
SÄHKÖISEN ASIOINNIN KÄYTTÖ TIEDONKERUUSSA

Maatalouslaskenta 2010 ja tuotantomenetelmätutkimus



Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Maaseudun kehittämisen koulutusohjelma

Visamäki 9.12.2011

Kira Unkari

VISAMÄKI

Maaseudun kehittämisen koulutusohjelma

Tekijä

Kira Unkari

Vuosi 2011**Työn nimi**

Sähköisen asioinnin käyttö tiedonkeruussa

TIIVISTELMÄ

Tämä tutkimus käsitteli vuoden 2010 maatalouslaskennan ja tuotantomenetelmätutkimuksen tiedonkeruuta, jossa olivat mukana kaikki Suomen maatilat ja puutarhayritykset. Maatalouslaskenta-tilastotutkimuksesta vastaa Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus Tike, joka oli myös työn toimeksiantaja. Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida sähköisen asioinnin käyttöä maatalouslaskennan tiedonkeruussa. Tutkimuksessa haluttiin saada vastaus kysymykseen, miksi verkkopalvelussa vastaamista ei valittu, vaikka siihen oli mahdollisuus.

Tutkimuksen empiirinen aineisto koottiin maatalouslaskennan kyselyn tiedoista sekä teemahaastatteluilla. Tutkimuksessa kartoitettiin maatalouslaskennan tiedonkeruussa saatuja viljelijöiden taustatietoja tyypillisen eri vastaamistapoja käyttäneen vastaajan selvittämiseksi. Teemahaastattelujen avulla selvitettiin lisäksi vastaajien mielipiteitä verkkopalvelussa vastaamisesta.

Tutkimuksen mukaan vastaajien taustatekijät vaikuttavat siihen, valitaanko verkkopalvelussa vai puhelinhaastattelussa vastaaminen. Tulosten perusteella voidaan sanoa, että tulevaisuuden tiedonkeruiden vastaajilla on jo nyt hyvät edellytykset sähköiseen vastaamiseen, ja enemmistöllä tiloista on tekniset edellytykset sähköiseen asiointiin. Kuitenkaan kaikki vastaajat eivät tule lähitulevaisuudessa siirtymään verkkopalvelun käyttämiseen. Jos halutaan tarjota kaikille tiloille mahdollisuus vastata kyselyihin, verkkopalvelun rinnalla tulee edelleen tarjota vaihtoehtoinen vastaamistapa.

Tutkimus osoitti, että sähköisen asioinnin käyttöä viljelijätiedonkeruussa voidaan edistää panostamalla verkkopalvelun tekniseen toimivuuteen ja selkeyteen sekä ohjeistukseen ja käyttäjien neuvontaan. Sähköistä palvelua tulee edelleen kehittää yhteistyössä palvelun käyttäjien kanssa.

Avainsanat Sähköinen asiointi, web-tiedonkeruu, viljelijätiedonkeruu, maataloustilastot, maatalouslaskenta

Sivut 64 s. + liitteet 8 s.

VISAMÄKI
Degree Programme in Rural Development

Author	Kira Unkari	Year 2011
Subject of Master's thesis	The use of electronic service in data collection	

ABSTRACT

This study dealt with the data collection of the Agricultural Census 2010, which included all the farms and horticultural enterprises in Finland. The Information Centre of the Ministry of Agriculture and Forestry, Tike, is responsible for the agricultural census. Tike also was the principal of the study. The purpose of it was to estimate the use of the electronic service in the data collection of the agricultural census. The aim of the study was to answer the question why web questionnaire was not chosen even though it was offered as an option.

The empiric material of the study was collected through theme interviews and from the results of the agricultural census. The farmers' background information received in the data collection of the agricultural census was surveyed to determine the typical respondent using different ways of answering. Furthermore, with the help of theme interviews, the interviewees' opinions on web questionnaire answering were investigated.

According to the study, the respondents' background information factors affect whether answering is chosen to be done through a web service or telephone interviews. On the basis of the results one can say that the future respondents of data collections have good preconditions for electronic answering and that the majority of farmers have the technical preconditions for the use of electronic services. However, all respondents will not switch over to the use of a web service in the near future. If the goal is to offer all farms the possibility to answer inquiries, an alternative answering way should still be offered next to an internet-based option.

The study showed that the use of electronic services in the data collection for farmers can be promoted by investing in the technical functionality and clarity of the web service as well as in instructions and users' advice. Electronic services should be developed further in cooperation with the users of the services.

Keywords Electronic services, web questionnaires, data collection for farmers, agricultural statistics, agricultural census

Pages 64 p. + appendices 8 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	SÄHKÖINEN ASIOINTI.....	3
2.1	Sähköiset palvelut julkishallinnossa.....	3
2.2	Sähköiset palvelut maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalalla.....	4
2.3	Katsaus kansainvälisiin tutkimuksiin sähköisestä tiedonkeruusta	6
3	MAATALOUSLASKENTA-TILASTOTUTKIMUS	9
3.1	Maataloustilastoinnin kehitys maailmanlaajuisesti	9
3.2	Maatalouslaskenta maailmalla	11
3.3	Maatalouslaskenta 2010 ja tuotantomenetelmätutkimus Suomessa.....	12
4	TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TAVOITTEET	14
5	TUTKIMUKSEN MENETELMÄT JA AINEISTO	16
5.1	Maatalouslaskenta 2010 ja tuotantomenetelmätutkimus -kysely.....	17
5.1.1	Tiedonkeruun toteutus	17
5.1.2	Aineiston käsittely	19
5.2	Haastattelututkimus	21
5.2.1	Haastatteluiden toteutus.....	22
5.2.2	Aineiston käsittely	23
6	TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	25
6.1	Eri vastaamistapoja käyttäneiden vastaajien taustatiedot.....	25
6.1.1	Valittu vastaamistapa.....	25
6.1.2	Tilan hoidosta vastaavan henkilön ikä	26
6.1.3	Tilan hoidosta vastaavan henkilön koulutus.....	27
6.1.4	Tilan alueellinen sijainti	27
6.1.5	Tilan hallinta-aika.....	28
6.1.6	Tilan taloudellinen koko	29
6.1.7	Tuotantosuunta	30
6.1.8	Tietokoneen internetyhteys	31
6.1.9	Työ muussa yritystoiminnassa	32
6.1.10	Muun ansiotoiminnan työ.....	33
6.2	Vastaamistavan valintaan vaikuttavat tekijät	34
6.2.1	Vastaamistavan valinta	34
6.2.2	Sähköisten palvelujen käyttäminen	36
6.2.3	Verkkopalvelussa vastaaminen suhteessa puhelinhaastatteluun	36
6.2.4	Tiken kyselyihin vastaaminen	37
7	JOHTOPÄÄTÖKSET TULOKSISTA	38
7.1	Tyypillinen eri tavoin vastannut vastaaja.....	38
7.2	Vastaamistavan valintaan vaikuttavat tekijät	46
7.3	Sähköisen asioinnin käytön edistäminen.....	49
7.4	Tulosten vertailu kansainvälisiin tutkimuksiin	51

8	TUTKIMUKSEN RELIABILITEETTI JA VALIDITEETTI	53
9	POHDINTA.....	57
	LÄHTEET	59

Liite 1	Teemahaastattelurunko
Liite 2	Ristiintaulukointi ikäluokka ja tuotantosuunta
Liite 3	Ristiintaulukointi koulutus ja tuotantosuunta
Liite 4	Ristiintaulukointi tilan hallinta-aika ja vastaamistapa
Liite 5	Ristiintaulukointi Internet ja tuotantosuunta

1 JOHDANTO

Yhteiskunta on siirtymässä aikaan, jossa tietotekniikka on mukana aina ja kaikkialla ja riippuvaisuus tietotekniikasta kasvaa. Sähköinen asiointi tulee lisääntymään ja sen käytettävyyteen ja turvallisuuteen on kiinnitettävä huomiota. (Pesonen, Nurkka, Norros, Taulavuori, Virolainen, Kaivosoja, Mattila, & Suutarinen 2007, 38.) Koska sähköisiä palveluita käyttää ihminen, on palvelut kehitettävä käyttäjälähtöisesti ja niin että ne hyödyttävät käyttäjiä.

Tietokoneiden yleistyminen jatkuu. Tilastokeskuksessa tehdyn tutkimuksen mukaan Suomessa oli keväällä 2010 tietokone 82 prosentilla kaikista talouksista ja internetyhteys 81 prosentilla. (Tilastokeskus 2010, 7.) Tietokoneet ovat yleistyneet myös maataloilla nopeasti. Vuonna 1998 vain lähes puolella tiloista oli tietokone (Pesonen ym. 2007, 40). Maatalouden raken-netutkimuksen 2007 mukaan tietokone ja internetyhteys oli jo noin 80 prosentilla tiloista. Vuoden 2010 maatalouslaskennan tietojen mukaan 83 prosentilla tiloista on tietokone ja 81 prosentilla internetyhteys. Näiltä osin tiloilla on siis hyvät edellytykset sähköiseen asiointiin jo nykypäivänä.

Tämä opinnäytetyö käsittelee vuoden 2010 maatalouslaskennan tiedonkeruuta, johon kuuluivat kaikki Suomen maatilat ja puutarhayritykset. Tutkimuksen tarkoituksena on arvioida sähköisen asioinnin käyttöä Maatalouslaskenta 2010 ja tuotantomenetelmätutkimus -tiedonkeruussa, josta työssä jatkossa käytetään lyhyempää muotoa maatalouslaskenta. Opinnäytetyön tilaajaorganisaatio on Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus Tike, joka myös vastaa Maatalouslaskenta-tilastotutkimuksesta Suomessa. Työssä käytetään jatkossa lyhennettä Tike.

Julkishallinnossa kehitetään sähköisiä asiointitapoja ja pyritään tarjoamaan kansalaisille yhtäläiset mahdollisuudet sähköisten palvelujen käyttämiseen. Myös Tiken viljelijätiedonkeruita kehitetään sähköiseen suuntaan, jotta sähköisiä palveluja voitaisiin tarjota ainakin vaihtoehtoisena tapana kaikessa asiointissa. Sähköisten tiedonkeruutapojen käyttäminen vastaa myös viljelijöiden tiedonkeruurasitteen vähentämisen vaatimukseen, joka on maailmanlaajuisesti ajankohtaista maataloustilastoinnissa. Maataloustilastoinnin tiedonkeruutavat ovat maailmanlaajuisesti muuttumassa sähköiseen suuntaan ja eri tiedonkeruumenetelmiä yhdistellään uusilla tavoilla kyselyihin vastaamisen helpottamiseksi.

Vuoden 2010 maatalouslaskennan tiedonkeruussa tarjottiin ensimmäistä kertaa mahdollisuus vastata kyselyyn sähköisesti verkkopalvelun kautta. Tikessä tavoitellaan tilannetta, jossa kaikki isot viljelijäkyselyt on sähköistetty ja käyttäjille voidaan tarjota sähköinen asiointitapa. Sähköisten tiedonkeruiden käyttäjälähtöinen kehittäminen edellyttää, että palvelun käyttäjät ja sähköisen asioinnin lähtökohdat tunnetaan ensin. Tästä syntyy ajankohtainen tarve selvittää sähköisen asioinnin käyttöä maatalouslaskennan tiedonkeruussa.

Tässä tutkimuksessa kartoitetaan millainen on tyypillinen eri vastaamistapoja käyttänyt vastaaja sekä selvitetään vastaajien mielipiteitä verkkopalvelussa vastaamisesta. Tavoitteena on edistää sähköisen asioinnin käyttöä Tikessä jatkossa. Tutkimuksen tuloksia on tarkoitus hyödyntää Tiken seuraavien sähköisten tiedonkeruiden suunnittelussa ja kehittämisessä.

Työn alkuosan teoriataustassa määritellään sähköistä asiointia ja kuvataan maatalouden tiedonkeruiden taustaa yleisesti sekä Maatalouslaskentatutkimuksen taustaa. Työn loppupuolen empiirisessä osiossa kerrotaan tutkimuksen menetelmistä, tarkastellaan tuloksia ja esitetään johtopäätökset.

2 SÄHKÖINEN ASIOINTI

2.1 Sähköiset palvelut julkishallinnossa

Sähköinen asiointi ja sähköiset palvelut lisääntyvät ja kehittyvät. Tilastokeskuksessa (2010, 1–2) tieto- ja viestintäteknikan käytöstä tehdyn tutkimuksen mukaan Internetin käyttö kasvaa edelleen sekä yleistyy, ja sitä käytetään yhä useammin. Erityisesti vanhemmissa ikäryhmissä Internetin päivittäinen käyttö yleistyy. Tilastokeskuksen tutkimuksen mukaan jo 86 prosenttia suomalaisista käyttää Internetiä. Myös viranomaispalveluja käytetään yleisesti Internetissä ja lomakkeita verkossa oli lähettänyt lähes kolmannes Tilastokeskuksen tutkimukseen vastanneista.

Lait määrittelevät viranomaispalveluiden järjestämistä. Laissa sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003) säädetään viranomaisen velvollisuuksista sähköisten asiointipalvelujen järjestämisessä seuraavasti:

Viranomaisen, jolla on tarvittavat tekniset, taloudelliset ja muut valmiudet, on niiden rajoissa tarjottava kaikille mahdollisuus lähettää ilmoittamaansa sähköiseen osoitteeseen tai määriteltyyn laitteeseen viesti asian vireille saattamiseksi tai käsittelemiseksi. Tällöin on lisäksi kaikille tarjottava mahdollisuus lähettää sähköisesti viranomaiselle sille toimitettavaksi säädettyjä tai määrättyjä ilmoituksia, sen pyytämiä selvityksiä tai muita vastaavia asiakirjoja taikka muita viestejä.

Sähköistä asiointia julkishallinnossa määritellään muun muassa seuraavasti:

- "Sähköisellä asioinnilla tarkoitetaan julkisen hallinnon palvelujen käyttämistä tieto- ja viestintäteknikan avulla. Asiakkaita voivat olla kansalaiset, yritykset tai viranomaiset." (Valtiovarainministeriö 2007, 9.)
- Verkkoasiointi on "perinteistä asiointia täydentävää, korvaavaa tai uudistavaa julkisten palveluiden tuottamista, jakelua, käyttöä ja niihin liittyvää vuorovaikutusta, joka perustuu tietoverkkojen hyödyntämiseen" (Sisäasiainministeriö 2000, 2).

Julkishallinnossa on useita sähköisen asioinnin ja verkkopalvelujen kehittämiseen tähtäviä suunnitelmia. Valtiovarainministeriön (2009, 1, 3) Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelman SADe toteuttamissuunnitelma 2009–2014 määrittelee ohjelman yhdeksi tavoitteeksi sähköisen asioinnin kattavuuden. Sähköisen asioinnin tulisi ohjelman mukaan olla mahdollista kaikille kansalaisille ja yrityksille keskeisissä palveluissa vuoteen 2013 mennessä. Vuonna 2010 sähköinen asiointi ei ollut vielä mahdollista koko maan laajuisesti, kuten ilmeni muun muassa Rasmuksen (2010, 24, 28–29) tutkimuksessa kansalaisten sähköisestä asioinnista, vaan kansalaiset ovat epätasa-arvoisessa tilanteessa riippuen maantieteellisestä sijainnista. Kuitenkin Pesonen ym. (2007, 41) toteavat tutkimuksessaan, että eriarvoisuus kaupunkien ja maaseudun välillä on piene-

nemässä. Myös tässä tutkimuksessa asiaa käsitellään tutkimuksen työhy-poteesissa luvussa 4 sekä johtopäätöksissä luvussa 7.

Liikenne- ja viestintäministeriön kansallinen toimintasuunnitelma tietoyhteiskunnan infrastruktuurin parantamiseksi sisältää esityksen toimenpiteistä, joiden avulla parannetaan yleistä televerkostoa ja laajakaistayhteyksiä. Toimenpiteillä pyritään saavuttamaan tilanne, jossa lähes kaikilla kansalaisilla on saatavilla 100 megabitin yhteydet vuonna 2015. Tavoitteena on myös tarjota koko maan kattava laajakaista. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2008, 5.) Tämä tarjoaisi tasa-arvoiset mahdollisuudet kaikille kansalaisille sähköisten palvelujen käyttämiseen riippumatta maantieteellisestä sijainnista. Koska välttämättömiä palveluita ei voida tarjota markkinaehtoisesti koko Suomen laajuisesti kaikille kansalaisille, raportissa esitetään että julkisen sektorin on ryhdyttävä aiempaa vahvempiin toimenpiteisiin alueellisen tasa-arvon varmistamiseksi (Liikenne- ja viestintäministeriö 2008, 1).

2.2 Sähköiset palvelut maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalalla

Hallinnonalalla on tarjolla useita maataloille suunnattuja verkkopalveluja, joita viljelijät voivat hyödyntää esimerkiksi tuotannon seurannassa ja suunnittelussa. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT:ssa maatalan tiedonhallinnasta tehdyn tutkimuksen mukaan viljelijöiden tietotekniset valmiudet olivat melko hyvät. Tutkimuksessa todetaan uutta tietotekniikkaa käyttävien toimintatapojen käyttöönoton edellytyksistä, että viljelijän on saatava niistä selkeästi hyötyä ja apua. (Pesonen ym. 2007, 4.)

Esimerkkinä maataloille suunnatusta verkkopalvelusta voidaan mainita Maaseutuvirasto Mavin tarjoama sähköinen hakupalvelu, jossa viljelijät voivat hakea viljelijätukia sähköisesti. Mavissa tehtiin vuonna 2009 selvitys sähköisen tukihaun käytöstä tuen hakijoiden näkökulmasta ja palaute oli pääosin positiivista. Varsinaisena hakuaikana tiloista melkein 10 prosenttia haki tukia sähköisesti. (Kommeri 2010.) Sähköisen tukihakupalvelun käyttäjät ovat mukana myös Tiken toteuttamassa maatalouslaskennan kyselyssä, joten selvityksessä saadut tulokset ovat suuntaa antavia myös tässä tutkimuksessa maatalouslaskennan sähköisen asioinnin käyttöä arvioidessa. Tuloksia vertaillaan luvussa 7 johtopäätösten yhteydessä.

Sähköisen tukihaun helpottamiseksi Mavi avaa uutena palveluna vuonna 2011 yhteiskäyttöisiä asiointipisteitä, joissa asiakkaat saavat apua sähköisen tukihakemuksen täyttämiseen. Asiointipisteet poistavat Mavissa vuonna 2009 tehdyssä selvityksessä ilmenneitä sähköisen asioinnin käytön esteitä. Tavoitteena on selvittää lisäävätkö kuntien asiointipisteet sähköistä tukihakua. (Maaseutuvirasto 2011.)

Sähköiset viljelijätiedonkeruut Tikessä

Tike toimii hallinnonalan itsenäisenä organisaationa ja on yksi Suomen neljästä tilastoviranomaisesta, joiden lakisääteisenä tehtävänä on tuottaa oman hallinnonalan tilastoja. Tiken perustehtäviä ovat asiakkaiden ICT-ratkaisujen kehittäminen ja ylläpitäminen sekä tilastojen tuottaminen Suomen maataloudesta ja elintarvikeketjusta (Tiken esittely 2011). Tikessä tuotetaan yhteensä yli 20 tilastoa maataloudesta ja elintarvikeketjusta ja tilastoista melkein kaikki kuuluvat Suomen viralliseen tilastoon.

Lait Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksesta (1200/1992 ja 667/2006) ja maaseutuelinkeinotilastoista (1197/1996) määrittelevät Tiken tehtävät. Tiken toimintaa koskevan lain mukaan tehtäviä ovat maaseutuelinkeinotilastolain mukaisten tilastojen tuottaminen ja julkaiseminen sekä maaseutuelinkeinojen tilastointiin ja tietohuoltoon liittyvien palvelujen tuottaminen. Maaseutuelinkeinotilastolaissa määritetään tarkemmin alueet, joilta tilastoja on tuotettava. Laissa säädetään myös Tiken oikeuksista kerätä tietoja maatalous- ja puutarhataloudesta, niihin liittyvästä kaupasta ja jalostuksesta sekä maaseutuelinkeinojen harjoittamisesta. (Matilda-maataloustilastot 2011a.)

Tilastolaissa (208/2004) säädetään tilastojen tuottamisesta ja tiedonantovelvollisuudesta. Tilastolain mukaan tilastoviranomaisen on pyrittävä käyttämään hallinnollista tietoa tilastoissa ja kysyttävä tiedonantajilta vain tiedot, joita ei saada muista lähteistä. Tilastotoimintaa ohjaavat kansallisen lainsäädännön lisäksi EU:n neuvoston, parlamentin ja komission asetukset, säädökset ja päätökset. (Matilda-maataloustilastot 2011a.) Lainsäädäntö säätelee tietosuojaa ja tietojen luovuttamista tilastotoimissa tarkasti. Tilastoissa yksikötason tiedot ovat salassa pidettäviä tilastolain 12 §:n mukaan. Yksikötason tietoja luovutetaan vain tieteelliseen tutkimukseen tai tilastointitarkoitukseen, ei koskaan hallinnolliseen käyttöön. (Matilda-maataloustilastot 2011b.)

Tiken viljelijätiedonkeruiden kehittäminen sähköiseen suuntaan sisältyy virastolle asetettuihin strategiin painopisteisiin vuosille 2011–2015. Yhdeksi painopisteeksi on asetettu maataloustilastojen tehokas ja laadukas tuottaminen sähköistä asiointia edistäen. Myös tiedontuotannon tavoitteet vuodelle 2011 sisältävät sähköisen asioinnin edistämisen ja hyvän tietohallintotavan. (Tilaston tulokortti 2011.)

Vuoden aikana säännöllisesti ja useasti toistuvat tiedonkeruut toteutetaan keräämällä tiedot tilastolomakkeella tiedonantajilta. Kyselyitä ei ole sähköistetty. Vuosittaiset tai harvemmin tehtävät suuret viljelijäkyselyt pyritään toteuttamaan ensisijaisesti sähköisenä tiedonkeruuna, käytännössä puhelinhaastattelujen ja web-tiedonkeruun yhdistelmänä. Suuremmat puhelinhaastattelut tekee ulkopuolinen haastatteluorganisaatio Tiken toimesta.

Vuonna 2007 Tikessä pilotoitiin sähköistä tiedonkeruuta rakennettukimukseen yhteydessä, jolloin osalle tutkimukseen kuuluvista tiloista annettiin mahdollisuus vastata sähköisesti verkossa. Tästä saatiin ensimmäiset

käytännön kokemukset sähköisestä tiedonkeruusta. (Maatalouslaskenta 2010 -tiedonkeruun loppuraportti 2011, 6.) Tämän jälkeen vuonna 2008 Puutarhatilastot-kysely toteutettiin web-tiedonkeruun ja puhelinhaastattelujen yhdistelmänä. Vuonna 2009 Tiken it-palvelut toteutti Maville sähköisen tukihaun järjestelmän. Järjestelmän toimivuuden ja positiivisen palautteen perusteella vuoden 2010 maatalouslaskennan sähköisen tiedonkeruun toteuttamisessa voitiin käyttää samaa it-arkkitehtuuria, jonka avulla toteutettiin ensimmäistä kertaa maatalouslaskennan sähköinen tiedonkeruupalvelu yhdistettynä puhelinhaastatteluihin. (Maatalouslaskenta 2010 -tiedonkeruun loppuraportti 2011, 6.)

Maatalouslaskennan viestintäsuunnitelman mukaisesti sähköistä tiedonkeruuta kampanjoitiin tavoitteella "yli puolet viljelijöistä vastaa sähköisesti". Tarkoituksena oli viestittää, että sähköinen tiedonkeruu koskee jokaista viljelijää ja on helpokäyttöinen verkkosovellus. Maatalouslaskennan ensimmäisen sähköisen tiedonkeruun alkamisesta uutisoitiin näkyvästi mediassa. Maaseudun Tulevaisuus -lehti uutisoi "Kaikkia tiloja koskeva maatalouslaskenta käynnistyy tänään" (Lehtonen 1.9.2010, 9). Landsbygdens Folk -lehdessä uutisoitiin erityisesti uudesta sähköisestä vastauspalvelusta "Datinsamling för lantbruksräkningen 2010 har börjat, lantbrukarna kan i år fylla i sina uppgifter på webben" (3.9.2010, 8).

Viljelijöiden palautteen perusteella Tiken tiedonkeruita pyritään yhä enemmän sähköistämään. Sähköistä asiointia edistämään Tikessä asetettiin vuoden 2011 alussa puutarha- ja maatilayritystiedonkeruiden sähköistämisen projekti PUMA, jossa tavoitellaan 50 prosentin sähköistä vastausosuutta (Tilaston tulostietä 2011). Tavoitteena on, että vuoteen 2013 mennessä kaikki Tiken isot viljelijäkyselyt on sähköistetty (Tilaston johtoryhmä 2010).

2.3 Katsaus kansainvälisiin tutkimuksiin sähköisestä tiedonkeruusta

Eri tiedonkeruumenetelmien yhdistelmien käyttö kyselyissä yleistyy ja sähköinen tiedonkeruu korvaa ja täydentää yhä enemmän puhelinhaastatteluita ja muita tiedonkeruun menetelmiä. Tiedonkeruita kehitetään sähköiseen suuntaan maailmanlaajuisesti ja sähköistä tiedonkeruuta sekä eri tiedonkeruumenetelmien yhdistelmien käyttöä on tutkittu laajalti. Seuraavassa luodaan katsaus muutamaa aiheita käsittelevään kansainväliseen tutkimukseen, joista saadaan näkökulmia kansainväliseen vertailuun.

Useissa tutkimuksissa käsitellään eri tiedonkeruumenetelmien yhdistelmien käyttöä. Tutkimuksissa on esimerkiksi verrattu verkkokyselyjen ja puhelinhaastattelujen eroja (Roster, Rogers, Albaum & Klein 2004; Fricker, Galesic, Tourangeau & Yan 2005; Potoglou & Kanaroglou 2005) ja luotettavuutta (Braunsberger, Wybenga & Gates 2007), määritelmien käyttöä verkkokyselyissä (Peytchev, Conrad, Couper & Tourangeau 2010) sekä verkkokyselyn etuja maatalouden tiedonkeruissa (Atkinson, Moore & McCarthy 2010; Moore 2011).

Rosterin ym. (2004) tutkimus osoitti, että sähköisen tiedonkeruun ja puhelinhaastattelujen välillä on merkittäviä eroja otosten ominaispiirteissä ja

vastauksissa sekä eri menetelmien kustannuksissa ja eduissa, lisäksi verkkokysely tuotti alemman vastausasteen. Tutkimuksessa todetaan, että haastattelijan vaikutuksen jäädessä pois web-kyselyssä, kyselyssä oli enemmän poisjätettyjä tietoja ja enemmän negatiivisia tai neutraaleja vastauksia kuin puhelinhaastatteluissa (vertaa Fricker ym. 2005; Braunsberger ym. 2007). Web-kyselyn ensisijaiseksi eduksi mainitaan alhaisemmat kustannukset puhelinhaastatteluun verrattuna (myös mm. Braunsberger ym. 2007; Potoglou & Kanaroglou 2008). (Roster ym. 2004, 359, 371.)

Internetin käyttäjät ovat koulutetumpia ja nuorempia kuin vastaajat, jotka eivät käytä Internetiä, toteavat Fricker ym. (2005) tutkimuksessaan. Tutkimuksen mukaan vastaajista, joilla oli mahdollisuus täyttää kysely verkossa, kyselyn täytti harvempi kuin vastaajista, jotka olivat mukana puhelinhaastatteluissa. Tutkimuksessa todetaan, että verkkokyselyn tiedoissa oli vähemmän puuttuvia vastauksia kuin puhelinhaastattelujen tiedoissa (vertaa Roster ym. 2004). Tätä selitetään sillä, että puhelinhaastatteluissa puhelinhaastattelijat hyväksyivät "ei mielipidettä" -vastaukset, kun taas verkkokysely muistutti vastaajaa kun kysymykseen ei vastattu. Verkkokyselyn vastaajat antoivat myös yhdenmukaisempia vastauksia kuin puhelinhaastatteluissa vastanneet ja vastaaminen vei pidemmän aikaa. (Fricker ym. 2005, 370, 380, 388–390.)

Braunsbergerin ym. (2007) tekemä tutkimus oli ensimmäisiä jossa empiirisesti osoitettiin, että verkkokysely voi tuottaa luotettavampaa tietoa kuin puhelinkysely. Verkkokyselyt ovat tutkimuksen mukaan myös halvempia ja vähemmän aikaa vieviä kuin puhelinhaastattelut (myös mm. Roster ym. 2004; Potoglou & Kanaroglou 2008). Braunsberger ym. (2007) esittävät, että verkkokyselyssä haastattelijan vaikutus vastauksiin jää pois ja vastaajilla on enemmän yksityisyyttä vastata. Verkkokysely myös tuottaa enemmän negatiivisia ja neutraaleja vastauksia kuin puhelinkysely (vertaa Roster ym. 2004). (Braunsberger ym. 2007, 758, 763–764.)

Verkkokyselyllä on huomattavia etuja puhelinhaastatteluihin verrattuna myös Potogloun ja Kanarogloun (2008) mukaan. Kahden tiedonkeruumenetelmän yhdistelmällä voidaan parantaa myös kyselyn vastausastetta. Tutkimuksen mukaan verkkokyselyn huomattava etu on vastausten automaattinen tallentuminen tietokantaan, mikä vähentää tallentamisessa tehtyjä virheitä ja säästää aikaa sekä kustannuksia (vertaa Roster ym. 2004; Braunsberger ym. 2007). Etuna on myös, että tiedonkeruu ei ole tiettyyn ajankohtaan sidottu. (Potoglou & Kanaroglou 2008, 14–15.)

Useiden tutkimusten mukaan vastaajat tulkitsevat kysymykset hälyttävän usein väärin, todetaan Peytchevin ym. (2010) tekemässä tutkimuksessa. Koska vastaajat tulkitsevat kysymyksiä eri tavoin, se vaikuttaa tulosten tarkkuuteen ja eroihin tutkimuksissa, esittävät Peytchev ym. (2010). Tutkimus osoitti, että verkkokyselyn vastaajat käyttävät kyselyn määritelmiä enemmän jos ne näytetään kysymyksen ohessa, kuin jos määritelmien esiin saaminen vaatii esimerkiksi hiiren käyttämistä. Määritelmien näyttäminen lomakkeella kysymyksen ohessa on tehokkaampaa kuin niiden näyttäminen vain vastaajan pyynnöstä, vaikka määritelmät olisivat pitkiäkin. Tutkimuksessa esitetään toisaalta, että kaikkien määritelmien näyttä-

minen kaikille vastaajille voi tarkoittaa, ettei määritelmää lueta kun sitä todella tarvitaan. Näin ollen kyselyn suunnittelussa tulee päättää halutaanko maksimoida ylipäättään määritelmien käyttöä vai niiden käytön laatua kyselyssä. (Peytchev ym. 2010, 633, 644–645.)

Atkinson, Moore ja McCarthy (2010) ja Moore (2011) toteavat, että vaikka verkkokyselyt ovat lisääntyneet tutkimuksissa, menetelmää ei ole tutkittu laajalti maatalousväestön keskuudessa. He ovat tutkineet verkkokyselyn tehokkuutta maatalouden tiedonkeruissa ja sitä, voisiko verkkokysely olla tehokas menetelmä kalliimpien haastattelujen ja tilakäyntien vähentämiseksi.

3 MAATALOUSLASKENTA-TILASTOTUTKIMUS

Maatalouslaskenta on maailmanlaajuinen tilastotutkimus, joka toteutetaan sekä EU-maissa että EU:n ulkopuolella. Tutkimus toteutetaan säännöllisesti 10 vuoden välein pääasiassa samaan aikaan kaikissa maissa YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö FAO:n suositusten mukaisesti. Tutkimus sisältää kansallisia kysymyksiä sekä EU-maille yhteisiä kysymyksiä, joilla kerätään tietoa muun muassa maatalouden rakenteesta, työvoimasta ja tilojen muusta yritystoiminnasta. Maatalouslaskennassa saatavia tietoja käytetään kansallisen päätöksenteon ja tutkimuksen pohjana, EU-tasolla tehtävissä päätöksissä sekä kansainvälisessä vertailussa. Maatalouslaskennan avulla saadaan myös tietoa maataloudessa tapahtuneesta kehityksestä.

3.1 Maataloustilastoinnin kehitys maailmanlaajuisesti

Tiedonkeruumenetelmien kehitys Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomissio UNECE:n alueella vaikuttaa myös maataloustilastojen kehitykseen. Viljelijöiden vastausrasitetta halutaan vähentää ja tiedonkeruuta ja tiedon analysointia tehostaa, mikä tuo uusia haasteita UNECE-maille. Tiedonkeruiden vastausprosentit ovat alentuneet ja paineet vastausrasitteen vähentämiseen kasvavat, joten joudutaan miettimään uusia tiedonkeruutapoja ja hyödyntämään tilastoissa yhä enemmän muita tietolähteitä, kuten hallinnollisia rekistereitä. (Everaers 2010, 1, 3.)

Viime vuosina maataloustilastojen tehokkuutta on tarkasteltu erityisesti EU:n alueella. Everaers (2010, 4) esittää, että yhtenä syynä tähän ovat EU:n yhteisen maatalouspolitiikan muutokset sekä maatalouden ja maaseudun kehittämisen tukimekanismien muutokset, jotka vaikuttavat maataloustilastointiin.

Maataloustilastoissa tiedonkeruun ja analysoinnin menetelmät ovat vakiintuneita ja kansallisten tutkimuslaitosten sekä valtion organisaatioiden välillä tehdään yhteistyötä. Vaikka menetelmät ovat vakiintuneita ja niitä on kehitetty, maatalouden kyselyissä on vielä useita ongelmakohtia. Everaers (2010, 15–17) mainitsee yhdeksi ongelmakohdaksi vastaajien haluttomuuden vastata kyselyihin, mikä ilmenee toistuvasti myös Tiken toteuttamissa kyselyissä. Vastaajien haluttomuuteen vastata kyselyyn vaikuttavat Everaersin (2010, 15–17) mukaan seuraavat asiat:

- Yksityisyys: vastaajat pelkäävät antamiensa henkilökohtaisten tietojen julkaisua huolimatta siitä, ettei yksittäisiä tietoja lain mukaan saa julkaista.
- Vastausrasite: kun samoilta viljelijöiltä kysytään tietoja useaan eri kyselyyn saman vuoden aikana, se koetaan liian rasittavaksi.

Kysyttäviä tietoja ei haluta lisätä, koska viljelijät saattavat kokea vastausrasitteen suureksi, ja jo nykyisellään eri maista on raportoitu ongelmia alhaisesta vastausprosentista. Joissain maissa ongelmaa on yritetty ratkaista tekemällä kyselyihin vastaamisesta lakisäätteistä, kuten maatalouslaskennan kysely on. Yleisimpänä ratkaisuna yritetään hyödyntää enemmän hallinnollisia tietolähteitä ja painottaa vastaajille, että tietoja kerätään vain kun niitä ei saada muista lähteistä. Myös erilaisia tiedonkeruumenetelmien yhdistelmiä on käytetty joissain maissa helpottamaan vastausrasitetta. (Everaers 2010, 15–17.)

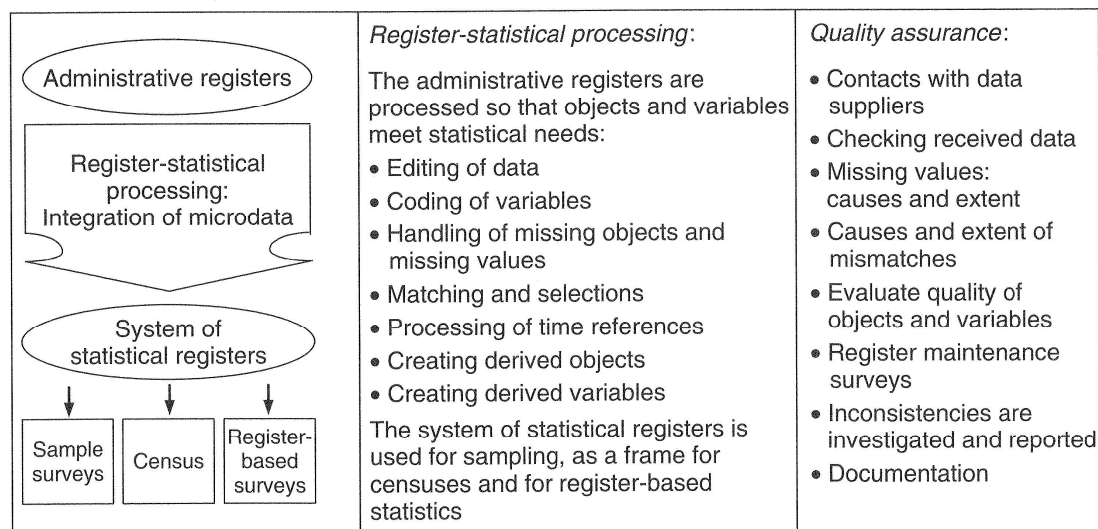
Myös Wallgren ja Wallgren (2010, 27–28) esittävät, että hallinnollisia rekistereitä pitäisi hyödyntää maatalouden tilastoissa ja odottavat, että tulevaisuudessa hallinnollisen tiedon laajemmasta käytöstä tulee vakiintunut käytäntö. Maatalouden viralliset tilastot voivat heidän mukaansa perustua seuraaviin lähteisiin:

- Maatalouden otantatutkimukset, perinteinen tapa.
- Maatalousyritysten laskennat, perinteinen tapa.
- Hallinnolliset lähteet tiloista, esimerkiksi IACS eli tukisovellus, usein käytetty tapa eri maissa.
- Muut hallinnolliset rekisterit, joiden käyttö tulevaisuudessa laajenee.

Hallinnollisia lähteitä käyttämällä voidaan vähentää sekä viljelijöiden kokemaa vastausrasitetta että kyselyn kustannuksia, mutta rekistereiden käyttö voi tuoda mukanaan myös uusia vaatimuksia prosesseille. Eri hallinnollisten lähteiden ja rekistereiden tietojen yhdistely luo myös uusia mahdollisuuksia parantaa tilastojen laatua. (Wallgren & Wallgren 2010, 29.)

Vastausrasitetta pystytään siis merkittävästi vähentämään hyödyntämällä tiedonkeruussa hallinnollista tietoa eri rekistereistä. Tiken tiedonkeruussa pyritään aktiivisesti vähentämään vastausrasitetta ja siihen pyrittiin aiempaa enemmän myös tässä tutkimuksessa tarkastellussa maatalouslaskennan tiedonkeruussa. Maatalouslaskennan kyselyssä pääosa tietosisällöstä koostettiin rekistereistä ja muista tietolähteistä kuin itse kyselystä, ja kysely toteutettiin käyttämällä web-tiedonkeruun ja puhelinhaastattelujen yhdistelmää. Kyselyssä vastaajille myös painotettiin, että suurin osa tiedoista saadaan muista tietolähteistä ja vain ne tiedot kerätään, joita ei muista lähteistä saada. Everaers (2010, 15–17) mainitsee, että yhtä oikeaa tapaa esimerkiksi vastausrasitteen ratkaisemiseksi ei kuitenkaan ole, vaan ongelmat pitäisi pyrkiä ratkaisemaan tilanteen mukaan, esimerkiksi kohtelemalla kyselyssä eri tavalla isoja tiloja kuin pieniä osa-aikaviljelijöitä.

Rekisterijärjestelmä koostuu monista eri rekistereistä, jotka on linkitetty toisiinsa (Wallgren & Wallgren 2010, 28). Kuvassa 1 selvitetään tilastollisten rekisterien järjestelmän muodostumista ja sen käyttöä tilastollisiin tarkoituksiin.



Kuva 1 Tilastollisten rekisterien muodostuminen ja käyttö tilastollisiin tarkoituksiin (Wallgren & Wallgren 2010, 28)

3.2 Maatalouslaskenta maailmalla

Maataloustilastojen tiedonkeruuta on maailmanlaajuisesti toteutettu uusilla tavoilla ja eri tiedonkeruumenetelmiä on yhdistelty. Yleisin käytetty uusi tiedonkeruutapa on ollut tietojen henkilökohtainen tietokoneavusteinen kerääminen ja puhelinhaastattelut, ja uusinta kehitystä ovat internet-tiedonkeruut. (Everaers 2010, 21–22.)

Esimerkiksi Brasiliassa viimeisin maatalouslaskennan tiedonkeruu vuonna 2007 toteutettiin täysin uudella tavalla, kun käytettiin ensimmäistä kertaa ainoastaan sähköistä tiedonkeruuta. Maatalouslaskennan sähköinen tiedonkeruu oli yhdistetty väestönlaskentaan ja tiedonkeruussa käytettiin apuna kannettavia tietokoneita ja avustajia, jotka keräsivät tiedot suoraan tietokoneelle henkilökohtaisilla tilakäynneillä. (Everaers 2010, 21–22.)

Myös Yhdysvalloissa vuonna 2007 toteutetussa maatalouslaskennan tiedonkeruussa käytettiin eri tiedonkeruumenetelmien yhdistelmää. Vastaajille tarjottiin mahdollisuus antaa tiedot joko postitse tai sähköisesti maatalouslaskennan internetsivuilla. Kuten Suomessa, myös Yhdysvalloissa kysely on lakisääteinen: "The Census of Agriculture is your voice, your future and your responsibility!" (USDA 2008.)

Uusia tiedonkeruumenetelmiä hyödynnettiin myös Virossa vuonna 2010 toteutetussa maatalouslaskennan kyselyssä, jossa tiloilla oli ensimmäistä kertaa mahdollisuus vastata sähköisesti. Tiedonkeruu toteutettiin verkkokyselyn ja tilakäynneillä tietokoneavusteisesti tehtävien haastattelujen yhdistelmänä. Vastaajille annettiin ensin mahdollisuus vastata verkossa, jonka jälkeen haastattelijat keräsivät tietoja tilakäynneillä kannettavan tietokoneen avulla. Kaiken kaikkiaan tiedot kerättiin lähes 30 000 tilalta ja haastattelihoita oli mukana 132. Virossa tiloista 14 prosenttia vastasi verkossa. (Statistics Estonia 2010a, 2010b.)

Kaiken kaikkiaan vuoden 2010 maatalouslaskennassa käytettiin laajalti eri tiedonkeruumenetelmien yhdistelmiä. Euroopan alueella sähköistä tiedonkeruuta käytettiin yhtenä tiedonkeruutapana 13 maassa, joita olivat Alankomaat, Englanti, Espanja, Italia, Itävalta, Latvia, Liettua, Norja, Puola, Ruotsi, Suomi, Tanska ja Viro. Puhelinhaastatteluita yhtenä tiedonkeruutapana toteutettiin 10 maassa, joita olivat Espanja, Irlanti, Itävalta, Latvia, Norja, Puola, Ruotsi, Saksa, Suomi ja Tanska. Myös postitse oli mahdollisuus palauttaa maatalouslaskennan lomakkeita kaikkiaan yhdeksässä maassa, joita olivat Englanti, Espanja, Irlanti, Latvia, Norja, Ruotsi, Saksa, Tanska ja Viro. Tämän lisäksi 11 maassa toteutettiin haastatteluja tilakäynneillä. Tilakäyntejä tehtiin Belgiassa, Bulgariassa, Italiassa, Latviasa, Liettuaissa, Portugalissa, Puolassa, Ranskassa, Saksassa, Sloveniassa ja Tshekeissä. (Maatalouslaskenta 2010 vertailu 2011.)

3.3 Maatalouslaskenta 2010 ja tuotantomenetelmätutkimus Suomessa

Tike vastaa hallinnonalan tilastoviranomaisena Maatalouslaskenta-tilastotutkimuksesta Suomessa. Maatalouslaskenta on totaalitytö, joka tehdään kaikille Suomen maataloille ja puutarhayrityksille. Kysely on laki-sääteinen ja velvoittaa vastaamaan.

Maatalouslaskenta-tilastotutkimus tehdään YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö FAO:n suositusten mukaisesti. Kyselyn tietosisältö on EU:n tilastovirasto Eurostatin ennalta tarkoin määrittelemä, ja kyselylomakkeen kysymykset määräytyivät pääasiassa sen pohjalta. Eurostat määritteli muuttujat vaatimistaan tiedoista ja kansalliset kysymykset valittiin ja muo-toiltiin Tikessä yhteistyössä hallinnonalan muiden organisaatioiden kanssa. Kaikkien kyselyyn kuuluvien yksiköiden tiedot on toimitettava Eurostatille.

Vuonna 2010 vietettiin maatalouslaskennan juhlavuotta, kun kysely toteutettiin Suomessa kymmenettä kertaa. Ensimmäinen maatalouslaskenta tehtiin sata vuotta aiemmin vuonna 1910. Maatalouslaskennan tiedonkeruumenetelmät ovat sadan vuoden aikana muuttuneet ja uudistuneet tiloilla tehtävistä haastatteluista nykypäivän sähköiseen tiedonkeruuseen. Vuoden 2010 maatalouslaskennan kyselyssä oli ensimmäistä kertaa mukana tuotantomenetelmätutkimuksen kysymyksiä sekä tiedonkeruumenetelmänä web-tiedonkeruun ja puhelinhaastattelujen yhdistelmä. Web-tiedonkeruun sisäiseksi tavoitteeksi Tikessä asetettiin 30 prosenttia vastaajista (Maatalouslaskenta 2010 -tiedonkeruun loppuraportti 2011, 14), mikä ylitettiin kun saavutettiin yli 50 prosentin sähköinen vastausaste.

Maatalouslaskennan tietosisältö koostettiin useasta eri tietolähteestä. Tiedonkeruussa kysyttiin tiedot, joita ei saatu poimittua hallinnonalan rekistereistä tai muista tietolähteistä. Suurin osa eli noin 65 prosenttia vaaditusta tietosisällöstä saatiin suoraan hallinnollisista rekistereistä, eikä niitä kysyty tiedonkeruussa erikseen. Maatalouslaskennan tietosisällön koostamisessa käytettävistä rekistereistä ja muista tietolähteistä sekä tiedonkeruun toteutuksesta vuonna 2010 kerrotaan tarkemmin luvussa 5 tutkimuksen menetelmien yhteydessä.

4 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TAVOITTEET

Sähköisen asioinnin käyttöä Tiken viljelijätiedonkeruissa ei ole aiemmin tutkittu, koska laajamittaisten sähköisten vastaamispalveluiden tarjoamisesta ei ole ollut kokemuksia. Tikessä panostetaan viljelijätiedonkeruiden sähköistämiseen ja sähköisen asioinnin edistämiseen ja ne antoivat suunnan tämän tutkimuksen tekemiseen. Jotta sähköisiä tiedonkeruita osataan kehittää oikeaan suuntaan käyttäjälähtöisesti, on tiedonkeruiden vastaajat ja sähköisen asioinnin lähtökohdat tunnettava. Tästä syntyi tarve kartoittaa vastaajien taustatietoja sekä selvittää heidän mielipiteitään verkkopalvelussa vastaamisesta.

Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida sähköisen asioinnin käyttöä maatalouslaskennan tiedonkeruussa. Tulosten perusteella voidaan jatkossa kehittää sähköistä tiedonkeruuta ja edistää sähköisen asioinnin käyttöä Tiken viljelijätiedonkeruissa. Tutkimuksen tavoitteena oli lisätä sähköistä vastaamista tulevaisuudessa.

Tutkimuksen lähtökohtana oli kysymys

- Miksi verkkopalvelussa vastaamista ei valittu?

Muita tutkimuksessa tarkasteltavia kysymyksiä olivat

- Millainen on tyypillinen eri vastaamistavan valinnut vastaaja?
- Miten sähköisen asioinnin käyttöä voidaan edistää?

Tutkimuksen kysymyksiin vastattiin haastattelututkimuksen sekä maatalouslaskennan tiedonkeruusta saatujen tietojen avulla. Haastattelujen avulla selvitettiin vastaamistavan valintaan vaikuttavia tekijöitä ja vastattiin tutkimuksen peruskysymykseen kysymällä sitä suoraan maatalouslaskennan kyselyssä vastanneilta itseltään. Koska tutkimuksen tavoitteena oli lisätä sähköistä vastaamista jatkossa, on vastaajat ensin tunnettava. Tähän vastattiin selvittämällä vastaajien taustatietoja, jotka saatiin maatalouslaskennan tiedonkeruusta. Tarkastelemalla taustatietoja valituista näkökulmista saatiin selvitettyä tyypillisen eri vastaamistavan valinneen vastaajan profiili.

Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2009, 158–159) esittävät, että tutkimusongelmaan voi liittyä työhypoteesi joka kuvastaa tekijän odotuksia tuloksista. Koska tässä tutkimuksessa odotettiin tiettyjen tekijöiden vaikuttavan tuloksiin, esitettiin työhypoteesi. Hypoteesit perustuvat myös aiempiin tutkimuksiin ja aiheeseen liittyvään teoriaan (Hirsjärvi ym. 2009, 158–159). Tutkimuksen työhypoteesi peilasi Rasmuksen (2010) tutkimuksen tuloksia kansalaisten epätasa-arvoisesta tilanteesta sähköisessä asioinnissa maantieteellisen sijainnin mukaan. Nardi (2006, 69) toteaa, että web-kyselyissä rajoittavana tekijänä on käytettävyys, koska kaikilla vastaajilla ei ole tietokonetta käytössään ja näin ollen mahdollisuutta vastata Internetissä. Käytettävyyden oletettiin osaltaan vaikuttavan tämän tutkimuksen tuloksiin. Tutkimuksen kysymysten avulla saatiin vastaus myös työhypoteesin paikkansa pitävyyteen.

Tutkimuksen työhypoteesi oli seuraava:

Kaikilla maatalouslaskennan vastaajilla ei ole internetyhteyttä tai syrjäisemmillä seuduilla yhteys on laadultaan niin huono, että se vaikeuttaa sähköisen asioinnin käyttöä. Kaikilla vastaajilla ei myöskään ole kokemusta sähköisestä asioinnista ja se vaikuttaa vastaamistavan valintaan.

5 TUTKIMUKSEN MENETELMÄT JA AINEISTO

Tässä tutkimuksessa eri menetelmät tukivat ja täydensivät toisiaan. Tutkimuksessa käsiteltiin maatalouslaskennan tiedonkeruusta saatua kvantitatiivista dataa sekä haastattelututkimuksella kerättyä kvalitatiivista aineistoa. Kerätystä aineistosta analysoitiin vastaajien taustatietoja sekä sähköisen vastaamistavan valintaan vaikuttavia tekijöitä.

Eskola ja Suoranta (2008, 73) esittävät, että menetelmien yhteiskäytössä yleinen toimintatapa on kerätä ensin tutkimuksen runko kvantitatiivisilla menetelmillä ja syventää sitten tutkimusta kvalitatiivisilla menetelmillä, kuten haastattelulla. Kun tutkimuksen käytössä on sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista aineistoa, ne voivat vahvistaa toisiaan ja tuoda tietoa eri näkökulmista (Kyrö 2004, 114–115). Myös Alasuutarin (1999, 246) mukaan eri menetöt tukevat toisiaan ja monesti tutkimuksessa kerätään sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista aineistoa.

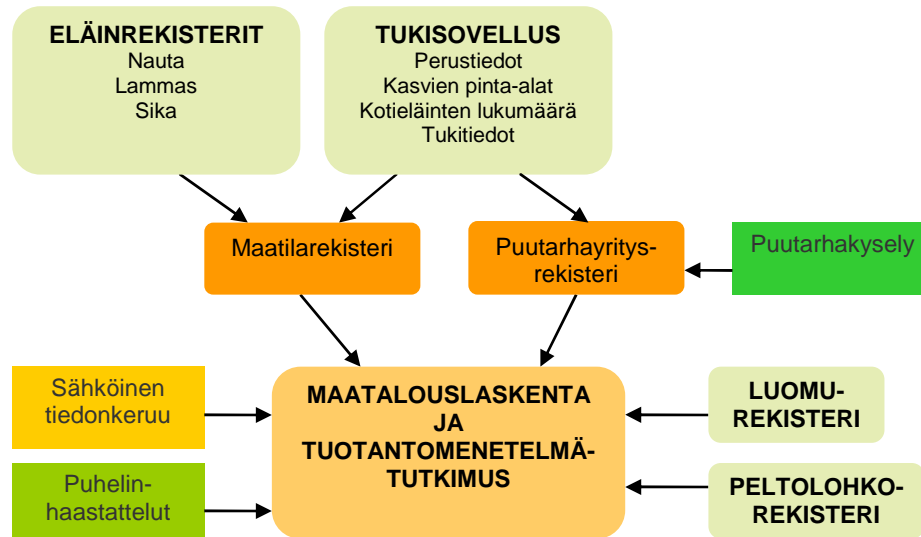
Tutkimuksessa käytetyt pääasialliset tietolähteet olivat maatalouslaskennan kyselyn sekä haastattelututkimuksen aineistot. Maatalouslaskennan aineisto koostetaan osittain useasta eri tietolähteestä, joita ovat eri rekisterit sekä MTT Taloustutkimuksen laskemat katteet. Tutkimuksen aineisto koostettiin seuraavin menetelmin:

- Maatalouslaskennan tiedonkeruusta saatiin suurin osa viljelijöiden taustatiedoista eli tutkimukseen valittujen muuttujien arvoista.
- Maatilarekisteristä ja Puutarhayritysrekisteristä poimittiin tiedot kansallisista tuotantosuunnista.
- Maatilarekisteristä ja Puutarhayritysrekisteristä poimimalla sekä MTT Taloustutkimuksen laskemien katteiden (SGM) avulla laskettiin tilojen taloudelliset koot.
- Haastattelututkimuksen avulla kysyttiin vastaamistavan valintaan vaikuttavista tekijöistä.

Tuotantosuunta ja tilakoko saatiin siis hallinnonalan rekistereistä poimimalla. Maatilarekisteri ja Puutarhayritysrekisteri ovat tilastollisia Tiken ylläpitämiä rekistereitä, jotka sisältävät sekä tukea hakeneiden tilojen tiedot tukisovelluksesta eli IACSista että tukea hakemattomien tilojen tiedot. Tukijärjestelmiä hallinnoi Mavi.

5.1 Maatalouslaskenta 2010 ja tuotantomenetelmätutkimus -kysely

Tässä tutkimuksessa analysoidut vastaajien taustatiedot saatiin maatalouslaskennan kyselyn tietosisällöstä. Maatalouslaskennan tietosisällön koostamisessa käytettävien rekisterien ja muiden tietolähteiden jaottelu nähdään oheisessa kuvassa 2.



Kuva 2 Maatalouslaskennan tietolähteet vuonna 2010 (Maatalouslaskenta 2010 ja tuotantomenetelmätutkimus)

5.1.1 Tiedonkeruun toteutus

Maatalouslaskennan tiedonkeruun menetelmänä oli kyselylomakkeen avulla tehtävä tutkimus, jossa tiedot kerättiin sähköisessä palvelussa sekä puhelinhaastatteluilla. Web-tiedonkeruu toteutettiin Tikessä, puhelinhaastattelut teki Tiken toimesta Taloustutkimus. Tiedonkeruumenetelmien yhdistelmä tarjosi tiloille mahdollisuuden valita haluamansa vastaamistavan ja tuki korkean vastausasteen vaatimuksen saavuttamista.

Kyselylomake muotoiltiin Tikessä Eurostatin asettamien tietosisältövaatimusten mukaisesti. Lomake sisälsi strukturoituja kysymyksiä, joiden avulla kerättiin määrällistä dataa. Kysely on lakisääteinen ja velvoittaa vastaamaan. Viljelijät vastasivat kyselylomakkeen kysymyksiin joko täyttämällä sähköisen lomakkeen maatalouslaskennan internetsivuilla ja lähettämällä sen sähköisesti tai haastattelijan soittaessa tilalle. Maatalouslaskentaa yleisesti käsitellään luvussa 3.

Maatalouslaskennan kysely on totaalitytö tutkimus, joka tehdään kaikille Suomen maataloille ja puutarhayrityksille. Tähän perusjoukkoon kuuluivat kaikki tilat, joilla oli 1.6.2010 ollut vähintään yksi hehtaari käytössä olevaa maatalousmaata ja/tai 1.5.2010 vähintään yhden eläinyksikön verran kotieläimiä ja jotka kuuluivat Puutarhayritysrekisteriin. Käsitteitä määritellään seuraavasti:

- Käytössä oleva maatalousmaa: "sisältää viljellyn alan, kesannon, vähintään viiden vuoden ikäiset nurmet, monivuotiset puutarhakasvit, kasvihuoneviljelyn ja kotitarvepuutarhan" (Maatilatilastollinen vuosikirja 2009, 262).
- Eläinyksikkö: (LSU) vastaa yhtä lypsylehmää. Mittausyksikkö, joka sallii karjan eri luokkien keräymän mahdollistaakseen niiden vertaamisen. Eläimien määrä (päiden lukumäärä) muunnetaan LSU:een käyttäen kertoimia, jotka heijastavat eri eläinluokkien ravintovaatimuksia. (European Commission 2009, 7; European Commission 2010, 5.)
- Puutarhayritysrekisteri: rekisterissä ovat kaikki myyntiin tarkoitettua puutarhatuotantoa harjoittavat yritykset (Puutarhatilastot 2009, 106).

Maatalouslaskennan tiedot kerättiin yhteensä noin 65 000 tilalta, joista noin 50 000 tilalta kerättiin peruskyselyn tiedot ja noin 15 000 tilalta laajan kyselyn tiedot. Laaja kysely sisälsi lisäksi tuotantomenetelmätutkimuksen kysymykset koskien pelto- ja puutarhaviljelyn toimenpiteitä sekä tuotantoeläinten olosuhteita (Maatalouslaskenta ja tuotantomenetelmätutkimus -kyselylomake 2010). Tiedonkeruu alkoi sähköisen palvelun avaututtua 1.9.2010 ja eteni alueittain viidessä tiedonkeruuerässä. Viljelijöille lähetettiin tilakohtaiset kirjeet, joissa kehoitettiin vastaamaan verkkopalvelussa tietyn ajan kuluessa ja ilmoitettiin käyttäjätunnus sekä salasana sähköiseen palveluun kirjautumista varten. Kirjautuminen sähköiseen palveluun tapahtui tilatunnuksella ja salasanalla, joten esimerkiksi pankkitunusten olemassaolo ei ollut rajoittava tekijä verkkopalvelussa vastaamisessa. Kirjeessä kerrottiin tilan siirtyvän haastattelutiedonkeruuseen, jos vastausta ei anneta verkkopalvelussa. Tilakohtaiset kirjeet viljelijöille lähetettiin tiedonkeruuerien mukaisesti. Myös tiedotusvälineissä, muun muassa Maaseudun Tulevaisuus -lehdessä, julkaistiin tiedotteita tiedonkeruun aloittamisesta sekä etenemisestä.

Sähköisen tiedonkeruupalvelun avautumisesta kertovan kirjeen jälkeen tiloille lähetettiin tiedonkeruuerittäin muistutuskirjeitä, joissa muistutettiin verkkopalvelun aukiolosta ja haastattelutiedonkeruun alkamisesta. Myös tekstiviestimuistutuksia käytettiin. Nardi (2006, 123) painottaa muistutusten lisäävän vastausprosenttia sekä jo vastanneiden huomioimisen tärkeyttä muistutuksissa. Tämä ilmeni myös maatalouslaskennan kyselyssä vastaamisaktiivisuuden selvänä nousuna muistutusten myötä. Puhelinhaastattelut tiloille, jotka eivät olleet vastanneet verkkopalvelussa, alkoivat 11.10.2010 ja päättyivät 27.2.2011 viimeisen erän puhelinhaastatteluihin. Tämän jälkeen tehtiin vielä täydennys- ja tarkistussoittoja puutteellisten tietojen osalta. Ensimmäiset maatalouslaskennan tulokset julkaistiin kesällä 2011, lopulliset tiedot toimitetaan myös Eurostatiin.

5.1.2 Aineiston käsittely

Vastaajien taustatietoja analysoimalla selvitettiin millainen on tyypillinen eri tavoin vastannut vastaaja. Määrällistä dataa käsiteltiin hyödyntäen kvantitatiivisen tutkimuksen menetelmiä. Tarkasteltaviksi valittujen taustatietojen eli muuttujien arvoja vertailemalla pyrittiin löytämään kyselyyn eri tavoin vastanneille tyypillisiä ominaispiirteitä. Ominaispiirteiden avulla määriteltiin verkkopalvelussa vastanneille ja puhelinhaastatteluissa vastanneille tyypilliset profiilit. Verkkopalvelussa ja puhelinhaastatteluissa vastanneita verrattiin keskenään mahdollisten vastaamistapaan vaikuttavien erojen löytämiseksi.

Punchin (2003, 11–12) mukaan kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkitaan muuttujien välisiä suhteita ja todellisuutta kuvataan muuttujilla, jotka käsitteellistetään. Tarkasteltaviksi muuttujiksi tutkimukseen valittiin vastaamistapa, ikä, koulutus, sukupolvenvaihdos, tietokoneen internetyhteys, muun ansiotoiminnan työ, työ muussa yritystoiminnassa, alueellinen sijainti, tilakoko ja tuotantosuunta. Muuttujat poimittiin maatalouslaskennan kyselylomakkeelta ja niiden arvot saatiin kyselystä, pois lukien tilakoko ja tuotantosuunta, joita maatalouslaskennassa ei kysyty vaan tiedot poimittiin eri rekistereistä tutkimuksen käyttöön.

Muuttujien määritelmät

Vastaamistapa, ikä, koulutus, sukupolvenvaihdos, tietokoneen internetyhteys, muun ansiotoiminnan työ ja työ muussa yritystoiminnassa määritelmät saatiin maatalouslaskennan kyselylomakkeelta (Maatalouslaskenta ja tuotantomenetelmätutkimus -kyselylomake 2010).

Vastaamistapa: tiedot annettu 1) sähköisesti, 2) puhelinhaastattelussa.

Ikä: tilan hoidosta vastaavan henkilön ikä.

Koulutus: tilan hoidosta vastaavan henkilön maatalous-/puutarha-alan korkein saatu koulutus, 1) käytännön työkokemus, 2) maatalous-/puutarha-alan peruskoulutus (maatalousoppilaitos tms.), 3) ylempi maatalous-/puutarha-alan koulutus (opisto, ammattikorkeakoulu, yliopisto tms.).

Sukupolvenvaihdos: montako vuotta perheviljelmän tai maatalousyhtymän nykyinen haltija/haltijat on omistanut tai hallinnut tilaa tai yritystä.

Tietokoneen internetyhteys: 1) kiinteä laajakaista, 2) lankapuhelinmodeemi, 3) mobiili laajakaista (USB-modeemi: morkkula, nettitikku), 4) muu internetyhteys, 5) ei internetyhteyttä.

Muun ansiotoiminnan työ: esimerkiksi palkkatyö tilan ulkopuolella vuoden aikana perheviljelmällä tai maatalousyhtymässä, 1) kyllä, 2) ei.

Työ muussa yritystoiminnassa: suoraan tilan maa-/puutarhatalouteen liittyvä yritystoiminta vuoden aikana, 1) kyllä, 2) ei.

Alueellinen sijainti: tilan alueellinen sijainti ELY-keskuksittain: Uusimaa, Varsinais-Suomi, Satakunta, Häme, Pirkanmaa, Kaakkois-Suomi, Etelä-Savo, Pohjois-Savo, Pohjois-Karjala, Keski-Suomi, Etelä-Pohjanmaa, Pohjanmaa, Pohjois-Pohjanmaa, Kainuu, Lappi, Ahvenanmaa (Maatilarekisteri 2009, 40).

Tilakoko: "Tilan taloudellinen koko mitataan tilan kokonaisstandardituotoksena ja ilmaistaan euroina." Koko luokittelulla 1) alle 2 000 euroa, 2) 2 000 - alle 4 000 euroa, 3) 4 000 - alle 8 000 euroa, 4) 8 000 - alle 15 000 euroa, 5) 15 000 - alle 25 000 euroa, 6) 25 000 - alle 50 000 euroa, 7) 50 000 - alle 100 000 euroa, 8) 100 000 - alle 250 000 euroa, 9) 250 000 - alle 500 000 euroa, 10) 500 000 - alle 750 000 euroa, 11) 750 000 - alle 1 000 000 euroa, 12) 1 000 000 - alle 1 500 000 euroa, 13) 1 500 000 - alle 3 000 000 euroa, 14) 3 000 000 euroa tai enemmän. (Komission asetus (EY) N:o 1242/2008 art. 3, EYVL N:o L 335, 13.12.2008, 4, 20.)

Tuotantosuunta: kansallinen tuotantosuunta jaottelulla 1) lypsykarjatalous, 2) muu nautakarjatalous, 3) sikatalous, 4) siipikarjatalous, 5) lammasta- ja vuohitalous, 6) hevostalous, 7) viljanviljely, 8) erikoiskasvituotanto, 9) puutarhakasvien viljely, 10) muu kasvituotanto, 11) muu tuotanto (Maatilarekisteri 2009, 40–41). "Tarkoitetaan maatalon päätuotantosuuntaa eli taloudellisesti merkittävintä maatalouden tuotantosuuntaa, joka määräytyy vuoden aikana normaalioloissa saatujen bruttotulojen perusteella. Tieto saadaan vuosittain tukea hakeneilta tiloilta maatalouden tukihakemuslomakkeilta ja on tällöin viljelijän itsensä ilmoittama." (Maatilatilastollinen vuosikirja 2009, 263.) Myös tukea hakemattomat tilat otettiin mukaan Maatilarekisteristä.

Heikkilän (2008, 16–18) mukaan kvantitatiiviselle tutkimukselle tyypillistä on lukumäärien ja prosenttiosuuksien selvittäminen, mikä vaatii numeerisesti suuren ja edustavan otoksen. Myös Valli (2010, 233) esittää, että kvantitatiivisen tutkimuksen tulosten yleistettävyyden kannalta otoksen edustavuus on tärkeää. Tutkitun otoksen on oltava edustava siitä perusjoukosta, johon tulokset halutaan yleistää. Maatalouslaskennan ollessa totaali-tutkimus koko perusjoukko tutkittiin ja saatiin kattava ja edustava aineisto. Kvantitatiivisella analyysillä voidaan kartoittaa ja kuvata tilannetta, mutta ei selvittää syitä (Heikkilä 2008, 16–18). Heikkilä (2008, 16–18) esittää, että kvantitatiivisessa tutkimuksessa tuloksia kuvataan numeerisesti ja havainnollistetaan kuvioiden avulla sekä selvitetään asioiden välisiä riippuvuuksia. Tässä tutkimuksessa esitellään taustatietoja sekä selvitetään vastaamistavan ja taustatekijöiden välisiä riippuvuuksia.

Maatalouslaskennan data tallentui tiedonkeruuvaiheessa suoraan tietokantaan. Tietojen käsittelyvaiheessa Tiken tilastotieteilijät poimivat tarkasteltavat muuttujat tietokannasta ja rekistereistä käsiteltäväksi SAS EG -tilasto-ohjelmaan, jolloin tähän tutkimukseen valitut taustatiedot saatiin muokattavaksi. Ensimmäinen käsiteltävä data saatiin käyttöön toukokuun alussa, jolloin aloitettiin taustatietojen työstäminen tutkimusta varten. Aineiston yhteen koostamisessa ja analysoinnissa käytettiin Excel-taulukkolaskentaohjelmaa kunkin muuttujan tietojen yhteen koostamisessa

ja kuvioiden tekemisen apuna. SAS EG -tilasto-ohjelmalla tehtiin tarkistuksia ja yhteenvetoja datasta sekä ristiintaulukointeja muuttujista.

Taustatekijöiden välisiä eroja ja merkittävyyttä vastaamistavan valinnassa tarkasteltiin ristiintaulukointien avulla. Ristiintaulukoinnit sopivat kuitenkin parhaiten pienempien aineistojen tarkasteluun, mikä tuli huomioida taustatietojen merkittävyyttä tarkasteltaessa. Tutkimuksen kvantitatiivinen data oli niin suuri, että pienetkin erot näkyivät ristiintaulukoinneissa merkittävänä riippuvuutena. Ristiintaulukointien avulla tässä tutkimuksessa voitiin tarkastella muuttujien jakaumia ja eroja sekä sitä, mitkä olivat merkittävimpiä muuttujia, mutta ei niinkään merkittävyyden astetta.

Maatalouslaskennan ollessa kokonaistutkimus myös analyysit tehtiin koko aineistosta, eikä aineistossa havaittujen erojen merkitsevyyttä ollut syytä testata. Koska koko perusjoukko tutkittiin, myös aineistossa havaitut erot koskivat koko joukkoa ja olivat absoluuttisia eivätkä sattumanvaraisia.

5.2 Haastattelututkimus

Maatalouslaskennan tiedonkeruusta saatujen taustatietojen analysoinnin lisäksi vastaajilta kysyttiin haastattelututkimuksen avulla tarkentavia kysymyksiä verkkopalvelussa vastaamisen valintaan vaikuttavista tekijöistä. Aineistoa käsiteltiin kvalitatiivisia menetelmiä hyödyntäen.

Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät sopivat erityisesti, kun halutaan ymmärtää ihmisten käyttäytymistä luonnollisessa ympäristössä ja ihmisten itsensä näkökulmasta (Nardi 2006, 15). Strauss ja Corbin (1998, 43) esittävät, että kvalitatiivisessa tutkimuksessa kuunnellaan ja annetaan ääni vastaajille. Myös Eskolan ja Suorannan (2008, 16) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkittavien oma näkökulma tulee esille.

Koska haluttiin selvittää vastaajien omia mielipiteitä, tutkimusmenetelmäksi valittiin haastattelu ja tavaksi teemahaastattelu. Jo Platon aikoinaan osoitti, että keskustelemalla saadaan tietää asioista syvemmin (Hirsjärvi & Hurme 2010, 11). Kun halutaan tietää mitä ihmiset ajattelevat jostain asiasta, on yksinkertaisinta kysyä sitä suoraan heiltä, ja haastattelu soveltuu siihen hyvin (Eskola & Vastamäki 2007, 25; Eskola & Suoranta 2008, 85; Tuomi & Sarajärvi 2009, 72). Tuomi ja Sarajärvi (2009, 73) esittävät yhdeksi haastattelun eduksi joustavuuden, koska asioita voidaan tarkentaa ja selventää haastattelun aikana.

5.2.1 Haastatteluiden toteutus

Teemahaastattelua varten määritellään etukäteen haastattelussa käsiteltävät teema-alueet, mutta ei tarkkoja kysymyksiä. Teema-alueista eli käsiteltävistä asioista tehdään haastattelijalle lista, joka ohjaa keskustelua ja jonka aiheet käydään keskustelunomaisen haastattelun aikana läpi. Haastattelu kohdistuu siis valittuihin teemoihin, joista haastattelussa keskustellaan (Hirsjärvi & Hurme 2010, 47–48). Vastaajat voivat halutessaan puhua teemahaastattelussa niin vapaasti, että saadun materiaalin voidaan Eskolan ja Suorannan (2008, 86–87) mukaan katsoa edustavan vastaajien omaa puhetta. Myös Hirsjärvi ja Hurme (2010, 48–49) esittävät, että vaikka haastatteluvastaukset heijastavat aina myös haastattelijan tapaa tehdä haastattelu, teemahaastattelussa haastateltavien oma ääni pääsee esiin.

Teemahaastattelun suunnittelussa tärkeimpiä asioita on haastatteluteemojen suunnittelu (Hirsjärvi & Hurme 2010, 66). Teemahaastattelurungon muodostamiseksi tutkittavasta kohteesta tarvitaan pohjatietoa, joka ohjaa teemojen muodostumista. Myös tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelma, johon halutaan vastaus, ovat olennaisia teemojen valinnassa. (Eskola & Vastamäki 2007, 34; Eskola & Suoranta 2008, 78; Tuomi & Sarajärvi 2009, 75.) Tutkimuksen teema-alueet valittiin perustuen kirjallisuuteen aiheesta, aiempien tutkimuksien tuloksiin sähköisestä asioinnista sekä vastaamaan tämän tutkimuksen tutkimuskysymyksiin. Lisäksi kullekin teema-alueelle mietittiin tarkentavia apukysymyksiä, joiden avulla aihepiiriä voitiin syventää ja tarkentaa haastatteluissa. Tutkimuksen teema-alueet ja apukysymykset esitellään teemahaastattelurungossa liitteessä 1.

Tutkimuksen teema-alueet olivat seuraavat:

- vastaamistavan valinta
- sähköisten palvelujen käyttäminen
- verkossa vastaaminen suhteessa puhelinhaastatteluun
- Tiken kyselyihin vastaaminen jatkossa.

Teemahaastattelu voi olla avoin tai strukturoidusti etenevä haastattelu (Tuomi & Sarajärvi 2009, 75). Tämän tutkimuksen haastatteluissa pyrittiin keskustelemaan teema-alueista vapaamuotoisesti.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei tyypillisesti tutkita suuria joukkoja vaan otos on pieni. Tunnusomaista on myös aineiston perusteellinen analysointi, jossa saadaan enemmän yksityiskohtia ja vahvempia mielipiteitä tutkittavasta asiasta. (Nardi 2006, 16; Eskola & Suoranta 2008, 18.) Kohdejoukko valitaan tyypillisesti tarkoituksenmukaisesti (Hirsjärvi ym. 2009, 164). Tuomi ja Sarajärvi (2009, 74, 85) mainitsevat, että kvalitatiivisessa tutkimuksessa on hyvä jos vastaajat tietävät tutkittavasta aiheesta etukäteen paljon tai heillä on kokemusta asiasta. He myös esittävät haastattelun yhdeksi eduksi, että haastateltavaksi voidaan valita tällaisia ihmisiä. Näin ollen vastaajien valinnan ei pitäisi olla satunnaista vaan harkittu tarkoituksen mukaan (Tuomi & Sarajärvi 2009, 85). Hirsjärvi ja Hurme (2010, 58–59) esittävät, että kvalitatiivisessa tutkimuksessa voidaan puhua otoksen sijaan harkinnanvaraisesta näytteestä. Myös Eskolan ja Suorannan (2008, 18) se-

kä Vallin (2001, 13–14) mukaan voidaan puhua näytteestä, jos otanta perustuu harkintaan.

Tässä tutkimuksessa haastateltavat valittiin tarkoituksen mukaan. Haastateltavien valinnassa käytettiin harkinnanvaraista näytettä, kun määriteltiin millaisilta vastaajilta haluttiin kysyä tarkentavia kysymyksiä ja otettiin näyte halutusta joukosta. Haastatteluihin haluttiin näyte puhelinhaastattelussa vastanneita vastaajia, jotka olivat ilmoittaneet maatalouslaskennan kyselyssä, että heillä on internetyhteys käytettävissä. Näin ollen heillä olisi ollut mahdollisuus vastata verkkopalvelussa, joten he olivat sopivia vastaamaan kyselyyn sähköisen asioinnin käytön esteistä. Haastateltavaksi valittiin heistä sen ikäisiä viljelijöitä, jotka todennäköisesti ovat vielä seuraavan maatalouslaskennan kyselyn kohdejoukossa ja Tiken sähköisten palvelujen oletettuja käyttäjiä tulevaisuudessa. Haastatelussa haluttiin selvittää vastaajien mielipiteitä verkkopalvelussa vastaamisesta sekä syitä siihen, miksi he eivät vastanneet kyselyyn verkkopalvelun kautta.

Yksi haastatelluista tiloista kuului Tiken vuoden 2011 sähköisten tiedonkeruiden tallennussovelluksen käyttäjätestaajiin. Tiedot muista mahdollisista haastateltavista viljelijöistä saatiin myös Tiken kautta. Tiloihin otettiin yhteyttä puhelimitse ja sähköpostitse kesäkuun 2011 alussa ja tiedusteltiin mahdollisuutta haastatella tähän tutkimukseen. Kaikkiaan asiaa tiedusteltiin yhdeksältä tilalta, joista viisi suostui haastatteluun. Koska Tiken maatalouslaskennan tiedonkeruu oli päättynyt keväällä ja seuraavat tiedonkeruut alkamassa syksyllä, viljelijöitä haluttiin rasittaa mahdollisimman vähän ylimääräisillä Tiken kyselyillä, ja näin ollen haastatelluista ei haluttu tehdä laajempia. Haastattelut tehtiin 14.6.–21.6.2011 välisenä aikana. Yksi haastattelu tehtiin Tikessä henkilökohtaisesti ja muut haastattelut puhelimitse. Kaikki haastattelut nauhoitettiin ja ne kestivät 10–20 minuuttia kerrallaan.

5.2.2 Aineiston käsittely

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa teoriaa tarvitaan erityisesti aineiston analysoinnin avuksi, lisäksi tutkimuskysymykset ja esimerkiksi haastattelu-teemat auttavat aineiston käsittelyssä (Eskola & Suoranta 2008, 81–82). Alasuutarin (1999, 39, 44) mukaan laadullisen aineiston analyysi on havaintojen pelkistämistä ja arvoituksen ratkaisemista eli tulosten tulkintaa.

Litteroinnin tarkkuuden voi valita tarkoituksen mukaan (Hirsjärvi ym. 2009, 222; Hirsjärvi & Hurme 2010, 139). Hirsjärvi ja Hurme (2010, 138) esittävät, että litteroinnin voi tehdä joko koko haastattelusta tai valikoiden esimerkiksi haastateltavan vastauksista tai purkamalla aineisto teema-alueittain. Tutkimuksen haastatteluaineiston käsittely aloitettiin purkamalla haastattelut sellaisenaan nauhurilta tekstiksi tietokoneelle eli litteroimalla. Haastattelujen purkaminen ja litterointi aloitettiin heti kunkin haastattelun jälkeen. Kunkin haastateltavan haastattelu purettiin sellaisenaan ensin omaan tiedostoonsa ilman yksilöiviä tietoja, joista vastaajan olisi voinut tunnistaa. Haastateltaville annettiin numerot ja tiedostot nimettiin numeroiden mukaan, joista haastattelut pystyi erottelemaan jatkossa. Teema-haastattelussa teemat jäsentävät aineistoa (Tuomi & Sarajärvi 2009, 93) ja

auttavat sen järjestelyssä. Vastaukset purettiin sellaisenaan teema-alueittain, jolloin vastaukset ja teemat pystyttiin myöhemmin vielä yhdistämään.

Litteroinnin jälkeen aineisto voidaan järjestellä uudestaan teemoittain niin, että kunkin teeman alle järjestetään kaikkien haastateltavien vastaukset teemaan liittyen. Tämän jälkeen aineistoa voidaan analysoida teemoittain ja käydä koko aineisto läpi. (Eskola & Vastamäki 2007, 42.) Teemoittelussa painotetaan sitä, mitä kustakin teemasta sanotaan (Tuomi & Sarajärvi 2009, 93) ja sen avulla aineistosta saadaan esiin vastaukset tutkimuskysymyksiin (Eskola & Suoranta 2008, 179). Tässä vaiheessa myös teoria ja aiemmat tutkimustulokset tulee ottaa mukaan aineiston käsittelyyn (Eskola & Vastamäki 2007, 43).

Aineiston purkamisen jälkeen aloitettiin tulosten analysointi. Tulosten analysointi aloitettiin kolmen viikon kuluttua ensimmäisestä haastattelusta. Eri vastaajien vastaukset koodattiin eri väreillä, jotta myöhemmin pystyttiin vielä jäljittämään kunkin vastaajan vastaukset. Tämän jälkeen aineisto järjesteltiin teemoittain uuteen tiedostoon niin, että kunkin teeman alle koottiin kaikkien haastateltujen vastaukset teemaan liittyen. Osa haastatteluista jäi materiaaliltaan melko suppeaksi ja osassa oli hyvin laajasti aineistoa. Teema-alueittain yhteen koottua aineistoa analysoitiin käymällä aineistoa läpi teemakohtaisesti.

6 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Työn tarkoituksena oli arvioida sähköisen asioinnin käyttöä vuoden 2010 maatalouslaskennan tiedonkeruussa. Aihetta lähestyttiin selvittämällä eri vastaamistapoja käyttäneiden vastaajien taustatietoja sekä vastaajien mielipiteitä verkkopalvelussa vastaamisesta. Tuloksena saatiin kartoitettua tyypillisen eri vastaamistapoja käyttäneen vastaajan profiili sekä tietoa vastaamistavan valintaan vaikuttavista tekijöistä. Tässä luvussa esitellään saadut tulokset, joiden tarkastelu ja yhteenvedo esitetään luvussa 7.

6.1 Eri vastaamistapoja käyttäneiden vastaajien taustatiedot

Vastaajien taustatietoja tarkasteltiin valituista näkökulmista jaoteltuna verkkopalvelussa vastanneisiin ja puhelinhaastatteluissa vastanneisiin. Tarkasteltavien muuttujien määritelmät esitellään luvussa 5. Tässä luvussa esitettäviä taustatietoja tarkasteltiin tilan hoidosta pääasiallisesti vastaavan henkilön osalta tai tilakohtaisesti. Myös tilojen lukumäärät ovat mukana kuvioissa esitetyssä tarkastelussa, jotta saatiin esille tulevaisuuden merkittävimmät vastaajaryhmät.

Maatalouslaskennan kansallisissa kysymyksissä ei esitetä vastaamattomien tilojen tietoja kuvioissa, mutta EU-maille yhteisissä kysymyksissä myös vastaamattomien tilojen tiedot esitetään. Eurostatiin on toimitettava kaikkien kohdejoukkoon kuuluvien yksiköiden tiedot, joten EU-maiden yhteisissä kysymyksissä puuttuvat tiedot imputoitiin Tikessä eri rekistereitä hyödyntäen ennen tietojen yhteen koostamista ja lopullisten tulosten esittämistä.

6.1.1 Valittu vastaamistapa

Maatalouslaskennan kyselyyn oli mahdollista vastata joko sähköisesti verkkopalvelun kautta tai puhelinhaastattelussa. Puhelinhaastatteluihin haastateltavaksi jäi alle puolet kyselyn koko kohdejoukosta verkkopalvelussa vastaamisen jälkeen.

Maatalouslaskennan koko kohdejoukosta 54 prosenttia vastasi verkkopalvelun kautta, puhelinhaastatteluissa vastasi 41 prosenttia ja täysin vastamatta jätti 5 prosenttia kyselyn kokonaisjoukosta. Vastaamattomien tilojen määrässä on mukana sekä vastaamisesta kieltäytyneet että ne, joilta ei jostain muusta syystä saatu tiedonkeruun aikana lainkaan vastauksia. Kansallisissa kysymyksissä vastaamattomien tilojen tiedot jäivät puuttumaan lopullisista tiedoista.

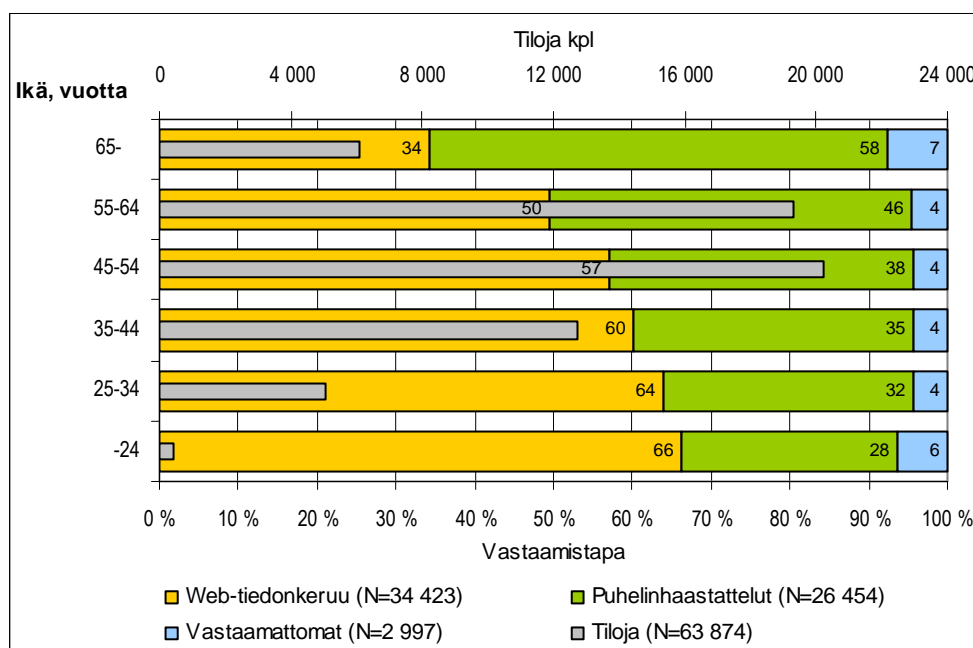
Kaikista kyselyyn vastanneista verkkopalvelussa vastaamisen valitsi 57 prosenttia vastaajista, mikä on enemmän kuin Tikessä osattiin asettaa sisäiseksi tavoitteeksi. Puhelinhaastatteluissa vastasi 43 prosenttia kaikista vastanneista. Verkkopalvelun kautta vastanneisiin on luettu kaikki verkkopalvelussa täytetyt ja lähetetyt lomakkeet, joten luku sisältää myös vilje-

lijän pyynnöstä Tiken maatalouslaskennan asiakaspalvelun sähköisesti täyttämät ja lähettämät lomakkeet. Näitä pyyntöjä tuli jonkin verran esimerkiksi tapauksissa, joissa viljelijä oli aloittanut sähköisen lomakkeen täyttämisen itse, mutta kohdannut ongelmia palvelun toimivuudessa tai kokenut tarvitsevansa apua tietojen täyttämässä tai lähettämässä.

6.1.2 Tilan hoidosta vastaavan henkilön ikä

Maatalouslaskennan lomakkeella kysyttiin tilan hoidosta vastaavan henkilön ikää, jolle ei ollut määritelty ala- tai yläikärajaa. Nuorin tilan hoidosta vastaavaksi ilmoitettu henkilö oli syntynyt vuonna 1996 ja vanhin vuonna 1908. Vähintään 91-vuotiaita tilan hoidosta vastaavia henkilöitä oli 11 kappaletta.

Ikärakenteen jakautuminen nähdään oheisesta kuviosta 1. Kuviosta 1 selviää, että vastaamistavan jakautuminen oli melko tasaista nuoremmissa ikäluokissa ja puhelinhaastatteluissa vastaaminen kasvoi tasaisesti vanhemmissa ikäluokissa. Suurin osuus tilan hoidosta vastaavista henkilöistä sijoittui ikäryhmään 45–64 vuotta, kuitenkin aktiivisempia verkkopalvelun kautta vastaajia olivat sitä nuoremmat viljelijät. Vastaamattomuus oli selkeästi korkeinta kaikista nuorimpien ja vanhimpien vastaajien kohdalla.

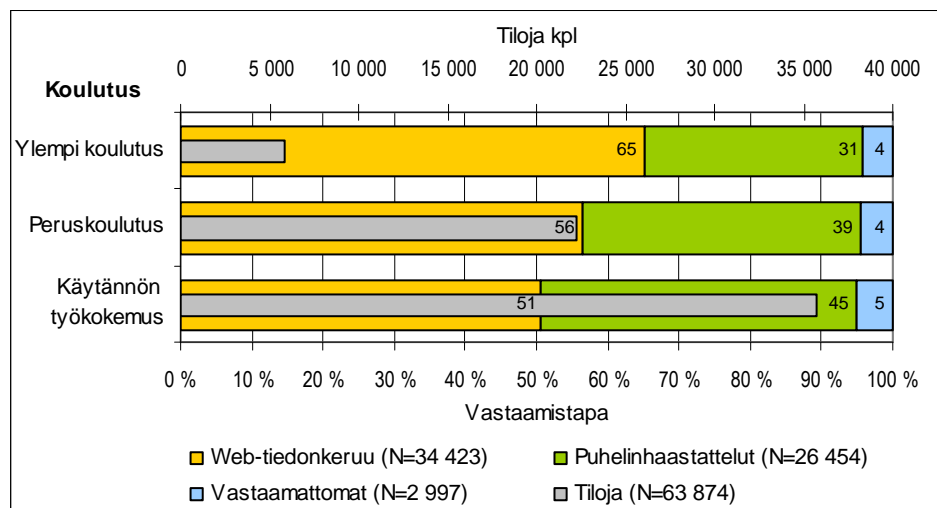


Kuvio 1 Vastaamistapa ja tilalukumäärä ikäluokittain

6.1.3 Tilan hoidosta vastaavan henkilön koulutus

Koulutustaustassa tarkasteltiin maatalous- tai puutarha-alan korkeinta saatua koulutusta ja valittua vastaamistapaa koulutuksittain. Ylempi koulutustausta sisälsi opiston, ammattikorkeakoulun, yliopiston tai muun vastaavan koulutuksen ja peruskoulutus esimerkiksi maatalousoppilaitoksen. Kuten kuviossa 2 nähdään, ylemmän koulutustaustan omaavat vastaajat käyttivät aktiivisimmin verkkopalvelua, kun taas käytännön työkokemuksen koulutukseen ilmoittaneissa vastaajissa oli koulutustaustoista suurin osuus puhelinhaastatteluissa vastanneita.

Tilojen lukumäärä oli suurin käytännön työkokemuksen koulutustaustakseen ilmoittaneiden ryhmässä. Maatalouslaskennan 2010 tietojen mukaan jopa puolella tilan hoidosta vastaavista henkilöistä ei ole maatalous- tai puutarha-alan koulutusta.

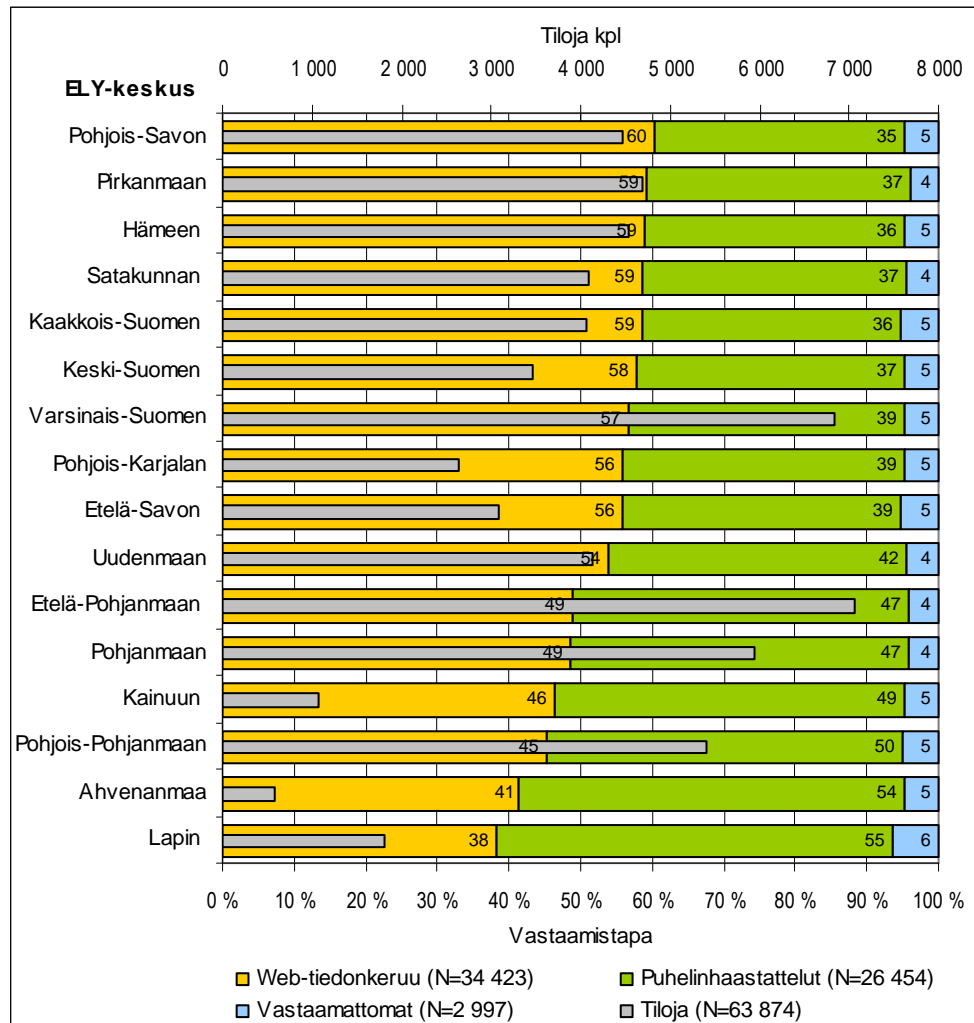


Kuvio 2 Vastaamistapa ja tilalukumäärä koulutuksittain

6.1.4 Tilan alueellinen sijainti

Tilojen alueellinen sijainti jaoteltiin Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksittain. Tilojen jakaantuminen vastaamistavan mukaan ja ELY-keskuksittain selviää kuvioista 3. ELY-keskusten välillä ei ollut suuria eroja valitussa vastaamistavassa, kuten kuvioista 3 nähdään. Suurimmalla osalla alueista yli puolet tiloista käytti verkkopalvelua. Vain Lapin, Ahvenanmaan, Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueilla puhelinhaastattelut valittiin ensisijaiseksi vastaamistavaksi.

Suurin osa tiloista sijaitsee Etelä-Pohjanmaan ja Varsinais-Suomen ELY-keskusten alueilla. Myös Pohjanmaalla ja Pohjois-Pohjanmaalla on selkeästi enemmän tiloja kuin muiden ELY-keskusten alueilla.

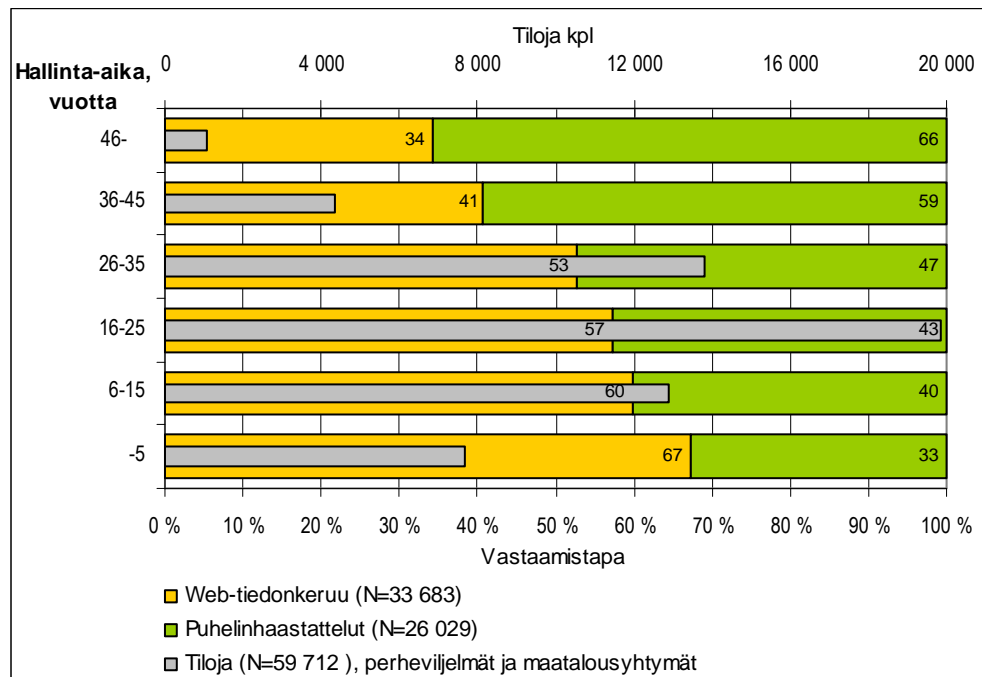


Kuvio 3 Vastaamistapa ja tilalukumäärä ELY-keskuksittain

6.1.5 Tilan hallinta-aika

Maatalouslaskennan lomakkeella kysyttiin tietoja sukupolvenvaihdoksesta perheviljelmien, maatalousyhtymien ja oikeushenkilöiden osalta erikseen. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin aikaa, jonka tila on ollut nykyisen haltijan tai haltijoiden hallussa perheviljelmien ja maatalousyhtymien osalta. Tarkastelusta jätettiin pois oikeushenkilöiden omistamat tilat, jotka voivat olla yhtiön, yhdistyksen, valtion, kunnan tai muun yhteisön hallinnassa, mikä olisi vääristänyt tilan hallinta-aikaa kuvaavia tuloksia.

Vastaamistapa vaihteli hallinta-ajan mukaan melko paljon. Verkkopalvelun kautta vastaaminen oli pääasiallinen valittu vastaamistapa tiloilla, joita vastaaja oli hallinnut alle 35 vuotta. Oheisesta kuviosta 4 nähdään, että suurin osa tiloista sijoittui ryhmään, jossa tilaa oli hallittu 16–25 vuotta. Maatalouslaskennan 2010 tietojen mukaan tilat ovat olleet nykyisen haltijan tai haltijoiden hallussa keskimäärin 20 vuotta.

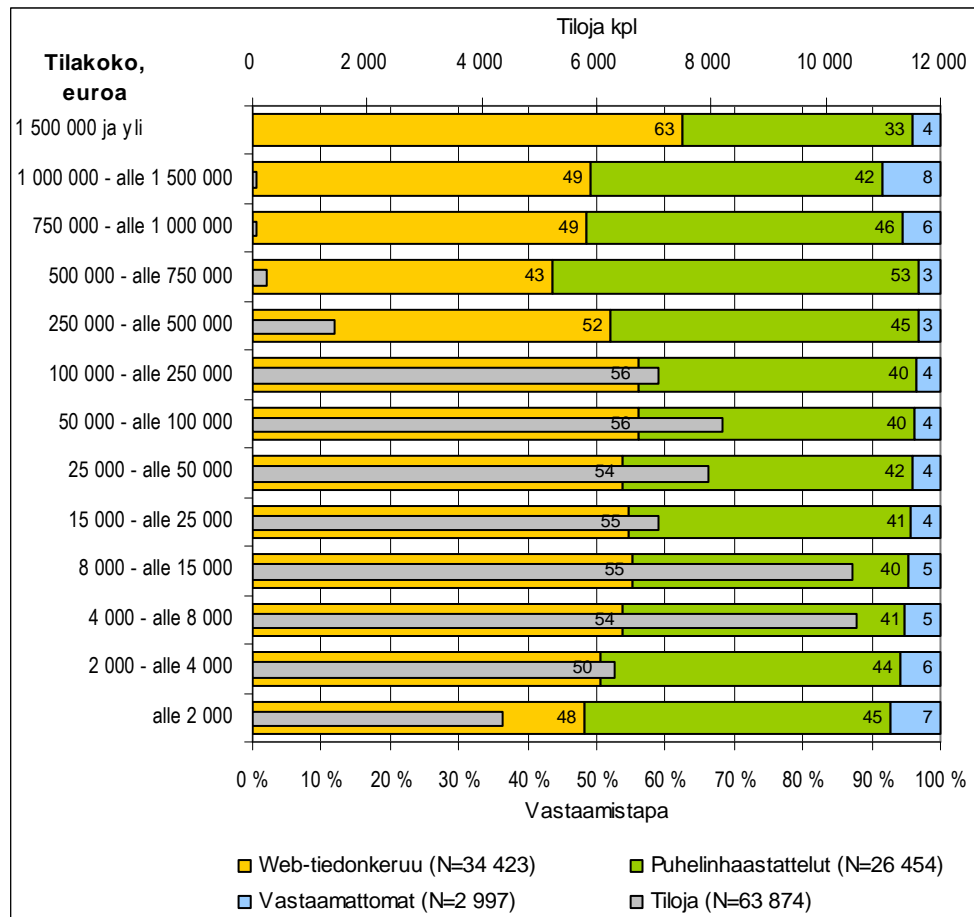


Kuvio 4 Vastaamistapa ja tilalukumäärä tilan hallinta-ajan mukaan

6.1.6 Tilan taloudellinen koko

Tutkimuksessa tarkasteltiin tilan taloudellista kokoa, joka mahdollistaa erilaisten tilojen vertailun keskenään. Kuviosta 5 selviää, että vastaamistavan jakautuminen oli melko tasaista eri kokoluokkien välillä lukuun ottamatta kaikista suurimpia tiloja, jotka olivat aktiivisimpia verkkopalvelun käyttäjiä. Täysin vastaamatta jättivät selvästi enemmän kaikista pienimmät ja suuret tilat.

Vastaajista suurin osa sijoittui taloudelliselta kooltaan keskisuuriin tiloihin, kaikista suurimpia tiloja on hyvin vähän.

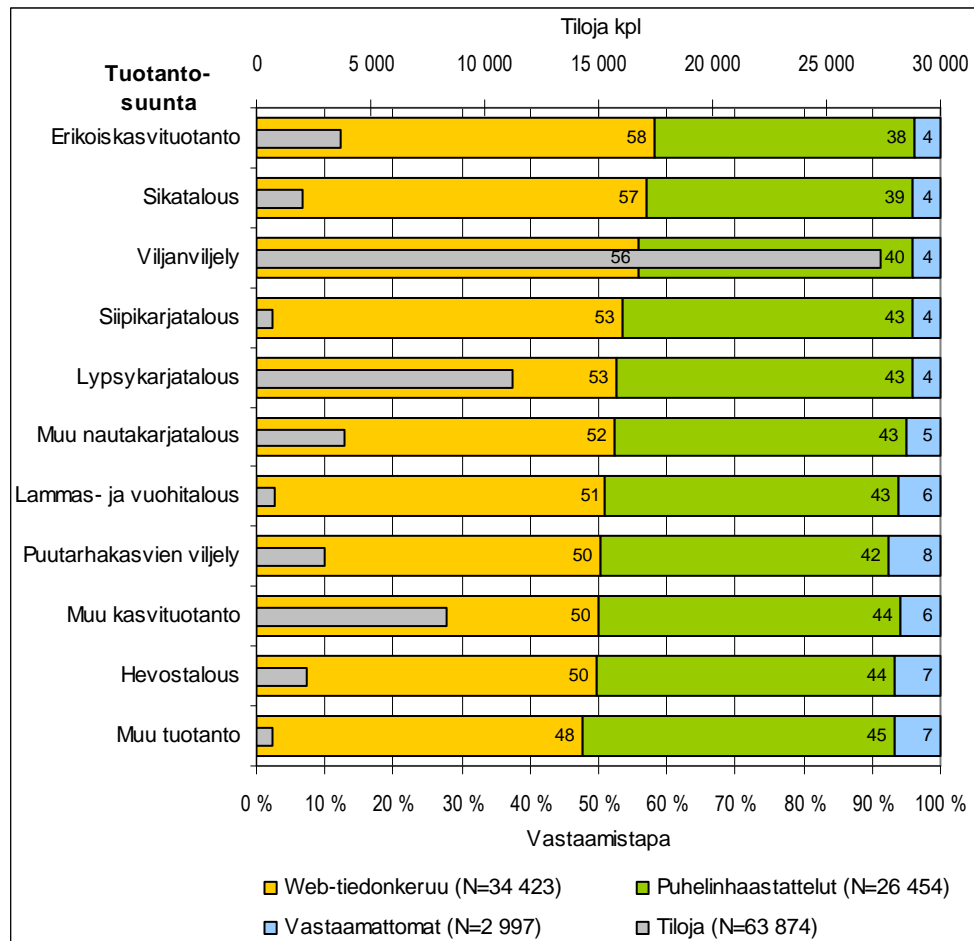


Kuvio 5 Vastaamistapa ja tilalukumäärä tilan taloudellisen koon mukaan

6.1.7 Tuotantosuunta

Tutkimuksessa tarkasteltu kansallinen tuotantosuunta on viljelijöiden itsensä ilmoittama tilan pääasiallinen tuotantosuunta. Oheisesta kuviosta 6 nähdään, ettei tuotantosuuntien välillä ollut merkittäviä eroja vastaamistavan valinnassa. Tuotantosuunnista erikoiskasvituotannossa ja sikataloudessa oli korkeimmat verkkopalvelussa vastaamisen osuudet. Ainoastaan tuotantosuunnassa muu tuotanto alle puolet vastasi sähköisesti. Muu tuotanto voi olla esimerkiksi maatilamatkailua tai kotimaisen energian tuotantoa.

Pääasiallisista tuotantosuunnista suurimmat ryhmät ovat viljanviljely ja lypsykarjatalous. Molemmista tuotantosuunnissa yli puolet vastaajista valitsi verkkopalvelun kautta vastaamisen.



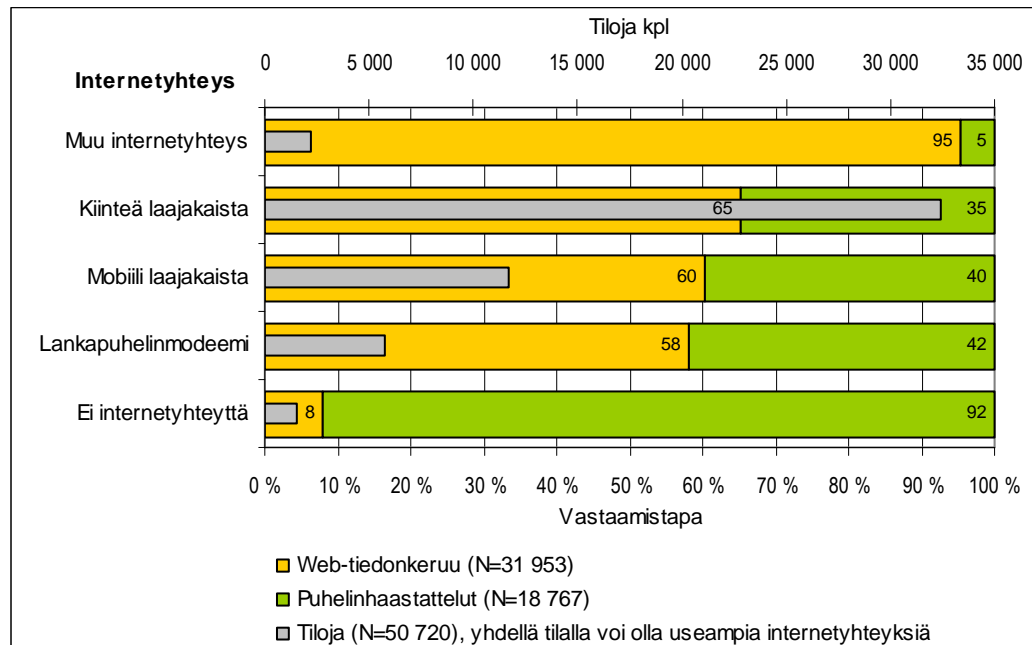
Kuvio 6 Vastaamistapa ja tilalukumäärä tuotantosuunnittain

6.1.8 Tietokoneen internetyhteys

Tietokone oli käytössä noin 83 prosentilla kaikista vastanneista tiloista. Tiloista joilla tietokonetta ei ollut, verkkopalvelussa vastasi noin 24 prosenttia. Tiloista joilla tietokone oli, vastasi verkkopalvelussa 63 prosenttia.

Jos vastaaja ilmoitti että tilalla on käytössä tietokone, kysyttiin onko tietokoneessa internetyhteys sekä yhteyden laatua. Internetyhteys oli 97 prosentilla tiloista, joilla oli tietokone käytössä. Lisäksi ilmoitettiin jonkin verran tietokoneen internetyhteyksiä vaikka oli vastattu, ettei tilalla ole tietokonetta käytössä. Kaikista vastanneista internetyhteys oli noin 81 prosentilla tiloista, joista verkkopalvelun kautta vastasi noin 65 prosenttia. Tässä tutkimuksessa keskityttiin ilmoitettujen tietokoneiden internetyhteyksiin.

Samalla tilalla saattoi olla useampia erilaisia internetyhteyksiä. Vastaajista jotka ilmoittivat, että tilalla on jokin muu kuin vastausvaihtoehdoissa nimetty internetyhteys, melkein kaikki valitsivat verkkopalvelussa vastaamisen, kuten kuvioista 7 nähdään. Kiinteä laajakaista oli selkeästi yleisin yhteystyyppi tilojen internetyhteyksistä, sen ilmoitti yhteystyyppiänsä kaikissa noin 66 prosenttia tiloista joilla Internet oli.

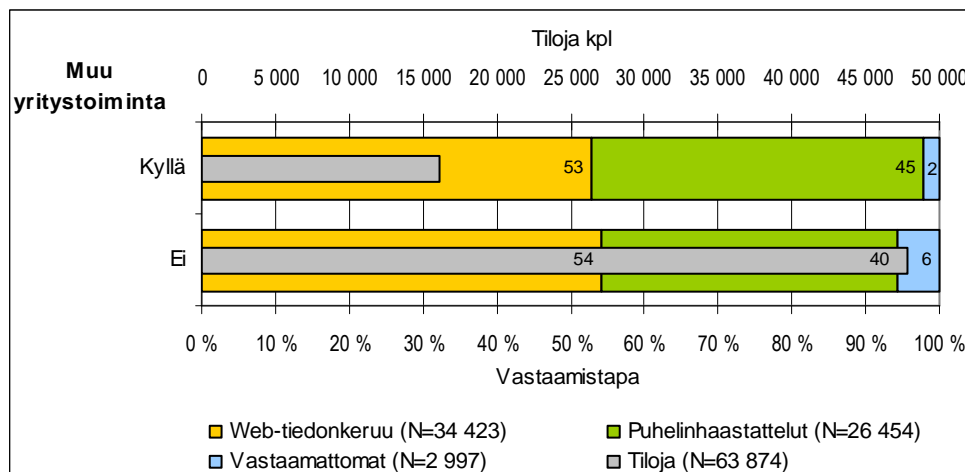


Kuvio 7 Vastaamistapa ja tilalukumäärä tietokoneen internetyhteyden laadun mukaan

6.1.9 Työ muussa yritystoiminnassa

Tilan hoidosta vastaavan henkilön osalta tarkasteltiin, onko viimeisen vuoden aikana ollut suoraan tilan maa- tai puutarhatalouteen liittyvää työtä muussa yritystoiminnassa. Kuvioista 8 selviää, ettei valitussa vastaamistavassa ollut suuria eroja vastaajien välillä joilla oli muuta yritystoimintaa ja joilla sitä ei ollut.

Kun tilaan liittyvää muuta yritystoimintaa ei ollut, kolme kertaa suurempi osa vastaajista jätti kokonaan vastaamatta. Suurimmalla osalla vastaajista ei ollut työtä muussa yritystoiminnassa.

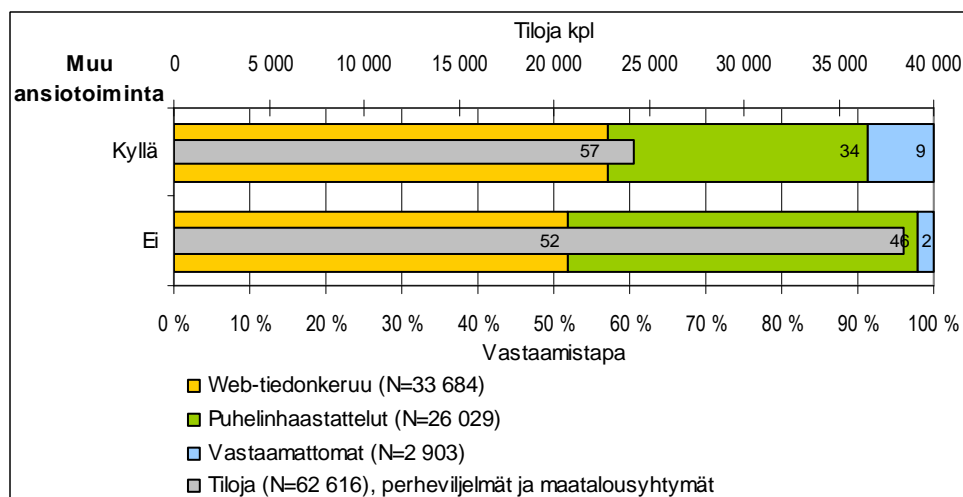


Kuvio 8 Vastaamistapa ja tilalukumäärä sekä työskentely muussa yritystoiminnassa

6.1.10 Muun ansiotoiminnan työ

Tilan hoidosta vastaavan henkilön työskentelyä muussa ansiotoiminnassa viimeisen vuoden aikana kysyttiin perheviljelmien ja maatalousyhtymien osalta, oikeushenkilöt eivät olleet mukana kysymyksessä. Muun ansiotoiminnan työhön ilmoitettiin esimerkiksi palkkatyö tilan ulkopuolella.

Vastaajat joilla oli työskentelyä muussa ansiotoiminnassa, vastasivat aktiivisemmin verkkopalvelun kautta. Tiloista enemmistö kuului niihin, joilla ei ollut muun ansiotoiminnan työtä, kuten kuviosta 9 nähdään.



Kuvio 9 Vastaamistapa ja tilalukumäärä sekä muun ansiotoiminnan työ

6.2 Vastaamistavan valintaan vaikuttavat tekijät

Vastaajien mielipiteitä verkkopalvelussa vastaamisesta selvitettiin haastatteleamalla niitä vastaajia, jotka olivat vastanneet puhelinhaastatteluissa, vaikka tilalla oli tietokone ja internetyhteys. Tarkoituksena oli selvittää mikä oli ollut sähköisen asioinnin käytön esteenä, ja mitkä tekijät vaikuttivat vastaamistavan valintaan.

6.2.1 Vastaamistavan valinta

Kysyttäessä haastateltavilta miksi he olivat valinneet puhelinhaastattelussa vastaamisen, vaikka tilalla oli internetyhteys, saatiin useammanlaisia syitä. Yksi haastateltavista kertoi, että odottelee ja katsoo muutaman vuoden verkkopalvelun kehitystä ennen kuin itse siirtyy käyttämään sitä. Toinen haastateltava koki, että puhelinhaastattelussa vastaaminen on kuitenkin määrättyllä lailla helpompaa, vaikka hän vastailee erilaisiin kyselyihin ja muihin myös Internetissä. Ilmeni myös, että osalle haastateltavista asia oli periaatekysymys ja koska puhelin toimii, haluttiin kysymyksiin vastata puhelimitse.

Jaa se nyt on tollainen periaatekysymys, kun aina kysellään niin joka vuos aina vaan tulee niit kyselyitä, mä yleensä en vastaa kun viime tinkas. Olishan sen voinu vastata siel netissäkin. (Haastateltava 5.)

Myös tekniset edellytykset verkkopalvelussa vastaamiseen olivat puhelinhaastattelun valitsemisen syynä. Yksi haastateltavista mainitsi, että jos sähköinen lomake olisi tukenut Google Chromea, hän olisi varmaankin käyttänyt tarjottua verkkopalvelua. Haastateltavan mukaan olisi ollut paljon helpompaa vastata verkkopalvelussa kuin puhelinhaastattelussa, jos sähköinen lomake ja tilalla käytössä oleva internetselain vain olisivat olleet yhteensopivia.

Haastattelijan tuki puhelinhaastattelussa oli tärkeä jossain määrin melkein kaikille haastateltaville. Viidestä haastateltavasta kolme oli sitä mieltä, että puhelinhaastattelussa haastattelijalta saa apua ja neuvoa mahdollisesti vaikeisiin kysymyksiin ja kysymyksiä pystyy tarkentamaan haastattelijan kanssa. Tämä koettiin yhdeksi syyksi siihen, miksi oli valittu puhelinhaastattelussa vastaaminen eikä verkkopalvelussa vastaamista. Yksi haastateltavista oli toisaalta sitä mieltä, että haastattelijasta saattaa olla apua mutta toisaalta huomautti, etteivät haastattelijat yleensä ole maatalousalan asiantuntijoita ja viljelijä itse on asiantuntevampi. Hänkin oli kuitenkin sitä mieltä, että keskustelemalla haastattelijan kanssa kysymykset saattavat selkiytyä ja vastaajalle tulla oivalluksia, vaikei haastattelijalla olisikaan osannut neuvoa. Yksi haastateltava oli sitä mieltä, ettei haastattelijalla pysty neuvomaan jos kysymys on vaikea.

Yksi haastateltava mainitsi, että haastattelijan kanssa on helpompi kyseenalaistaa asioita, mutta epäili kirjataanko palautetta välttämättä vai pitääkö haastattelijalla vastaajaa vain vaikeana tapauksena ja palautetta yleisenä vali-

tuksena kyselyistä. Haastattelija kuitenkin voi ottaa palautetta laajemmin vastaan kuin ehkä verkkopalvelussa voi palautetta antaa. Haastateltava koki puhelinhaastattelun eduksi, että kyselyyn voi halutessaan vastata vaikka autoa ajaessa jos kysymykset ovat helppoja eikä tietoja tarvitse etsiä papereista.

Kukaan haastateltavista ei kokenut internetyhteyksien laatua tai toimivuutta esteeksi sähköisten palvelujen käyttämiselle. Yhteydet olivat kaikkien haastateltavien mielestä riittävän hyvät, tosin yksi haastateltava sanoi että "jotakin se vaan juonittelee" (Haastateltava 2) ja toinen mainitsi että Internet "toimii, mutta vähän hidas se on" (Haastateltava 4).

Yhtenä syynä puhelinhaastattelun valitsemiseen ilmeni myös arkuus käyttää sähköisiä palveluja. Yksi haastateltava koki, ettei tekniikka ole esteenä vaan "enempikin käyttöpelko" (Haastateltava 4). Käyttöpelkoa aiheutti hieman se, että vastaamistavan luotettavuus arvelutti, mutta pääasiassa haastateltava koki uuden oppimisen iän myötä hankalammaksi.

– – on sen verran ikää jo että tällänen uuden oppiminen on vähän hankalaa, kun ei ole sitä neuvoa siinä vieressä jos sitä tarttee (Haastateltava 4).

Kaikkien haastateltavien mielestä verkkopalveluita on helppo käyttää ja yksi haastateltava mainitsi olevansa oikein tyytyväinen verkkopalveluihin.

Emmä nyt mikään tommonen ekspertti ole noissa, että kyllä mä monesti joudun sitten omilta lapsiltani pyytää apuakin kun tuossa tietokoneen käytössä, mutta kyllä nää perusasiat on kunnossa (Haastateltava 2).

Myös haastateltavien asenne Tiken kyselyihin vaikutti vastaamistavan valintaan. Asenne kyselyihin oli sekä kyllästynyt että neutraali. Yksi haastateltava mainitsi, ettei kyselyitä ole liikaa mutta ne ajoittuvat huonosti viljelijöiden kiireaikaan. Hän myös mainitsi, että joskus osa kysymyksistä on epäloogisia mistä johtuen "jos on epäosuva kysymys ni siin vastauksii saa sit kans iha laidast laittaa" (Haastateltava 1). Hän oli myös sitä mieltä, että osa kysyttävistä tiedoista on sellaisia jotka luulisi saatavan muutakin kautta, esimerkiksi tukihaun tiedoista. Yksi haastateltava koki kyselyitä olevan liikaa ja liian usein.

No emmä tiedä ku mulla ainaki se on vuostolkulla ku kysellään ja kysellään, et koskaan ei joudu sielt pois. Jos nyt tulis vaik kerran kolmes vuodes ni vois, ei siin sit mittään, mut joka vuos tulee ja montaa eri lajia kysellään niin on kyllästyny siihen hommaan. (Haastateltava 5.)

6.2.2 Sähköisten palvelujen käyttäminen

Kaikki haastateltavat käyttivät sähköisiä palveluja. Verkkopankki oli kaikilla käytössä ja viljelijätukia oli sähköisesti hakenut yksi haastateltavista. Muita sähköisiä palveluja käytettiin esimerkiksi palkanmaksuissa, veroissa, tili-ilmoituksissa, Maatalouden Laskentakeskuksen palveluissa, ostoksissa ja matkavarauksissa ja -järjestelyissä.

Yksi haastateltava mainitsi, ettei ole vielä hakenut tukia sähköisesti koska kokee että on helpompaa kun maataloussihteeri vielä katsoo, onko kaikki tiedot täytetty tukilomakkeelle oikein. Toinen haastateltava mainitsi, että sähköinen tukihaku on kyllä helpompi ja mukavampi käyttää kuin paperiversio, mutta hän ei hae tukia sähköisesti samasta syystä kuin ei vastaa kyselyihinkään sähköisesti, eli hän odottaa palvelun kehittymistä muutaman vuoden. Sähköisen hakemuksen eduksi haastateltava mainitsi, että sitä voi korjata vielä jälkikäteen kun taas paperilomake pitää viedä kunnan toimistolle tai palauttaa postitse, minkä jälkeen lomakkeen tietojen korjaaminen on vaikeampaa.

6.2.3 Verkkopalvelussa vastaaminen suhteessa puhelinhaastatteluun

Pääasiassa haastateltavat mainitsivat verkkopalvelussa vastaamisen ja puhelinhaastattelun yhtä helppoiksi tavoiksi vastata kyselyihin. Verkkopalvelun kautta vastaaminen ei tuntunut kenestäkään haastateltavasta vaikeammalta kuin puhelinhaastattelussa vastaaminen. Yhden haastateltavan mielestä verkkopalvelussa vastaaminen ei vie kovin kauan aikaakaan. Kolme haastateltavaa mainitsi verkkopalvelussa vastaamisen eduksi sen, että palvelun kautta voi vastata silloin kun se itselle parhaiten sopii.

Puhelinhaastattelun hankaluudeksi kaksi haastateltavaa mainitsi sen, että haastattelijan soittaessa saattaa juuri olla paikassa jossa ei voi vastata kyselyyn.

Mulla ainaki tahtoo olla se ku joku soittaa ni aina mä oon jossain. Ku välil kysytäänki et ootsä hankalassa paikassa ni aina siihe vastataa et en oo, mut oikeesti kuitenkin vähä on. (Haastateltava 1.)

Yksi haastateltavista sanoi, että verkkopalvelun kautta vastaaminen olisi ehkä helpompaa, koska vastauksia saa miettiä rauhassa ja etsiä tarvittavia tietoja vielä siinä vaiheessa, kun lomaketta on täyttämässä.

6.2.4 Tiken kyselyihin vastaaminen

Neljä haastateltavista aikoi jossain vaiheessa siirtyä verkkopalvelun kautta vastaamiseen. Yksi heistä arveli, että karjasta luopumisen jälkeen on enemmän aikaa olla tietokoneen ääressä ja silloin voisi ajatella verkkopalvelussa vastaamistakin. Yhden haastateltavan mielestä olisi hyvä että puhelinhaastattelut säilyisivät vaihtoehtoisena vastaamistapana, koska kysymyksiin tarvitsee usein tarkennusta ja haastattelijalta voi tarkentaa kysymystä.

No kyl kai siel verkos sit varmaan on helpompi, ettei sit tarttis jarritella päivällä kenenkään kans sen enempää. No kyl kai sitä sit tarttee antaa periks jossain vaiheessa. (Haastateltava 5.)

Myös tekniset edellytykset eri vastaamistapojen käyttämiseen ilmenivät yhden haastateltavan kommentissa. Hän valitsee jatkossa verkkopalvelun kautta vastaamisen Tiken kyselyissä, jos se vain on teknisesti mahdollista. Muihin haastatteluihin hän on jo vastannut sähköisesti ja toivoi että jatkossa Tiken sähköiset lomakkeet toimisivat kunnolla muillakin internetse-laimilla kuin ainoastaan Mozilla Firefoxilla.

Joo kyllä, elikkä se pitäis saaha tukemaan se tekniikka vähän usiampaaki, muitakin ku vain pelkästään sitä Firefoxia mitä siinä oikein oli siinä että näitä verkkoselaimia (Haastateltava 3).

Puhelinhaastattelujen ja verkkopalvelun tarjoamista vaihtoehtoisina vastaamistapoina toivottiin. Yksi haastateltava mainitsi, että olisi hyvä jos jatkossa voisi itse valita vastaako verkkopalvelun kautta vai puhelinhaastattelussa. Kyselyt eivät myöskään saisi olla liian laajoja kokonaisuuksia.

Semmä oon kuullu yksittäisilt viljelijöiltä, että se tuntuu vähän niinku ahdistavalta ja jollain taval niinku liikaa udeltais et kysytään niinku kaikki samalla kertaa (Haastateltava 1).

7 JOHTOPÄÄTÖKSET TULOKSISTA

Tutkimuksen lähtökohtana oli kysymys miksi verkkopalvelussa vastaamista ei valittu. Tutkimuksen tuloksista voidaan todeta, että myös vastaajien taustatiedot ovat merkittäviä vastaamistavan valintaan vaikuttavia tekijöitä muiden tekijöiden ohella. Tutkimuksessa saatiin selvitettyä myös muita vastaamistavan valintaan vaikuttavia tekijöitä. Tutkimuksessa tarkasteltuja muita kysymyksiä olivat millainen on tyypillinen eri vastaamistavan valinnut vastaaja sekä miten sähköisen asioinnin käyttöä voidaan edistää.

7.1 Tyypillinen eri tavoin vastannut vastaaja

Tulosten tarkastelussa keskitytään vastaajien taustatietojen osalta tutkimukseen valittujen muuttujien tarkasteluun ja niiden välisiin eroihin. Tutkimuksessa tarkasteltavien muuttujien merkittävyyttä vastaamistavan valinnassa pohdittaessa huomioidaan, että kahden muuttujan välinen suhde ei anna oikeaa kuvaa. Useat muuttujat vaikuttavat toisiinsa ja niiden merkitys muuttuu tarkasteltaessa useampaa muuttujaa yhdessä. Tässä tutkimuksessa keskitytään tarkastelemaan muuttujien välisiä jakaumia ja eroja.

Johtopäätöksenä tuloksista voidaan yhteenvedona todeta aktiivisimmista verkkopalvelun kautta vastaajista ja puhelinhaastattelun ensisijaisesti valitsevista vastaajista seuraavat karkeat profiilit:

Aktiivisen verkkopalvelussa vastaajan profiili

Tutkimuksesta ilmenee, että aktiivisimmat verkkopalvelun käyttäjät ovat viljelijöiden keski-ikää nuorempia viljelijöitä, sekä naisia että miehiä. Viljelijällä on maatalous- tai puutarha-alan koulutus, todennäköisimmin ylempi koulutus ja vähintään alan peruskoulutus, joka antaa valmiuksia omaksua uusia työvälineitä ja toimintatapoja alallaan. Tila sijaitsee todennäköisimmin Pohjois-Savon, Pirkanmaan, Hämeen, Satakunnan, Kaakkois-Suomen, Keski-Suomen, Varsinais-Suomen, Pohjois-Karjalan, Etelä-Savon tai Uudenmaan ELY-keskuksen alueella ja nykyinen viljelijä on hallinnut tilaa muutaman vuoden. Tila on taloudelliselta kooltaan erittäin suuri tai keskikokoinen ja pääasiallinen tuotantosuunta on erikoiskasvituo- tinto, sikatalous tai viljanviljely. Tilalla oleva internetyhteys on pääasiassa kiinteä laajakaista tai jokin muu yhteys kuin mobiili laajakaista tai lanka- puhelinmodeemi. Suoraan tilan maa- tai puutarhatalouteen liittyvää muun yritystoiminnan työtä ei ole, mutta muun ansiotoiminnan työtä, kuten esimerkiksi palkkatyötä tilan ulkopuolella on.

Puhelinhaastattelun valitsevan vastaajan profiili

Tutkimuksen mukaan puhelinhaastattelun valitsevat vastaajat ovat todennäköisimmin viljelijöitä, jotka ikänsä puolesta voisivat halutessaan jäädä eläkkeelle. Maatalous- tai puutarha-alan koulutuksena on käytännön työkokemus. Tila sijaitsee todennäköisimmin Lapin, Ahvenanmaan, Pohjois-Pohjanmaan tai Kainuun ELY-keskuksen alueella ja nykyinen viljelijä on hallinnut tilaa jo useita kymmeniä vuosia. Tila on taloudelliselta kooltaan melko suuri tai hyvin pieni ja pääasiallinen tuotantosuunta on muu tuotanto. Tilalla ei ole lainkaan internetyhteyttä tai se on lankapuhelinmodeemi. Suoraan tilan maa- tai puutarhatalouteen liittyvää muuta yritystoimintaa on, mutta työskentelyä muussa ansiotoiminnassa kuten palkkatyössä tilan ulkopuolella ei ole.

Valittu vastaamistapa

Tutkimuksen mukaan merkittävin vastaamistavan valintaan vaikuttava tekijä on oletetusti internetyhteys. Muut tutkimuksen merkittävimmät vastaamistavan valintaan vaikuttavat taustatekijät ovat ristiintaulukointien perusteella tilan hallinta-aika, tilan hoidosta vastaavan henkilön koulutus ja ikä.

Pesosen ym. (2007, 4) tutkimuksessa ilmeni, että viljelijät ottavat uusia toimintatapoja käyttöön jos niistä saadaan selkeää hyötyä. Tämä tutkimus osoittaa, että verkkopalvelu tuo viljelijöille selkeästi hyötyä viljelijäkyselyihin vastaamisessa ja sitä halutaan käyttää. Tutkimuksen haastatteluissa, joita tarkastellaan myöhemmin johtopäätöksissä, nekin viljelijät jotka olivat vastanneet puhelinhaastatteluissa, mainitsivat verkkopalvelussa vastaamisen nimenomaan vaivattomaksi tavaksi vastata kyselyihin. Myös Mavissa tehdyn kyselyn tulokset sähköisestä tukihausta osoittavat, että viljelijät käyttävät sähköistä palvelua koska se helpottaa asiointia (Kommeri 2010), mikä tukee tämän tutkimuksen tuloksia verkkopalvelussa vastaamisen valinnasta.

Tilan hoidosta vastaavan henkilön ikä

Tutkimuksen mukaan tilan hoidosta vastaavan henkilön ikä on yksi merkittävimmistä vastaamistavan valintaan vaikuttavista taustatekijöistä. Tutkimus osoittaa, että mitä iäkkäämpi tilan hoidosta vastaava henkilö on, sitä vähemmän käytetään verkkopalvelua ja sitä enemmän jätetään kokonaan vastaamatta. Tutkimuksen mukaan vastaajat, jotka ovat työikäisiä vielä seuraavan maatalouslaskennan aikaan eli ovat ikänsä puolesta tulevaisuuden potentiaalisia verkkopalvelussa vastaajia, suhtautuvat jo nyt hyvin positiivisesti verkkopalvelun käyttöön. Nuorimmissa ikäluokissa internetyhteys on myös yleisempi kuin vanhemmissa ikäluokissa. Tämän perusteella web-tiedonkeruuta tulee edelleen jatkaa ja kehittää sekä tarjota vaihtoehtona kyselyissä.

Kyselyn ollessa tilakohtainen ei voida tietää minkä ikäinen henkilö täytti ja lähetti sähköisen lomakkeen. Lomakkeen täyttänyt henkilö on voinut olla myös joku muu kuin tilan hoidosta vastaava henkilö itse. Verkkopalve-

lun kautta vastaaminen osoittaa kuitenkin aktiivisuutta ja kiinnostusta sähköistä asiointia kohtaan, vaikka lomakkeen täyttämiseen olisi saatu apua muilta henkilöiltä. Impulssi verkkopalvelussa vastaamiseen ja lomakkeen tiedot ovat joka tapauksessa tulleet tilan hoidosta vastaavalta henkilöltä. Myös haastatteluaineisto, jota tarkastellaan myöhemmin johtopäätöksissä, tukee tätä olettamusta. Eräs haastateltava mainitsi iän olevan hidasteena uuden oppimiselle, mutta jos sähköisen lomakkeen täyttämiseen saisi apua, se olisi mielekäästä.

Vuoden 2010 maatalouslaskennan tietojen mukaan viljelijöiden keski-ikä on noussut ja viljelijä on nykyisin keskimäärin 51-vuotias. Viljanviljelyn ollessa suurin tuotantosuunta myös vähintään 65-vuotiaista viljelijöistä yli puolet on viljanviljelijöitä. Vähintään 65-vuotiaiden viljelijöiden osuus on suurin muussa tuotannossa, jossa myös käytettiin vähiten verkkopalvelua. Tämä tukee tutkimuksen tulosta iän vaikutuksesta vastaamistavan valintaan. Alle 25-vuotiaiden osuus on korkein muussa nautakarjataloudessa. Tuotantosuunnista keskimäärin nuorimmat viljelijät ovat kotieläintiloilla ja vanhimmat puutarhatiloilla. Tämä vaikuttaa myös tuotantosuuntien väliin eroihin vastaamistavan valinnassa. Ikäluokkien jakautuminen tuotantosuunnittain esitellään ristiintaulukoinnissa liitteessä 2.

Tilan hoidosta vastaavan henkilön koulutus

Tutkimuksen mukaan vastaajan maatalous- tai puutarha-alan koulutustausta vaikuttaa vastaamistavan valintaan viljelijätiedonkeruussa merkittävästi. Vastaamistapojen jakaantuminen koulutustaustan mukaan osoittaa, että korkeamman koulutustaustan omaavat viljelijät ovat aktiivisempia verkkopalvelun käyttäjiä kuin käytännön työkokemuksen koulutukseen ilmoittaneet vastaajat. Maatalous- tai puutarha-alan koulutuksen kautta viljelijät saavat niin ammatillista näkemystä kuin valmiuksia käyttää erilaisia välineitä ja omaksua uusia asioita, kuten sähköisten palvelujen käyttäminen. Myös kirjallisuus tukee väitettä, että korkeamman koulutustaustan omaavat vastaajat käyttävät enemmän verkkopalvelua kyselyissä kuin vastaajat, joilla ei ole koulutusta (Dillman, Smyth & Christian 2009, 305).

Kun tilan hoidosta vastaavalla henkilöllä on maatalous- tai puutarha-alan koulutus, myös internetyhteys on yleisimmin eli melkein kaikilla tiloista. Kun taas alan koulutusta ei ole lainkaan, Internet on noin 75 prosentilla tiloista. Tämä tukee oletusta koulutuksen merkityksestä myös tietotekniikan omaksumisessa.

Maatalouslaskennan 2010 tietojen mukaan yli puolella tilan hoidosta vastaavista henkilöistä on maatalous- tai puutarha-alan koulutuksena ainoastaan käytännön työkokemus, noin kolmanneksella peruskoulutus ja vain noin kymmenesosalla ylempi koulutus. Tämä on haasteellista sähköiseen vastaamiseen motivoinnin osalta, koska tutkimuksen mukaan viljelijöiden aktiivisuus verkkopalvelun käyttämiseen kasvaa ammatillisen koulutuksen myötä, mutta yli puolella viljelijöistä ei ole lainkaan alan koulutusta. Tämä voidaan kuitenkin huomioida tiedonkeruiden suunnittelussa.

Maatalous- tai puutarha-alan koulutus on kaikista tuotantosuunnista yleisimmin karjatilojen vastuuhenkilöillä. Tutkimuksen mukaan pääasiallisista tuotantosuunnista suurimmat vastaajaryhmät ovat viljanviljely ja lypsykarjatalous. Viljanviljelyssä yli puolella tilan hoidosta vastaavista henkilöistä ei ole maatalous- tai puutarha-alan koulutusta ja lypsykarjatilalla yli puolella on jokin alan koulutus. Koulutuksen jakautuminen tuotantosuunnittain esitellään ristiintaulukoinnissa liitteessä 3.

Tutkimuksesta selviää, että koulutus on merkittävämpi vastaamistavan valintaan vaikuttava tekijä kuin esimerkiksi tuotantosuunta. Tuotantosuuntien välisiin eroihin vastaamistavan valinnassa vaikuttavat suuresti muut tutkimuksessa tarkasteltavat muuttujat. Tuotantosuunnista suurimmat verkkopalvelussa vastaamisen valinneiden osuudet ovat erikoiskasvituo- tannossa ja sikataloudessa, joissa viljelijät ovat keskimääräistä nuorempia ja koulutetuimpia. Erikoiskasvituo- tannossa yli puolella tilan hoidosta vas- taavista henkilöistä on ammatillinen koulutus ja sikataloudessa 70 prosen- tilla, mikä on yleisimmin kaikista tuotantosuunnista. Tämä heijastuu suo- raan vastaamistavan valintaan ja tukee tutkimuksen tuloksia koulutuksen merkittävydestä.

Tarkasteltaessa koulutusta tilan taloudellisen koon mukaan voidaan todeta, että suuremmissa kokoluokissa alan koulutus on yli puolella tilan hoidosta vastaavista henkilöistä ja vastaavasti pienemmissä kokoluokissa alle puo- lella. Tästä voidaan päätellä, että myös koulutuksella ja tilan taloudellisella koolla on yhteys. Maatalous- tai puutarha-alan koulutus antaa viljelijöil- le selkeästi tietoa ja taitoa laajentaa toimintaa ja erikoistua.

Tilan alueellinen sijainti

Tutkimuksessa ilmenee, että pääasiallisesti ELY-keskusten välillä ei ole merkittäviä eroja verkkopalvelun käytössä. Eroja vastaamistavassa on lähinnä eniten ja vähiten verkkopalvelussa vastanneiden alueiden kesken, joiden välillä sähköisen vastaamisen osuus vaihtelee 60–38 prosentin vä- lillä.

Tutkimuksessa oletettiin etukäteen, että Etelä-Suomen alueen tiloista suu- rin osuus valitsee verkkopalvelussa vastaamisen hyvien internetyhteyksien takia. Tutkimuksessa ilmenee, että Pohjois-Savon alueen tiloista suurin osuus vastasi verkkopalvelun kautta. Kainuussa, Pohjois-Pohjanmaalla, Ahvenanmaalla ja Lapissa puhelinhaastattelut oli valittu pääasialliseksi vastaamistavaksi. Kuitenkin kaikkien alueiden tiloilla reilusti yli puolella on internetyhteys mikä viittaa siihen, ettei internetyhteyden laatu ole riit- tävän hyvä ja toimiva. Kainuun alueella internetyhteyksiä on vähiten eli noin 75 prosentilla alueen tiloista. Pohjois-Pohjanmaan alueella internet- yhteys on yleisimmin eli noin 84 prosentilla tiloista. Tämä tukee oletusta alueiden huonommista internetyhteyksistä. Pohjoisen Suomen alueella in- ternetyhteydet eivät ole niin toimivia ja kattavia kuin eteläisemmän Suo- men alueella. Alue vaikuttaa internetyhteyden laatuun ja sitä kautta vas- taamistavan valintaan. Tietyillä alueilla puhelinhaastattelun valitseminen internetyhteydestä huolimatta voi heijastella myös yleistä vastahakoisuutta vastata Tiken kyselyihin.

Tutkimuksen työhypoteesissa oletetaan alueellisten erojen internetyhteyksissä vaikuttavan sähköisten palvelujen käyttämisen mahdollisuuksiin ja tutkimuksen mukaan näin on jossain määrin. Internetyhteyksien laatu ja toimivuus on erilainen eri puolilla Suomea. Rasmuksen (2010, 24, 28–29) tekemässä tutkimuksessa kansalaisten sähköisestä asioinnista on yhtäläisyyksiä tämän tutkimuksen tulosten kanssa. Rasmuksen tutkimuksessa todetaan, että kansalaiset ovat maantieteellisesti epätasa-arvoisessa tilanteessa sähköisen asioinnin suhteen.

Kuten jo todettiin, verkkopalvelussa pääasiallisesti vastanneiden alueiden ja puhelinhaastatteluissa pääasiallisesti vastanneiden alueiden erojen lisäksi muiden alueiden välillä ei ollut merkittäviä eroja vastaamistavassa. Tämä viittaa samaan kuin Pesosen ym. (2007, 41) tekemä tutkimus, jossa todetaan että eriarvoisuus internetyhteyksissä kaupunkien ja maaseudun välillä on pienenemässä.

Tilan hallinta-aika

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan sanoa, että tilan hallinta-aika on yksi merkittävimmistä vastaamistavan valintaan vaikuttavista taustatekijöistä. Verkkopalvelun kautta vastaaminen vaihteli hallinta-aikaluokittain 67–34 prosentien välillä. Tutkimus osoittaa, että kun nykyinen viljelijä on hallinnut tilaa useita kymmeniä vuosia, verkkopalvelun hyödyntäminen vähenee. Kun tilaa on hallittu jo useita kymmeniä vuosia, kyselyt todennäköisemmin koetaan rasitteeksi ja niihin on vuosien varrella ehkä kyllästytty. Aktiivisimmin verkkopalvelua käytetään, kun nykyinen viljelijä on hallinnut tilaa alle 30 vuotta. Suurin osa tiloista eli tulevaisuuden kyselyjen vastaajista kuuluu tähän vastaajaryhmään. Voidaan todeta, että nuorimmat viljelijät ovat yleensä myös hallinneet tilaa lyhyemmän aikaa, mikä vahvistaa hallinta-ajan ja iän merkitystä vastaamistavan valinnassa.

Kuitenkin maatalouslaskennan 2010 tietojen mukaan tilan hallinta-aika ja viljelijöiden ikä eivät ole riippuvaisia toisistaan, ja keskimääräistä lyhyemmän aikaa tilaa hallinnut viljelijä voi olla myös iäkkäämpi. Tätä kuvastaa se, että tulosten mukaan enemmistö viljelijöistä on yli 45-vuotiaita ja tilaa kauimmin hallinneita viljelijöitä on vähiten. Jakaantuminen selviää tarkemmin ristiintaulukoinneista liitteistä 2 ja 4, joissa nähdään ikäluokkien jakautuminen ja tilan hallinta-aika.

Hevostaloustitat ovat olleet nykyisen haltijan hallinnassa keskimäärin lyhyemmän aikaa kuin muut tilat ja viljelijät ovat keskimääräistä nuorempia. Miksi sitten hevostaloustitat olivat verkkopalvelussa vähiten vastanneiden joukossa? Tuotantosuunnassa tilan hoidosta vastaavista henkilöistä yli 70 prosentilla ei ole maatalous- tai puutarha-alan koulutusta, millä on selkeä yhteys vastaamistavan valintaan, joten muun muassa koulutus kompensoi hevostaloustitilojen kohdalla iän ja hallinta-ajan merkitystä.

Tilan taloudellinen koko

Tutkimuksen mukaan taloudelliselta kooltaan kaikista suurimmat tilat käyttävät verkkopalvelua aktiivisimmin. Myös Pesosen ym. (2007, 16) tekemässä tutkimuksessa mainitaan, että useiden tutkimusten perusteella voidaan todeta tilan koon, erityisesti liikevaihdon, vaikuttavan viljelijöiden tietokoneen ja informaation käyttöön.

Kaikista suurimpia tiloja on kuitenkin vastaajaryhmänä lukumääräisesti vähiten ja suurin osa tiloista sijoittuu alle 250 000 euron kokoluokkiin. Aivan pienimpiä tiloja lukuun ottamatta näistäkin tiloista yli puolet käytti vastaamiseen verkkopalvelua. Kaikista suurimmilla tiloilla voidaan olettaa olevan myös palkattua työvoimaa ja toiminta eroaa perheviljelmistä muutoinkin, mikä saattaa vaikuttaa asenteisiin Tiken tiedonkeruita kohtaan ja kyselyihin vastaamiseen yleisesti.

Kaikista suurimmassa kokoluokassa tuotantosuunnat ovat puutarhakasvien viljely, erikoiskasvituotanto, viljanviljely ja sikatalous. Yleisimmin taloudelliselta kooltaan isoja tiloja on lypsykarjataloudessa, sikataloudessa ja siipikarjataloudessa. Yleisimmässä tuotantosuunnassa eli viljanviljelyssä tilat ovat taloudelliselta kooltaan pääasiassa tätä pienempiä.

Yleisimmin internetyhteys on isoimmilla tiloilla, joista 90–100 prosentilla tiloista on yhteys. Kaikista pienimmillä tiloilla melkein 40 prosentilla ei ole internetyhteyttä. Kuten jo aiemmin koulutusta tarkasteltaessa todettiin, suurimmilla tiloilla tilan hoidosta vastaavilla henkilöillä on myös yleisimmin maatalous- tai puutarha-alan koulutus.

Tuotantosuunta

Tutkimuksesta käy ilmi, ettei tuotantosuuntien välillä ole merkittäviä eroja vastaamistavan valinnassa. Tuotantosuunta yksinään ei vaikuta merkittävästi vastaamistavan valintaan, mutta muiden taustatekijöiden vaikutus eri tuotantosuuntien sisällä on huomattava. Merkittävin yhteys vastaamistavan valintaan on internetyhteydellä, tilan hallinta-ajalla, tilan hoidosta vastaavan henkilön koulutuksella ja iällä, jotka vaikuttavat myös tuotantosuuntien välisiin eroihin.

Pääasiallisista tuotantosuunnista suurin osuus on viljanviljelyllä, joka on tuotantosuuntana 27 400 tilalla eli noin 43 prosentilla kaikista tiloista. Seuraavaksi suurin tuotantosuunta lypsykarjatalous on tuotantosuuntana 11 256 tilalla, mikä on noin 18 prosenttia kaikista tiloista. Nämä tuotantosuunnat ovat tulevaisuuden suurimmat vastaajaryhmät Tiken kyselyissä. Tulosten mukaan molemmissa tuotantosuunnissa yli puolet vastasi verkkopalvelun kautta. Maatalouslaskennan kyselyn ajoittuminen talvikaudelle saattoi myös osaltaan vaikuttaa eri tuotantosuuntien välisiin eroihin ja vastausaktiivisuuteen.

Viljanviljelytiloista melkein 80 prosentilla on internetyhteys, tiloja on hallittu keskimääräistä kauemmin, viljelijöistä yli puolella ei ole lainkaan maatalous- tai puutarha-alan koulutusta ja he ovat keskimääräistä van-

hempia. Internetyhteyden merkittävyys ja muiden mahdollisten muuttujien vaikutus tuotantosuunnan sisällä nähdään viljanviljelyn kohdalla, jossa muut taustatekijät eivät tulosten mukaan tue verkkopalvelussa vastaamista. Lypsykarjatiloilta internetyhteys on noin 86 prosentilla, tiloja on hallittu keskimääräistä lyhyemmän aikaa, yli puolella viljelijöistä on alan koulutus ja he kuuluvat keskimäärin nuorimpien viljelijöiden joukkoon, mitkä tulosten mukaan tukevat verkkopalvelussa vastaamista.

Tuotantosuunnista suurimmat verkkopalvelussa vastaamisen valinneiden osuudet ovat erikoiskasvituotannossa ja sikataloudessa, joissa viljelijät ovat keskimääräistä nuorempia ja koulutetuimpia. Esimerkiksi tyypillisestä aktiivisesta verkkopalvelun käyttäjästä voidaan nostaa sikatalous, jossa tiloista yli 90 prosentilla on internetyhteys, tiloja on hallittu keskimääräistä lyhyemmän aikaa, viljelijöistä 70 prosentilla on maatalous- tai puutarha-alan koulutus ja he ovat keskimäärin nuorimpia.

Tulosten mukaan tuotantosuunnista muu tuotanto on ainoa, missä alle puolet viljelijöistä valitsi verkkopalvelussa vastaamisen. Tuotantosuunnassa noin 70 prosentilla tiloista on internetyhteys, tiloja on hallittu keskimääräistä kauemmin, viljelijöistä yli 70 prosentilla ei ole lainkaan maatalous- tai puutarha-alan koulutusta ja he ovat keskimäärin vanhimpia.

Sikatilojen ja muun tuotannon väliset erot taustatekijöissä tukevat tutkimuksen johtopäätöksiä vastaamistavan valintaan merkittävimmin vaikuttavista taustatekijöistä. Suurta vastaamattomien osuutta puutarhakasvien viljelyssä voidaan selittää osittain sillä, että tuotantosuunnassa on paljon iäkkäitä viljelijöitä.

Tietokoneen internetyhteys

Tutkimus osoittaa oletetusti, että internetyhteyden merkitys vastaamistavan valinnassa on merkittävin. Internetyhteyksiä on kattavasti eri puolilla Suomea, mutta niiden laatu vaihtelee ja vaikuttaa sähköisten palvelujen käytettävyyteen.

Melkein neljännes vastaajista jotka ilmoittivat, ettei tilalla ole tietokonetta, vastasi verkkopalvelussa. Näistä 78 prosenttia on vastaajia, joilla maatalous- tai puutarha-alan koulutuksena on käytännön työkokemus ja suurin osuus heitä on muussa tuotannossa. Myös vastaajista jotka ilmoittivat että tilalla on tietokone, mutta ei internetyhteyttä, melkein 10 prosenttia vastasi kuitenkin verkkopalvelussa. Myös näistä vastaajista noin 77 prosentilla on alan koulutuksena käytännön työkokemus ja heitä on suurin osuus muussa tuotannossa. Iältään nämä vastaajat kuuluvat iäkkäämpiin viljelijöihin. Edellisissä ryhmissä, jotka olivat vastanneet verkkopalvelun kautta ja ilmoittaneet ettei tilalla ole tietokonetta tai internetyhteyttä, koulutettujen ja nuorimpien viljelijöiden osuus on selkeästi pienempi. Tämä voi viitata väärinymmärryksiin tai siihen, että korkeasta iästä johtuen pyydettiin lomakkeen täyttämiseen apua ja joku muu kuin tilan hoidosta vastaava henkilö täytti kyselyn sähköisesti verkkopalvelussa. Verkkopalvelun kautta on voitu vastata myös muualta kuin tilan tietokoneelta käsin.

Kysymys internetyhteydestä tuotti jossain määrin epätarkkaa dataa. Osa vastaajista joilla ei ollut tietokonetta, oli silti ilmoittanut tietokoneen internetyhteyden. Jää tulkinnanvaraiseksi onko näillä tiloilla sittenkin tietokone vai ilmoitettiin tietokoneen internetyhteys, vaikka sitä ei ole. On mahdollista, että kohdassa on jossain määrin ilmoitettu esimerkiksi matkapuhelimen internetyhteyksiä, vaikka kysymys koski tietokoneiden yhteyksiä. Siitä riippuen tarkastellaanko kaikkia kysymyksessä ilmoitettuja internetyhteyksiä vai ilmoitettujen tietokoneiden internetyhteyksiä, saadaan hieman eri tuloksia.

Tutkimuksen työhypoteesissa oletettiin, ettei kaikilla vastaajilla ole internetyhteyttä. Tutkimuksen mukaan internet on yli 80 prosentilla kaikista vastaajista, mikä antaa hyvät edellytykset sähköiselle vastaamiselle. Pesosen ym. (2007, 4) tekemän tutkimuksen mukaan viljelijöiden tietotekniset valmiudet ovat melko hyvät, mikä ilmenee myös tässä tutkimuksessa. Johdot päätöksenä voidaan todeta, ettei esteitä verkkopalvelun käyttämiselle pääasiassa ole.

Työhypoteesissa oletettiin myös, että syrjäisemmillä seuduilla internetyhteyksien laatu vaihtelee ja vaikeuttaa sähköistä asiointia. Kuten aiemmin tässä luvussa tilan alueellista sijaintia tarkasteltaessa jo todettiin, internetyhteyksiä on kattavasti ympäri maata, mutta yhteyksien laatu vaihtelee alueittain. Tältä osin työhypoteesi näyttää toteutuvan. Kiinteä ja mobiili laajakaista ovat yleisimmät internetyhteydet. Vuoden 2010 maatalouslaskennan tietojen mukaan mobiilin laajakaistan osuus on suurempi harvaan asutuilla alueilla ja kiinteän laajakaistan osuus pienempi. Tämä tukee tutkimuksen tuloksia internetyhteyksien laadun alueellisista eroista.

Tulosten mukaan tuotantosuunnissa joissa verkkopalvelua käytettiin vähiten, myös internetyhteys on harvemmin kuin muissa tuotantosuunnissa. Verkkopalvelua aktiivisimmin käyttäneillä erikoiskasvituoitannolla ja sikataloudella noin 90 prosentilla on internetyhteys. Tarkempi internetyhteyksien jaottelu tuotantosuunnittain nähdään liitteestä 5.

Kaikista yleisimmin internetyhteys löytyy sikataloudessa ja siipikarjataloudessa, tiloilta joissa tilan hoidosta vastaavalla henkilöllä on maatalous- tai puutarha-alan koulutus, viljelijät ovat keskimääräistä nuorempia ja tila on taloudelliselta kooltaan suuri.

Työ muussa yritystoiminnassa

Työskentely tilan toimintaan liittyvässä muussa yritystoiminnassa ei tutkimuksen mukaan vaikuta erityisesti vastaamistavan valintaan. Tuloksissa ei ole juurikaan eroa vastaajien välillä joilla oli työtä muussa yritystoiminnassa ja joilla sitä ei ollut. Tilaan liittyvän muun yritystoiminnan voidaan olettaa osoittavan aktiivista otetta tilan toimintaa ja kehittämistä kohtaan.

Muun ansiotoiminnan työ

Tutkimuksen mukaan muun ansiotoiminnan työ ei ole merkittävä tekijä vastaamistavan valinnassa. Tutkimus osoittaa, että verkkopalvelun kautta vastataan hieman aktiivisemmin jos tilan hoidosta vastaavalla henkilöllä on muun ansiotoiminnan työtä. Toisaalta silloin myös jätetään täysin vastaamatta enemmän kuin jos työskentelyä muussa ansiotoiminnassa ei ole.

Johtopäätöksenä tästä voidaan todeta, että esimerkiksi myös tilan ulkopuolella työskentelevillä henkilöillä on paremmat mahdollisuudet ja edellytykset verkkopalvelussa vastaamiseen, ja toisaalta he ovat kiireisempiä ja jättävät helpommin kokonaan vastaamatta. Työ tilan ulkopuolella aktivoi vastaamaan sähköisesti ja vaikka tilalla ei olisi tietokonetta, voidaan verkkopalvelua käyttää esimerkiksi työpaikalta käsin.

7.2 Vastaamistavan valintaan vaikuttavat tekijät

Tutkimuksen mukaan vastaajat kokevat verkkopalvelussa vastaamisen esteeksi lähinnä sivuston tekniset ominaisuudet, epävarmuuden oikeista vastauksista, puutteellisen ohjeistuksen ja kyselyn rasittavuuden yleisesti.

Vastaamistavan valinta

Tutkimuksesta ilmenee yksiselitteisesti, että tekniset edellytykset verkkopalvelussa vastaamiseen vaikuttavat vastaamistavan valintaan. Sähköisen lomakkeen sivuston toimivuus on merkittävä vastaamistavan valintaan vaikuttava tekijä. Tutkimuksen mukaan internetyhteydet ovat riittävän kattavat ja laadultaan riittävät verkkopalvelun käyttämiseen. Sähköinen lomake toimi haastateltavan kokemuksen mukaan moitteettomasti kuitenkin vain Mozilla Firefox -internetselaimella, mikä koetaan selkeästi rajoittavaksi tekijäksi. Vaikka selaimen pystyisi lataamaan sivustolta omalle koneelleen, se jätetään helposti tekemättä.

Tutkimus osoittaa, että vastaajat kokevat saavansa puhelinhaastattelussa tukea vastauksiin haastattelijasta. Vaikka haastattelija ei olisi maatalousalan ammattilainen, keskustelu avaa vaikeita kysymyksiä ja helpottaa vastaamista. Tämän perusteella voidaan todeta, että mahdollisimman helppo ja yksinkertainen sähköinen lomake ja ohjeistus edistävät verkkopalvelun kautta vastaamista. Myös neuvonnan tarjoaminen esimerkiksi sähköpostitse ja puhelimitse voivat korvata haastattelijan tukea.

Vaikka vastaajat kokevat haastattelijalta saatavan tuen tärkeäksi puhelinhaastattelussa, ei haastattelija kuitenkaan pysty auttamaan oikean ja virheettömän tiedon antamisessa jos hänellä ei ole maatalousalan tietämystä. Haastattelijalta saatava apu on näin ollen lähinnä henkistä tukea, tunnetta ettei lomaketta tarvitse täyttää yksin. Dillman ym. (2009, 310–315) toteavatkin, että verkkokyselyssä saadaan virheettömämpää tietoa, koska haastattelijasta johtuvat virheet tiedoissa jäävät pois ja verkkokyselyn tarkistukset ohjaavat oikean tiedon antamisessa. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että hyvin suunniteltu ohjeistus voi korvata haastattelijan avun tai olla jopa suuremmaksi hyödyksi vastaajalle. Hyvä ohjeistus sähköisellä lo-

makkeella auttaa vastaajaa oikean tiedon antamisessa ja edistää kyselyssä saatavan tiedon laatua.

Tutkimuksesta selviää, että verkkopalvelun vaikeus ei ole sen käyttämisen este. Verkkopalvelut koetaan yleisesti helpoiksi käyttää, vaikka olisikin valittu puhelinhaastattelu vastaamistavaksi maatalouslaskennan kyselyssä.

Tutkimuksen mukaan sähköisen vastaamistavan luotettavuus saattaa arveluttaa etenkin iäkkäämpiä vastaajia, jotka saattavat kokea epävarmuutta palvelun käyttämisessä. Toivasen (2006, 79) väitöskirjassa kuntien järjestämästä sähköisestä asiointipalvelusta todetaan, että sähköisen asioinnin luotettavuus on yksi merkittävä tekijä sähköisen asioinnin omaksumisessa. Tutkimuksessa esitetään yhdeksi sähköisen asioinnin käytön esteeksi käyttäjien epäluulo palvelun tietoturvallisuutta kohtaan. Sähköisen asioinnin käytön yhtenä edellytyksenä on siis luottamus palvelun tietoturvaisuuteen. Myös Tilastokeskuksessa (2010, 16) tehdyssä tutkimuksessa tieto- ja viestintäteknikan käytöstä ilmenee, että ihmiset ovat huolestuneita Internetiin liittyvistä tietoturvauhista.

Tutkimus osoittaa, että myös iäkkäämmät vastaajat käyttävät kuitenkin mielellään sähköisiä palveluja, jos he saavat tarvittaessa apua lomakkeen sähköiseen täyttämiseen. Tämä ilmeni myös kysyttäessä muiden sähköisten palvelujen käyttämisestä, kuten sähköisestä tukihausta. Sähköisessä tukihaussa koettiin hyväksi, että paperisen lomakkeen täyttämässä joku ulkopuolinen vielä tarkistaa lomakkeen tiedot ennen lomakkeen lähettämistä eteenpäin. Tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia Mavissa tehdyn sähköisen tukihaun käytön kyselyn tulosten kanssa. Kyselyn mukaan yleisimpiä syitä sille miksi sähköistä asiointia ei käytetty, ovat muun muassa pelko siitä, että hakemukseen jää virheitä kun ulkopuolinen ei tarkasta sitä, ja ettei tietokonetta osattu käyttää riittävästi. (Kommeri 2010.) Tutkimuksen tulosten mukaan pääosalla viljelijöistä on kuitenkin riittävät tietotekniset taidot verkkopalvelussa vastaamiseen. Riittämättömät taidot tai epävarmuus voivat olla verkkopalvelussa vastaamisen este lähinnä iäkkäimpien vastaajien kohdalla.

Haastatteluista käy myös ilmi, että osa vastaajista kokee Tiken kyselyihin vastaamisen periaatekysymyksenä. Koska kyselyyn ei haluttaisi vastata ollenkaan, verkkopalvelussa vastaamista ei hyödynnetä vaikka sähköinen asiointi muuten koetaankin helpommaksi tavaksi kuin puhelimesta asiointi.

Sähköisten palvelujen käyttäminen

Tutkimuksen mukaan viljelijät ovat aktiivisia sähköisten palvelujen käyttäjiä. Vaikka maatalouslaskennan kyselyyn vastattaisiin puhelinhaastattelussa, muita sähköisiä palveluja, kuten verkkopankkia, käytetään yleisesti. Tästä voidaan päätellä, että verkkopalveluja käytetään kun niiden koetaan ratkaisevasti helpottavan asiointia.

Johtopäätöstä tukee myös Pesosen ym. (2007, 4) tekemä tutkimus, jossa esitetään että viljelijöiden on saatava uusista järjestelmistä selkeästi hyötyä

ja apua, ja niiden käyttämisen on oltava sujuvaa ja mielekästä. Myös Hakkaraisen (1997, 76) tutkimuksessa julkishallinnon sähköisestä asioinnista ilmeni, että sähköisen palvelun käyttäjien pitää saada sähköisestä asioinnista hyötyä itselleen ja järjestelmien on oltava helppoja käyttää.

Verkossa vastaaminen suhteessa puhelinhaastatteluun

Tutkimuksesta selviää, että viljelijät eivät pidä verkkopalvelussa vastaamista vaikeampana tapana kuin puhelinhaastattelussa vastaamista, vaikka ovat itse vastanneet puhelinhaastattelussa. Tulos on samansuuntainen Pesosen ym. (2007, 84) tekemän tutkimuksen tulosten kanssa, jossa todetaan että viljelijöillä on hyvät tiedolliset ja tekniset valmiudet tietotekniikan hyödyntämiseen.

Verkossa asioimista puoltaa erityisesti se, että viljelijät voivat vastata milloin itse haluavat ja täysin omaan tahtiinsa. Tuloksissa on yhtäläisyyksiä Mavissa sähköisen tukihaun käyttämisestä tehdyn kyselyn tulosten kanssa. Yhtenä syynä sähköisen tukihaun käyttämiseen oli ilmoitettu nimenomaan se, että lomakkeen voi täyttää ja palauttaa silloin kun se itselle parhaiten sopii. Muita syitä sähköisen asiointitavan käyttämiseen olivat muun muassa että se säästää aikaa, on vaivattomampaa kuin paperilomakkeiden täyttäminen ja lähettäminen, työ vähenee ja se on nykyaikaista asiointia. (Kommeri 2010.)

Tiken kyselyihin vastaaminen

Tutkimuksen mukaan viljelijät haluavat tulevaisuudessa vastata pääasiassa verkkopalvelussa tai valita itse puhelinhaastattelun ja verkkopalvelun välillä.

Huolimatta hallinnollisen tiedon lisääntyneestä hyödyntämisestä Tiken kyselyissä viljelijät kokevat edelleen, että osa kysyttävistä tiedoista joudutaan ilmoittamaan usealle eri viranomaistaholle. Osittain kyselyitä myös koetaan olevan liikaa jos viljelijä on ollut niissä mukana useamman vuoden peräkkäin. Tulokset osoittavat, että kyselyiden ajankohta on monesti hankala viljelijöille. Voidaan todeta, että joustava sähköinen vastaamispalvelu voi tulevaisuudessa tuoda tähän helpotusta. Tutkimuksen mukaan osa viljelijöistä toivoo, että kyselyt olisivat laajempia kokonaisuuksia ja niitä olisi harvemmin. Toisaalta toivotaan, ettei kysyttäisi kerralla niin laajoja kokonaisuuksia, jotka koetaan rasittaviksi ja liiaksi uteluksi. Nämä aiheuttavat vastahakoisuutta vastata Tiken kyselyihin, oli valittavissa mikä vastaamistapa tahansa.

Tutkimus osoittaa, että suhtautuminen verkkopalvelussa vastaamiseen on myönteinen, vaikka tällä hetkellä vielä vastattaisiin puhelinhaastattelussa. Tulosten perusteella iäkkäimmät viljelijät saattavat edelleen valita puhelinhaastattelut verkkopalvelussa vastaamisen sijaan, jos palvelun käyttäminen koetaan epävarmaksi eikä siihen ole saatavissa riittävästi apua. Johdopäätöksenä voidaan todeta, että verkkopalvelun kautta vastaamiselle tulee edelleen tarjota vaihtoehto, jotta kaikilla tiloilla olisi mahdollisuus vastata kyselyyn. Dillman ym. (2009, 305) esittävätkin, että verkkokyselyn

rinnalla saatetaan tarvita muita tiedonkeruumenetelmiä erityisesti silloin, kun vastaajajoukossa on iäkkäämpiä tai vähemmän koulutettuja ihmisiä.

Pesosen ym. (2007, 13) tekemässä tutkimuksessa todetaan, että myös viljelijöiden toimintatapojen ja kulttuurin muutokset vaikuttavat olennaisesti tarjottavan tekniikan käyttöönottoon. Toimintatavat ja kulttuuri muuttuvat ajan myötä ja tulevat muuttamaan viljelijöiden suhtautumista myös sähköisten palvelujen käyttämiseen.

7.3 Sähköisen asioinnin käytön edistäminen

Tutkimus osoitti, että verkkopalvelua tulee edelleen kehittää ja tarjota tulevaisuudessa viljelijöille peruspalveluna ja vaihtoehtona puhelinhaastatteluiden rinnalla. Viljelijät jotka ovat sen ikäisiä, että todennäköisesti kuuluvat myös seuraavan maatalouslaskennan kohdejoukkoon ja ovat ikänsä puolesta tulevaisuuden kyselyiden vastaajia, suhtautuvat jo nyt positiivisesti verkkopalvelussa asiointiin ja pääasiassa kaikki viljelijät asioivat sähköisesti. Yli 80 prosentilla maatalouslaskennan vastaajista on internet-yhteys, joten melkein kaikilla viljelijöillä on jo tällä hetkellä edellytykset verkkopalvelun käyttämiseen. Koska pääosa viljelijöistä on jo nyt aktiivisia ja tottuneita verkkopalvelujen käyttäjiä, varsinaisia esteitä sähköisen asioinnin lisääntyvälle käytölle tulevaisuudessa ei ole.

Jatkossa sähköistä asiointia viljelijätiedonkeruissa voidaan edistää erityisesti kehittämällä palvelun toimivuutta ja panostamalla ohjeistukseen ja kyselyiden yksinkertaistamiseen. Tulevaisuuden kyselyissä tulisi tarjota entistä paremmin ja kattavammin toimiva verkkopalvelu ja sen käytön tuki viljelijöille. Tutkimuksen mukaan tärkeä kehityskohde tulevissa kyselyissä on verkkopalvelun internetsivuston toimivuus. Lomakkeen tulee toimia oikein ja sujuvasti useammalla kuin ainoastaan yhdellä internetselaimella. Sivuston tulee siis olla yhteensopiva, toimiva, selkeä ja helppo käyttää useilla internetselaimilla. Toimiessaan vaivattomasti se tuo enemmän hyötyä kuin vaivannäköä käyttäjilleen.

Panostamalla entistä parempaan ohjeistukseen erityisesti sähköisellä lomakkeella voidaan korvata haastattelijan tukea, lieventää vastaajien pelkoa väriin tietojen antamisesta vahingossa sekä parantaa saatavan tiedon laatua. Selkeä ja riittävä ohjeistus myös edistää verkkopalvelun luotettavuuskuvaa.

Tutkimuksessa tarkasteltuihin vastaamistavan valintaan vaikuttaviin viljelijöiden taustatekijöihin ei suoraan voida vaikuttaa, mutta niiden perusteella voidaan ryhtyä sähköistä asiointia tukeviin toimenpiteisiin. Yksiselitteistä keinoa näin suuren joukon, kuin maatalouslaskennan kohdejoukko, motivoimiseksi verkkopalvelussa vastaamiseen ei ole. Aina on myös vastaajia jotka eivät ole halukkaita vastaamaan kyselyihin lainkaan, riippumatta tarjotuista asiointitavoista. Lähtökohtana voidaan kuitenkin pitää, että palvelun on tuotava viljelijöille hyötyä ja lisäarvoa sekä helpotettava kyselyihin vastaamista.

Vastahakoisuutta vastata Tiken kyselyihin voidaan vähentää muun muassa lisäämällä edelleen hallinnollisen tiedon hyödyntämistä, yhdistämällä kyselyitä mahdollisuuksien mukaan ja yksinkertaistamalla niitä. Tulisi myös jälleen kerran miettiä, mikä on kohtuullinen aika yhdelle tilalle olla mukana kyselyissä yhtäjaksoisesti. Myös tiedottamalla viljelijöille näistä asioista ja toimista voidaan suhtautumista muuttaa kyselyille myönteisemmäksi.

Tutkimuksen mukaan viljelijöiden ikä vaikuttaa vastaamistavan valintaan. Iäkkäämpien viljelijöiden verkkopalvelun käyttöpelkoa voidaan osittain lieventää sillä, että täyttämäänsä tietoja voi korjata vielä lomakkeen lähettämisen jälkeen. Vastatessaan kyselyyn viljelijällä ei saa olla pelkoa väärin tietojen lähettamisestä. Vaikka Tiken kyselyissä kysytään arvioita tiedoista, pelko väärin tietojen lähettamisestä on joillekin viljelijöille verkkopalvelun käytön este.

Koska tutkimuksesta ilmenee, että puhelinhaastattelun eduksi koetaan haastattelijalta saatava apu, on neuvojen ja avun saaminen sähköisen lomakkeen käyttämisessä tehtävä yhtä helpoksi kuin haastattelussa saatava apu. Verkkopalvelun käytön neuvonnan ja tuen keinoja voidaan pohtia lisää. Olisiko tulevaisuudessa maatalouslaskennan kaltaisissa isoissa kokonaistutkimuksissa mahdollista ottaa käyttöön myös palvelupisteitä kunnissa, kuten Mavin tarjoamassa sähköisessä tukihaussa tehdään? Kunnan palvelupisteissä viljelijä saisi apua lomakkeen sähköiseen täyttämiseen, ja myös viljelijät joilla ei ole toimivaa internetyhteyttä saisivat mahdollisuuden käyttää verkkopalvelua asiantuntijan avustuksella. Mavin tarjoaman uuden palvelun myötä palvelupisteen toiminnasta tullaan saamaan kokemusta ja näkemään, lisääntyykö tukihakulomakkeiden sähköinen täyttäminen tarjotun palvelun myötä.

Viljelijän koulutustaustalla on tutkimuksen mukaan merkittävä vaikutus vastaamistavan valinnassa. Tämä on haasteellista sähköiseen vastaamiseen motivoinnin osalta, koska tutkimuksen mukaan viljelijöiden aktiivisuus verkkopalvelun käyttämiseen kasvaa ammatillisen koulutuksen myötä, mutta yli puolella viljelijöistä ei ole lainkaan alan koulutusta. Tämä voidaan huomioida panostamalla riittävään ja selkeään ohjeistukseen ja verkkopalvelussa vastaamisen tukeen. Maatalouslaskennan lomakkeen yksinkertaistaminen ja ohjeistuksen selkiyttäminen ovat jatkossakin tärkeitä kehityskohteita.

Tulevaisuudessa erityisesti maatalouslaskennan tiedonkeruun osalta voidaan pohtia myös tiedonkeruuerien ja kyselyn jaksotuksen merkitystä. Onko eräkohtainen tiedonkeruu tarpeen ja mikä olisi tehokkainta? Olisiko lyhyempi vastausaika tehokkaampi?

Koska verkkopalvelua kehitetään viljelijöille, on yhteistyö käyttäjien kanssa edellytys sähköisen asioinnin käytön edistämiseksi. Kun web-tiedonkeruusta kerätään säännöllisesti palautetta ja käyttökokemuksia vastaajilta itseltään, se edistää verkkopalvelun kehittämistä ja sähköistä asiointia. Verkkopalvelua kehitettäessä ja paranneltaessa sen ominaisuuksia tulee ohjelmien versioita testauttaa riittävästi, ja nimenomaan palvelun tulevilla käyttäjillä. Käyttäjätestauksia tulee tehdä säännöllisesti ja riittävän

suuren testaajaryhmän kanssa. Suora palaute käyttäjiltä itseltään verkkopalvelun toiminnasta ja lomakkeen sähköisestä täyttämisestä vie palvelun kehitystä eteenpäin parhaiten. Miksi tehdä käyttäjille palvelua kysymättä mitä he haluavat, kun tavoitteena on lisätä verkkopalvelussa vastaamista? Kun palaute ja parannusehdotukset vielä huomioidaan verkkopalvelun kehitystyössä, on Tikessä kaikki edellytykset lisätä sähköisen asioinnin käyttöä tulevaisuuden viljelijätiedonkeruissa.

7.4 Tulosten vertailu kansainvälisiin tutkimuksiin

Tämän tutkimuksen mukaan vastaajien taustatekijöistä merkittävimpiä vastaamistavan valintaan vaikuttavia tekijöitä ovat internetyhteys, vastaajan koulutustausta ja ikä sekä tilan hallinta-aika. Myös verkkopalvelun toimivuus ja ohjeistus sekä avun saanti sähköisen lomakkeen täyttämässä vaikuttavat siihen, valitaanko verkkopalvelussa vastaaminen. Luvussa 2 luotiin katsaus kansainvälisiin tutkimuksiin sähköisestä tiedonkeruusta laajemman näkökulman pohjaksi. Vertailtaessa kansainvälisiä ja kotimaisia tutkimuksia tulee muistaa, että ihmisten toimintatavat ja mielipiteet ovat aina osittain kulttuurisidonnaisia ja vaikuttavat tuloksiin.

Tutkimuksessa verkkopalvelussa ja puhelinhaastatteluissa vastanneiden vastaajien välillä oli merkittäviä eroja. Tulokset ovat yhteneväisiä Rosterin ym. (2004, 359) ja Frickerin ym. (2005, 370) tulosten kanssa siitä, että eri vastaajaryhmien ominaispiirteet ja vastaukset eroavat merkittävästi. Myös Braunsberger ym. (2007, 764) esittävät verkkokyselyn ja puhelinkyselyn tuottavan erilaisia vastauksia.

Vastaajien koulutustaustan merkitys vastaamistavassa ilmeni myös tarkastelluissa kansainvälisissä tutkimuksissa. Tämän tutkimuksen mukaan verkkopalvelun kautta kyselyyn vastaavilla on enemmän oman alansa koulutusta kuin puhelinhaastattelun valitsevilla vastaajilla. Tätä tukee Frickerin ym. (2005, 380) tutkimus, jossa todetaan että Internetin käyttäjät ovat koulutetumpia kuin vastaajat, jotka eivät käytä Internetiä.

Tutkimuksen tulosta vastaajan iän merkityksestä vastaamistavan valinnassa tukee myös Frickerin ym. (2005, 380) tutkimus, jossa todetaan että Internetin käyttäjät ovat nuorempia kuin vastaajat, jotka eivät käytä Internetiä.

Kyselyn ohjeistuksen ja ymmärrettävyyden merkitys on tutkimuksen mukaan merkittävä kyselyn vastaamisessa vaikuttava tekijä. Vastaajat kokivat puhelinhaastattelijan avun tarpeelliseksi, mutta helposti käytettävä ja selkeä ohjeistus sähköisellä lomakkeella voisi korvata haastattelijan avun. Ohjeistuksen merkittävyyttä tukee myös Peytchevin ym. (2010, 633, 644–645) tekemä tutkimus, jossa todetaan että kysymykset ymmärretään usein väärin. Tutkimuksen mukaan ohjeita ja määritelmiä käytetään vastaamisen apuna aktiivisemmin jos ne ovat selkeästi esillä sähköisellä lomakkeella, ja kun ohjeiden esiin saaminen vaatii vastaajalta toimenpiteitä, ohjeita käytetään harvemmin.

Potoglou ja Kanaroglou (2008, 14–15) esittävät yhdeksi verkkokyselyn huomattavaksi eduksi, että vastaaja voi täyttää kyselyn silloin kun se sopii hänelle parhaiten. Tämä ilmeni myös haastateltujen kommentteissa tässä tutkimuksessa.

8 TUTKIMUKSEN RELIABILITEETTI JA VALIDITEETTI

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida sähköisen asioinnin käyttöä vuoden 2010 maatalouslaskennan kyselyssä. Sähköisen asioinnin käyttöä arvioitiin selvittämällä vastaajien taustatietoja ja tekemällä teemahaastatteluita sopiville henkilöille. Tutkimuksessa käytettiin sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia menetelmiä, joten reliabiliteettiä ja validiteettiä tarkasteltiin molemmista näkökulmista. Hirsjärvi ym. (2009, 232) esittävät, että laadullisessa tutkimuksessa reliabiliteetilla ja validiteetilla on eri merkitys, eikä niitä voida käyttää perinteisessä merkityksessä kuten määrällisessä tutkimuksessa. Myöskään Eskolan ja Suorannan (2008, 211) mukaan laadullisessa tutkimuksessa reliabiliteetti ja validiteetti eivät sellaisenaan osoita tutkimuksen luotettavuutta. Reliaabeliutta ja validiutta käytetäänkin yleensä mittaamisen yhteydessä (Hirsjärvi & Hurme 2010, 185).

Validiteettia määritellään pätevyudeksi eli mitataanko sitä mitä pitää, ja reliabiliteettia luotettavuudeksi (Heikkilä 2008, 29–31; Nardi 2006, 58, 60; Valli 2001, 92, 108). Nardi (2006, 58, 60) täsmentää, että validiteetti on tarkkuutta ja reliabiliteetti johdonmukaisuutta, ja esittää hyvin kuvaavan esimerkin autosta, joka on pätevä keino liikkua paikasta toiseen, mutta autosta riippuen ei aina luotettava keino. Validi tutkimus ei siis aina välttämättä ole reliaabeli. Jos tutkimuksessa käytetty mittari ei ole luotettava eli reliaabeli, on validiteettikin alhainen. (Nardi 2006, 60.) Kun reliabiliteetti on suuri, tulokset eivät ole sattumanvaraisia. Taustamuuttujien osalta reliabiliteettia ei tarkastella, koska taustamuuttujien kuten esimerkiksi ikä ja koulutus, luotettavuuden oletetaan olevan korkea. (Valli 2001, 92.)

Eskolan ja Suorannan (2008, 210–211) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa tärkein luotettavuuden kriteeri on tutkimuksen tekijä, joten luotettavuudessa arvioidaan koko tutkimusprosessia. Laadullisessa tutkimuksessa tarkastellaan siis koko tutkimusprosessin luotettavuutta, kun taas kvantitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuus on lähinnä mittauksen luotettavuutta (Eskola & Suoranta 2008, 210–211). Laadullisen tutkimuksen luotettavuus tulee ilmi tutkimusprosessin tarkassa kuvaamisessa, jossa aineiston koostuminen ja analysointi selitetään tarkasti ja annetaan koko tutkimusprosessista riittävästi tietoa (Hirsjärvi ym. 2009, 232; Tuomi & Sarajärvi 2009, 141). Hirsjärven ja Hurmeen (2010, 189) mukaan reliaabelius koskeekin lähinnä tutkijan toimintaa, tutkijan aineistosta tekemän analyysin luotettavuutta eli sitä, onko koko aineisto huomioitu ja litterointi tehty oikein. Yhteneväisiä käsityksiä tutkimuksen luotettavuudesta ei siis laadullisessa tutkimuksessa ole (Tuomi & Sarajärvi 2009, 134).

Laadullisen tutkimuksen validiutta parantaa useiden menetelmien käyttö tutkimuksessa (Hirsjärvi ym. 2009, 233). Tässä tutkimuksessa käsiteltiin vastaajien taustatietoja kvantitatiivisia menetelmiä hyödyntäen ja aineistoa syvennettiin kvalitatiivisilla teemahaastatteluilla. Tutkimuksen kvantitatiivinen aineisto oli kattava ja runsas kun taas kvalitatiivinen aineisto oli suppeampi. Tuloksissa nähtiin, että kvalitatiiviset ja kvantitatiiviset tulokset osoittivat samaan suuntaan ja tulokset tukivat toisiaan. Näin ollen tulosten voitiin olettaa olevan oikean suuntaisia.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa käytettävien mitattavien käsitteiden ja muuttujien pitää olla tarkasti määriteltyinä, jotta mittaustulokset olisivat valideja. Validius varmistetaan etukäteen suunnittelemalla tutkimus ja tiedonkeruu, jälkikäteen se on hankalaa. (Heikkilä 2008, 29–30.) Heikkilän (2008, 29–30) mukaan myös edustava otos ja korkea vastausprosentti parantavat kvantitatiivisen tutkimuksen validiutta. Tämän tutkimuksen kvantitatiivisessa osiossa käsiteltäessä maatalouslaskennan kyselystä saatua dataa nämä validiuden vaatimukset täyttyivät. Maatalouslaskenta on kokonaistutkimus, joten otos oli edustava ja lakisääteisen kyselyn korkea vastausasteen vaade takasi myös korkean vastausprosentin. Kokonaistutkimuksessa myös reliabiliteetti on korkea ja tulokset ovat luotettavia eivätkä sattumanvaraisia, eikä siinä ole tarpeen testata voiko tuloksia yleistää koko perusjoukkoon, koska tulokset koskevat jo koko joukkoa (Heikkilä 2008, 30–31, 190).

Laadullisessa tutkimuksessa tutkimustulosten yleistettävyyden vaatimus ei aina ole tärkeä (Alasuutari 1999, 234). Alasuutari (1999, 251) esittääkin, ettei pitäisi puhua yleistämisestä vaan tulosten suhteuttamisesta. Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan peilata ja suhteuttaa myös muiden sähköistä asiointia käsittelevien tutkimusten tuloksiin. Tutkimuksessa saadut tulokset olivat samansuuntaisia muun muassa Pesosen ym. (2007) tekemän tutkimuksen "Kasvinviljelyn asianhallintajärjestelmän käyttäjäkeskeinen kehittäminen", Toivasen (2006) tutkimuksen "Sähköisten asiointipalvelujen kehittäminen kunnissa" ja Rasmuksen (2010) tutkimuksen "Kansalaisten sähköinen asiointi viranomastoiminnassa - haasteena digitaalinen kuilu" tulosten kanssa. Myös vertailtaessa tuloksia kansainvälisiin tutkimuksiin luvussa 7, tuloksissa oli yhtäläisyyksiä.

Myös kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytettävien käsitteiden tarkka määrittely parantaa tutkimuksen luotettavuutta (Hirsjärvi & Hurme 2010, 187). Tämän tutkimuksen teemahaastattelussa haluttiin tarkentaa asioita, jotka olivat vastaajille jo tuttuja maatalouslaskennan kyselyyn vastaamisesta. Haastatteluiden yhtenä etuna on, että kysymyksiä voidaan tarkentaa ja selvittää keskustelun aikana (Tuomi & Sarajärvi 2009, 73). Näin voidaan varmistaa, että asia ymmärretään samoin. Tutkimuksessa tehdyissä haastattelussa teemoja tarkennettiin apukysymyksillä ja varmennettiin näin, että kysymykset ymmärrettiin samoin.

Tutkimuksen teemahaastatteluiden kohderyhmäksi oli valittu näyte juuri niitä vastaajia, joilta haluttiin kysyä tarkentavia tietoja. Vastaajat olivat relevantteja vastaamaan kysymyksiin maatalouslaskennan sähköisestä vastaamisesta, koska he olivat osallistuneet maatalouslaskennan kyselyyn. Vastaajilla oli käytössään internetyhteys, mutta he olivat vastanneet maatalouslaskennassa puhelinhaastattelussa vaikka tiloilla oli edellytykset vastata sähköisesti. Haastattelussa haluttiin kysyä juuri heidän mielipiteitään verkkopalvelussa vastaamisen esteistä.

Teemahaastattelussa aineiston laadun varmistamisessa on avuksi, että haastattelurunko ja apukysymykset mietitään etukäteen hyvin, kun aineisto on laadukasta, se on myös luotettavaa. Myös haastattelujen litterointi mahdollisimman pian parantaa tutkimuksen laatua. (Hirsjärvi & Hurme

2010, 184–185.) Tämän tutkimuksen teemahaastattelurunko mietittiin etukäteen ja teema-aiheet valittiin perustuen tutkimuskysymyksiin, aiempien tutkimusten tuloksiin sekä teorian tietoon aiheesta. Tutkimuksen objektiivisuudesta huolehdittiin aineiston käsittelyssä. Taustatiedot ja haastatteluai-
neisto käsiteltiin niin, ettei vastaajia voitu tunnistaa aineiston analyysivaiheessa. Haastattelut nauhoitettiin ja aineisto litteroitiin sitä mukaa kun haastatteluai-
neistoa saatiin kerättyä. Vaikka haastattelujen tulos on aina syntynyt haastattelijan ja haastateltavan yhteistyöstä, tulosten tulee kuvata tutkittavien ajatuksia (Hirsjärvi & Hurme 2010, 189). Tutkimuksen haastattelutulokset purettiin nauhalta sanatarkasti muuttamatta niitä lainkaan. Haastatteluai-
neiston käsittelystä kerrotaan tarkemmin tutkimuksen menetelmissä luvussa 5.

Kyselytutkimuksissa hyvin kirjoitettu ja selkeä kysely on tärkeä reliiabilin ja validin tiedon saamiseksi, kuitenkin koskaan ei voida tehdä kaikille sopivaa kyselyä (Nardi 2006, 67). Jos vastaaja ei ymmärrä kysymyksiä samalla tavalla kuin kysymysten tekijä, tuloksiin tulee virheitä (Heikkilä 2008, 47–48; Valli 2007, 102). Heikkilä (2008, 47–48) esittääkin, että selkeät kysymykset tuottavat selkeitä vastauksia. Kysymysten muotoilu on siis tärkeä vaihe. Maatalouslaskennan kyselyssä aihepiiri ja käytetyt termit olivat vastaajille tuttuja ja moni vastaaja oli osallistunut maatalouslaskennan kyselyyn aiemminkin, mikä helpotti kysymysten ymmärtämistä ja oikean tiedon antamista. Puhelinhaastattelussa vastaaja pystyi tarvittaessa kysymään neuvoa haastattelijalta, joka oli koulutettu maatalouslaskennan haastatteluihin. Myös Tiken maatalouslaskennan asiakaspalvelu neuvoi tarvittaessa vastaajia kysymyksissä.

Vallin (2007, 106) mukaan tutkimuksen ja kyselyn suunnittelussa tulee huomioida, ettei aina voida tietää kuka oikeasti vastaa kyselyyn ja täyttää lomakkeen. Maatalouslaskennan kysely on tilakohtainen ja tietoja kysyttiin tilan hoidosta pääasiallisesti vastaavan henkilön tai tilan osalta. Verkkopalvelun kautta lomakkeen täyttänyt ja lähettänyt vastaaja on voinut olla tilan hoidosta vastaava henkilö itse tai joku toinen henkilö tilalta. Tällä ei kuitenkaan katsota olleen maatalouslaskennan kyselyssä niin suurta merkitystä, että se olisi vääristänyt tutkimuksen tuloksia, koska impulssi kyselyyn vastaamiseen verkkopalvelussa ja annetut tiedot tulivat tilan hoidosta vastaavalta henkilöltä.

Tutkimuksen reliabiliteetissa tarkastellaan saataisiinko samoilta vastaajilta samat vastaukset, jos kysyttäisiin samat kysymykset uudelleen (Hirsjärvi & Hurme 2010, 186; Hirsjärvi ym. 2009, 231; Heikkilä 2008, 30–31; Punch 2003, 42). Punchin (2003, 42) mukaan siihen vaikuttaa myös vastaajien mielentila ja asenne vastaamishetkellä. Validiteetissa tarkastellaan mittasiko käytetty tutkimusmenetelmä sitä mitä oli tarkoituskin (Hirsjärvi & Hurme 2010, 187; Hirsjärvi ym. 2009, 231) ja edustaako aineisto mitäs sen ajatellaan edustavan. Tähän vaikuttaa kuinka rehellisesti vastaajat ovat vastanneet ja siihen taas vaikuttaa vastaajien mielentila ja asenne vastaamishetkellä. (Punch 2003, 42.)

Tässä tutkimuksessa maatalouslaskennan kyselyn osalta kvantitatiivinen data olisi uudelleen kysyttynä hyvin samanlaista, jos vastaukset olivat re-

hellisiä. Tutkimuksessa käsiteltyihin maatalouslaskennasta saatuihin vastaajien taustatietoihin vaikuttaa kuitenkin myös aika. Jos tutkimus toistettaisiin samoilla menetelmillä hyvin pian, taustatiedot olisivat todennäköisesti samoja, mutta vuosien aikana taustatietoihin tulee muutoksia. Jos tutkimus toistettaisiin seuraavan maatalouslaskennan yhteydessä 10 vuoden kuluttua, olisivat esimerkiksi internetyhteydet tiloilla todennäköisesti muuttuneet ja monilla tiloilla jopa tuotantosuunta olisi saattanut muuttua maatalouden rakenteen muutosten myötä.

Teemahaastatteluiden ja kvalitatiivisen aineiston osalta vastaajien asenne ja mielentila vaikuttavat vastauksiin vielä enemmän, josta riippuen haastatteluiden toistaminen saattaisi tuottaa erilaista aineistoa. Myös aika vaikuttaa mielipiteisiin paljon. Hirsjärvi ja Hurme (2010, 186) mainitsevat, että ihminen muuttuu ajan myötä ja se vaikuttaa toistettavan tutkimuksen tuloksissa. Jos haastattelut toistettaisiin hyvin pian samoilla menetelmillä, tulokset voisivat olla hyvin samanlaisia. Jos taas tutkittaisiin vastaajien mielipiteitä sähköisestä asioinnista esimerkiksi seuraavan maatalouslaskennan yhteydessä 10 vuoden kuluttua, mielipiteet olisivat todennäköisesti muuttuneet siinä ajassa muun muassa sähköisten palvelujen käyttökoke-
muksien myötä.

9 POHDINTA

Tutkimuksen päätarkoitus oli selvittää miksi maatalouslaskennan tiedonkeruussa ei valittu verkkopalvelussa vastaamista, vaikka siihen oli mahdollisuus. Tutkimuksessa selvitettiin tekijöitä, jotka vaikuttavat vastaamistavan valintaan kyselyissä. Aihetta lähestyttiin kartoittamalla Tiken viljelijätiedonkeruiden vastaajien taustatietoja ja kysymällä haastattelussa vastaajien mielipiteitä verkkopalvelussa vastaamisesta.

Päätuloksina todettiin, että merkittävimmät vastaamistavan valintaan vaikuttavat vastaajien taustatekijät ovat internetyhteys, tilan hallinta-aika sekä tilan hoidosta vastaavan henkilön koulutus ja ikä. Tutkimuksen mukaan verkkopalvelussa vastaamista edistää toimiva internetyhteys, lyhyempi tilan hallinta-aika, ammatillinen koulutus ja alhaisempi ikä. Myös ohjeistus, lomakkeen täyttämiseen saatava apu ja verkkopalvelun toimivuus vaikuttavat merkittävästi siihen, valitaanko verkkopalvelussa vai puhelinhaastattelussa vastaaminen. Jos verkkopalvelu ei toimi selaimella moitteettomasti, ohjeistus koetaan puutteelliseksi, ollaan epävarmoja oikeista vastauksista tai koetaan kyselyt yleisesti rasittaviksi, se koetaan verkkopalvelun käytön esteeksi.

Työhypoteesissa oletettiin internetyhteyksien laadun ja kattavuuden sekä vastaajien tietoteknisen osaamisen olevan osittain esteenä verkkopalvelussa vastaamiselle. Tutkimus osoitti työhypoteesin pitävän paikkansa osittain. Internetyhteyksiä on kattavasti ja tulosten mukaan yli 80 prosentilla tiloista on internetyhteys. Yhteyksien laatu kuitenkin vaihtelee alueellisesti ja vaikuttaa verkkopalvelujen käytettävyyteen ja vastaamistavan valintaan kyselyissä. Tulosten mukaan vastaajat kokevat verkkopalvelun käyttämisen helpoksi ja viljelijöiden tietotekninen osaaminen riittää verkkopalvelussa vastaamiseen.

Vaikka tulosten voidaan sanoa olleen osittain ennalta arvattavia, ne toivat kuitenkin tuoretta tietoa Tiken viljelijätiedonkeruiden vastaajista ja verkkopalvelun käyttämisestä. Tulokset ovat yleistettävissä Tiken kaikkiin viljelijätiedonkeruihin ja niitä voidaan hyödyntää web-tiedonkeruiden käyttäjälähtöisessä kehittämisessä. Kyselyn ja sähköisen lomakkeen ohjeistus sekä verkkopalvelun toimivuus eivät vielä ole riittäviä palvelemaan kaikkia vastaajia. Tutkimuksessa saadut tulokset tarjoavat hyvän lähtökohdan verkkopalvelun käyttäjälähtöiselle kehittämiselle. Käyttäjätestauksien tärkeyttä verkkopalvelun kehittämistyössä ei tule aliarvioida, vaan ne tulisi huomioida aikatauluissa ja resursseissa ja sisällyttää projekteihin.

Maatalouslaskennan tiedonkeruun aikataulu määritteli myös tämän tutkimuksen aikataulun. Jotta tulokset olisivat tuoreita ja ajankohtaisia, työn tuli valmistua riittävän nopeasti maatalouslaskennan tiedonkeruun päätyttyä. Tämä asetti aikarajat haastattelujen tekemiselle ja aineiston käsittelylle sekä työn viimeistelylle.

Tutkimuksessa käytetty kvantitatiivisen maatalouslaskennan datan ja kvalitatiivisten teemahaastatteluiden yhdistelmä osoittautui hyväksi ratkaisuk-

si. Aineistot tukivat ja täydensivät toisiaan, ja ilman toista niistä tutkimus olisi jäänyt vaillinaiseksi. Haastattelujen tekeminen laajemmin henkilökohtaisesti tiloilla olisi tuonut runsaammin mielipiteitä ja laajemman aineiston. Alun perin haastatteluja oli tarkoitus tehdä henkilökohtaisesti vuoden 2011 web-sovelluksen käyttäjätetaajille sovelluksen testaamisen yhteydessä. Tällöin olisi saatu suoraa, välitöntä palautetta ja kehittämisedotuksia myös uudesta sovelluksesta ja haastattelut olisi voitu tehdä laajemmalle joukolle. Sovelluksen käyttäjätetauksia ei kuitenkaan tehty alkuperäisen suunnitelman mukaisesti, joten haastattelut tehtiin erillisinä ja suppeammalle joukolle. Aineiston kerääminen kahdesta eri lähteestä ja kahden eri menetelmän yhdistelmä takasivat kuitenkin tutkimuksen riittävän aineiston.

Maatalouslaskennan tiedonkeruulomakkeen internet-kysymys saattoi olla hieman epäselvä vastaajille ja tuottaa harhaanjohtavaa dataa. Vastaajat ilmoittivat tietokoneen internetyhteyksissä jonkin verran yhteyksiä vaikka samalla ilmoitettiin, ettei tilalla ole tietokonetta lainkaan. Tästä voidaan päätellä, että kyselyn ohjeistus, kysymysten muotoilu ja sähköisen lomakkeen tarkistukset vaativat vielä täsmennystä ja kehittämistä tulevaisuudessa. Tässä tutkimuksessa tulkinnanvaraisuudet pyrittiin sulkemaan pois ja tarkasteltiin vain ilmoitettujen tietokoneiden internetyhteyksiä.

Web-tiedonkeruun kehittymistä Tiken viljelijätiedonkeruissa ja verkkopalvelun omaksumista kyselyiden vastaajien keskuudessa on tärkeää seurata jatkossa. Iäkkäiden viljelijöiden osuus maatalouslaskennan vastaajajoukossa oli suuri vuoden 2010 tiedonkeruussa. Verkkopalvelua vastaamiseen aktiivisemmin käyttäneet nuoremmat viljelijät ovat Tiken tulevaisuuden viljelijätiedonkeruiden vastaajia, joten todennäköisesti suhtautuminen verkkopalvelussa vastaamiseen tulee muuttumaan ja verkkopalvelun hyödyntäminen lisääntymään tulevaisuudessa.

Tutkimuksen laajentaminen seuraavaan maatalouslaskennan tiedonkeruuseen, joka tehdään 10 vuoden kuluttua, toisi perspektiiviä asiaan. Jatkotutkimus antaisi tietoa siitä, onko Tiken web-tiedonkeruita osattu kehittää oikeaan suuntaan. Tutkimuksessa saataisiin kartoitettua maatalouslaskennan web-tiedonkeruussa tapahtuneita muutoksia ja vastaajien mielipiteitä verkkokyselystä, ja nähtäisiin miten ne ovat muuttuneet ja hyödynnetäänkö kyselyssä verkkopalvelua aiempaa enemmän. Vastaajien asenteet ja toimintatavat ovat myös aikaansa sidottuja ja heijastelevat yleistä mielipidettä ja yhteiskunnan kehitystä, mikä tulee näkymään myös tiedonkeruiden vastaamistavoissa pitkällä aikavälillä.

LÄHTEET

Alasuutari, P. 1999. Laadullinen tutkimus. 3. uud. p. Tampere: Vastapaino.

Atkinson, D., Moore, D. L. & McCarthy, J. S. 2010. Experimental Trial of Benefit Appeals on Completion Rates for the Agricultural Screening Survey. Abstract. Viitattu 15.8.2011.

http://www.websm.org/db/12/14325/Bibliography/Experimental_Trial_of_Benefit_Appeals_on_Completion_Rates_for_the_Agricultural_Screening_Survey/?menu=1&lst=&q=moore&qdb=12&qsort=0

Braunsberger, K., Wybenga, H. & Gates, R. 2007. A comparison of reliability between telephone and web-based surveys. *Journal of Business Research* 60 (7), 758–764, pdf-tiedosto. Viitattu 11.8.2011. Saatavissa: linkinghub.elsevier.com. <http://www.mendeley.com/research/a-comparison-of-reliability-between-telephone-and-webbased-surveys/>

Datainsamling för lantbruksräkningen 2010 har börjat, lantbrukarna kan i år fylla i sina uppgifter på webben. *Landsbygdens Folk* 3.9.2010, 8.

Dillman, D. A., Smyth, J. D. & Christian, L. M. 2009. Internet, mail and mixed-mode surveys: the tailored design method. 3. p. New Jersey: John Wiley & Sons.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 8. p. Tampere: Vastapaino.

Eskola, J. & Vastamäki, J. 2007. Teemahaastattelu: opit ja opetukset. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. 2. korj. ja täyd. p. Jyväskylä: PS-kustannus, 25–43.

European Commission 2009. Eurostat. *Statistics in focus 100/2009. Farm Structure Survey in Norway - 2007*. Viitattu 9.12.2010.

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-09-100/EN/KS-SF-09-100-EN.PDF

European Commission 2010. Eurostat. 2.2. Handbook on implementing the FSS and SAPM definitions - revision 8. Directorate E: Sectoral and regional statistics. Unit E-1: Farms, agro-environment and rural development. Luxembourg.

Everaers, P. 2010. The present state of agricultural statistics in developed countries: situations and challenges. Teoksessa Benedetti, R., Bee, M., Espina, G. & Piersimoni, F. (toim.) *Agricultural survey methods*. Chichester, United Kingdom: John Wiley & Sons, 1–24.

Fricker, S., Galesic, M., Tourangeau, R. & Yan, T. 2005. An Experimental Comparison of Web and Telephone Surveys. *Public Opinion Quarterly* 69 (3), Fall 2005, 370–392, pdf-tiedosto. Viitattu 11.8.2011. Saatavissa: [poq.oxfordjournals.org](http://www.mendeley.com/research/an-experimental-comparison-of-web-and-telephone-surveys/). <http://www.mendeley.com/research/an-experimental-comparison-of-web-and-telephone-surveys/>

Hakkarainen, S. 1997. Julkishallinnossa kohti sähköistä asiointia. Jyväskylän yliopisto. Tietojenkäsittelytieteiden laitos. Informaatioteknologian maisteriohjelmat. Ryhmätyöteknologiat. Tietojärjestelmätieteen pro gradu -tutkielma. Pdf-tiedosto. Viitattu 16.5.2011. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-1997715137>

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. uud. p. Helsinki: Edita.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2010. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uud. p. Helsinki: Tammi.

Komission asetukset (EY) N:o 1242/2008 art. 3, EYVL N:o L 335, 13.12.2008, yhteisön maatilatypologiasta.

Kommeri, I. 2010. Maaseutuvirasto. Viljelijätuet. Koulutusmateriaali. 1.–2.2.2010 Helsinki, 10.–11.2.2010 Jyväskylä: Kevään viljelijätukihaku 2010 -koulutus. Sähköinen viljelijätukihakusovellus 2010, pdf-tiedosto. Viitattu 10.11.2010. <http://www.mavi.fi/fi/index/viljelijatuet/koulutusmateriaali/tukihaku2010-koulutus.html>

Kyrö, P. 2004. Tutkimusprosessi valintojen polkuna. Tampereen yliopisto, ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus.

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003). Annettu Helsingissä 24 päivänä tammikuuta 2003. Viitattu 25.5.2011. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2003/20030013>

Lehtonen, S. 2010. Kaikkia tiloja koskeva maatalouslaskenta käynnistyy tänään. Maaseudun Tulevaisuus 1.9.2010, 9.

Liikenne- ja viestintäministeriö 2008. Laajakaista kaikkien ulottuville. Kansallinen toimintasuunnitelma tietoyhteiskunnan infrastruktuurin parantamiseksi. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 46/2008, pdf-tiedosto. Viitattu 3.5.2011. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-201-643-0>

Maaseutuvirasto 2011. Tietoa virastosta. Tiedotteet. Uutta Vipupalvelussa. Uutta viljelijätukien sähköisessä haussa. Viitattu 21.2.2011. http://www.mavi.fi/fi/index/tietoavirastosta/tiedotteet/110201_uutta2011.html

Maatalouden rakennetutkimus 2007. Matilda-maataloustilastot. Kaikki tilastot. Maatalouden rakennetutkimus. Julkistukset. Maatalouden rakennetutkimuksen tiedot vuodelta 2007. Päivitetty 11.9.2008. Viitattu 2.8.2011. http://www.maataloustilastot.fi/maatalouden-rakennetutkimuksen-tiedot-vuodelta-2007_fi

Maatalouslaskenta 2010 ja tuotantomenetelmätutkimus. Koulutusmateriaali. Koulutus haastattelijoille 24.8.2010, Helsinki. Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus.

Maatalouslaskenta ja tuotantomenetelmätutkimus -kyselylomake 2010. Peruskyselyn ja laajan kyselyn tiedonkeruulomakkeet. Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus.

Maatalouslaskenta 2010 -tiedonkeruun loppuraportti. 2011. Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus.

Maatalouslaskenta 2010 vertailu. 2011. Excel-taulukko. Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus.

Maatilarekisteri 2009. SVT, Maa-, metsä- ja kalatalous 2010. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus.

Maatilatilastollinen vuosikirja 2009. SVT, Maa-, metsä- ja kalatalous 2009. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus.

Matilda-maataloustilastot 2011a. Tike tilastojana. Tietoa tilastoista. Tilastolainsäädäntö. Viitattu 7.2.2011. http://www.maataloustilastot.fi/tilastolainsaadanto_fi

Matilda-maataloustilastot 2011b. Tike tilastojana. Tietoa tilastoista. Tietosuoja. Viitattu 7.2.2011. http://www.maataloustilastot.fi/tietosuoja_fi

Moore, D. L. 2011. Driving Respondents to the Web: Experimental Trial of benefit Appeals and Impacts on Survey Completion. Abstract. Viitattu 12.8.2011. http://www.websm.org/db/12/14355/Bibliography/Driving_Respondents_to_the_Web_Experimental_Trial_of_Benefit_Appeals_and_Impacts_on_Survey_Completion/?parent=12&page=2

Nardi, P. M. 2006. Doing survey research. A guide to a quantitative methods. 2. p. Boston: Allyn and Bacon.

Pesonen, L., Nurkka, P., Norros, L., Taulavuori, T., Virolainen, V., Kai-vosoja, J., Mattila, T. & Suutarinen, J. 2007. Kasvinviljelyn asianhallintajärjestelmän käyttäjäkeskeinen kehittäminen. Maa- ja elintarviketalous 97. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. Viitattu 23.5.2011. www.mtt.fi/met/pdf/met97.pdf

- Peytchev, A., Conrad, F. G., Couper, M. P. & Tourangeau, R. 2010. Increasing Respondents' Use of Definitions in Web Surveys. *Journal of Official Statistics* 26 (4), 633–650, pdf-tiedosto. Viitattu 10.8.2011. <http://www.jos.nu/Articles/abstract.asp?article=264633>
- Potoglou, P. & Kanaroglou, P. 2008. Comparison of Phone and Web-based Surveys for Collecting Household Background Information. Paper presented at the 8th International Conference on Survey Methods in Transport, France, May 25–31, 2008.
- Punch, K. F. 2003. *Survey research the basics*. London: Sage Publications.
- Puutarhatilastot 2009. SVT, Maa-, metsä- ja kalatalous 2010. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus.
- Rasmus, A-M. 2010. Kansalaisten sähköinen asiointi viranomaistoiminnassa – haasteena digitaalinen kuilu. Jyväskylän yliopisto. Tietojenkäsittelytieteiden laitos. Tietojärjestelmätiede. Kandidaatintutkielma. Pdf-tiedosto. Viitattu 18.11.2010. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201002091210>
- Roster, C. A., Rogers, R. D., Albaum, G. & Klein, D. 2004. A comparison of response characteristics from web and telephone surveys. *International Journal of Market Research* 46 (3), 359–373, pdf-tiedosto. Viitattu 10.8.2011. Saatavissa: business.nmsu.edu. <http://www.mendeley.com/research/a-comparison-of-response-characteristics-from-web-and-telephone-surveys/>
- Sisäasiainministeriö 2000. Kohti tietoyhteiskuntaa – julkisten verkkopalvelujen kehittämisen lähtökohdat. Sisäasiainministeriön julkaisusarja 1/2000. Viitattu 19.11.2010. [http://www.intermin.fi/intermin/biblio.nsf/565FA5A7244E682BC2256B13004BCF0D/\\$file/juna.pdf](http://www.intermin.fi/intermin/biblio.nsf/565FA5A7244E682BC2256B13004BCF0D/$file/juna.pdf)
- Statistics Estonia 2010a. Statistics. Censuses. Agricultural census. 2010 Agricultural Census. News releases. The Agricultural Census survey begins today. Päivitetty 15.9.2010. Viitattu 25.1.2011. <http://www.stat.ee/46712>
- Statistics Estonia 2010b. Statistics. Censuses. Agricultural census. 2010 Agricultural Census. News releases. Agricultural Census has come to an end. Päivitetty 16.11.2010. Viitattu 25.1.2011. <http://www.stat.ee/50161>
- Strauss, A. & Corbin, J. 1998. *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. 2. p. London: Sage Publications.
- Tiken esittely 2011. PowerPoint-esitys. Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus.

Tilastokeskus 2010. Suomen virallinen tilasto (SVT): Tieto- ja viestintätekniikan käyttö 2010. [Verkojulkaisu]. Pdf-tiedosto. Julkaistu 26.10.2010. Viitattu 13.4.2011.
http://www.stat.fi/til/sutivi/2010/sutivi_2010_2010-10-26_tie_001_fi.html

Tilaston johtoryhmä 2010. Tilastopalvelut-toimialueen johtoryhmän pöytäkirja 11.10.2010. Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus.

Tilaston tulokortti 2011. PowerPoint-esitys. Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus.

Toivanen, M. 2006. Sähköisten asiointipalvelujen kehittäminen kunnissa. Tampereen yliopisto. Kauppa- ja hallintotieteiden tiedekunta. Yhdyskuntatieteiden laitos. Väitöskirja. Viitattu 18.11.2010. <http://acta.uta.fi/pdf/951-44-6648-9.pdf>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 6. uud. p. Helsinki: Tammi.

USDA 2008. United States Department of Agriculture. The Census of Agriculture. National Agricultural Statistics Service. Home. About the Census. Päivitetty 17.11.2008. Viitattu 10.8.2011.
http://www.agcensus.usda.gov/About_the_Census/index.asp

Valli, R. 2001. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus.

Valli, R. 2007. Kyselylomaketutkimus. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 2. korj. ja täyd. p. Jyväskylä: PS-kustannus, 102–125.

Valli, R. 2010. Mitä numerot kertovat? Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. 3. uud. ja täyd. p. Jyväskylä: PS-kustannus, 222–235.

Valtiovarainministeriö 2007. Julkishallinnon sähköisen asioinnin rakenneosat – kehitettävät yhteiset alustat, palvelut ja ratkaisut. Loppuraportti, luonnos 30.5.2007. Viitattu 19.11.2010.
http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/suunnitelma_SADe_160609.pdf

Valtiovarainministeriö 2009. Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamishjelman (SADe) toteuttamissuunnitelma 2009–2014. Muistio 16.6.2009. Viitattu 19.11.2010.
http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/20070531Saehkoei/02_VM_SA_Esitutkimusraportin_luonnos_v1_0.pdf

Wallgren, A. & Wallgren, B. 2010. Using administrative registers for agricultural statistics. Teoksessa Benedetti, R., Bee, M., Espa, G. & Piersimoni, F. (toim.) *Agricultural survey methods*. Chichester, United Kingdom: John Wiley & Sons, 27–44.

TEEMAHAASTATTELURUNKO

Teemahaastattelun aihealueet ja apukysymyksiä

Teema 1: Vastaamistavan valinta

- miksi ei vastannut verkossa vaikka käytettävissä internetyhteys
- vaikeaa – haastatteli neuvoo puhelinhaastattelussa
- käytettävä internetyhteys huono
- ei ehtinyt vastata web-vastaamisen ajassa
- ei osaa käyttää verkkopalveluita
- ei halua vastata verkossa, miksi ei
- asenne Tiken kyselyihin yleensä
- muita syitä

Teema 2: Sähköisten palvelujen käyttäminen

- käyttääkö pankkiasioissa ym.
- onko hakenut viljelijätukia sähköisesti – jos kyllä, miksi se mutta ei maatalouslaskennan sähköistä vastaamista

Teema 3: Verkossa vastaaminen suhteessa puhelinhaastatteluun

- onko yhtä helppoa, vaikeampaa, helpompaa

Teema 4: Tiken kyselyihin vastaaminen jatkossa

- verkossa, puhelinhaastattelussa, muutoin

RISTIINTAULUKOINTI IKÄLUOKKA JA TUOTANTOSUUNTA

Table of TSYnimi by ikaluokka											
Tuotantosuunta	Ikaluokka										
Frequency Row Pct Col Pct	-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-	Total
Erikoiskasvintuotanto	24 0.65 5.59	76 2.06 4.67	170 4.62 4.95	310 8.42 6.14	474 12.87 6.16	583 15.83 5.91	647 17.57 6.24	621 16.86 6.07	514 13.96 5.67	264 7.17 4.33	3683
Hevostalous	16 0.74 3.73	75 3.46 4.61	205 9.46 5.97	254 11.72 5.03	266 12.27 3.45	333 15.36 3.37	261 12.04 2.52	276 12.73 2.70	263 12.13 2.90	219 10.10 3.59	2168
Lammas- ja vuohitalous	6 0.79 1.40	21 2.75 1.29	51 6.68 1.48	57 7.46 1.13	96 12.57 1.25	110 14.40 1.11	110 14.40 1.06	110 14.40 1.08	114 14.92 1.26	89 11.65 1.46	764
Lypsykarjatalous	98 0.87 22.84	378 3.36 23.25	666 5.92 19.38	993 8.82 19.68	1613 14.33 20.95	2116 18.80 21.43	2010 17.86 19.38	1824 16.20 17.84	1119 9.94 12.34	439 3.90 7.19	11256
Muu kasvintuotanto	64 0.77 14.92	166 1.99 10.21	341 4.09 9.92	549 6.59 10.88	859 10.31 11.16	1162 13.94 11.77	1337 16.04 12.89	1316 15.79 12.87	1351 16.21 14.90	1190 14.28 19.50	8335
Muu nautakarjatalous	39 1.01 9.09	134 3.47 8.24	266 6.89 7.74	358 9.27 7.10	548 14.19 7.12	668 17.30 6.77	645 16.71 6.22	556 14.40 5.44	420 10.88 4.63	227 5.88 3.72	3861
Muu tuotanto	3 0.44 0.70	10 1.46 0.62	33 4.80 0.96	38 5.53 0.75	59 8.59 0.77	72 10.48 0.73	108 15.72 1.04	113 16.45 1.11	108 15.72 1.19	143 20.82 2.34	687
Puutarhakasvien viljely	12 0.41 2.80	53 1.80 3.26	112 3.81 3.26	204 6.94 4.04	319 10.85 4.14	439 14.93 4.45	477 16.22 4.60	518 17.62 5.07	483 16.43 5.33	323 10.99 5.29	2940
Siipikarjatalous	5 0.69 1.17	19 2.61 1.17	56 7.69 1.63	86 11.81 1.70	97 13.32 1.26	101 13.87 1.02	126 17.31 1.21	112 15.38 1.10	86 11.81 0.95	40 5.49 0.66	728
Sikatalous	15 0.73 3.50	78 3.80 4.80	140 6.82 4.07	220 10.72 4.36	354 17.25 4.60	384 18.71 3.89	340 16.57 3.28	307 14.96 3.00	172 8.38 1.90	42 2.05 0.69	2052
Viljanviljely	147 0.54 34.27	616 2.25 37.88	1396 5.09 40.63	1976 7.21 39.17	3014 11.00 39.15	3904 14.25 39.55	4310 15.73 41.56	4473 16.32 43.74	4438 16.20 48.94	3126 11.41 51.23	27400
Total	429	1626	3436	5045	7699	9872	10371	10226	9068	6102	63874

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	90	2152.4937	<.0001
Likelihood Ratio Chi-Square	90	2270.1842	<.0001
Mantel-Haenszel Chi-Square	1	287.6063	<.0001
Phi Coefficient		0.1836	
Contingency Coefficient		0.1806	
Cramer's V		0.0612	

Pearson Chi-Square Test	
Chi-Square	2152.4937
DF	90
Asymptotic Pr > ChiSq	<.0001
Exact Pr >= ChiSq	.

Likelihood Ratio Chi-Square Test	
Chi-Square	2270.1842
DF	90
Asymptotic Pr > ChiSq	<.0001
Exact Pr >= ChiSq	.

Mantel-Haenszel Chi-Square Test	
Chi-Square	287.6063
DF	1
Asymptotic Pr > ChiSq	<.0001
Exact Pr >= ChiSq	.

Sample Size = 63874

RISTIINTAULUKOINTI KOULUTUS JA TUOTANTOSUUNTA

Table of TSYnimi by koulutus				
Tuotantosuunta	Koulutus			
Frequency Row Pct Col Pct	Käytäntö	Perus- koulutus	Ylempi	Total
Erikoiskasvintuotanto	1764 47.90 4.93	1369 37.17 6.17	550 14.93 9.34	3683
Hevostalous	1567 72.28 4.38	453 20.89 2.04	148 6.83 2.51	2168
Lammas- ja vuohitalous	511 66.88 1.43	194 25.39 0.87	59 7.72 1.00	764
Lypsykarjatalous	4667 41.46 13.04	5431 48.25 24.46	1158 10.29 19.67	11256
Muu kasvintuotanto	5894 70.71 16.47	2055 24.66 9.26	386 4.63 6.56	8335
Muu nautakarjatalous	1861 48.20 5.20	1614 41.80 7.27	386 10.00 6.56	3861
Muu tuotanto	495 72.05 1.38	135 19.65 0.61	57 8.30 0.97	687
Puutarhakasvien viljely	1641 55.82 4.59	953 32.41 4.29	346 11.77 5.88	2940
Siipikarjatalous	300 41.21 0.84	311 42.72 1.40	117 16.07 1.99	728
Sikatalous	607 29.58 1.70	1067 52.00 4.81	378 18.42 6.42	2052
Viljanviljely	16478 60.14 46.05	8621 31.46 38.83	2301 8.40 39.09	27400
Total	35785	22203	5886	63874

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	20	3328.4262	<.0001
Likelihood Ratio Chi-Square	20	3334.7263	<.0001
Mantel-Haenszel Chi-Square	1	101.2845	<.0001
Phi Coefficient		0.2283	
Contingency Coefficient		0.2225	
Cramer's V		0.1614	

Pearson Chi-Square Test	
Chi-Square	3328.4262
DF	20
Asymptotic Pr > ChiSq	<.0001
Exact Pr >= ChiSq	.

Likelihood Ratio Chi-Square Test	
Chi-Square	3334.7263
DF	20
Asymptotic Pr > ChiSq	<.0001
Exact Pr >= ChiSq	.

Mantel-Haenszel Chi-Square Test	
Chi-Square	101.2845
DF	1
Asymptotic Pr > ChiSq	<.0001
Exact Pr >= ChiSq	.

Sample Size = 63874

RISTIINTAULUKOINTI TILAN HALLINTA-AIKA JA VASTAAMISTAPA

Table of KERUUTAPA by sukupolvenvaihdosluok								
Keruutapa	Tilan hallinta-aika							
Frequency Row Pct Col Pct	0-5	6-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-	Total
Web 1	5181 15.38 67.36	3924 11.65 60.90	8592 25.51 57.75	11390 33.82 55.86	3738 11.10 47.10	703 2.09 36.07	154 0.46 36.49	33682
Puh 2	2511 9.65 32.64	2519 9.68 39.10	6285 24.15 42.25	9002 34.58 44.14	4198 16.13 52.90	1246 4.79 63.93	268 1.03 63.51	26029
Total	7692	6443	14877	20392	7936	1949	422	59711
Frequency Missing = 1								

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	6	1116.7958	<.0001
Likelihood Ratio Chi-Square	6	1122.3055	<.0001
Mantel-Haenszel Chi-Square	1	997.7930	<.0001
Phi Coefficient		0.1368	
Contingency Coefficient		0.1355	
Cramer's V		0.1368	

Likelihood Ratio Chi-Square Test	
Chi-Square	1122.3055
DF	6
Asymptotic Pr > ChiSq	<.0001
Exact Pr >= ChiSq	.

Pearson Chi-Square Test	
Chi-Square	1116.7958
DF	6
Asymptotic Pr > ChiSq	<.0001
Exact Pr >= ChiSq	.

Mantel-Haenszel Chi-Square Test	
Chi-Square	997.7930
DF	1
Asymptotic Pr > ChiSq	<.0001
Exact Pr >= ChiSq	.

Effective Sample Size = 59711
Frequency Missing = 1

RISTIINTAULUKOINTI INTERNET JA TUOTANTOSUUNTA

Table of TSYnimi by internet			
Tuotantosuunta	Internet		
Frequency Row Pct Col Pct	Kyllä	Ei	Total
Erikoiskasvintuotanto	3158 89.18 6.40	383 10.82 3.32	3541
Hevostalous	1639 80.94 3.32	386 19.06 3.35	2025
Lammas- ja vuohitalous	571 79.75 1.16	145 20.25 1.26	716
Lypsykarjatalous	9298 86.22 18.84	1486 13.78 12.88	10784
Muu kasvintuotanto	5519 70.34 11.18	2327 29.66 20.18	7846
Muu nautakarjatalous	3088 84.07 6.26	585 15.93 5.07	3673
Muu tuotanto	460 71.88 0.93	180 28.13 1.56	640
Puutarhakasvien viljely	2253 82.95 4.57	463 17.05 4.01	2716
Siipikarjatalous	642 91.85 1.30	57 8.15 0.49	699
Sikatalous	1845 93.70 3.74	124 6.30 1.08	1969
Viljanviljely	20870 79.45 42.30	5398 20.55 46.80	26268
Total	49343	11534	60877

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	10	1292.3683	<.0001
Likelihood Ratio Chi-Square	10	1329.3091	<.0001
Mantel-Haenszel Chi-Square	1	54.8190	<.0001
Phi Coefficient		0.1457	
Contingency Coefficient		0.1442	
Cramer's V		0.1457	

Pearson Chi-Square Test	
Chi-Square	1292.3683
DF	10
Asymptotic Pr > ChiSq	<.0001
Exact Pr >= ChiSq	.

Likelihood Ratio Chi-Square Test	
Chi-Square	1329.3091
DF	10
Asymptotic Pr > ChiSq	<.0001
Exact Pr >= ChiSq	.

Mantel-Haenszel Chi-Square Test	
Chi-Square	54.8190
DF	1
Asymptotic Pr > ChiSq	<.0001
Exact Pr >= ChiSq	.

Sample Size = 60877