetu, mikä johtuu osaksi Viron Suomea paremmista perustuotannontekijöistä kuten suotuisammasta ilmastosta ja maan paremmasta luontaisesta viljavuudesta. Suomen vahvuuksia sen sijaan ovat kehitystuotannontekijät, millä tarkoitetaan ihmisen kehittämää tuotantoympäristöä. Suomen vahvuutena voidaan etenkin pitää mansikoiden markkinointia, mikä perustuu melko pitkälle tuotantomaasidonnaisiin markkinointikanaviin eli suoramyyntiin ja itsepoimintaan. Perustuotannontekijöiden osalta Suomi ei voi saavuttaa Viroa, mutta sen sijaan Suomi säilyttää etumatkansa kehitystuotannontekijöissä Viroon nähden vielä jonkin aikaa. Suomen ja Viron mahdollisuudet perustuvat kehitystuotannontekijöiden edelleen kehittämiseen. Kehityssuunnissa on havaittavissa samankaltaista suuntausta: tavoite alentaa tuotantokustannuksia ja parantaa tuotteen markkinointia.

Mansikantuotannon heikkoudet perustuvat kummassakin maassa mansikantuotannon toimialalle tyypillisiin piirteisiin, mitkä ovat käsityövaltaisuus ja perustuotteen tuottaminen hajaantuneella alalla. Maakohtaiset heikkoudet perustuvat pääasiassa kunkin valtion asettamiin toimialaa koskeviin säädöksiin ja taloudellisiin puitteisiin. Ero maakohtaisissa kustannuksia nostavissa heikkouksissa tulee kuitenkin tulevaisuudessa pienenemään Suomen hyväksi, kun Viro jatkaa kehittymistään EU:n sisämarkkinoilla toimivana maana. Uhat perustuvat kummassakin maassa sekä maan sisäisiin että ulkoisiin uhkiin. Uhkina koetut asiat ovat kummassakin maassa melko samankaltaisia, kuten tuontimansikan uhka sekä poimijoiden saannin vaikeus.

VAHVUUDET	
Suomi	Viro
<ul style="list-style-type: none"> • mansikoiden myynti suoraan tilalta ja itsepoiminnan suosio • kotimaisen mansikan arvostus • Viroa runsaammat kehitystuotannontekijät • marjanviljelijöiden korkea järjestäytymisaste • hyvät pääomaresurssit ja investointiavustukset 	<ul style="list-style-type: none"> • yritystason kustannusetu • vähäinen kevätthallojen määrä, ei lisätyötä hallasadetuksesta • Suomea paremmat perustuotannontekijät
MAHDOLLISUUDET	
Suomi	Viro
<ul style="list-style-type: none"> • tuotteen erilaistaminen • marjojen kulutuksen lisääntyminen • ulkomaisten poimijoiden käyttö • viljelijöiden positiivinen asenne, tuotannon laajentaminen ja uuden teknologian käyttöönotto • hyvin toimivat välittäjät • tuote- ja tuotantotekniikkainnovaatiot 	<ul style="list-style-type: none"> • tuotteen erilaistaminen • tilamyynnin ja itsepoiminnan lisääminen • kotitarveviljelyn vähentyminen • marjojen kulutuksen lisääntyminen • ulkomaisten poimijoiden käyttö • EU:n investointituet • hyvin toimivat välittäjät • tehokkaat viljelymenetelmät • vienti Suomeen, Ruotsiin ja Venäjälle
HEIKKOUEDET	
Suomi	Viro
<ul style="list-style-type: none"> • alan heikko houkuttelevuus • perustuote, vain vähän erilaistamista • tuottajilla heikko asema toimittajiin nähden • minipalkkalaki ja korkeat palkkakustannukset • käsityövaltainen ala, ei toistaiseksi mahdollista koneellistaa 	<ul style="list-style-type: none"> • alan heikko houkuttelevuus • perustuote, vain vähän erilaistamista • tuottajilla heikko asema toimittajiin nähden • vähän pääomaa investointeihin • huonokuntoinen infrastruktuuri
UHAT	
Suomi	Viro
<ul style="list-style-type: none"> • mansikoiden rahamääräisen kulutuksen pieneneminen • mansikan tuonti • muiden marjakasvien kulutuksen lisääntyminen • poimijoiden saannin vaikeus • markkinahäiriöt • suomalaisten tuoteainnovaatioiden leviäminen • EU-rajoitukset • kasvitaudit 	<ul style="list-style-type: none"> • teollisuusostajien käyttäytyminen • mansikan tuonti • muiden marjakasvien kulutuksen lisääntyminen • palkkatason nousu • poimijoiden saannin vaikeus • markkinahäiriöt • EU:n mukanaan tuomat rajoitukset ja laatuvaatimusten tiukentuminen • kasvitaudit

Kuva 28. SWOT-analyysi Suomen ja Viron kilpailuedusta.

6 Tulosten tarkastelu

6.1 Tulosten luotettavuuden arviointi

Ennen tutkimustulosten merkittävyyden tarkastelua ja johtopäätösten tekoa on syytä tarkastella saatujen tulosten validiutta. Tutkimuksen validius perustuu tutkimuksen validiteettiin ja reliabiliteettiin. Validiteetti koostuu rakenteellisesta, sisäisestä ja ulkoisesta validiteetista (Grönfors 1985, s. 173–178, Kirk & Miller 1986, s. 19–42). Arvioitaessa rakenteellista validiteettia, eli sitä miten hyvin tutkimusmenetelmä soveltuu tutkittavaan kohteeseen, voidaan todeta rakenteellisen validiteetin olevan tutkimuksessa melko hyvä. Tapaustutkimusmenetelmän käyttö on mahdollista tämänkaltaisessa tutkimuksessa, ja sitä on käytetty aikaisemmissa vastaavissa kilpailuetutkimuksissa. Esimerkiksi Traill ja Pitts (1997a) käyttivät kuuteen tapaukseen perustavaa tapaustutkimusta määrittäessään elintarviketeollisuuden kilpailuetua esimerkeiksi valituissa Euroopan unionin maissa.

Tapaustutkimusmenetelmän sijaan olisi voitu käyttää myös otokseen perustuvaa kvantitatiivista tutkimusotetta, jolloin tutkimustulokset olisivat olleet maantieteellisesti kattavampia ja tulosten yleistettävyyden olisi ollut parempi. Pääasiassa kvantitatiivisen aineiston hankinnan vaikeuden vuoksi päädyttiin käyttämään tapaustutkimusmenetelmää.

Tämän tutkimuksen kykyä todeta todellinen syy-seuraussuhde (sisäinen validiteetti) voitaneen pitää kohtalaisena. Tutkimustuloksiin eli kilpailuetuun vaikuttaviin tekijöihin pohjautuen on määritelty kilpailuetu, mitä tässä tapauksessa voidaan pitää seurauksena. Seurauksen määrittäminen perustuu melko paljon subjektiiviseen käsitykseen siitä, mitkä tekijät ovat eduksi mansikantuotannon kilpailuedun kannalta. Tällainen subjektiivinen arviointi osaltaan voi heikentää sisäistä validiteettia.

Tutkimuksen ulkoista validiteettia eli aluetta, johon tutkimustuloksia voidaan yleistää, voidaan tässä tutkimuksessa pitää jossain määrin rajoittuneena (Silverman 1997, s. 215). Tutkimustulosten pätevyysalue on ainoastaan mansikantuotannon kilpailuetuvertailu Suomen ja Viron välillä. Tutkimustuloksia ei voida yleistää koskemaan esimerkiksi muita marjakasveja. Muiden marjakasvien tuotanto ja markkinarakente eroaa mansikasta, mikä todennäköisesti aiheuttaisi eroa myös kilpailuetuun vaikuttavissa tekijöissä. Tutkimustuloksia ei voida myöskään yleistää koskemaan muiden maiden välistä kilpailuetua.

Tutkimuksen reliabiliteetti ilmaisee tutkimusmenetelmän toistettavuuden. Jos tutkimus toistettaisiin samana ajanjaksona, todennäköisesti myös tästä tutkimuksesta saataisiin lähinnä samanlaiset tulokset. Tämän tutkimuksen reliabiliteetti on kuitenkin aikasidonnainen. Tutkimuskohteena olevaan ilmiöön vaikuttaa hyvin voimakkaasti ajan kulumisen tuomat muutokset yhteiskunnassa. Mikäli tutkimus toistettaisiin esimerkiksi viiden vuoden kuluttua, saataisiin tulokseksi erilainen arvio maiden välisestä kilpailuedusta.

6.2 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Maiden välisen kilpailuedun muodostumisen perustana on Suomen ja Viron mansikantuotantoyritysten erilainen kilpailuetu. Tätä yritystason kilpailuedun muodostumista on tarkasteltu arvoketjun avulla, jolloin voidaan selittää, mitkä tekijät yrityksessä aiheuttavat kilpailuetua. Porterin teoriaan (1985a) perustuen arvoketjun mukainen tuotannon jako toimintoihin osoittaa kilpailuedun lähteen. Tässä tutkimuksessa arvoketjun avulla pystyttiin havainnollistamaan mansikantuotannon kilpailuedun lähteet Suomessa ja Virossa. Yritystasolla kilpailuedun tarkastelussa on pitäydytty kustannusedun tarkastelussa.

Yritystasolla kilpailuetu oli suurin Viron suurilla ja keskisuurilla mansikkatiloilla. Merkittävin Viron kilpailuetu liittyi sadonkorjuuseen ja pakkaamiseen, joissa Viron etuna olivat Suomea alhaisemmat palkkakulut. Vaikka kilogrammakohdaiset poimintakulut olivat Virossa huomattavasti Suomea alhaisemmat, ei ero hehtaarikohtaisissa poimintakuluissa ollut suhteessa yhtä suuri. Syynä tähän oli Viron huomattavasti Suomea suuremmat hehtaarikohtaiset satotasot ja siten myös huomattavasti suurempi poimintatyön määrä.

Jonkin verran kilpailuetua Viron mansikkatiloilla muodostui myös lannoitukseen ja kasvinsuojeluun liittyvistä toiminnoista. Kasvinsuojelun kilpailuetu perustuu pääasiassa vähäisempää tautiainekäyttöön. Todennäköisesti kasvinsuojeluainekäyttö tulee Virossa tulevaisuudessa lisääntymään tiukentuneitten laatuvaatimusten myötä, ja sitä myötä kasvinsuojeluun liittyvä kilpailuetu vähentymään.

Suomessa eri tilakokoluokkien välillä ei ollut suuria eroja mansikantuotannon kilpailuedussa. Suomen suuret ja keskisuuret mansikkatilat olivat hieman keskisuuria mansikkatiloja kilpailuetuisimpia. Heikoin kilpailuetu oli Viron pienillä mansikkatiloilla.

Kun arvoketjutarkastelua tarkennettiin suhteuttamalla kulut tuloihin, osoittautui kilpailuetu Suomen suurilla mansikkatiloilla suurimmaksi. Tähän tulokseen on syytä kuitenkin suhtautua varauksella, sillä suurten mansikkatilojen tulojen määrä, etenkin tukien osalta, saattaa olla todellisuudessa tässä esitettyä pienempi. Tämä sen vuoksi, että mansikantuotannon tuet on määritelty kohdistamalla koko tilan puutarhatalouden tuet mansikanviljelypinta-alan suhteessa, jolloin tilan tukienhakuaktiivisuus ja muiden puutarhakasvien tuet voivat vaikuttaa mansikantuotannon tukien määrään. Suomen suurten mansikkatilojen jälkeen seuraavaksi kilpailuetuisimpia olivat Viron suuret mansikkatilat. Suomen keskisuuret ja pienet mansikkatilat osoittautuivat tämän tarkastelutavan perusteella kilpailuedultaan hyvin heikoiksi, sillä niillä mansikantuotannon kulut ylittivät mansikantuotannon tulot. Tällöin tulee ottaa huomioon, että tutkimuksessa kulut kattavat ainoastaan osan tuotantokustannuksesta.

Yritystason kustannusedussa on huomioitava myös kustannusedun pysyvyys. Viron merkittävin kustannusedun lähde, alhaiset palkkakustannukset, eivät ole todennäköisesti pitkäaikaisia. Viron tilastokeskuksen (Statistical office of Estonia 2004) mukaan maataloustyöntekijöiden keskipalkka on noussut 67 prosenttia vuodesta 1998 vuoteen 2003. Keskimäärin

Virossa palkat ovat nousseet vuodessa lähes 10 prosenttia (STT 2004). Mikäli palkkakustannukset nousevat Virossa aikaisemman kehityksen mukaisesti, on Viron alhaisten palkkakustannusten tuoma kilpailuetu menetetty runsaan kymmenen vuoden päästä.

Suomen merkittävin kustannusedun lähde oli markkinointi. Suomen alhaisten markkinointikulujen määrä voi osaksi johtua siitä, että kaikki markkinoinnista aiheutuvat kulut eivät ilmene sellaisenaan kirjanpitoaineistosta. Esimerkiksi myynti välittäjille voi ilmetä alhaisempaa kilohinta suorien kulujen sijaan. Viron osalta on välittäjien välityspalkkiot huomioitu markkinointikuluissa.

Yritystason kilpailuedussa on huomioitava, että tarkastelussa mukana olevat virolaiset mansikkatilat edustavat Viron parhaimmista niin satotasojensa kuin viljelymenetelmiensä puolesta. Suomen tutkimustilat sen sijaan edustavat suomalaisia mansikkatiloja keskimäärin. Tämä aiheuttaa sen, että Viron mansikkatilat osoittautuvat tutkimuksessa todellisuutta kilpailuetuisimmiksi Suomeen nähden. Mikäli tarkastelussa mukana olleet virolaiset mansikkatilat olisivat edustaneet mansikkatiloja keskimäärin, olisi Viron kilpailuetu mansikantuotannossa ollut todennäköisesti heikompi. Toisaalta käytännössä Viron suurimmat ja edistyneisimmät tilat kilpailevat Suomen mansikkatilojen kanssa, eivät pienet vanhaa teknologiaa käyttävät tilat, jotka toimivat pääasiassa Viron omilla markkinoilla.

Toimialatasolla kilpailuetua tarkasteltiin Porterin teorian (1987) mukaan viiteen eri kilpailutekijään perustuen. Tämä teoria perustuu valmistavan teollisuuden pohjalta tehtyihin havaintoihin kilpailuetuun vaikuttavista tekijöistä. Useat teorian mukaiset kilpailuetuun vaikuttavat toimialatason tekijät ovat myös mansikantuotannossa kilpailuedun lähteinä, vaikka mansikantuotannon toimialan voidaan katsoa olevan melko erilainen valmistavaan teollisuuteen verrattuna

Mansikantuotannossa on paljon toimialaan liittyviä yhteisiä piirteitä Suomen ja Viron välillä. Tyypillisiä ja yhteisiä piirteitä mansikantuotannolle Suomessa ja Virossa ovat vähäinen erilaistamisen määrä ja massatuotteen tuottaminen, alan heikko houkuttelevuus ja kypsälle toimialalle tyypilliset piirteet, kuten kustannuksiin perustuva kilpailu ja kansainvälisen kilpailun lisääntyminen.

Merkittävin ero Suomen ja Viron mansikantuotannon toimialoissa ovat erilaiset ostajat. Suomalaiselle mansikanostajalle on tyypillistä, että kyseessä on tuoremansikkaa ostava kuluttaja, jolla on vahva kotimaisuuspreferenssi (Kaunisto 2001, Tillgrén & Kupiainen 2002). Suomessa mansikan ostojen määrä on melko vakaa, eivätkä ostomäärät ole viime vuosina merkittävästi muuttuneet. Viron mansikanostajat ovat Suomen mansikanostajia heterogeenisempi joukko. Virossa merkittäviä mansikanostajia ovat sekä kuluttajat että teollisuus. Viron mansikan ostojen määrän voidaan katsoa kasvavan niin euromääräisesti kuin kilogrammamääräisestäkin tulevaisuudessa, sillä kotitarveviljelyn määrä vähentyy jatkuvasti ja ihmisten elintarvikkeisiin käytettävissä olevat varat kasvavat tulevaisuudessa elintason nousun myötä.

Toimialatason kilpailuedusta Suomen ja Viron välillä voidaan tehdä subjektiivinen arvio. Arvio perustuu tutkimuksen myötä syntyneeseen käsitykseen siitä, mikä on eduksi ja haitaksi kilpailuedun kannalta. Tämän arvion perusteella Suomella on kilpailuetu Viroon nähden. Toimialatason kilpailuedun lähteinä Suomessa ovat pääasiassa kehittyneemmän yhteiskunnan ja korkeamman elintason tuomat edut, kuten järjestäytyneet viljelijät ja valveutuneet ostajat.

Maatason kilpailuetutarkastelu Porterin timanttimaliin pohjalta osoittautui vaikeaksi, sillä teorian koskee koko maan kilpailuedun tarkastelua (Porter 1990). Tässä tutkimuksessa kilpailuetuvertailu rajattiin kuitenkin vain maan yhteen toimialaan. Tämän vuoksi maakohteisista kilpailuetuun vaikuttavista tekijöistä rajattiin tarkasteluun ainoastaan tärkeimpiä tekijöitä, mikä jättää tarkastelun ulkopuolelle vähemmän tai epäsuorasti mansikantuotannon kilpailuetuun vaikuttavia tekijöitä.

Maatasolla Suomen ja Viron mansikantuotannon toimintaympäristöt eroavat toisistaan sekä perustuotannontekijöiden että kehitystuotannontekijöiden puolesta. Perustuotannontekijöiden osalta voidaan Virolla katsoa olevan etu Suomeen nähden, sillä maan laatu, ilmasto ja maantieteellinen sijainti ovat Virossa mansikan viljelyn kannalta Suomea paremmat. Suomessa puolestaan kehitystuotannontekijöiden määrä on Viroa suurempi. Näinä kehitystuotannontekijöinä voidaan pitää esimerkiksi infrastruktuurin laatua, tutkimustoiminnan määrää sekä koulutus- ja neuvontapalveluiden saatavuutta ja laatua.

Porterin teorian (1990) mukaan kehitystuotannontekijöiden määrä vaikuttaa maan kilpailuetuun merkittävämmän kuin perustuotannon tekijöiden määrä. Poikkeuksen tästä tekee kuitenkin maataloussidonnainen tuotanto, jossa perustuotannontekijöiden määrällä on merkittävä asema kilpailuedun muodostumisessa. Tämän perusteella voidaan todeta Virolla olevan kilpailuetu Suomeen nähden maatasolla paremmista perustuotannontekijöistä johtuen.

Maatasolla voidaan kilpailuetua mitata myös numeerisesti markkinainformaatioon perustuen Frohbergin ja Hartmannin (1998) laskentamenetelmän mukaisesti. Tämä laskentamenetelmä vahvisti Porterin analyttisen kilpailuedun määrittystä, sillä tulos oli samansuuntainen. Sekä Porterin teorian että Frohbergin ja Hartmannin laskentamenetelmän mukaan Virolla on kilpailuetu Suomeen nähden mansikantuotannossa.

SWOT-analyysin perusteella havaittiin, että Viron mansikantuotannolla on uhkia, jotka toteutuessaan heikentävät merkittävästi Viron mansikantuotannon kilpailuetua Suomeen nähden. Yksi tällainen uhka on palkkakulujen nousu. Jo tällä hetkellä varsinkin Viron suurilla mansikkatiloilla palkkatyön nettopalkat muodostavat merkittävän osan mansikantuotannon muuttuvista kuluista, noin 55 prosenttia. Nettopalkkojen osuus on jopa suurempi kuin Suomen mansikkatiloilla, joilla nettopalkkojen osuus on 47–50 prosenttia muuttuvista kuluista. Mikäli Viron palkkataso ja siten myös poimintapalkka nousee absoluuttisesti, saattaa poiminnan nettopalkat muodostua nykyistä merkittävämmäksi muuttuvien kulujen eräksi. Suhteellisen suuren kuluerän vähäinenkin kasvu saattaa nopeasti vaikuttaa Viron kilpailuetua heikentävästi.

Kun tarkasteltiin tuotannon kuluja kilogrammaa kohden, ilmeni, että Virossa mansikan tuotannosta aiheutuvat vastaavat kulut olivat yli puolet Suomea alhaisemmat. Arvoketju-tarkastelun mukaan Viron kustannusetu ei kuitenkaan ollut niin merkittävä. Suomen kilogrammakohdaisia kuluja nostavat tilojen alhaiset satotasot, jotka ovat vain noin puolet Viron satotasosta. Mikäli Suomen satotaso olisi Viron luokkaa, noin 6 000 kilogrammaa hehtaaria kohden, kaventuisi ero kilogrammakohdaisissa tuotannon kuluissa pieneksi.

Tämä tutkimus oli pioneeritutkimus mansikantuotannon kilpailuedusta Suomessa ja Virossa, mutta lisätutkimusta tarvittaisiin mm. yritystason kilpailuedusta. Tässä tutkimuksessa yritystason kilpailuetu määriteltiin melko suurpiirteisesti osana mansikantuotantoa. Yritystason tarkemmassa kilpailuetuanalyysissa tulisi voida keskittyä yrityksen tuotantoprosessiin ja kustannusten muodostumiseen tuotantoprosessin aikana, jolloin voitaisiin määrittää huomattavasti tarkemmin yritystason kilpailuetu ja siihen vaikuttavat tekijät.

Kilpailuedun tutkimus tulisi Suomessa laajentaa koskemaan koko marjantuotantosektoria, koska tyypillisesti marjantuotantotiloilla tuotetaan useita marjakasvilajeja samanaikaisesti. Koko marjantuotantosektoria koskeva tutkimus toisi mahdollisesti esiin myös usean marjakasvin viljelystä muodostuvia synergiaetuja. Tutkimusalueen laajennus myös useampaan maahan ja koko puutarhasektoriin antaisi laaja-alaisemman kuvan Suomen puutarhatalouden kohdistuvista uhista.

7 Yhteenveto

Mansikka on sekä Suomessa että Virossa yksi pinta-alaltaan tärkeimmistä marjakasveista. Vuonna 2003 mansikan viljelyala oli Suomessa noin 3 800 hehtaaria, mikä oli noin 55 prosenttia marjanviljelyn kokonaisalasta. Virossa mansikan viljelyala oli noin 1 200 hehtaaria, mikä oli noin 41 prosenttia marjaviljelyn kokonaisalasta. Mansikan kokonaissato oli Suomessa vuonna 2003 noin 8,0 ja Virossa 2,0 miljoonaa kilogrammaa. Tilastojen mukainen satotaso oli Suomessa noin 2 131 ja Virossa 1 333 kilogrammaa hehtaaria kohden. Viroa koskeviin tilastotietoihin tulee kuitenkin suhtautua varauksella, sillä Viron tilastointijärjestelmä ei vielä ole kaikelta osin kehittynyt Suomea vastaavalle tasolle.

Mansikantuotannon viljelymenetelmät ovat Suomessa ja Virossa melko samanlaiset, sillä mansikan biologiset tuotantoympäristöt eivät suuresti eroa toisistaan. Suurimpina eroina ovat Viron aiemmin alkava ja pidempään jatkuva kasvukausi, sekä Viron hieman parempi maan luontainen viljavuus Suomeen verrattuna. Viljelyteknisistä seikoista Suomessa yleisesti käytössä oleva mustan muovikatteen avulla viljely on yleistymässä myös Virossa. Myös tihkukastelun käyttö on lisääntymässä kummassakin maassa.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli arvioida mansikantuotannon kilpailuetua Suomessa ja Virossa sekä määrittää siihen vaikuttavia tekijöitä. Kilpailuedun määrittäminen tehtiin pääasiassa Porterin teorioihin perustuen. Tutkimuksessa kilpailuetua tarkasteltiin hierarkkisesti siten, että yritystason kilpailuedusta tarkastelu laajennettiin toimialatason kilpailuedun

tarkasteluun ja edelleen maatasen tarkasteluun. Tutkimusmenetelmänä käytettiin tapaus-tutkimusta. Tutkimuksessa aineistona käytettiin tilastoaineistoja, MTT Taloustutkimuksen kannattavuuskirjanpitoaineistoja sekä Virossa mansikkatiloille tehtyä kyselyaineistoa. Tutkimuksessa oli mukana 26 mansikkatilaa Suomesta ja 13 mansikkatilaa Virossa.

Yritystason kilpailuetua tarkasteltiin kustannusedun näkökulmasta. Kulu- ja tulotarkastelu suoritettiin tutkimuksessa kassaperusteisesti, jolloin mukana tarkastelussa olivat vain todellista rahaliikettä aiheuttavat tulot ja kulut. Sitä vastoin laskennalliset erät, kuten poistot, korot ja oman työn palkkavaatimus jätettiin tarkastelun ulkopuolelle. Kulutarkastelussa on huomioitava myös, että mukana olivat ainoastaan suoraan mansikantuotantoon liittyvät kulut. Tutkimuksen mukaan Suomen suurilla mansikkatiloilla mansikantuotannon kulut olivat noin 2,0 €/kg, keskisuurilla 2,7 €/kg ja pienillä 2,8 €/kg. Virossa mansikantuotannon kulut olivat suurilla mansikkatiloilla 0,62 €/kg, keskisuurilla 0,82 €/kg ja pienillä 1,24 €/kg.

Yritystason kilpailuetutarkastelu suoritettiin myös arvoketjutarkastelun avulla, missä mansikantuotantoa tarkasteltiin toiminnoittain. Tämän tarkastelutavan mukaan Virossa oli kustannusetu mansikan tuottamisessa suurilla ja keskikokoisilla mansikkatiloilla. Kustannusedun lähteenä toimi pääasiassa sadonkorjuun ja pakkauksen toiminto, missä kustannusetua muodostui etenkin Suomea alhaisemmista palkkakuluista. Tämä kustannusetu ei kuitenkaan tule olemaan pysyvä, sillä vuodesta 1998 vuoteen 2003 Viron palkkataso on noussut 67 prosenttia ja tulee ilmeisesti edelleenkin kasvamaan. Suomessa eri tilakokoluokkien välillä ei ollut arvoketjutarkastelun mukaan merkittäviä eroja kilpailuedussa.

Toimialatasolla mansikantuotannon kilpailuetua tarkasteltiin viittä eri osatekijää tarkastellen, mitkä olivat Porterin teorian mukaisesti 1) alan kilpailijat, 2) alan mahdolliset tulokkaat, 3) ostajat, 4) korvaavat tuotteet ja 5) toimittajat. Toimialatasolla Suomen vahvuus oli markkinarakenteen, sillä suuri osa Suomessa tuotetuista mansikoista myydään suoraan tilalta joko valmiiksi poimittuna tai itsepoimintana suoraan kuluttajille. Virossa merkittäviä määriä mansikkaa myydään myös suoraan teollisuudelle, mutta teollisuuden ostot tulevat tulevaisuudessa todennäköisesti vähenemään. Toimialatasolla Viron vahvuus oli mansikoiden kysynnän lisääntyminen, mikä aiheutuu elintason noususta ja kotitarveviljelyn vähenemisestä.

Maatasolla kilpailuedun tarkastelu perustui Porterin teorian mukaisesti neljään osatekijään, mitkä olivat 1) tuotannontekijä otot, 2) yrityksen strategia, rakenne ja kilpailuympäristö, 3) kysyntäolot ja 4) lähi- ja tukialat. Maatasolla kilpailuetuun vaikuttavat lisäksi valtiovalta ja toimintaympäristön muutokset. Maatasolla Viron vahvuutena olivat paremmat perustuotannontekijät, jotka perustuotteen kyseessä ollessa, vaikuttavat merkittävästi maatasen mansikantuotannon kilpailuedun muodostumiseen. Suomella sen sijaan oli runsaammat kehitystuotannontekijät, joita olivat esimerkiksi korkeatasoinen mansikantutkimustoiminta ja kehittynyt infrastruktuuri.

Kilpailuetua tarkasteltiin myös markkinainformaatioon perustuen Frohbergin ja Hartmannin laskentamallin avulla. Myös se osoitti, että Virossa oli Suomeen verrattuna kilpailuetu mansikantuotannossa.

Kirjallisuus

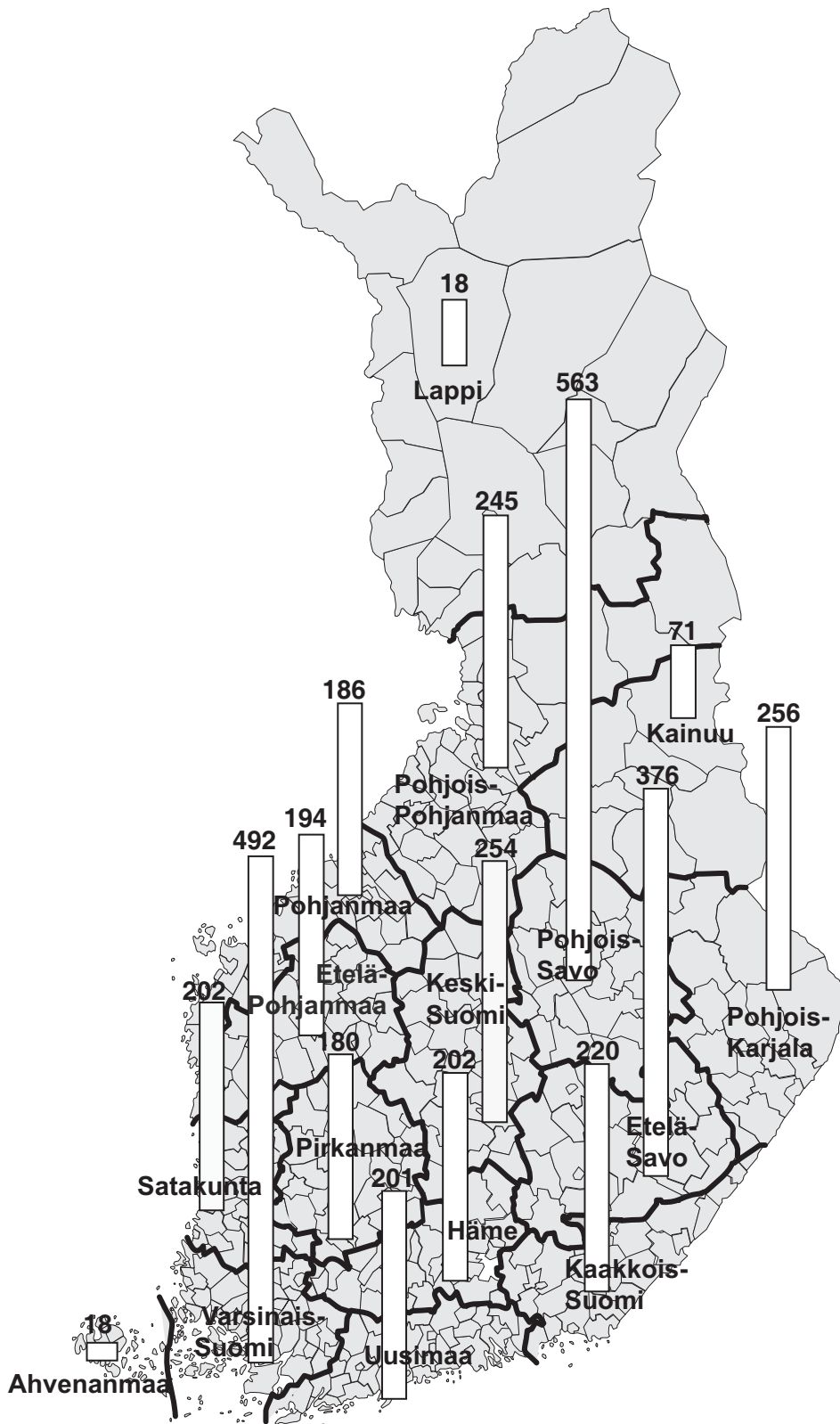
- Aamisepp, H. 2004. Euroopa liidu põllumajanduspoliitika mõju põllumajandustootjate erinevatele sihtrühmadele. Teoksessa Eesti põllumajandus ja maaelu Euroopa liidus. Tartu: Eesti Põllumajandusministeerium ja Eesti Põllumajandusülikool. s. 22-32. ISBN 9985-9483-9-4.
- Ahlqvist, K. & Berg, M.-A. 2003. Kotitalouksien kulutusmenojen muutossuunnat. Tilastokeskus, Tulot ja kulutus 2003:21. Helsinki: Tilastokeskus. 151 s. ISBN 952-467-191-3.
- Bryman, A. & Burgess, R. G. (toim.) 1999. Qualitative Research. Volume II. London: Sage Publication. 402 s. ISBN 0-7619-6243-3.
- Eesti Aiandusliit 2004. Eesti aiandusliit. Viitattu 22.9.2004. Saatavissa internetistä: <http://www.aiandusliit.ee>.
- Estonian Agricultural University 2004. Estonian Agricultural University. Viitattu 22.9.2004. Saatavissa internetistä: <http://www.eau.ee>.
- FAO 2004. Faostat. Viitattu 14.9.2004. Saatavissa internetistä: <http://faostat.fao.org/faostat/>.
- Frohberg & Hartmann (toim.) 1998. Competitiveness of the Baltic Agricultural and Food Sectors after Accession to the EU. Phare ACE Research Project, Final Report, mimeo. 178 s.
- Grönfors, M. 1985. Kvalitatiiviset kenttätyömenetelmät. Juva: WSOY. 222 s. ISBN 951-0-1169-5.
- Gummesson, E. 1991. Qualitative Methods in Management Research. Revised Edition. USA: Sage Publications. 204 s. ISBN 0-8039-4203-6.
- Hajdu, I. & Lakner, Z. 1998. Effect of Economic Policy on Competitiveness of Hungarian Food Industry. A Kerstészeti és Élelmiszeripari Egyetem Közleményei. Vol. LVII. Publicationes Universitatis Horticulturae. Budapest: Universitas horticulturae industriaeque alimentariae. 130 s.
- Hedelmän- ja Marjanviljelijäin liitto 2004. Viitattu 22.9.2004. Saatavissa internetistä: <http://www.puutarhaliitto.fi/hml/>.
- Helsingin yliopisto 2004. Soveltavan biologian laitos. Viitattu 22.9.2004. Saatavissa internetistä: <http://honeybee.helsinki.fi/mmsbl/>.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. 3. painos. Helsinki: Kirjayhtymä. 432 s. ISBN 951-26-4184-4.
- Ilmatieteenlaitos 2004. Ilmatieteenlaitos, ilmastotilastot. Viitattu 16.9.2004. Saatavissa internetistä: <http://www.fmi.fi>.
- Jalonoja, K. 2001. Perunamarkkinoiden toimivuus Suomessa. Taloustutkimus (MTTL), selvityksiä 5. Helsinki: MTT Taloustutkimus. 35 s.
- Junka, T. 2003. Maailman kilpailukykyisin maa? Tuottavuus ja investoinnit Suomessa 1975-2000. Valtion taloudellisen tutkimuslaitoksen tutkimuksia 95. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. 68 s. ISBN 951-561-441-4.
- Karp, K. & Starast M. 2002. Influence of the Age of Plants and Foliar Fertilization on the Yield of Strawberry Cultivar Jonsok under Plastic Mulch. Acta Horticulturae, Number 567. Leuven: International Society for Horticultural Science. 826 s. ISBN 90-6605-775-0.
- Kasvistiето Oy 2004. Veroton pakkaamohinta perustuotteittain 1995–2003. Viitattu 20.9.2004. Saatavissa internetistä: <http://www.kasvistiето.fi/vuosih.html>.
- Kaunisto, T. 2001. Mansikan markkinarakenne ja tuotantostrategiat. Taloustutkimus (MTTL), selvityksiä 12. Helsinki: MTT Taloustutkimus. 69 s.
- Kermas, M. 2004. Eesti valmistumisest Euroopa Liidu põllumajanduspoliitika ja turukorralduse meetmete rakendamiseks. Teoksessa Eesti põllumajandus ja maaelu Euroopa liidus. Tartu: Eesti Põl-

- Kirk, J. & Miller, L. M. 1986. Reliability and Validity in Qualitative Research. Qualitative research methods series 1. California: Sage Publications. 87 s. ISBN 0-8039-2560-3.
- Kleijn, E. H. J. M. 1995. Application of the Porter methodology in analyzing the competitive advantage of horticultural branches. Acta-Horticulturae, Number 340. Wageningen: International Society for Horticulture Science. s. 53-58. ISBN 90-6605-425-5.
- Koivisto, A. 2004. Puutarhayritysten tuotantokustannusten seurantamallit. MTT:n selvityksiä 71. Helsinki: MTT Taloustutkimus. 64 s. ISBN 951-729-896-X.
- Kotimaiset Kasvikset ry 2000. Kasvisten ostaminen ja käyttö 2000. Viitattu 8.12.2004. Saatavissa internetistä: [http://www.kotimaisetkasvikset.fi/finfood/kasvikset.nsf/files/tutkimus_kulutuslukuja_2000/\\$FILE/1](http://www.kotimaisetkasvikset.fi/finfood/kasvikset.nsf/files/tutkimus_kulutuslukuja_2000/$FILE/1).
- Laitinen, E. 1995. EU:n puutarhamarkkinat, nykytila ja uudistusehdotukset. Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliiton julkaisuja n:o 134. Helsinki: Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK. 95 s.
- Lehtimäki, S. 1998. Suomen puutarhatuotannon EU-sopeutumisen jatkoseuranta ja EU:n puutarhareformi. Puutarhaliiton julkaisuja nro. 300. Helsinki: Puutarhaliitto. 80 s. ISBN 951-8942-34-X.
- Libek, A. 2002. Evaluation of Strawberry Cultivars in Estonia. Acta Horticulturae, Number 567. Leuven: International Society for Horticultural Science. 826 s. ISBN 90-6605-775-0.
- Libek, A. 2004. Vaarikas. EPMÜ Polli Aianduse Instituudi vanemteadur. Viitattu 31.8.2004. Saatavissa internetistä: <http://www.pikk.ee>.
- Maaleht 17.6.2004 – 12.8.2004. Toiduainete enam levinud hinnad (kr/kg) Eesti turgudel seisuga 15.6.2004 – 10.8.2004.
- Maaseudun työnantajaliitto 2003. Työnantajan välilliset palkkakustannukset vuonna 2002. Kirjallinen materiaali.
- Matala, V. 1994. Mansikan viljely. Puutarhaliiton julkaisuja nro 276. Helsinki: Puutarhaliitto. 263 s. ISBN 951-8942-13-7.
- Ministry of Agriculture 2002. Estonian Agriculture, Rural Economy and Food Industry. Väike Vanker: KO Ofset. 41 s.
- Ministry of Agriculture 2004. Estonian rural development plan 2004-2006. Viitattu 12.1.2005. Saatavissa internetistä: <http://www.agri.ee/eng/eu>. 153 s.
- MMM 2002. Puutarhayritysrekisteri 2001. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus. 118 s.
- MMM 2003. Hakuopas 2003. Viitattu 20.9.2004. Saatavissa internetistä: <http://www.mmm.fi/tuet/>.
- MMM 2004a. Puutarhayritysrekisteri 2003. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus. 120 s.
- MMM 2004b. Ravintotase 2002 ja 2003 (ennakko). Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus. 27 s.
- MMM 2005. Environmental consequences of production. Viitattu 12.1.2005. Saatavissa internetistä: <http://www.mmm.fi/english/indicators/agriculture/>.
- MTT 2004. Puutarhatuotanto. Viitattu 23.9.2004. Saatavissa internetistä: <http://www.mtt.fi/tutkimus/kasvit/puutarhatuotanto.html>.
- MTT Taloustutkimus 2004. Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2004. Vammala: MTT Taloustutkimus. 94 s. ISBN 951-687-138-0.

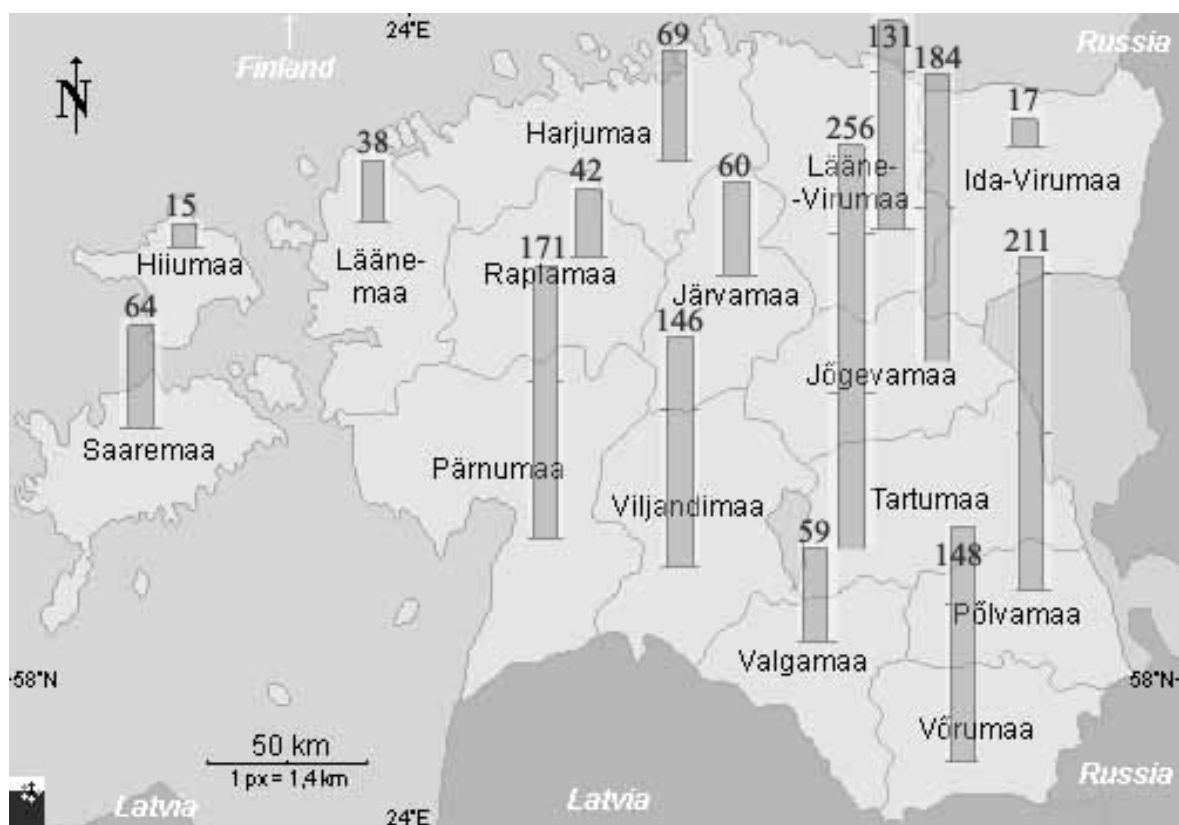
- MTT Taloustutkimus 2005. Tulosten laskenta. Viitattu 15.4.2005. Saatavissa internetistä: <http://www.mtt.fi/tutkimus/talous/kirjanpitolilat/tulostenlaskenta1.html>.
- Mäkelä, S., Norri, O. & Mehl, K. 1995. Vihannesten alkutuotannon ja jalostuksen menestystekijät. Tuotanto- ja kustannusvertailu eräissä Euroopan maissa. Pyhäjärvi-instituutin julkaisuja 15. Eura: Pyhäjärvi-instituutti. 104 s. ISBN 952-9682-14-X.
- Nissi, K. 2003a. Polka suosituin mansikkalajikkeista. Puutarha & Kauppa 5/2003. s. 8.
- Nissi, K. 2003b. Hedelmän- ja marjanviljelijäinliiton palkkasuositus. Kirjallinen tiedonanto 17.4.2003.
- Patton, M. Q. 2002. Qualitative Research & Evaluation Methods. 3. edition. United States of America: Sage Publications. 634 s. ISBN 0-9619-1971-6.
- Porter, M. E. 1987. Strategia kilpailutilanteessa: toimialojen ja kilpailijoiden analysointitekniikat. Helsinki: Rastor. 431 s. ISBN 951-9103-16-3.
- Porter, M. E. 1985a. Competitive Advantage, Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Free Press. 557 s. ISBN 0-02-925090-0.
- Porter, M. E. 1985b. Kilpailuetu: miten ylivoimainen osaaminen luodaan ja säilytetään. Espoo: Weilin+Göös. 648 s. ISBN 951-35-3548-7.
- Porter, M. E. 1990. The Comparative Advantage of Nations. London: Macmillan. 855 s. ISBN 0-333-51804-7.
- Puutarhaliitto 2004. Puutarhaliitto. Viitattu 23.9.2004. Saatavissa internetistä: <http://www.puutarhaliitto.fi>.
- Robson, C. 2002. Real World Research: a resource for social scientists and practitioner-researcher. Second edition. Oxford: Blackwell Publishes Madden. 599 s. ISBN 0-631-21304-X.
- Silverman, D. ed. 1997. Qualitative Research, Theory, Method and Practice. London: Sage. 262 s. ISBN 0-8039-7665-8.
- Statistical Office of Estonia 2004a. Statistikaamet. Viitattu 17.9.2004. Saatavissa internetistä: <http://www.stat.ee>.
- Statistical Office of Estonia 2004b. Põllumajandus, Agriculture 2003. Aastakogumik Yearbook. Tallinn. 79 s.
- Statistical Office of Estonia 2004c. Leibkonna elujärg 2003. Household living niveau statistikaamet. Tallinn. 158 s.
- Statistical Office of Estonia 2004d. Agricultural Census 2001. Viitattu 20.9.2004. Saatavissa internetistä: <http://pub.stat.ee/px-web.2001/dialog/statfileri.asp>.
- Statistical Office of Estonia 2005. Mansikan tuonti ja vientitilastot vuosilta 2000-2003. Tilastopalvelun kirjallinen materiaali.
- Statistikaamet 2004. Eesti statistika aastaraamat 2003. Tallinn. 464 s.
- STT 2004. Keskipalkat nousivat Virossa kymmenen prosenttia. Helsingin Sanomat 23.11.2004.
- Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. 1996. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Helsinki: Kirjayhtymä. 185 s. ISBN 951-26-3948-3.
- Tangermann, S. & Banse, M. ed. 2000. Central and Eastern European Agriculture in an Expanding European Union. United Kingdom: Cabi Publishing. 210 s. ISBN 0-85199-425-3.
- Tennilä, L. 2000. Elintarvikkeiden kulutus kotitalouksissa. Tulot ja Kulutus 2000:18. Helsinki: Tilastokeskus 23 s.

- Tilastokeskus 2004. Maailma numeroina. Viitattu 25.11.2004. Saatavissa internetistä: <http://www.tilastokeskus.fi/tup/maanum/hakemisto.html>.
- Tillgrén, S. & Kupiainen, T. 2002. Letuista samppanjaan – Mansikankuluttaja elämäntyyli tutkimuksen näkökulmassa. MTT:n selvityksiä 10. Helsinki: MTT Taloustutkimus. 98 s. ISBN 951-729-688-6.
- Traill, W.-B. & Pitts, E. 1997a. *Competitiveness-in-the-food-industry*. London: Blackie Academic & Professional. 301 s.
- Traill, W.-B. & Pitts, E. 1997b. Uncompetitiveness in a Primary Product: does Porter help? The case of UK horticulture (abstract). *Competitiveness-in-the-food-industry*. London: Blackie Academic & Professional. s. 118-148.
- Tullihallitus 2003. *Ulkomaankauppa Osa 1 2001*. Helsinki: Edita Prima. Tullihallitus. 480 s. ISBN 951-37-4040-4.
- Tullihallitus 2004a. Tuonti nimikkeittäin / alkuperämaittain / kumulatiivinen. Tilastopalvelun kirjallinen materiaali.
- Tullihallitus 2004b. *Ulkomaankauppatilastot*. Viitattu 2.12.2004. Saatavissa internetistä: http://www.tulli.fi/fi/05_Ulkomaankauppatilastot/.
- Valtiovarainministeriö 1998. *Suomi taloudellisena toimintaympäristönä. Arvio Suomen kilpailukyvyn vahvuuksista ja heikkouksista*. Helsinki: Valtionvarainministeriö. 143 s. ISBN 951-804-027-3.
- Van Maanen, J., Dabbs, J. M. & Faulkner, R. R. 1983. *Varieties of Qualitative Research – Studying Organisations: Innovations in Methodology*. United States of America: Sage Publications. 152 s. ISBN 0-8039-1869-0.
- Värnik, R. 2001. *Maasikakasvatuse efektiivsus Eestis. Dissertationes Rerum Oeconomicarum Universitatis Agriculturae Estoniae*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastuse trükikoda. 132 s. ISBN 9985-816-05-6.
- Värnik, R. 2004a. *Alternatiivtootmise arenguvõimalusi marjakasvatuse näitel. Teoksessa Eesti põllumajandus ja maaelu Euroopa liidus*. Tartu: Eesti Põllumajandusministerium ja Eesti Põllumajandusülikool. s. 61-70. ISBN 9985-9483-9-4.
- World Economic Forum 2004. *Global Competitiveness Report 2004-2005*. Viitattu 10.11.2004. Saatavissa internetistä: <http://www.weforum.org>.
- Yin, R. K. 1994. *Case Study Research. Design and Methods. Second Edition*. United States of America: Sage Publications. 161 s. ISBN 0-8039-5663-0.

Liite 1 (1/1). Mansikkatilojen lukumäärä vuonna 2001 Suomessa TE-keskuksittain.

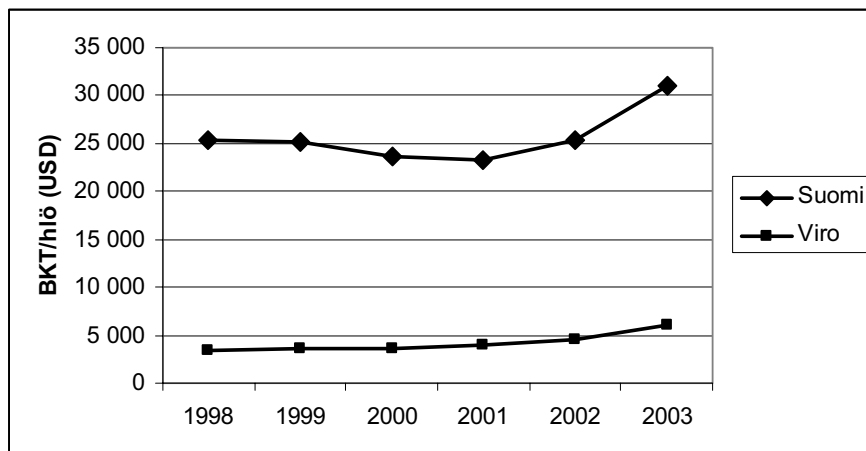


Liite 2 (1/1). Mansikkatilojen lukumäärä vuonna 2001 Virossa maakunnittain.

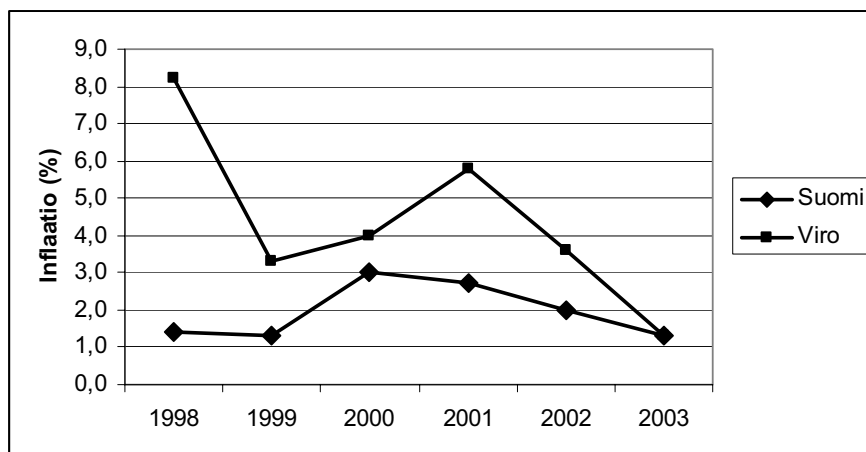


Karttapohja: <http://www.fotw.net/geindex.html>
Graafipylväät: Anu Koivisto

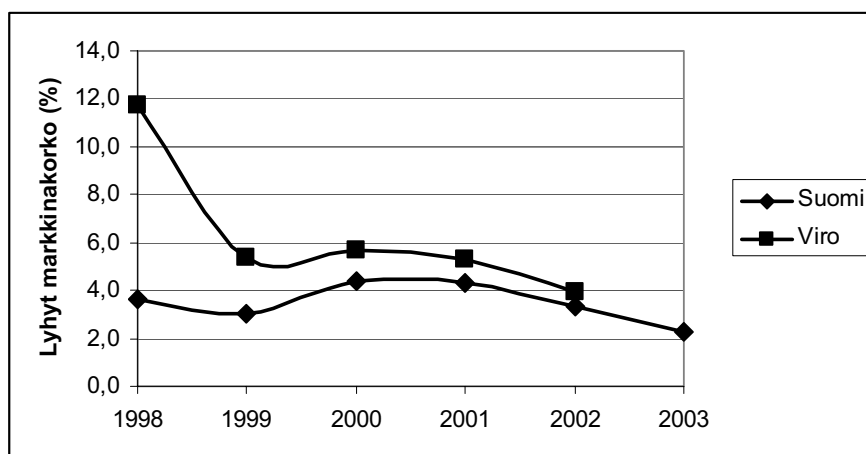
Liite 3 (1/1). Taloudellisen toimintaympäristön kehitys Suomessa ja Virossa 1998–2003.



Kuvio 1. Bruttokansantuotteen (BKT) kehitys vuosina 1998–2003 Suomessa ja Virossa.



Kuvio 2. Inflaation kehitys vuosina 1998–2003 Suomessa ja Virossa.



Kuvio 3. Lyhyen markkinakoron kehitys vuosin 1998–2003 Suomessa ja Virossa.

Liite 4 (1/6). Virossa suoritettun viljelijäkyselyn kyselykaavake.

Country:

Name of farm:

Producer:

Address:

Phone, e-mail:

Form of entrepreneurship:

History of farm:

.....

.....

.....

1. Begun with strawberry growing in year:

2. Other activities:

3. Varieties (cultivars):

.....

4. Land in stock in ha:

5. Total agricultural area in ha:

6. Own agricultural land in ha:

7. Rented agricultural land in ha:

8. Strawberry growth area in ha:

9. Strawberry harvested area in ha:

10. Strawberry growth area in future:

Production costs

11.	Buildings	Size	Age of building	Condition (good, fairly good, bad)	Price in EEK (replacement price)

Liite 4 (2/6).

		Year of acquisition	Age of acquisition machine	Price in EEK (replacement price)
12.	Machinery			
13.	Spacing between rows and plants			
14.	Agrotechnology (straw, plastic mulch, peat)			
15.	Plant rotation			

	Article	Unit	Quantity	Price	
				Price per unit in EEK	Total in EEK
16.	Mulch				
17.	Plants				
18.	Packing materials				
19.	Fuel, oil				
20.	Working clothes				

Liite 4 (3/6).

	Article	Unit	Quantity	Price	
				Price per unit in EEK	Total in EEK
21.	Rental machinery				
22.	Weed management				
23.	Insecticides				
24.	Fungicides				
25.	Fertilizers and lime				

Liite 4 (4/6).

	Article	Unit	Quantity	Price	
				Price per unit in EEK	Total in EEK
26.	farmers own work				
	hired work				
	start-up year work				
	harvest year nursing work				
	harvesting work				
	clearance work				
27.	Social cost of labor				
28.	Other costs/ common costs	EEK			
29.	Total costs				

Production

30.	Harvest in I harvest year in kg	
	Harvest in II harvest year in kg	
	Harvest in III harvest year in kg	
	Harvest in IV harvest year in kg	
31.	Total production in kg	
	for realization, kg	
	<i>For other purposes</i>	
32.	Yield	kg/plant kg/ha

Liite 4 (5/6).

Marketing

		Quantity (kg, %)	Average sales price in EEK	Total
33.	Sales of fresh strawberries (according market places)			
34.	Sales of industrial strawber- ries (according market places)			
35.	Subsidizes			
36.	Marketing costs in EEK		EEK/kg	
37.	TOTAL INCOME IN EEK			
38.	TOTAL COSTS IN EEK			
39.	PROFIT IN EEK			

Additional

40. Market places:

.....

41. Need for investments:

.....

42. Total investments in years 2005-2015 in EEK:

.....

Liite 4 (6/6).

43. Vision of price formation:

.....

.....

.....

.....

.....

44. Vision of development of strawberry markets:

.....

.....

.....

.....

45. Future plans:

.....

.....

.....

.....

46. Farmers opinion about the profitability of farm:

.....

.....

.....

.....

47. Opinion about EU enlargement:

.....

.....

.....

.....

Interviewer's name:

Date and place of interview:

MTT:n selvityksiä -sarjan Talous-teeman julkaisuja

- No 58 Vihtonen, T. 2004. Laatu järjestelmien taloudelliset vaikutukset ja toimivuus maatalous- ja elintarvikealojen pienissä ja keskisuurissa yrityksissä. 84 s., 8 liitettä.
- No 59 Lindström, O. & Heshmati, A. 2004. Interaction of Real and Financial Flexibility - An Empirical Analysis. 31 p., 2 appendices. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts59.pdf>).
- No 61 Ovaska, S., Sipiläinen, T., Ryhänen, M. & Ylätaalo, M. 2004. Maitotilojen tuotantotoiminta ja talous - Suomen, Ruotsin, Saksan ja Itävallan IFCN-tilojen vertailu. 54 s.
- No 62 Lehtonen, H. (toim.). 2004. CAP-uudistus Suomen maataloudessa. 140 s.
- No 63 Kuokkanen, K. 2004. Kolmannen sektorin rooli kumppanuuksissa. Esimerkkinä Itä- ja Pohjois-Suomen tavoite 1 -ohjelmat rakennerahastokaudella 2000–2006. 93 s., 4 liitettä.
- No 64 Laaksonen, M., Forsman, S. & Immonen, H. 2004. Kokonaisvaltaisen suorituskyvyn mitausjärjestelmän rakentaminen elintarvikealan pienyrityksen käyttöön. Esitutkimus. 71 s., 1 liite.
- No 65 Hirvi, T. 2004. Nuorten viljelijöiden tulonmuodostus ja työnkäyttö. 66 s., 8 liitettä.
- No 66 Myyrä, S. 2004. Pellon kasvukunnon taloudellinen arvo. 37 s., 4 liitettä.
- No 67 Tiilikainen, S. 2004. Hevostalous maatiloilla. 90 s., 7 liitettä.
- No 71 Koivisto, A. 2004. Puutarhayritysten tuotantokustannusten seurantamallit. 64 s., 27 liitettä.
- No 74 Ovaska, S., Sipiläinen, T. & Ryhänen, M. 2004. Suomen IFCN-maitotilat - Vuoden 2003 tulosten tarkastelu. 29 s. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts74.pdf>).
- No 75 Myyrä, S. 2004. Pellon vuokra hinnat Suomessa vuosina 2003–2004. 23 s., 1 liite. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts75.pdf>).
- No 76 Pallari, M. 2004. Ekotuotteistamisen vihreä markkinointimalli - pienyritysten mahdollisuudet ja keinot. 91 s., 8 liitettä.
- No 79 Hirvi, T. 2004. Aktiivitulojen viljelijöiden mielipiteitä investointituesta ja nuorten viljelijöiden aloitustuesta. 59 s., 4 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts79.pdf>).
- No 80 Karhula, T., Outa, P., Kankaanhuhta, K. & Simola, I. 2004. Puutarhayritysten talous Suomessa.
- No 81 Manninen, M. 2004. Työn ja talouden hallinta laajenneilla lypsykarjatiljoilla. 68 s., 4 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts81.pdf>).
- No 88 Paananen, J. & Forsman-Hugg, S. 2005. Lähi- ja luomuruoka kunnallisissa ruokapalveluissa. Esiselvitys päättäjien näkemyksistä. 32 s., 2 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts88.pdf>).
- No 90 Karhapää, M., Turunen, H., Ala-Kleme, T., Paasonen, M., Puumala, M., Siljander-Rasi, H. 2005. Luomuporsastuotannon mahdollisuudet Suomessa. 55 s., 6 liitettä.
- No 91 Koivisto, A. 2005. Mansikantuotannon kilpailuetu Suomessa ja Virossa. 81 s., 4 liitettä.

