

Pellonmetsitysalttiuteen vaikuttavat käyttäytymis- ja arvotekijät

Leena Petäjistö & J. Ashley Selby



METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Kirjasto

Pellonmetsitysalttiuteen vaikuttavat käyttäytymis- ja arvotekijät

Leena Petäjistö & J. Ashley Selby

METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Kirjasto



Metsäntutkimuslaitos — Metsien käytön tutkimusosasto

Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 487
Helsinki 1994

Petäjistö, L. & Selby, J.A. 1994. Pellonmetsitysalttiuteen vaikuttavat käyttäytymis- ja arvotekijät. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 487. 50 s. ISBN 951-40-1351-4. ISSN 0358-4283.

Tutkimus on osa Metsäsektori ja maaseudun elinvoimaisuus- tutkimushanketta. Aineisto kerättiin postikyselyllä maatalanomistajilta keväällä 1992.

Koko peltoalansa aikoi hyvin todennäköisesti metsittää viisi prosenttia maatalanomistajista. Tilat, joilla harkittiin metsittämistä olivat peltopinta-alaltaan pieniä ja suurin osa niistä oli maataloustuotantoa harjoittamattomia.

Pellonmetsityspalkkioilla todettiin olevan tietynlainen ”lisäbonus”-rooli ja palkkioiden houkuttelemina metsitetään peltoja ennen kaikkea maataloutta jo muutenkin lopeteltaessa. Sen sijaan lyhytkiertoviljelmien perustamismahdollisuus metsittämisen vaihtoehtona kiinnosti ennen kaikkea nuorehkoja aktiiviviljelijöitä ja suuria tuotantoon laajentavia tiloja.

Peltojen metsittämishalukkuuteen vaikuttivat taloudelliset ja tunnesyyt. Tunneesteet lisääntyivät elinvoimaisilla suurilla aktiivituloilla. Erityisesti Oulun läänissä tunne-esteisiin liittyi maaseudun elinvoimaisena pitämisen halu. Elinvoimaisuuden ei uskottu säilyvän peltoja metsitettäessä, vaan pikemminkin uskottiin muihin vaihtoehtoihin (non food, laajaperäistäminen).

Tulokset osoittivat, että neuvonnalla ja maataloussihteerin henkilökohtaisella mielipiteellä peltojen metsittämisestä on merkitystä viljelijöiden mielipiteeseen. Näin ollen myös neuvojen kouluttamisella on tärkeä rooli maatalouspoliittisten tavoitteiden saavuttamisessa.

Avainsanat: Peltojen metsitys, maatalouspolitiikka, maanviljelijän asenteet ja arvot

Julkaisija: Metsäntutkimuslaitos. Metsien käytön tutkimusosasto. Hyväksynyt: Risto Seppälä, tutkimusjohtaja 14.2.1994.

Kirjoittajien yhteystiedot: Metsäntutkimuslaitos, metsien käytön tutkimusosasto, Unioninkatu 40 A, 00170 Helsinki. Puhelin (90) 857 051. Fax (90) 625 308.

Tilaukset: Metsäntutkimuslaitos, Unioninkatu 40 A, 00170 Helsinki. Puhelin (90) 857 051. Telekopio (90) 625 308.

Kannen kuva: Ashley Selby

SISÄLLYS

ALKUSANAT	4
1 JOHDANTO.....	5
1.1 Tausta	5
1.2 Tutkimuksen tarkoitus.....	6
2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS	7
2.1 Yhteenveto aiemmista tutkimuksista	7
2.2 Viljelijän käyttäytymisoletukset.....	8
2.3 Päätöksenteon ympäristö.....	8
3 AINEISTO JA MENETELMÄT.....	11
3.1 Aineisto	11
3.2 Menetelmät.....	12
4 PELLONMETSITYSALTTIUS.....	13
4.1 Metsitysalttiuden määrittäminen	13
4.2 Metsitysmotiiivit	13
4.3 Metsitysesteet.....	15
5 METSITYSALTTIUTEEN VAIKUTTAVAT KÄYTTÄY- TYMIS- JA ARVOTEKIJÄT.....	18
5.1 Maatilan omistus	18
5.2 Maatilan rakenne.....	20
5.3 Tilanhoidolliset kriteerit.....	23
5.4 Viljelijän arvot ja asenteet.....	28
5.5 Viranomaisten vaikutus asenteisiin	35
6 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	37
KIRJALLISUUS	40
LIITTEET	42

Alkusanat

Tämä tutkimus on tehty Metsäntutkimuslaitoksen metsien käytön osastolla. Tutkimus on osa Metsäsektori ja maaseudun elinvoimaisuus-hanketta. Tutkimus on myös osa peltojen metsittämistä koskevaa tutkimusten sarjaa, joka alkoi 70-luvulla.

Tutkimusraportti on valmistunut tekijöiden kiinteän yhteistyön tuloksena. Jos työtehtävät ja vastuu olisi kuitenkin jaettava, niin Selbyn vastuu-alueeksi voitaisiin mainita erityisesti ongelman asettelu ja teorian kehittäminen. Selby ja Petäjistä ja Mustonen (osatutkimus metsätalouteen suuntautumisesta) ovat yhdessä vastuussa aineiston keruusta. Selby on keskittynyt syvempiin analyyseihin Etelä-Suomen aineiston osalta ja laatinut englanninkielisen raportin lähinnä kansainvälistä foorumia varten (ilmestyy Metsäntutkimuslaitoksen Tiedonantoja-sarjassa) ja Petäjistä on analysoinut Pohjois-Suomen aineistoa ja tehnyt alueellista vertailua ja laatinut tämän suomenkielisen raportin.

Maatilahallitus ja maa- ja metsätalousministeriön maataloustuotannon tasapainottamisrahasto ovat rahoittaneet aineiston keruun ja osan palkkakustannuksista. Tutkimushankkeella on ollut tukiryhmä, jonka jäsenet ovat antaneet lukuisia tieteellisiä ja käytännön neuvoja. Tapio Selby tallensi kyselylomakkeet ja Helena Ahola viimeisteli tutkimusraportin. Kiitämme edellä mainittuja organisaatioita ja henkilöitä yhteistyöstä. Erikseen kiitämme johtaja Esa Ikäheimoa maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksesta yhteistyöstä aineiston hankinnan yhteydessä, sekä niitä maanviljelijöitä, jotka osallistuivat kyselyymme.

Helsingissä helmikuussa 1994

Ashley Selby ja Leena Petäjistä

1 Johdanto

1.1 Tausta

Suomessa on toteutettu erilaisia maatalouden tuotannonrajoitustoimia 1960-luvulta lähtien. Tuettu peltojen metsitys aloitettiin vuonna 1969. Peltojen metsittämistä tukevaa valtionrahoituksen lainsäädäntöä on uudistettu useaan kertaan. Huomattavista avustusten kasvuista huolimatta metsittämisen tavoitteita ei ole kyetty saavuttamaan ennen vuotta 1991.

Tasapainottamisvaroja on ollut vuonna 1993 käytettävissä aiempaa huomattavasti vähemmän, joten maatalouden tuotantoa on vähennetty lähinnä kesannoimalla. Myös vuonna 1992 viljelemättömyyssopimuksen yhteydessä maksetusta 10 % metsityskorotuksesta on luovuttu.

Myös EY:ssä on viime vuosina otettu käyttöön tuotannonrajoitustoimia. Sekä peltojen kesannoinnista, tuotantosuunnan muutoksista että myös peltojen metsityksistä on maksettu korvauksia. Metsittämiskustannuksista korvataan yleensä 50–70 % ja metsittämispalkkiota on voinut saada 2000–4000 ECU/ha.

Peltojen metsitysmenetelmiä, soveltuvia metsittämistapoja ja jo tehtyjen metsitysten onnistumista sekä biologiselta että taloudelliselta kannalta on tutkittu 1990 käynnistetyssä hankkeessa (Ferm & Polet 1991).

Metsityspalkkiohakemusten hylkäämissyitä ja hylkäämisen jälkeistä pellonkäyttöä ovat tutkineet esimerkiksi Anttila ja Lehtiniemi (1989). Anttila (1990) on tutkinut luopumiseläketilojen pellon käyttöä sopimuskauden jälkeen. Mustosen (1990) tutkimuksessa selvitettiin millaiset maatilat olivat hakeneet palkkiometsitystä ja vertailtiin onko metsittäneissä tiloissa eroja metsitysvilkkaukseltaan erilaisilla alueilla.

Selby (1980a ja 1980b) on tarkastellut alueellisia ja paikallisia eroja peltojen metsityksessä yhteiskunnallisten tekijöiden muuttuessa. Tutkimuksissa on selvitetty myös peltojen metsityksen laajuuden ja intensiivisyyden tila- ja peltokohtaisia muutoksia.

Reunala (1981) on tarkastellut pellonvaraussopimuksen tehneiden viljelijöiden maankäyttöpäätöksiä. Tutkimuksessa todettiin, että alueelliset tekijät vaikuttivat useissa tapauksissa päätöksiin. Tutkimuksessa korostui kuitenkin erityisesti se, että arvoilla ja asenteilla oli huomattava merkitys peltojen paketointi- tai metsittämispäätökseen. Viljelijöiden mielipiteitä maatalouspoliittisista kysymyksistä on selvitetty Puurusen ja Torvelan (1990) tutkimuksessa.

Petäjäistö ym. (1993) ovat ennakkotuloksissaan selvittäneet tekijöitä, jotka ovat vaikuttaneet peltojen metsittämishalukkuuteen sekä viljelijöiden halukkuuteen siirtää tuotannon painopistettä metsätalouteen.

Peltojen metsittämistä koskevissa tutkimuksissa on tarkasteltu metsittämistä sekä biologiselta, taloudelliselta että inhimilliseltä kannalta. Inhimillisiä tekijöitä käsittelevät tutkimukset voidaan jakaa kahteen ryhmään.

Toisaalta rakenteellis- asenteellisiin tutkimuksiin (Numminen 1970, Reunala 1981, Anttila 1990) ja toisaalta rakenteellis- alueellisiin tutkimuksiin (Selby 1974, 1980, 1990, Mustonen 1990).

Huolimatta avustuksista ja palkkioista sekä Suomessa että EY:ssä, metsityshalukkuutta ei tähän mennessä ole kovinkaan paljon tutkittu. Nykyiselle maankäyttöpolitiikalle asetettujen päämäärien toteutumista varsinaisten päätöksentekijöiden eli maanviljelijöiden näkökulmasta ei toisinsanoen tunneta.

1.2 Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena oli tuoda esiin niitä maankäytön muutoksiin liittyviä käyttäytymis- ja arvotekijöitä, jotka edistävät tai estävät maanviljelijöiden halukkuutta metsittää peltojaan sekä selvittää tähän halukkuuteen johtavaa prosessia.

2 Teoreettinen viitekehys

2.1 Yhteenvedo aiemmista tutkimuksista

Peltojen metsittäminen tai metsittyminen ovat olleet seurausta alueellisista, sosiaalisista ja taloudellisista muutoksista yhteiskunnassa. Yrittäjän toimintaan vaikuttaa ympäristön sosio-taloudellinen kehitysaste. Hahtola (1971, 1973) on soveltanut Myrdalin (1957) kasautuvan kasvun ja alueellisen erilaistumisen teoriaa kuvaamaan maatilametsätalouden sosio-ekonomista ympäristöä. Teorian mukaan yhteiskunnan voimakas taloudellinen kasvu keskittyy suppeille alueille. Näille alueille keskittyvät sekä taloudelliset kasvutekijät että taloudellisten mahdollisuuksien hyväksikäyttöön kannustavat sosiaaliset arvot. Toisen alueen taloudellista kasvua seuraa toisen alueen taloudellinen taantuminen, kun resurssit (pääoma, koulutettu väestö) siirtyvät taantuma-alueelta kasvualueelle. Useimmiten taantuma-alueet ovat perinteisiä maaseutualueita, joilla sosiaaliset normit estävät itsenäistä toimintaa (Tönnies 1957, Rogers 1962).

Hahtola (1973) jakaa maatilojen ympäristön kolmeen perustyyppiin: supistumisvaikutusten alueisiin, maatilatalouden optimialueisiin ja laajenemisvaikutusten alueisiin. Hahtolan typologinen malli (joka koskee 70-luvun olosuhteita) on vielä nykyäänkin toimiva. Kahden vuosikymmenen aikana on kuitenkin maaseutuympäristössä tapahtunut paljon muutoksia (maaltapako, tilojen lukumäärän väheneminen) (Kettunen 1992, Ihalainen 1991). Myös maataloustukien suuri kasvu 1980-luvulla on vääristänyt sosiaalitaloudellisia prosesseja maataloussektorilla (esim. Kettunen 1992).

Yhteenvedo (esim. Selby 1980a ja 1980b, Mustonen 1990) jo tehdyistä tutkimuksista osoittaa, että 70-luvulla erityisesti iäkkäät eläkkeelle siirtyvät viljelijät, joiden tilalla ei ole ollut jatkajaa, ovat käyttäneet pellonvaraus- ja metsittämisvaroja hyväkseen. Prosessia on vahvistanut sosio-ekonominen ympäristö erityisesti sellaisilla alueilla, missä maaltapako on ollut voimakasta. Viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana näyttää käyneen niin, että metsityksestä maksetut palkkiot on maksettu viljelijöille, jotka joka tapauksessa olisivat luopuneet viljelystä. Tästä syystä myös metsitysinnostus 70-luvun alussa tasaantui nopeasti ja jäi alhaiselle tasolle koko 80-luvun ajaksi. Toisaalta aiemmat tutkimukset ovat myös osoittaneet, että enimmäkseen on metsitetty huonoja ja syrjäisiä peltoja, mutta parhaat pellot on jätetty metsittämättä. Tämän voidaan katsoa olevan rationaalista toimintaa.

Tuoreimmat tutkimukset ja myös tämän tutkimuksen ennakkotulokset (Petäjäistö ym. 1993) ovat osoittaneet samankaltaisen suuntauksen yhä pätevän peltojen metsittämisessä. Toisin sanoen voidaan olettaa, että metsitykseen vaikuttavat maatilalan rakenteelliset ja alueelliset tekijät samoin kuin myös metsitykseen saatavan rahoituksen rooli tunnetaan. Viljelijän päätöksentekotilanne ja siihen vaikuttavat tekijät ovat kuitenkin jääneet vähemmälle huomiolle.

2.2 Viljelijän käyttäytymisoletukset

Tavoitteet ja motivaatio ovat tärkeitä tekijöitä yrityksen päätöksenteossa, olipa yritys kuinka pieni tahansa. Maaseutuyrityksiä koskevat viimeaikaiset tutkimukset (esimerkiksi Selby 1984, 1989, Petäjäistö & Selby 1992) osoittavat, että yrittäjän (jollaiseksi myös viljelijä voidaan lukea) motivaatio on riippuvainen toimintatason valitsemisesta. Selbyn mukaan oletuksena on, että pienyrittäjän toimintaa ohjaavat rajoitettu rationaalisuus, tyytyväisyys ja riskin minimointi. Tyytyväisyydellä ymmärretään tietyn toimintatason valitsemista, joka saattaa olla hyödyn, muttei välttämättä voiton maksimointia (Simon 1957, 1959). Melko usein toimintatason valitsemiseen liittyy myös riskinminimointi.

Wolpertin (1964) tutkimuksen mukaan maanviljelijät Keski-Ruotsissa ovat osoittautuneet päätöksenteossaan rajoitetun rationaalisiksi. Rajoitetulla rationaalisuudella ymmärretään sitä, että yrittäjä toimii rationaalisesti vain hänen oman rajoitetun maailmansa puitteissa, eikä yrittäjä omaa täydellistä tietämystä (Brinkmann 1935, Earl 1983). Wolpertin tutkimuksen mukaan maanviljelijät käyttivät hyväkseen vain noin 70 prosenttia käytettävissä olevista tuotannontekijöistä. Eräs syy tähän alhaiseen tuotannontekijöiden käyttöasteeseen oli alhainen motivaatioaste. Maataloutta pidettiin enemmän elämäntapana kuin taloudellisena toimintana ja maanviljelijällä oli asema yhteiskunnassa, joka tuki viljelijän päätöksentekoa.

Katona (1951) toteaa kirjassaan *Psychological Analysis of Economic Behavior*, että useat eri psykologiset tekijät vaikuttavat yrittäjän tavoitteisiin. Osa näistä tekijöistä vahvistaa toinen toistaan ja osa on keskenään ristiriitaisia (1951 s. 204). Biologisen eloonjäämisen lisäksi on olemassa useita tekijöitä, jotka motivoivat yrittäjää. Yksi niistä on turvallisuuden tarve. Katona on havainnut (1951 s. 204–206), että eräs keino lisätä turvallisuutta on hankkia taloudellista vaurautta. Mutta Katona toteaa, että jatkuvat tulot saattavat olla yrittäjälle turvallisempi vaihtoehto kuin äkillinen voiton maksimointi. Katona totesi myös (1951 s. 206–207), että päätöksentekoympäristö, joka on seurausta monipuolisesta motivaatioiden vuorovaihtuksesta, vaihtelee erittäin paljon. Eri olosuhteet tuovat esiin erilaisia motivaatioita, jotka vaikuttavat päätöksentekoon.

Selby (1980) on osoittanut, että sukupolvenvaihdosprosessilla oli keskeinen rooli peltojen metsittämissä ja pellonvarauksen päätöksentekoon 1970-luvulla. Kun maatilan omistus siirtyy sukupolvelta toiselle, muodostaa se erään aikakauden lopun ja toisen alun. Tämä piste on kriittinen maankäytön muutosten kannalta erityisesti jälkiteollisessa yhteiskunnassa, sillä koulutetut nuoret eivät välttämättä halua palata maaseudulle, joten tilojen jatkuvuus on kyseenalaista.

2.3 Päätöksenteon ympäristö

Esimerkiksi Hahtola (1973) ja Reunala (1981) ovat tarkastelleet päätöksentekoa kyberneettisen systeemin puitteissa, jossa ei etusijalle aseteta sen enempää ympäristötekijöitä kuin arvojakaan. Tarkastelun kohteena on tuoloin päätöksenteon ja käyttäytymisen koko ketju ja eri osien väliset yhteydet. Tarkastelutapa on kokonaisvaltainen. Toisin sanoen ympäristötekijöi-

den ja arvojen merkitys on ymmärrettävissä vain koko kyberneettisen ketjun osana ja suhteessa siihen.

Ahmavaaran (1976) mukaan yksilön tekemät havainnot ovat joko tietoja tai uskomuksia, jotka osoittavat yksilölle millainen todellisuus on. Havaintojen ja tiedon lisäksi yksilöllä on tai saattaa olla arvoja tai käsityksiä siitä, mikä olisi toivottava tai tavoiteltava tila. Vertailemalla kuvaa maailmasta ja siitä millainen sen tulisi olla yksilö muodostaa normeja, jotka ohjaavat hänen tekojaan.

Päätöksenteko ja päätöksenteon ympäristö ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Vuorovaikutus syntyy yrittäjän havainnoissa ympäristönsä tarjoamia mahdollisuuksia. Rationaalinen yrittäjä havaitsee kaikki mahdollisuudet ympäristössään. Pienyrittäjän oletetaan kuitenkin toimivan rajoitetun rationaalisesti (Earl 1983). Toimintaan vaikuttaa myös tyytyväisyys. Pienyrittäjä ei välttämättä havaitse ympäristönsä tarjoamia mahdollisuuksia edes oman tietämyksensä puitteissa.

Osan päätöksenteon ympäristöstä muodostavat asiantuntijat, jotka tulkitsevat poliittisia päämääriä ja keinoja päämäärien saavuttamiseksi. Asiantuntijat ja neuvojat voivat muokata maanviljelijöiden mielipiteitä ja vaikuttaa näin viljelijän päätöksentekoon. Jos asiantuntijoiden omat motiivit (esim. oman alan tärkeyden säilyttäminen) ovat ristiriitaisia poliittisten päämäärien kanssa, voivat asiantuntijat toimia tehottomasti näiden päämäärien saavuttamiseksi (esim. metsittäminen). Esimerkiksi Mustonen (1990) on empiirisen aineiston perusteella esittänyt tutkimustuloksia hämänkaltaisesta prosessista.

On oletettavaa, että vahva maatalousarvomaailma ja tiukat yhteiskuntanormit estävät peltojen metsittämistä. Hahtolan (1973) mukaan kylätyyppisessä yhteiskunnassa tai haja-asutusalueella asumisella on merkitystä päätöksentekoon. Kyläyhteisössä peltopinta-alan suhde metsäpinta-alaan kasvaa ja metsien merkitys heikkenee. Kyläyhteisössä yhteiskunnan normit ovat vahvat ja tukevat maataloutta. Toisaalta haja-asutusalueella peltoviljely on heikommassa asemassa ja karjatalous vastaavasti vahvemmassa asemassa. Peltopinta-alan suhde metsäpinta-alaan on pienempi ja metsätalouden rooli vahvistuu. Sosiaalinenormit menettävät merkitystään verrattuna kyläyhteiskuntaan. Kaikki nämä seikat heikentävät vastustusta peltojen metsittämistä kohtaan.

Maatalouden kulttuurimaisema symboloi erästä ainutlaatuisista osaa yhteiskunnasta; sen jatkuvuutta ja uudistamista. Tämä maisema on sekä fyysinen että sosiaalinen tila, mutta se on myös symboleja, jotka edustavat maatalousyhteiskunnan arvomaailmaa. Nämä symbolit muodostavat viestin, joka on universaalisesti ymmärretty.

On todettu, että fyysinen tila on kuin luonnosta otettu raaka-aine. Taloudelliset ja teknologiset prosessit muodostavat tästä raaka-aineesta sosiaalisen tilan. Sosiaalisella tilalla sen sijaan on sekä poliittista että strategista merkitystä. Sosiaalinen tila riippuu sosiaalisista rakenteista. Jokainen valtion instituutio vaatii oman tilansa, tilan, joka voidaan muokata tarpeen mukaiseksi (Lefebvre 1991 s. 84–85, 130–131).

Nämä väitteet sopivat hyvin peltojen metsittämistä koskeviin tutkimuksiin, sillä peltojen metsittäminen vähentää maataloussektorin institutionaalista tilaa. Lefebvren (1991 s. 85) mukaan institutionaalinen sosiaalinen tila

on kuin kiinteistöomistus (maa ja maaperä) ja sillä on erittäin vahva sidonnaisuus tuotannon prosesseihin, jotka määräävät maisemaa. Tästä seuraa, että tilasta tulee osa yhteiskuntataloutta, kun se edustaa valtasuhteita. Tämä väite tukee oletusta, että peltojen metsittämisen politiikka ei todennäköisesti johda sille asetettuun päämäärään. Syy on siinä, että kullakin maatalouden instituutiolla on omat etunsa ajettavanaan. Tämä prosessi on selvästi nähtävissä paikkakuntatasolla, missä maatalouden neuvonantaja-systeemi ei välttämättä edistä peltojen metsittämistä (Mustonen 1990).

3 Aineisto ja menetelmät

3.1 Aineisto

Tutkimuksen perusjoukon muodostivat vähintään kolmen peltohehtaarin yksityistilat. Otanta oli systemaattinen ja se perustui maatilarekisteriin. Otoksuntien valinta perustui Maaseudun elinvoimaisuus-tutkimukseen (Varmola 1987), Etelä-Suomessa sen ns. suppeampaan ja Pohjois-Suomessa laajempaan kuntanäytteeseen. Otokskunnat olivat:

Etelä-Suomi	Kuntatyyppi	Pohjois-Suomi	Kuntatyyppi
Kontiolahti	YT	Kemijärvi	TAK
Korpilahti	YT	Kuivaniemi	TAK
Koski HL	LK	Kärsämäki	LK
Lehtimäki	TAK	Muonio	TAK
Myrskylä	LK	Oulainen	TAK
Pielavesi	LK	Paltamo	TAK
Puumala	YT	Pyhäntä	TAK
Pöytyä	VM	Savukoski	TAK
Taipalsaari	TAK	Tyrnävä	LK
Ulvila	TEO		
Urkala	VM		

LK = Vahvan lypsykarjatalouden kunnat, VM = Voimaperäisen maatalouden kunnat, TEO = Teollistuneet kunnat, TAK = Taantuneen alkutuotannon kunnat, YT = Yleiskehitykseltään taantuneet kunnat

Etelä-Suomesta otokseen poimittiin kustakin kunnasta tasavälein joka kuudes ja Pohjois-Suomesta joka kolmas vähintään kolme peltohehtaaria käsittävä maatila.

Aineisto kerättiin postikyselyllä. Kyselylomake lähetettiin 1702 maatilalle. Lomakkeen palautti yhden ”karhukierroksen” jälkeen 63 % kyselylomakkeen saaneista. Aineiston keruuta ja katoa on selvitetty laajemmin tutkimuksen ennakkotulosraportissa (Petäjäistö ym. 1993). Ennakkotuloksissa on esitetty kaikkien käyttökelpoisten vastauksien perusteella tuloksia prosenttijakaumina ja keskiarvotietoina.

Jatkotutkimuksia varten jouduttiin osa tiloista rajaamaan analyysien ulkopuolelle, koska vastaukset olivat puutteellisia, eikä niitä kyetty analyysijä varten täydentämään. Analyysieihin jäi näin ollen 897 tilaa, joista 441 sijaitsi Etelä-Suomessa ja 456 Pohjois-Suomessa. Oulun läänissä tiloista sijaitsi 392 ja Lapin läänissä 64.

Kyselyllä kerättiin yhteensä 140 muuttujaa. Niistä osaa käsiteltiin ennakkotuloksissa ja varsinaisesti tämän tutkimuksen analyysissä käytettiin 73 alkuperäistä muuttujaa (liite 2).

Aineistona käytettiin myös otoksuntien maataloussihteereille, metsänhoitoyhdistysten toimihenkilöille ja elinkeinoasiamiehille keväällä 1993 tehdyn kyselyn tietoja viranomaisten asenteista.

3.2 Menetelmät

Menetelminä tutkimuksessa käytettiin ristiintaulukointia, pääkomponenttianalyysiä ja regressioanalyysiä. Ennakkotuloksissa (Petäjistö ym. 1993) on tuloksia esitetty lähinnä ristiintaulukoinneilla. Tarkasteluissa maa on jaettu Etelä- ja Pohjois-Suomeen (Oulun ja Lapin lääni), koska Pohjois- ja Etelä-Suomessa sijaitsevien maatilojen metsittämiskäyttäytyminen on aiemmissa tutkimuksissa osoittautunut poikkeavan toisistaan.

Metsitysalttiuteen vaikuttavat monet eri tekijät ja niiden keskinäiset vuorovaikutukset. Siksi tarvittiin analyysimenetelmä, jolla voitiin yhdistää näitä monia eri tekijöitä ja jonka avulla useiden eri tekijöiden vuorovaikutuksia voidaan tarkastella samanaikaisesti. Faktori- tai pääkomponenttiallyysin avulla voidaan yhdistää useita eri tekijöitä ja tarkastella niitä samanaikaisesti (esim. Ranta ym. 1989). Näistä soveltuvista menetelmistä valittiin pääkomponenttiallyysi. Tarkoituksena oli ennen kaikkea luokitella alkuperäiset muuttujat uudelleen. Tästä syystä pääkomponenttiallyysin valinta oli perusteltua.

Pääkomponenttiallyysien avulla rakennettiin uusia muuttujia, joissa yhdistyivät keskenään korreloivat muuttujat. Analyysiin valittiin mahdollisimman paljon samaa asiakokonaisuutta kuvaavia muuttujia, koska pyrittiin maksimoimaan kerättyjen muuttujien hyväksikäyttö ja samalla minimoimaan varianssin, eli informaation häviäminen.

Regressioanalyysi valittiin menetelmäksi korrelaatiokertoimen käyttöön sisältyvien virhepäätelmien välttämiseksi (esim. Valkonen 1981). Analyysi vaatii alhaisen korrelaation selittävien muuttujien välille multikollinearisuuden välttämiseksi. Selittävät muuttujat rakennettiin pääkomponenttiallyysien avulla ja pääkomponenttien välinen korrelaatio on nolla. Siksi pääkomponentit sopivat hyvin selittäjiksi regressioanalyysiin.

4 Pellonmetsitysalttius

4.1 Metsitysalttiuden määrittäminen

Metsitysalttiudella ymmärretään mahdollisuutta metsittää (metsitysmotiivi) tai olla metsittämättä (metsityseste) tiettyjen olosuhteiden vallitessa tai toteutuessa. Tutkimuksessa selvitettiin millä ehdoilla tai missä tilanteessa maatalanomistajat olisivat halukkaita metsittämään peltojaan. Myönteisesti metsittämiseen suhtautuviksi katsottiin sellainen maatalan omistaja, joka harkitsi metsittämistä ainakin yhden esitetyn (tai itse ajatellun) vaihtoehdon toteutuessa. Tällaisia maatalanomistajia oli yli puolet. Näillä maatalanomistajilla voidaan katsoa olevan motiivi metsittää peltojaan.

Kaikkiin vaihtoehtoihin suhtautui kielteisesti yli kolmannes maatalan omistajista. Heistä edelleen kolmannes suhtautui metsittämiseen erittäin kielteisesti, eli ei missään olosuhteissa metsittäisi peltojaan. Tällaisilla maatalanomistajilla voidaan katsoa olevan esteitä metsitystä kohtaan.

Pohjois-Suomessa suhtauduttiin metsittämiseen hieman Etelä-Suomea myönteisemmin. Aktiivituloilla, eli tiloilla, joita viljeltiin aktiivisesti tutkimusajankohtana, suhtauduttiin metsittämiseen kielteisemmin kuin passiivituloilla. Passiivituloilla ei tutkimusajankohtana ollut omaa maataloustuotantoa. Passiivitulallisista kielteisesti suhtautuvien osuus kasvoi hallintajan kasvaessa. Aktiivitulallisten haluttomuus pellonmetsitykseen kasvoi peltopinta-alan kasvaessa.

4.2 Metsitysmotiivit

Tehokkain keino lisätä pellonmetsitystä oli ennakkotulosten perusteella metsityspalkkioiden suurentaminen. Yli kolmannes maatalanomistajista harkitsisi metsittämistä palkkioiden kasvaessa. Sopivana palkkiona pidettiin noin 15 000 mk:n kertakorvausta hehtaarilta. Palkkioiden kasvu houkuttelisi metsittämään erityisesti sellaisilla tiloilla, joilla ei tutkimusajankohtana ollut omaa maataloustuotantoa. Passiivituloista yli 40 prosenttia metsittäisi ainakin melko todennäköisesti peltojaan palkkioiden kasvaessa. Aktiivitulojen omistajille palkkioiden kasvu ei ollut yhtä houkutteleva vaihtoehto, vaikka noin 30 prosenttia heistäkin metsittäisi ainakin osan pelloistaan. Lähes puolet jättäisi kuitenkin melko todennäköisesti metsittämättä ($\chi^2 = 97,8$, DF = 8, riski < 0,1 %) ¹. Halukkuus metsittää palkkioiden kasvaessa pieneni peltopinta-alan kasvaessa.

Mahdollisuus metsittää lyhytkiertometsä (jolloin maankäytön muutos ei olisi lopullinen), tekisi metsitysvaihtoehdon houkuttelevaksi lähes joka

¹ Testiarvoja esitetään ainoastaan uusien tulosten osalta, ei siis ennakkotuloksissa esitettyjen tulosten osalta.

Taulukko 1. Metsitysmotiiveja kuvaavien muuttujien rotatoitu pääkomponenttimalli, Etelä-Suomi, Oulun ja Lapin lääni.

Mukana olleet pellonmetsitysmotiiveja kuvaavat muuttujat olivat seuraavat: 29 Tulevaisuudessa metsitän peltoni, jos a = maataloustuet pienenevät, b = metsityspalkkiot ja muut avustukset kasvavat, c = metsityspalkkiot saadaan kertaluonteisena korvauksena, d = jos voisin metsittää esimerkiksi lyhytkiertometsän (esim.energiapuu) ja raivata sen halutessani, uudelleen pelloksi ilman raivausmaksua.

Pääkomponentit	Rahasta metsittävät	Lyhytkiertovaihtoehto	Toimeentulon heikentyessä metsittävät	Varianssista selitetty yht.			
Tulkinta	Erittäin voimakkaan positiivisen latauksen sai muuttuja "metsityspalkkiot saadaan kertaluonteisena korvauksena" ja vahvan positiivisen latauksen muuttuja "metsityspalkkiot ja muut avustukset kasvavat". Positiivisen latauksen sai myös muuttuja "maataloustuet pienenevät". Päätulkinna on kuitenkin siinä, että maatalon omistajalle tarjottaisiin palkkioita.	Komponentin vahvistuksessa halukkuus lyhytkiertometsän perustamiseen kasvaa erittäin voimakkaasti. Ainoastaan yksi muuttuja latautui.	Komponentin vahvistuksessa pelko maataloustuotteen heikkenemisestä vahvistaa käsitystä metsittämisestä vaihtoehtona. Heikot positiiviset lataukset muuttujille "metsityspalkkiot ja muut avustukset kasvavat" ja "palkkiot saadaan kertaluonteisina" vahvistavat tulkintaa.				
Muuttujat ja rotatoidut lataukset ja kunkin komponentin selitysaste							
	muuttuja	lataus	muuttuja	lataus	muuttuja	lataus	
Etelä-Suomi	29 c	0,90	29 d	0,97	29 a	0,88	
	29 b	0,83			29 b	0,40	
	29 a	0,43			29 c	0,27	
Selitysaste		43 %		26 %		26 %	95 %
Oulu	29 c	0,88	29 d	0,97	29 a	0,90	
	29 b	0,83			29 b	0,38	
	29 a	0,41			29 c	0,28	
Selitysaste		42 %		26 %		26 %	94 %
Lappi	29 c	0,95	29 d	0,97	29 a	0,95	
	29 b	0,62			29 b	0,59	
	29 a	0,21			29 c	0,19	
Selitysaste		34 %		26 %		33 %	93 %

kolmannella aktiivitulilla. Passiivituloista vastaava osuus oli 18 prosenttia ($\chi^2 = 62,6$, DF = 8, riski < 0,1 %).

Pellonmetsitysmotiiveja kuvaavista muuttujista rakennettiin pääkomponenttianalyysin avulla uusia yhdistettyjä muuttujia, pääkomponentteja, jotta eri tekijöiden keskinäisiä vuorovaikutuksia pystyttäisiin tarkastelemaan.

Sekä Etelä-Suomen, että Oulun ja Lapin läänin otoskuntien aineistoista muodostettiin metsitysmotiiveja kuvaavista muuttujista kolme pääkomponenttia. Pääkomponentit olivat: *Rahasta metsittävät* (houkutin), *Lyhytkiertovaihtoehto* ja *Toimeentulon heikentyessä metsittävät* (korvike). Kaikki pääkomponentit olivat tulkinnaltaan likimain yhtäläiset eri alueilla. Eroja oli ainoastaan latausten voimakkuuksissa. Mallilla kyettiin selittämään 93–95 prosenttia aineistojen kokonaisvarianssista (taulukko 1).

Metsittämismotiivit *Rahasta metsittäminen* ja *Toimeentulon heikentyessä metsittäminen* perustuivat taloudellisiin seikkoihin, jossa toisessa

palkkioin houkutellessaan metsittämään ja toisessa maataloustukien vähentymistä korvataan rahallisesti. Näihin taloudellisiin motiiveihin vaikuttavat ennen kaikkea tilanomistajan tulot maatilalta tai maatilalan ulkopuolelta. Näistä taloudellisista syistä rationaalisesti toimiva viljelijä metsittäisi palkkioiden noustessa tarpeeksi korkeiksi tai vastaavasti tilalta saadun toimeentulon heiketessä tietyn rajan alapuolelle.

Lyhytkiertovaihtoehto edustaa uudenlaista tuotantosuuntaa. Siinä pelto säilytetään ”peltona” ja maanviljelijän sidoksia maatalousmaahan ei katkaista. Lyhytkiertoviljelmä ei myöskään ole peruuttamaton päätös. Kyseessä on siis ainakin osin tunteisiin perustuva motiivi.

4.3 Metsitysesteet

Ennakkotulosten mukaan tutkimuksessa mukana olleista maatalanomistajista yli kaksi kolmasosaa (72 %) koki maatilalla hyvät pellot ja lähes yhtä moni toimeentulon turvaamisen pellon metsityksen esteeksi. Metsittämispäätöksen peruuttamattomuus oli myös lähes kahden kolmanneksen mielestä este metsittämiseksi. Maatalousmaiseman säilyttämistä piti 62 prosenttia perusteena olla metsittämättä.

Pellonmetsityksen esteitä kuvaavista muuttujista muodostettiin pääkomponenttianalyyseillä avulla pellonmetsityksen esteitä kuvaavia pääkomponentteja.

Pellonmetsityksen esteitä kuvaavista muuttujista rakennettiin Etelä-Suomen ja Oulun läänin otoskuntien aineistojen osalta kolme pääkomponenttia. Pääkomponentit olivat: *Toimeentuloesteet*, *Myynnin/vuokraamisen paremmuus* ja *Tunne-esteet*. Mallilla kyettiin selittämään 61 prosenttia Etelä-Suomen aineiston ja 68 prosenttia Oulun läänin kuntien aineiston kokonaisvarianssista (taulukko 2).

Lapin läänin aineiston osalta rakennettiin myös kolme pääkomponenttia. Ensimmäinen pääkomponentti oli *Myynnin/vuokraamisen paremmuus* ja se oli tulkinnaltaan likimain sama kuin Etelä-Suomen ja Oulun läänin aineistoista. Seuraava komponentti oli *Tunne/toimeentuloesteet*, jonka tulkinta oli melko lähellä Etelä-Suomen ja Oulun läänin *Toimeentuloesteiden* tulkintaa. Kolmanneksi pääkomponentiksi saatiin *Peruuttamattomuusesteet*. Se poikkesi Etelä-Suomen ja Oulun läänin aineistojen *Tunne-esteet* tulkinna, koska erittäin vahvan positiivisen latauksen sai ainoastaan yksi muuttuja. Mallilla kyettiin selittämään 71 prosenttia kokonaisvarianssista (taulukko 2).

Toimeentuloesteiden ja *Myynnin/vuokraamisen paremmuuden* voidaan katsoa olevan taloudellisia esteitä. Kuten taloudellisten motiivienkin ollessa kyseessä ei rationaalisesti toimiva viljelijä metsitä peltojaan, jos toimeentulo pienenee tai estyy peltoja metsitettäessä tai kun viljelijä olettaa saavansa peltojaan vuokraamalla tai myymällä paremman korvauksen.

Negatiivinen korrelaatio *Toimeentuloesteiden* ja *Rahasta metsittävien* välillä oli erittäin merkitsevä (-0,291). Samoin negatiivinen korrelaatio *Toimeentuloesteiden* ja *Toimeentulon heikentyessä metsittävien* välillä (-0,272). Viljelijän tilalta saatavien tulojen osuuden kasvaessa toimeentuloesteet kasvavat ja metsittäminen palkkioiden houkuttelemana pienenee. Vastaavasti tulojen tilalta pienessä toimeentuloesteet pienenevät. Myös

Taulukko 2. Pellonmetsityksen esteitä kuvaavien muuttujien rotatoitu pääkomponenttimalli, Etelä-Suomi, Oulun ja Lapin lääni.

Mukana olivat seuraavat pellonmetsityksen esteitä kuvaavat muuttujat: 30 En metsiä peltoja, koska b = pellot tarvitaan toimeentulon turvaamiseksi, c = hyvät pelto, d = peltojen myynti edullisempaa, e = peltojen vuokraus muille edullisempaa, f = tunnuseikat (esim. itse tai vanhemmat raitaanneet), h = hakumenetelmien monimutkaisuus, j = maatalousmaiseman säilyttäminen, n = metsittäminen on peruuttamaton päätös.

Pääkomponentit	Toimintuloesteet	Myyntin/vuokraamisen paremmuus	Tunne-esteet	Tunne/toimeentuloesteet	Peruuttamattomuusesteet	Varianssista selitetty yht.
Tulkinta	Vahvat positiiviset lataukset saivat muuttajat "hyvät pelto" ja "pellot tarvitaan toimeentulon turvaamiseksi". Toisin sanoen maataloutta aiotaan jatkaa edelleenkin tilalla. Positiivisen latauksen sai myös muuttaja "metsittäminen on peruuttamaton päätös" (tulkitaan niin, että tilanteen muuttuessa metsittäminen olisi este viljelyn laajentamiselle).	Komponentin vahvistuessa vahvistuu käsitys siitä, että peltojen vuokraus ja myynti on edullisempaa ja helpompaa kuin peltojen metsittäminen. Komponentin vahvistuessa myös pelton metsityksen hakuprosessi koetaan monimutkaiseksi.	Komponentin vahvistuessa metsittämisen esteeksi vahvistuvat tunnuseikat kaikenkaikkiaan. Positiivisen latauksen saivat myös muuttajat "metsittäminen on peruuttamaton päätös" ja "hyvät pelto". Tässä yhteydessä tunneperäiseksi syyksi voitaneen katsoa myös "hakumenetelmien monimutkaisuus, joka latautui positiiviseksi (vastenmielistä asiasta etsitään negatiivisia piirteitä).	Komponentin vahvistuessa pelko ratkaisun peruuttamattomuudesta ja sen kauskaantolista vaikutuksista maisemaan kasvaa. Erittäin vahvan positiivisen latauksen sai ainoastaan muuttaja "metsittäminen on peruuttamaton päätös".		
				Muuttujat ja rotatoidut lataukset ja kukin komponentin selitysaste		
	muuttuja	lataus	muuttuja	lataus	muuttuja	lataus
Etelä-Suomi	30 c	0,85	30 e	0,87	30 f	0,73
	30 b	0,77	30 d	0,87	30 j	0,63
	30 n	0,34	30 h	0,37	30 n	0,55
	30 h	-0,30			30 h	0,53
					30 c	0,25
Selitysaste		19 %		21 %		20 %
Oulu	30 b	0,85	30 d	0,88	30 f	0,87
	30 c	0,78	30 e	0,85	30 j	0,79
	30 n	0,52	30 h	0,63	30 m	0,41
	30 h	-0,31			30 c	0,32
Selitysaste		23 %		24 %		21 %
Lappi	—	—	30 d	0,88	30 c	0,88
			30 e	0,84	30 b	0,73
			30 h	0,79	30 j	0,70
					30 f	0,63
Selitysaste			27 %			29 %
					30 n	0,92
					30 j	0,4
						15 %
						61 %
						68 %
						71 %

korrelaatiot *Myynnin/vuokraamisen paremmuus*-pääkomponentin ja taloudellisten motiivien välillä olivat merkitseviä.

Tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella niitä käyttäytymis- ja arvotekijöitä (viljelijän oletetaan toimivan rajoitetun rationaalisesti ks. viitekehys), jotka vaikuttavat metsitysalttiuteen. Tästä syystä rajataan sekä taloudelliset motiivit, eli *Rahasta metsittävät* ja *Toimeentulon heikentyessä metsittävät*, että taloudelliset esteet eli *Toimeentuloesteet* ja *Myynnin/vuokraamisen paremmuus* jatkoanalyysien ulkopuolelle. Jatkoanalyseissä tarkastellaan näin ollen *Lyhykiertovaihtoehto*-metsitysmotiivia ja *Tunneesteet- Tunne/toimeentuloesteet-* ja *Peruuttamattomuusesteet-* metsitysesiteitä.

5 Metsitysalttiuteen vaikuttavat käyttäytymis- ja arvotekijät

5.1 Maatilan omistus

Maatilan omistajan elämänvaihe, maatilan tärkeys toimeentulon kannalta ja maatalanomistajan henkilökohtaiset ominaisuudet (kuten esimerkiksi koulutus) ovat tärkeitä tekijöitä tulevaisuutta suunniteltaessa. Myös maatilan elinkaari (ks. myös viitekehys) vaikuttaa metsitysalttiuteen.

Analyysien tiloista 60 prosentilla harjoitettiin maataloutta tutkimusajan kohtana. Etelä-Suomessa aktiivituloja oli kaksi kolmesta ja Pohjois-Suomessa puolet.

Maa- tai metsätaloudellista koulutusta oli maatalanomistajista saanut yli neljännes. Maatilan omistajien keski-ikä oli noin 50 vuotta. Tilat olivat olleet nykyisten omistajien hallinnassa suhteellisen pitkään, keskimäärin 20 vuotta. Niinpä sukupolvenvaihdosta suunniteltiinkin noin 13 prosentilla tiloista.

Ennakkotulosten mukaan kaikista peltojensa metsittämistä suunnittelevista tiloista oli 80 prosenttia passiivituloja. Tilan hallinta-aika vaikutti metsittämishalukkuuteen erityisesti passiivitulojen ollessa kyseessä. Hallinta-aika vaikutti myös yksittäisiin syihin miksi peltoa ei metsitetä. Hallinta-ajan kasvaessa taloudelliset ($\chi^2 = 57,3$, DF = 12, riski < 0,1 %) ja maisemalliset ($\chi^2 = 63,4$, DF = 12, riski < 0,1 %) syyt menettivät ja tunnesyyt ($\chi^2 = 80,1$, DF = 12, riski < 0,1 %) lisäsivät merkitystään.

Maatilan omistusta kuvaavista muuttujista rakennettiin kolme pääkomponenttia. Pääkomponentit olivat: *Eläkkeelle siirtyjät*, *Muulla asuvat* ja *Koulutetut uudehkot viljelijät*. Pääkomponenttien tulkinta oli sama kaikilla alueilla. Varianssista kyettiin selittämään Etelä-Suomessa 68, Oulun läänissä 70 ja Lapin läänissä 72 prosenttia (taulukko 3).

Nämä kolme pääkomponenttia kuvaavat eri vaiheita maatilalla; *Eläkkeelle siirtyjät* kuvaa vaihetta, jossa suunnitellaan tilan toiminnan jatkamista vanhemman sukupolven jäädessä eläkkeelle. *Koulutetut uudehkot viljelijät* kuvaa melko vastikään aloittanutta nuorehkoa viljelijää (hallinta-aika lyhyt, mutta myös ikä latautui negatiivisesti) (taulukko 3). *Muulla asuvat* ovat tiloja, joilla toiminnasta on joko jo luovuttu tai ollaan luopumassa.

Regressioanalyysien avulla tarkasteltiin maatilan omistusta kuvaavien pääkomponenttien ja metsitysmotiivin ja -esteiden välisiä riippuvuuksia (taulukko 4).

Lyhytkiertovaihtoehto

Lyhytkiertovaihtoehto oli motiiveista ainoa pellon ”peltona” säilyttävä vaihtoehto. Muut kaksi motiivia liittyivät luopumiseen maatalousmaasta ja toimeentulosta sen osalta. Lyhytkiertovaihtoehdon voidaan katsoa olevan sekä maataloutta että metsätaloutta. Maatalousmaan säilymisen ja jatkuvuuden mahdollisuus tuntuisi kiinnostavan *Koulutettuja uudehkoja viljelijöitä* (siis aktiivimaanviljelijöitä) Etelä-Suomessa (taulukko 4).

Muualla asuvilla tuotannollinen aktiviteetti ja tilalla asuminen vähenevät komponentin vahvistuessa, joten on luonnollista, että uusi tuotantosuunta ei ole vaihtoehtona varteenotettava. Myöskään itse eläkkeelle siirtymässä ei ole järkevää sitoa jatkajaa uuteen tuotantosuuntaan. Todennäköisesti nämä syyt vaikuttivat siihen, että lyhytkiertovaihtoehto ei kiinnosta Oulun läänissä *Eläkkeelle siirtyjiä* ja *Muualla asuvia*.

Taulukko 3. Maatilan omistusta kuvaavien muuttujien rotatoitu pääkomponenttimalli, Etelä-Suomi, Oulun ja Lapin lääni.

Tilan omistusta kuvaavista muuttujista rakennettiin pääkomponentteja. Mukana olleet muuttujat olivat: 3 = tilan omistajan ikä, 4maa = maataloudellinen koulutus, 5 = asuuko tilalla ympäri vuoden, 6 = kuinka kauan tila on ollut nykyisen omistajan hallinnassa, 19c = aion ryhtyä tilallani sukupolvenvaihdokseen seuraavan viiden vuoden aikana, akt* = tuotannollinen aktiviteetti (aktiivi-/passiivitila), tululk = tulot tilan ulkopuolelta yli 50 %.

*muuttujasta käytetään lyhennettä, kun muuttuja on laskennallinen tai luokitteleva (numeroinnilla viitataan kyselylomakkeen numerointiin).

Pääkomponentit	Eläkkeelle siirtyjät	Muualla asuvat	Koulutetut uudehkot viljelijät	Varianssista selitetty yht.			
Tulkinta	Komponentin vahvistuessa omistajan ikä sekä tilan hallinta-aika kasvavat samoin kuin halukkuus sukupolvenvaihdokseenkin.	Komponentin vahvistuessa asuminen tilalla vähenee ja aktiviteetti siirtyy passiivitiloihin päin ja tulot tilan ulkopuolelta kasvavat.	Komponentin vahvistuessa maataloudellinen koulutus kasvaa voimakkaasti hallinta-ajan ja tulojen tilan ulkopuolelta jonkin verran pienetessä.				
Muuttujat ja rotatoidut lataukset ja kunkin komponentin selitysaste							
	muuttuja	lataus	muuttuja	lataus	muuttuja	lataus	
Etelä-Suomi	3	0,85	5	-0,78	4maa	0,96	
	6	0,78	akt	0,77	6	-0,20	
	19 c	0,78	tululk	0,70	tululk	-0,16	
					3	-0,12	
Selitysaste		32 %		24 %		12 %	68 %
Oulu	3	0,85	tululk	0,83	4maa	0,95	
	6	0,81	akt	0,75	tululk	-0,29	
	19 c	0,75	5	-0,73	6	-0,16	
					3	-0,14	
Selitysaste		29 %		26 %		15 %	70 %
Lappi	3	0,81	5	-0,89	4maa	0,86	
	19 c	0,78	akt	0,56	tululk	-0,6	
	6	0,78	tululk	0,54	akt	-0,52	
					6	-0,25	
Selitysaste		29 %		22 %		21 %	72 %

Taulukko 4. Maatilan omistusta ja lyhytkiertovaihtoehtomotiivia ja metsityksestä kuvaavien pääkomponenttien väliset riippuvuudet.

Metsitys- motiivi/este	MAATILAN OMISTUS					P
	eläkkeelle siirtyjät	muualla asuvat	koulutetut uudehkot viljelijät	R2	F-arvo	
Lyhytkiertovaihtoehto						
Etelä-Suomi			0.078	0.004	2.7	0.10
Oulu	-0.098	-0.102		0.015	3.97	0.02
Lappi						
Tunne-esteet						
Etelä-Suomi	0.13	-0.081	-0.079	0.023	4.455	0.004
Oulu	0.19			0.034	14.63	0.00
Tunne/toimeentuloesteet						
Lappi		-0.236	0.338	0.143	6.25	0.003
Peruuttamattomuusesteet						
Lappi						

Tunne-esteet ja Peruuttamattomuusesteet

Etelä-Suomessa *Koulutetut uudehkot viljelijät* saavat negatiivisen kertoi-
men *Tunne-esteiden* ollessa kyseessä. Nuoruus ja koulutus näyttäisivät
lisävän rationaalisten päätösten tekemistä ja *Eläkkeelle siirryttäessä* tun-
teenomaiselle suhtautumiselle annetaan enemmän sijaa. *Muualla asuvien*
negatiivinen kerroin johtunee siitä, että tilasta ollaan luopumassa tai jo
luovuttu myös asuinpaikkana, joka osoittaa voimakkaiden tunnesiteiden
katkeamista.

Lapin läänissä maatilan omistussuhteita kuvaavat muuttajat eivät olleet
Peruuttamattomuusesteitä selittävinä muuttujina merkitseviä.

Tunne/toimeentuloesteet

Koska Lapissa *Tunne/toimeentuloesteisiin* sisältyi taloudellista ajattelua, ei
yhteys tunteiden vaikutuksesta ole niin selkeä kuin puhtaasti tunne-esteiden
ollessa kyseessä. *Eläkkeelle siirtyjät* ei ollut selittävänä muuttujana
tässä tapauksessa merkitsevä. Sen sijaan *Koulutetuilla uudehkoilla viljeli-
jöillä* saavat toimeentulotekijät pääpainon, josta syystä selittävä muuttuja
on merkitsevä (ei negatiivinen kuten Etelä-Suomessa).

5.2 Maatilan rakenne

Maatilan rakennetta kuvaavia muuttujia on kuvattu myös ennakkotulosrap-
portissa (Petäjistö ym. 1993). Analyyseissä mukana olleiden 897 tilan
keskimääräinen pinta-ala oli lähes 82 hehtaaria, josta peltoa 14 hehtaaria ja
metsää 53 hehtaaria ja loput muuta maata. Kaikista tiloista oli 18 prosenttia
jonkin tuotantoa vähentävän sopimuksen solmineita, näistä puolet oli
kesantotiloja. Peltonsa vuokranneita tiloja oli 15 prosenttia. Maitotalousti-

loja oli 14 prosenttia, lihataloustiloja lähes saman verran, viljatilaja 12 prosenttia, sekatuotantotiloja 7 prosenttia, kasvitiloja 5 prosenttia ja viljelemättömiä ja muita tiloja oli 14 prosenttia.

Puuta tiloilta oli viimeisen kymmenen vuoden aikana myyty keskimäärin joka kolmas vuosi. Metsän eri käyttömuodoista puuntuotantoa ja puunmyyntituloja piti kolme neljänestä tärkeänä (40 % erittäin tärkeänä). Myös metsän muita käyttömuotoja, kuten käyttöä vapaa-ajan viettoon ja virkistykseen tai ympäristön- ja luonnonsuojeluun arvostettiin (n. 60 % piti vähintäänkin tärkeänä).

Suunnitelmat supistaa toimintaa maatilalla lisääntyivät peltopinta-alan pienetessä. Hyvin todennäköisesti koko peltoalansa seuraavan viiden vuoden aikana metsittäviä tiloja oli kaikista tiloista viisi prosenttia. Nämä tilat olivat pieniä. Keskimääräinen peltopinta-ala oli vain noin 5 ha. Myös melko todennäköisesti peltonsa metsittävät tilat olivat pieniä (peltoa alle 9 ha).

Ennakkotulosten perusteella tuotantosunnalla todettiin olevan vaikutusta pellon metsittämishalukkuuteen. Passiivituloista viljelemättömillä tiloilla yli kolmanneksella oli suunnitelmassa metsittää koko peltoala. Aktiivituloista metsittämishalukkuus oli suurin kasvinviljelytiloilla.

Peltopinta-alan kasvaessa taloudelliset esteet pellon metsitykselle kasvoivat. Lähes 90 prosentilla tiloista, joilla oli peltoa yli 50 hehtaaria, pidettiin toimentulon turvaamista tärkeänä pellon metsityksen esteenä. Vastaava osuus alle 5 peltohehtaarin tiloilla oli 18 prosenttia ($\chi^2 = 214,3$, DF = 20, riski < 0,1 %). Mutta myös tunnuseikat (esim. itse tai vanhemmat raivanneet $\chi^2 = 49,4$, DF = 20, riski < 0,1 %) ja maatalousmaiseman säilyttämisen vaatimus ($\chi^2 = 67,6$, DF = 20, riski < 0,1 %) pellonmetsityksen esteinä kasvoivat peltopinta-alan kasvaessa.

Maatilan rakennetta kuvaavista muuttujista muodostettiin Etelä-Suomen aineistosta seuraavat pääkomponentit: *Suurehko viljatila*, *Vaihtoehtometsätila*, *Metsätaloutta hyödyntävä tila* ja *Suuri karjatila*. Varianssista kyettiin selittämään 61 prosenttia (taulukko 5).

Oulun ja Lapin läänin aineistoista osalta rakennettiin kolme tulkinnaltaan lähes Etelä-Suomen aineiston kaltaista pääkomponenttia; *Vaihtoehtometsätila*, *Metsätaloutta hyödyntävä tila* ja *Suuri karjatila*. Oulun ja Lapin läänin kuntien aineistojen osalta ei kuitenkaan *Suurehkoa viljatilaa* kyetty tulkitsemaan. Sen sijaan neljänneksi pääkomponentiksi saatiin *Pellonvuokraustila*. Varianssista kyettiin selittämään Oulun läänissä 61 ja Lapin läänissä 67 prosenttia (taulukko 5).

Regressioanalyysien avulla tarkasteltiin maatilan rakenteen, lyhytkiertovaihtoehdon ja tunteisiin perustuvien esteiden välisiä riippuvuuksia (taulukko 6).

Lyhytkiertovaihtoehto

Maatalousmaana säilyminen ja jatkuvuuden mahdollisuus kiinnostaa aktiiviviljelijöitä eli *Suurehkoa viljatilaa* (Etelä-Suomi) ja *Suurta karjatilaa* (Oulun lääni). Molemmassa tapauksissa komponentin vahvistuessa tilan kokonaispeltopinta-ala ja tilan tuotannollinen aktiviteetti kasvavat. Lapin läänin negatiiviset kertoimet (taulukko 6) kertonevat sen, että lyhytkiertovaihtoehtoon ei uskota Lapissa.

Taulukko 5. Maailan rakennetta kuvaavien muuttujien rotatoitu pääkomponenttimalli, Etelä-Suomi, Oulun ja Lapin lääni.

Maailman rakennetta kuvaavista muuttujista rakennettiin pääkomponentteja. Muuttujat olivat: pelmet = peltopinta-ala/metsäpinta-ala, vuosu = pois vuokratun pellon osuus peltopinta-alasta, lispe = vuokratun lisäpellon osuus peltopinta-alasta, vilosu = viljalla olevan pellon osuus peltopinta-alasta, nursu = nurmena olevan pellon osuus peltopinta-alasta, vihsu = viherkesantona olevan pellon osuus peltopinta-alasta, 13yht = yhteensä peltoa, 15 Metsän käyttömuodoista painotetaan, a = puuntuotanto ja puunmyyntituloja, b = vapaa-ajanviettoa ja virkistystuloja, c = ympäristön- ja luonnonsuojelua, 16 = kuinka usein tilallanne on tehty myyntihakkuita viimeisen 10 v. aikana, akt = tuotannollinen aktiiviteetti (aktiivi-/passiivittila), kotie = karttaa tai ei.

Pääkomponentti	Suurehko viljattila	Vaihtoehtometsätila	Metsätaloutta hyödyntävä tila	Suuri karjatala	Pellonvuokraustila	Varianssista selitetty yhti.
Tulkinta	Kyseessä on aktiivisesti viljelty tila, koska komponentin vahvistuessa viljalla olevan pellon osuus kasvaa melko voimakkaasti. Tuotannon aktiiviteetti kasvaa ja pois vuokratun pellon osuus pienenee. Myös viherkesannon osuus ja kokonaispeltopinta-ala kasvavat.	Komponentin vahvistuessa metsänkätymuodoista käyttö luonnon- ja ympäristönsuojelulisiin tarkoituksiin sekä käyttö vapaa-ajanviettoon ja virkistykseen kasvavat voimakkaasti. Kuitenkin myös puuntuotanto ja puunmyyntitulot sekä puunmyyntiintulot sekä puunmyyntiintulot saavat positiivisen latauksen jolloin metsästä saadaan myös tuloja.	Komponentin vahvistuessa sekä puuntuotannon että puunmyyntitulojen merkitys kasvaa. Kaupallista tulkintaa tukee myös se, että puunmyyntiintulot kasvavat voimakkaasti. Tuotannon aktiiviteetti kasvaa ja pois vuokratun pellon osuus pienenee. Tulkintaa tukee myös se, että metsänsä osumuutta voidaan katsoa kuvaavan pellon osuus pienenee.	Komponentin vahvistuessa voimakkaasti ja samalla kotieläinten todennäköisyys kasvaa. Peltopinta-ala kasvaa, mikä tukee tulkintaa, että kyseessä on suuri tila. Tuotannon aktiiviteetti kasvaa. Aktiivisuutta voidaan katsoa kuvaavan myös sen, että pois vuokratun pellon osuus pienenee.	Erittäin voimakkaan positiivisen latauksen sai peltopinta-alan suhde metsäpinta-alaan, toisin sanoen tilalla ei ole juurikaan metsää. Pois vuokratun pellon osuus kasvaa huomattavasti, mikä merkitsee sitä, että tilalla vielä viljellään itsekin, mutta ollaan ehkä siirtymässä aktiivista vuokratilaan. Tulkintaa tukee myös se, että komponentin vahvistuessa myös karjan todennäköisyys tilalla pienenee.	61 %
	Muuttujat ja rotatoitut lataukset ja kunkin komponentin selitysarvo					
	muuttuja	lataus	muuttuja	lataus	muuttuja	lataus
Etelä-Suomi	vilosu akt vuosu vihsu 13 yht.	0,79 -0,77 -0,63 0,56 0,55 20 %	15 c 15 b 16 15 a	0,86 0,84 0,17 0,15 13 %	lispe kotie 13 yht akt vuosu	0,86 0,62 0,56 -0,40 -0,31 15 %
Selitysaste		13 %		13 %		61 %
Oulu		0,87 0,85 0,28	16 15 a vuosu	0,75 0,73 -0,45	akt vilosu 13 yht kotie lispe vihsu vuosu	-0,80 0,75 0,72 0,72 0,70 0,51 -0,34 26 %
Selitysaste		14 %		13 %		8 %
Lappi		0,85 0,76 -0,58 0,45	16 15 a pelmet 15 a 16	-0,85 0,69 0,33	16 vilosu 13 yht vilosu vuosu	-0,70 -0,54 0,52 0,45
Selitysaste		16 %		12 %		13 %
Selitysaste						67 %

Taulukko 6. Maatilan rakennetta ja metsitysmotiivia tai -esteitä kuvaavien pääkomponenttien väliset riippuvuudet.

Metsitys- motiivi/este	MAATILAN RAKENNE					R2	F-arvo	P
	suurehko viljatila	vaihtoehto- metsätila	metsätalout- ta hyödyn- tävä tila	suuri karjatila	pellonvuok- raustila			
Lyhytkiertovaihtoehto								
Etelä-Suomi	0.090					0.006	3.57	0.059
Oulu				0.122		0.012	5.92	0.015
Lappi			-0.216	-0.41	-0.212	0.223	7.04	0.00
Tunne-esteet								
Etelä-Suomi	0.343			0.322		0.218	62.21	0.00
Oulu		0.193				0.035	15.13	0.00
Tunne/toimeentuloesteet								
Lappi				0.437		0.178	14.61	0.00
Peruuttamattomuusesteet								
Lappi					-0.189	0.02	2.3	0.14

Tunne-esteet, Tunne/toimeentuloesteet ja Peruuttamattomuusesteet

Tunne-esteet näyttäisivät olevan voimakkaasti riippuvaisia tilan koosta ja elinvoimaisuudesta, sillä muuttajat *Suurehko viljatila* ja *Suuri karjatila* olivat erittäin merkitseviä. Toisin sanoen peltopinta-alan ja toiminnallisen aktiviteetin kasvaessa tunteenomainen suhtautuminen ja jatkuvuuden merkitys kasvaa. Tulkintaa tukee se, että myös *Pellonvuokraustila* (Lapin lääni) oli selittävänä muuttujana merkitsevä. *Pellonvuokraustila* sai negatiivisen kertoimen, jolloin se näin tulkittuna merkitsisi sitä, että passiivitilaksi siirtyvällä tilalla ei tunne-esteet ole vaikuttavia, mutta tulkittaessa pääkomponentti käännettynä (esimerkiksi lisämaata vuokraava aktiivinen tila) tunne-esteiden vaikuttavuus kasvaisi. *Vaihtoehtometsätila* oli myös selittävänä muuttujana merkitsevä, joka selittyyne ajattelutavalla, johon ”puupellot” eivät sovi.

5.3 Tilanhoidolliset kriteerit

Tilanhoidollisiksi kriteereiksi luetaan tässä toisaalta tilan omistajan tulevaisuuden suunnitelmat ja toisaalta tulevaisuuden suunnitelmien vaatima neuvonnan tarve. Koska kriteerit on jaettu kahteen osaan ne on myös mallitettu erikseen.

Tulevaisuuden suunnitelmien mallittaminen

Maatilan omistajan tulevaisuuden suunnitelmia kysyttiin useissa eri kysymyksissä. Ennakkotuloksissa (Petäjäistö ym. 1993) on esitetty tuloksia näiden suunnitelmien osalta. Sukupolvenvaihdosta suunnitteli 13 prosenttia maatilan omistajista. Maataloustuotannon supistamista (esimerkiksi pellon

Taulukko 7. Tulevaisuuden suunnitelmat ja pellonmetsitysesteet.

tulevaisuuden suunnitelmat	ESTE TÄRKEÄ, % KUTAKIN TOIMENPIDETTÄ SUUNNITTELEVISTA			n
	toimeentulo- esteet	tunne- esteet	maisemalliset esteet	
maataloustuotannon supistaminen	16	42	53	49
sukupolvenvaihdos	66	57	53	58
maataloustuotannon lisääminen	92	55	69	7

myyntiä tai vuokrausta) suunnitteli noin 12 prosenttia ja vastaavasti maataloustuotannon lisäämistä noin joka viides maatilan omistaja. Lisämetsää aiottiin hankkia noin 16 prosentilla tiloista. Maataloustuotannon supistaminen saattaa sisältää myös pellon metsittämisen eräänä keinona, vaikkapa se oli kyselylomakkeessa kysytty myös erillisenä kysymyksenä. Maataloustuotantoon supistavista aikoi koko peltoalan metsittää joka viides. Jokin maankäyttöä rajoittava sopimus oli seuraavan kolmen vuoden aikana ajateltu solmittavan 18 prosentilla tiloista.

Metsittämisen esteistä (liite 1 kysymys 30) maataloustuotannon lisäämistä suunnitteleville tärkein oli toimeentuloeste. Sen sijaan tunne- tai maisemalliset esteet saivat pääpainon maataloustuotannon supistamista suunnittelevien keskuudessa (taulukko 7). Tulevaisuuden suunnitelmia kuvaavista muuttujista muodostettiin pääkomponentteja.

Etelä-Suomen ja Oulun läänin aineistoista tulkittiin seuraavat tilan tulevaisuuden suunnitelmia kuvaavat pääkomponentit: *Luopuminen ja myynti, Tuotannon lisääminen, Painopisteen siirtäminen metsään ja Sopimuksin luopuminen.*

Lapin läänin aineistosta ei pääkomponenttia *Tuotannon lisääminen* kyetty tulkitsemaan. Sen sijaan Lapin läänin aineistosta tulkittiin pääkomponentti *Metsätaloustuotannon lisääminen* (taulukko 8).

Neuvonnan tarpeen mallittaminen

Neuvonnan järjestämistä ylipäätään pidettiin melko tärkeänä. Metsän eri käyttömuodoista puuntuotantoa ja puunmyyntituloja piti kolme neljästä maatilan omistajasta tärkeänä. Myös neuvontaa kaivattiin eniten metsien taloudellisessa hyödyntämisessä. Neuvontaa kaivattiin paljon myös sivuansiomahdollisuuksien löytämisessä (62 %), sekä yleensä maatalouden rakennemuutosten hallitsemisessa (61 %) (taulukko 9).

Kaikilla alueilla tulkittiin seuraavat neuvonnan tarvetta kuvaavat pääkomponentit: *Maataloudesta luopumisen neuvonta, Jatkomahdollisuuksien neuvonta, Metsätalouteen suuntautumisen neuvonta ja Maisemanhoidollisen suunnan neuvonta* (taulukko 10). Kaikki pääkomponentit olivat tulkinnaltaan likimain samanlaisia eri alueiden aineistoista.

Taulukko 8. Tulevaisuuden suunnitelmia kuvaavien muuttujien rotatoitu pääkomponenttimalli, Etelä-Suomi, Oulun ja Lapin lääni.

Mukana olleet muuttujat olivat: 19 Seuraavan viiden vuoden aikana aiotaan ryhtyä, a = tilan myyntiin, b = maatilatalouden lopettamiseen, d = maatilatalouden lopettamiseen, e = maataloustuotannon supistamiseen, h = metsämaan ostamiseen, i = metsämaan myyntiin, 21 = pidättävä mahdollisena tuotannon painopisteen siirtämistä maataloudesta metsätalouteen, 24 = onko tilalla suunnitella maankäyttörajoitussopimuksia, akt = tuotannollinen aktiiviteetti (aktiivi-/passiivitilo).

Pääkomponentit	Luopuminen ja myynti	Tuotannon lisääminen	Painopisteen siirtäminen metsään	Sopimuksin luopuminen	Metsätaloustuotannon lisääminen	Väriänsästä selitetty yht.
Tulkintra	<p>Komponentin vahvistuessa halukkuus tilan ja metsämaan myyntiin kasvavat voimakkaasti. Myös halukkuus maataloustuotannon supistamiseen ja koko maatilatalouden lopettamiseen kasvavat.</p>	<p>Komponentin vahvistuessa halukkuus metsän ostamiseen ja maataloustuotannon lisäämiseen kasvavat melko voimakkaasti. Tulkintraa tukee se, että maatilataloutta ei aina-kaan aiota lopettaa. Tuotannon painopistettä saatetaan kuitenkin hieman siirtää metsätalouteen päin.</p>	<p>Komponentin vahvistuessa siirtytään passiivitiloihin päin ja painopistettä pyritään siirtämään maataloudesta metsätalouteen. Tulkintraa tukee myös se, että komponentin vahvistuessa halukkuus maataloustuotannon vähentämiseen kasvaa ja halukkuus maataloustuotannon lisäämiseen pienenee ja jopa maatilatalouden lopettaminenkin on mahdollista.</p>	<p>Komponentin vahvistuessa halukkuus maankäyttörajoitussopimusten solmimiseen kasvaa voimakkaasti. Maataloustuotannon supistamistavoitetta tukee myös se, että painopistettä halutaan siirtää maataloudesta metsätalouteen. Tulkintraa tukee myös se, että maatilataloudesta saatetaan jopa kokonaan luopua ja se, että maataloutta ei ainkaan laajenneta.</p>	<p>Korkean positiivisen latauksen sai muuttuja metsämaan ostaminen, tilan tuotannollisen aktiiviteetin kasvaessa</p>	
	<p>muuttuja lataus</p>	<p>muuttuja lataus</p>	<p>muuttuja lataus</p>	<p>muuttuja lataus</p>	<p>muuttuja lataus</p>	
Etelä-Suomi	<p>19 a 0,84 19 i 0,79 19 e 0,60 19 b 0,57</p>	<p>19 h 0,86 19 d 0,69 19 b -0,34 21 0,30</p>	<p>akt 0,74 21 0,66 19 e 0,39 19 d -0,31 19 b 0,24</p>	<p>24 0,87 19 b 0,41 21 0,33 19 d -0,32</p>	<p>14 % 0,82 0,69 0,5 -0,23</p>	68 %
Selitysaste	22 %	17 %	15 %	14 %	16 %	
Oulu	<p>19 a 0,85 19 i 0,82 19 e 0,48 19 b 0,32</p>	<p>19 h 0,83 19 d 0,78 akt -0,51</p>	<p>21 0,90 akt 0,50 19 e 0,33 19 d -0,21 19 b 0,17</p>	<p>24 0,82 19 b 0,69 19 c 0,5 19 d -0,23</p>	<p>14 % 0,82 0,69 0,5 -0,23</p>	68 %
Selitysaste	20 %	18 %	14 %	16 %	16 %	
Lappi	<p>19 a 0,76 19 e 0,75 19 i 0,74 19 b 0,48</p>	<p>—</p>	<p>21 0,81 akt 0,70 19 d -0,59 19 b 0,33</p>	<p>24 0,84 19 b 0,54 19 d -0,4 19 e 0,17</p>	<p>19 h 0,85 akt -0,51</p>	71 %
Selitysaste	22 %	—	19 %	15 %	15 %	

Taulukko 9. Maatilanomistajan näkemys neuvonnan tärkeydestä eri tilanteissa. n = 897.

neuvonnan ala	% MAATILAN OMISTAJISTA			yht.
	ainakin melko tärkeä	eos	ainakin melko merkityksetön	
maatalouden rakenne- muutosten hallitsemisessa	61	25	14	100
sopivan tuotantomuodon löytämässä	50	26	23	100
sivuansiomahdollisuuksien löytämässä	62	20	18	100
metsien taloudellisessa hyödyntämässä	74	15	11	100
tilan metsätalouteen suuntaamisessa	49	25	26	100
maataloudesta luopumisessa	33	30	37	100
maisemanhoidossa	48	24	28	100

Taulukko 10. Neuvontaa kuvaavien muuttujien rotatoitu pääkomponenttimalli, Etelä-Suomi, Oulun ja Lapin lääni.

Mukana olleet muuttujat olivat: 17 Neuvontaa olisi mielestäni tärkeää järjestää, b = sopivan tuotantomuodon löytämässä, c = sivuan-
siomahdollisuuksien löytämässä, d = metsien taloudellisessa hyödyntämässä, e = tilan metsätalouteen suuntaamisessa, f = maataloudesta
luopumisessa, g = maisemanhoidossa.

Pääkomponentit	Maataloudesta luopu- misen neuvonta	Jatkumahdollisuuksien neuvonta	Metsätalouteen suuntau- tuminen neuvonta	Maisemanhoidollisen suun- nan neuvonta	Varianssista selitetty yht.				
Tulkinta	Erittäin vahvan positiivisen latauksen sai muuttuja "Neuvontaa olisi mielestäni tärkeää järjestää" "maataloudesta luopumisessa". Myös tilan metsätalouteen suuntaaminen sai positiivisen latauksen joka tukee tulkintaa.	Komponentin vahvistuessa vahvistuu tarve saada neuvontaa tulevaisuuden jatkumahdollisuuksista esim. sopivan tuotantosuunnan ja sivuan- siomahdollisuuksien löytämässä. Tulkintaa tukee myös heikko mutta positiivinen lataus muuttujalle "metsien taloudellisessa hyödyntämässä".	Positiiviset lataukset saivat muuttujat "Neuvontaa olisi mielestäni tärkeää järjestää", "metsien taloudellisessa hyödyntämässä" ja "tilan metsätalouteen suuntaamisessa".	Erittäin vahvan positiivisen latauksen sai muuttuja "Neuvontaa olisi mielestäni tärkeää järjestää maisemanhoidossa". Tulkintaa tukevat heikot positiiviset lataukset muuttujille "maataloudesta luopumisessa ja "metsien taloudellisessa hyödyntämässä".					
Muuttujat ja rotatoidut lataukset ja kunkin komponentin selitysaste									
	muuttuja	lataus	muuttuja	lataus	muuttuja	lataus	muuttuja	lataus	
Etelä-Suomi	17 f	0,92	17 b	0,86	17 d	0,88	17 g	0,95	
	17 e	0,49	17 c	0,84	17 e	0,74	17 f	0,2	
			17 d	0,21			17 d	0,2	
Selitysaste		19 %		26 %		23 %		17 %	85 %
Oulu	17 f	0,92	17 c	0,84	17 d	0,85	17 g	0,96	
	17 e	0,35	17 b	0,82	17 e	0,81	17 d	0,18	
			17 d	0,23			17 f	0,15	
Selitysaste		18 %		26 %		25 %		17 %	86 %
Lappi	17 f	0,97	17 b	0,93	17 e	0,91	17 g	0,95	
	17 c	0,4	17 c	0,39	17 d	0,80	17 c	0,5	
			17 d	0,33					
Selitysaste		19 %		19 %		28 %		21 %	87 %

Regressioanalyysien avulla tarkasteltiin tilanhoidollisten kriteerien (tulevaisuuden suunnitelmat ja neuvonta) ja lyhytkiertovaihtoehdon ja metsitysesteiden välisiä riippuvuuksia (taulukot 11 ja 12).

Lyhytkiertovaihtoehto

Kun tilan tulevaisuuden suunnitelmiin kuuluu *Tuotannon lisääminen* (Etelä-Suomi ja Oulun lääni) saattaa lyhytkiertovaihtoehto olla varteenotet-

Taulukko 11. Tilan tulevaisuuden suunnitelmia ja metsitysmotiivia tai -esteitä kuvaavien pääkomponenttien väliset riippuvuudet.

Metsitys- motiivi/este	TILAN TULEVAISUUDEN SUUNNITELMAT					R2	F-arvo	P
	luopuminen ja myynti	tuotannon lisää- minen	painopisteen siirtäminen metsään	sopimuksin luopuminen	metsätalous- tuotannon lisääminen			
Lyhytkiertovaihtoehto								
Etelä-Suomi		0.092				0.006	3.788	0.052
Oulu		0.202				0.038	16.53	0.00
Lappi			0.362			0.117	9.35	0.003
Tunne-esteet								
Etelä-Suomi								
Oulu	-0.106			-0.125		-0.022	5.36	0.005
Tunne/toimeentuloesteet								
Lappi	-0.188		-0.434		0.181	0.22	6.9	0.00
Peruuttamattomuusesteet								
Lappi								

Taulukko 12. Neuvonnan tarvetta ja metsitysmotiivia tai -esteitä kuvaavien pääkomponenttien väliset riippuvuudet.

Metsitys- motiivi/este	TILAN NEUVONNAN TARVE				R2	F-arvo	P
	maatalou- desta luo- pumisen neuvonta	jatkoma- hollisuuk- sien neuvonta	metsätalou- teen suun- tautumisen neuvonta	maiseman- hoidollisen suunnan neuvonta			
Lyhytkiertovaihtoehto							
Etelä-Suomi	0.135	0.149	0.166		0.41	7.198	0.00
Oulu		0.195			0.036	15.48	0.00
Lappi							
Tunne-esteet							
Etelä-Suomi			-0.083	0.075	0.008	2.759	0.065
Oulu				0.15	0.02	8.99	0.003
Tunne/toimeentuloesteet							
Lappi	0.181	0.201			0.043	2.41	0.098
Peruuttamattomuusesteet							
Lappi							

tava vaihtoehto. Jälleen on kyse aktiivisesti viljelystä tuotantoon laajentavasta tilasta. Tulkintaa tukee *Jatkomahdollisuuksien neuvonta*-pääkomponentin merkitsevyys (taulukko 12), jossa etsitään uutta tuotantosuuntaa.

Lapissa *Painopisteen siirtäminen metsään* -pääkomponentti (taulukko 11) oli selittävä muuttujana merkitsevä, mikä saataisi tarkoittaa eräänlaisen välivaiheen mahdollisuuden hahmottamista siirryttäessä maataloudesta metsätalouteen. Tulkintaa tukevat tilan neuvonnan tarvetta kuvaavien pääkomponenttien, *Maataloudesta luopumisen neuvonta* ja *Metsätalouteen suuntautumisen neuvonta*, (taulukko 12) merkitsevyydet selittävinä muuttujina. Kun on kyse neuvonnan tarpeesta, ei maataloudesta ehkä vielä ole päätetty varmuudella luopua (tai siirtää painopistettä metsätalouteen), ei ainakaan siitä millä tavoin siitä luovuttaisiin. Tällöin *Lyhytkiertovaihtoehto* tarjoaa uuden mahdollisuuden siirtymäkaudeksi.

Tunne-esteet/ja Tunne/toimeentuloesteet ja Peruuttamattomuusesteet

Pääkomponentit *Luopuminen ja myynti*, *Sopimuksin luopuminen* ja *Painopisteen siirtäminen metsään* (Lapin lääni) olivat kaikki tunne-esteiden kannalta selittävinä muuttujina negatiivisesti merkitseviä (taulukko 11). Negatiiviset kertoimet ovat loogisia, sillä kaikkiin näihin tulevaisuuden suunnitelmia kuvaaviin pääkomponentteihin sisältyi tulkinta maataloustuotannon vähentämisestä. Maatalouden harjoittamisesta on päätetty jo ainakin asteittain luopua ja esteet pellon metsitykseen ovat jo hälvenneet.

Metsätaloustuotannon lisääminen oli myös selittävä muuttujana merkitsevä, mikä selittyy sillä, että pääkomponenttiin sisältyi metsän ostamisen lisäksi tuotannollisen aktiviteetin lisääminen, millaiseksi pellon metsitystä ei koettane.

Tunne-esteiden selittävä muuttujana oli merkitsevä myös *Maise-manhoidollisen suunnan neuvonta* (Etelä-Suomi ja Oulun lääni). Tämä on loogista, sillä maatalousmaiseman säilyttäminen ja ainakin laajamittainen peltojen metsittäminen ovat keskenään ristiriitaisia toimenpiteitä. *Tunne/toimeentuloesteiden* selittävinä muuttujina olivat *Maataloudesta luopumisen neuvonta* ja *Jatkomahdollisuuksien neuvonta*. Viimeksi mainittu selittyy esteiden toimeentulopuolella ja *Maataloudesta luopumisen neuvonta*-pääkomponentin merkitsevyys selittyy sillä, että kun maataloudesta luovuttaessa tarvitaan neuvontaa, ei haluttaisi siitä luopua kuitenkaan välttämättä perinteisin keinoin. Toisin sanoen luopumisesta ei vielä ole päätetty varmasti ja vaihtoehtoja harkitaan. Neuvonnalla näyttäisi näin ollen olevan paljon merkitystä tulevaisuuden vaihtoehtoja harkittaessa.

5.4 Viljelijän arvot ja asenteet

Tutkimuksessa selvitettiin myös maatilán omistajan suhtautumista maatalouspolitiikan keinoihin ja siinä erityisesti suhtautumista ylituotanto-ongelmien ratkaisuun. Tämä siitä syystä, että ongelmalla on keskeinen rooli Suomen maatalouden politiikkaa kehitettäessä ja ongelma liittyy selkeästi maatalouden tuotannon rajoittamiseen ja sitä kautta peltojen metsittämiseen.

Toisaalta tutkimuksella selvitettiin myös maatalan omistajan mielipiteitä henkilökohtaisemmista maataloutta koskevista asioista. Molemmissa on kyse viljelijän arvoista ja asenteista, mutta koska ne jakautuivat maatalouspolitiikkaan suhtautumiseen ja henkilökohtaisempiin arvoihin ja asenteisiin on ne mallitettu erikseen.

Maatalouspolitiikan vaihtoehtojen mallittaminen

Metsätalouden kannattavuuden parantamisen koki kolme neljästä maatalan omistajasta keinoksi, jolla ylituotanto-ongelmia voidaan ratkaista (taulukko 13). Yli puolet maatalanomistajista piti vapaaehtoista tuotannon suuntaamista energiapuun, bioenergian, agrokuidun tai vaikkapa pellavan viljelyyn samoin kuin myös maisemanhoidon lisäystä kannatettavana ratkaisukeinona. Ennakkotulosten perusteella kaikista tutkimukseen osallistuneista maatalan omistajista 44 prosenttia piti maisemanhoitoa ja sen perusteella maksettavaa palkkiota vaihtoehtona peltojen metsittämiselle. Sopivana maisemanhoitopalkkiona pidettiin keskimäärin noin 3900 markan korvausta hehtaaria kohti.

Myös maatalouspolitiikan vaihtoehtoja kuvaavista muuttujista rakennettiin pääkomponentteja. Mukana olivat taulukossa 13 esitetyt muuttujat. Maatalouspolitiikan vaihtoehtoja kuvaavista muuttujista rakennettiin viisi pääkomponenttia, jotka päätulkinnaltaan olivat kaikilla alueilla likimain samat (taulukko 14). Pääkomponentit olivat: *Peltopinta-alan supistaminen*, *Vaihtoehtotuotanto*, *Tuotannon laajaperäistäminen*, *Tuotannon uudelleen suuntaaminen* ja *Tilojen lukumäärän vähentäminen*.

Taulukko 13. Pääkomponenttianalyysiin mukaan valitut ylituotanto-ongelmien ratkaisuvaihtoehtoja kuvaavat muuttujat sekä maatalan omistajien antamien vastausten frekvenssijakaumat. n = 897.

Keino (kysymys 34)	% MAATILAN OMISTAJISTA			yht.
	samaa mieltä*	eos	eri mieltä**	
a) maatalouden voimaperäisyyttä olisi vähennettävä	46	27	27	100
b) valtion tukea maataloudelle pitäisi supistaa	32	29	39	100
c) metsätalous tulisi saada kannattavammaksi	76	20	4	100
d) peltoja tulisi metsittää	34	32	34	100
e) velvoitekesannointia tulisi lisätä	21	36	43	100
f) tuotantoa tulisi vapaaehtoisesti uudelleensuunnata	56	34	11	100
g) mautilojen lukumäärää olisi vähennettävä	29	32	38	100
h) maatalouden osuutta maisemanhoitajana tulisi lisätä	54	33	12	100

* aivan samaa ja lähes samaa mieltä. ** aivan eri ja jokseenkin eri mieltä

Taulukko 14. Maatalouspolitiikan vaihtoehtoja kuvaavien muuttujien rotatoitu pääkomponenttimalli, Etelä-Suomi, Oulun ja Lapin lääni.

Mukana olleet muuttujat olivat: 34 ylituotanto ongelmia ratkaistaessa, a = maatalouden voimaperäisyyttä olisi vähennettävä, b = valtion tukea maataloudelle pitäisi supistaa, c = metsätalous tulisi saada kannattavammaksi, c = metsätalous tulisi saada kannattavammaksi, d = peltoja tulisi metsittää, e = velvoitekesannoita tulisi lisätä, f = tuotantoa tulisi vapaaehtoisesti uudelleensuunnata, g = maatilajien lukumääriä olisi vähennettävä, h = maatalouden osuutta maisemanhoitajana tulisi lisätä.

Pääkomponentit	Peltopinta-alan supistaminen	Vaihtoehtotuotanto	Tuotannon laajaperäistäminen	Tuotannon uudelleen suunnittaminen	Tilojen lukumäärän vähentäminen	Varianssista selitetty yht.
Tulkinia	<p>Komponentin vahvistuessa kasvaa usko siihen, että ylituotanto-ongelmia ratkaistaan peltoja metsittämällä ja tätä kautta maatilajien lukumäärää vähentämällä. Velvoitekesannoitin lisäämisen saama positiivinen lataus tukee tätä tulkin-taantaa uusien lajeihin (non food).</p>	<p>Komponentin vahvistuessa kasvaa usko siihen, että ylituotanto-ongelmia ratkaistaan peltoja metsittämällä ja tätä kautta maatilajien lukumäärää vähentämällä. Velvoitekesannoitin lisäämisen saama positiivinen lataus tukee tätä tulkin-taantaa uusien lajeihin (non food).</p>	<p>Komponentin vahvistuessa kasvaa usko siihen, että ylituotanto-ongelmia kyettäisiin ratkaistamaan maatalouden voimaperäisyyttä vähentämällä ja velvoitekesannoita lisäämällä. Tulkin-taantaa tukee, että ”valtion tukea maataloudelle tulisi supistaa” maatilajien lukumäärää ei olisi vähennettävä”.</p>	<p>Komponentin vahvistuessa erittäin voimakkaasti positiivisen latauksen vaatimus metsätalouden kannattavuuden parantamisesta. Tulkin-taantaa tukee myös se, että ei uskota vapaaehtoisesti tuotannon suunnittamiseen.</p>	<p>Komponentin vahvistuessa usko maatalouden tuen vähentämiseen ylituotanto-ongelmien ratkaisijana ja tilojen lukumäärää vähentävänä kasvaa voimakkaasti. Tulkin-taantaa tukee myös se, että ei uskota vapaaehtoisesti tuotannon suunnittamiseen.</p>	
Etelä-Suomi	<p>muuttuja lataus</p> <p>34 d 0,83</p> <p>34 g 0,67</p> <p>34 e 0,33</p> <p>16 %</p>	<p>muuttuja lataus</p> <p>34 h 0,89</p> <p>34 f 0,6</p> <p>15 %</p>	<p>muuttuja lataus</p> <p>34 a 0,78</p> <p>34 e 0,67</p> <p>34 b 0,24</p> <p>34 g -0,24</p> <p>16 %</p>	<p>muuttuja lataus</p> <p>34 c 0,94</p> <p>34 f 0,35</p> <p>14 %</p>	<p>muuttuja lataus</p> <p>34 b 0,87</p> <p>34 g 0,4</p> <p>34 f -0,33</p> <p>14 %</p>	75 %
Selitysaste						
Oulu	<p>34 e 0,85</p> <p>34 d 0,70</p> <p>34 g 0,26</p> <p>17 %</p>	<p>34 h 0,97</p> <p>13 %</p>	<p>34 a 0,84</p> <p>34 b 0,78</p> <p>17 %</p>	<p>34 f 0,81</p> <p>34 c 0,81</p> <p>17 %</p>	<p>34 g 0,87</p> <p>34 b 0,43</p> <p>34 d 0,35</p> <p>14 %</p>	79 %
Selitysaste						
Lappi	<p>34 d 0,82</p> <p>34 e 0,72</p> <p>34 f 0,39</p> <p>18 %</p>	<p>34 h 0,92</p> <p>14 %</p>	<p>34 a 0,84</p> <p>34 b 0,81</p> <p>17 %</p>	<p>34 c 0,84</p> <p>34 f 0,74</p> <p>17 %</p>	<p>34 g 0,93</p> <p>34 e 0,4</p> <p>14 %</p>	79 %
Selitysaste						

Taulukko 15. Pääkomponenttianalyysiin mukaan valitut arvoja ja asenteita kuvaavat muuttujat ja niiden frekvenssijakaumat. n = 897.

väittäjä	% MAATILAN OMISTAJISTA			yht.
	samaa mieltä*	eos	eri mieltä**	
35. Avustusten vastaanottaminen valtiolta rajoittaa maanomistajan omistusoikeutta ja itsenäisyyttä	36	30	34	100
39. Maataloutta ja ympäristöpolitiikkaa ei pitäisi sotkea keskenään	51	22	27	100
40. Maataloudessa kannattaa tinkiä tuotannon vaatimuksista luonnonsuojeluun	53	23	24	100
41. Nykyään puhutaan liian paljon ylituotannosta	73	14	13	100
42. Nykyinen maatalous on liian voimaperäistä	54	19	27	100
43. Maatalousmaisema on keskeinen osa kulttuuriperinnettä	86	12	2	100
44. Perheviljely on tärkeämpää kuin ruoantuotannon tehokkuus	67	21	12	100
45. Perheviljelmiä pitäisi tukea, vaikka se merkitsisi korkeampaa ruoan hintaa	64	20	16	100
46. Maatilojen tulisi kilpailla vapaasti kuten muidenkin yritysten	48	24	28	100
47. Maatalous merkitsee minulle ympäristön hoitoa	72	20	9	100
48. Peltoni ovat minulle osa sukuperintöä	71	16	13	100
50. Peltoni merkitsevät perillisilleni yhteyttä juuriinsa	60	27	13	100

* aivan samaa mieltä ja lähes samaa mieltä. ** aivan eri mieltä ja jokseenkin eri mieltä

Viljelijän henkilökohtaisten arvojen ja asenteiden mallittaminen

Arvoja ja asenteita pyrittiin kartoittamaan erityisesti yleisluonteisten maa- ja metsätaloutta koskevien mielipidekysymysten avulla. Lähes kaikkien kysymysten osalta vastausten jakauma oli odotetusti vino (taulukko 15).

Henkilökohtaisia arvoja ja asenteita kuvaavista muuttujista rakennettiin jälleen pääkomponenttianalyysin avulla uusia muuttujia.

Viljelijän arvoja ja asenteita kuvaavista muuttujista rakennettiin kaiken kaikkiaan kuusi erilaista pääkomponenttia. Pääkomponentit olivat: *Kotiseutuun ja perinteisiin uskovat, Eko-yrittäjyyteen uskovat, Itsenäiseen kilpailevaan tuotantoon uskovat, Tuettua perheviljelyä arvostavat, Kilpailevaan laajaperäiseen tuotantoon uskovat ja Tehokkaaseen ohjattuun tuotantoon uskovat.* Kuten taulukosta 16 nähdään, Lapin läänin aineistosta tulkittu *Kilpailevaan laajaperäiseen tuotantoon uskovat*, on tulkinnaltaan melko lähellä Etelä-Suomen ja Oulun läänin aineistoista tulkittua *Eko-*

Taulukko 16. Viljelijän henkilökohtaisia arvoja ja asenteita kuvaavien muuttujien rotatoitu pääkomponenttimalli, Etelä-Suomi, Oulun ja Lapin lääni. Muuttujat: ks. s. 31 taulukko 15.

Pääkomponentit	Koriseutuun ja perinteisiin uskovat	Eko-yrittäjyyteen uskovat	Itsenäiseen kilpailuun tuotantoon uskovat	Tuettua perheviljelijä arvostavat	Kilpailuun laajaperäiseen tuotantoon uskovat	Tehokkaaseen ohjattuun tuotantoon uskovat	Voinnista selitetyt yhti.
Tulkinta	<p>Komponentin vahvistuessa vahvistuvat laajaperäisen viljelyn ja luonnonsuojelun arvostus. Viljelyn tulisi kuitenkin perustua maatielöiden väliseen kilpailuun. Tulkintaa tukee myös se, että muuttujia "maatalous merkitsee minulle ympäristön hoitoa" myös latautui positiivisesti, mikä tukee tulkintaa.</p>	<p>Komponentin vahvistuessa vahvistuvat usko siinä, että valtioita saadut avustukset rajoittavat viljelijän itsenäisyyttä ja että maatalka ja ympäristöpolitiikka ovat eri asioita. Samalla vahvistuu usko maatielöiden vapaaseen kilpailuun. Tulkintaa tukee myös se, että komponentin vahvistuessa vahvistuu myös käsitys siitä, että ylituotantoa ei ole.</p>	<p>Voimakkaat lataukset saavat muuttajat "perheviljelijä" merkittävästi korkeampaa ruoan hintaa ja "perheviljely on tärkeämpää kuin tuotannon tehokkuus". Tuetun perheviljelyn tulkintaa tukee se, että vapaata kilpailua ei kannateta ja myös se, että muuttajat "ylituoannosta puhutaan nykyään liikaa positiivisesti".</p>	<p>Komponentin vahvistuessa vahvistuu puhutaan nykyään liikaa "ylituoannosta puhutaan nykyään liikaa". Tulkintaa tukee se, että maatoude tuotannon vaatimuksista ei kannata tinkiä luonnonsuojelun hyväksi eikä nykyinen maatalous ole liian voimaperäinen. Myös vapaa kilpailu latautui negatiivisesti.</p>	<p>Komponentin vahvistuessa vahvistuu käsitys siitä, että maatalka ei pitäisi sotkea keskenään ja että ja ylituoannosta puhutaan nykyään liikaa. Tulkintaa tukee se, että maatoude tuotannon vaatimuksista ei kannata tinkiä luonnonsuojelun hyväksi eikä nykyinen maatalous ole liian voimaperäinen. Myös vapaa kilpailu latautui negatiivisesti.</p>	<p>Komponentin vahvistuessa vahvistuu käsitys siitä, että maatalka ei pitäisi sotkea keskenään ja että ja ylituoannosta puhutaan nykyään liikaa. Tulkintaa tukee se, että maatoude tuotannon vaatimuksista ei kannata tinkiä luonnonsuojelun hyväksi eikä nykyinen maatalous ole liian voimaperäinen. Myös vapaa kilpailu latautui negatiivisesti.</p>	
Etelä-Suomi	48 0,73 47 0,7 50 0,70 43 0,62 44 0,29 17 %	42 0,75 40 0,74 46 0,37 39 -0,34 44 0,32 13 %	35 0,67 39 0,6 46 0,5 41 0,41 11 %	45 0,82 44 0,7 41 0,51 46 -0,46 14 %	41 0,69 39 0,64 45 0,63 44 0,43 46 -0,17 14 %	45 0,9 44 0,82 46 -0,38 41 0,31 15 %	39 0,77 41 0,6 40 -0,59 42 -0,15 46 -0,12 13 %
Selitysaste	55 %						
Oulu	48 0,85 50 0,82 47 0,59 43 0,44 44 0,19 17 %	42 0,73 44 0,64 40 0,64 47 0,38 46 0,23 15 %	35 0,72 46 0,63 45 -0,36 11 %	41 0,69 39 0,64 45 0,63 44 0,43 46 -0,17 14 %	45 0,9 44 0,82 46 -0,38 41 0,31 15 %	35 0,75 42 0,72 46 0,65 41 -0,21 46 0,12 14 %	39 0,77 41 0,6 40 -0,59 42 -0,15 46 -0,12 13 %
Selitysaste	57 %						
Lappi	43 0,76 47 0,72 48 0,72 50 0,72	— — — —	— — — —	45 0,9 44 0,82 46 -0,38 41 0,31 15 %	35 0,75 42 0,72 46 0,65 41 -0,21 46 0,12 14 %	39 0,77 41 0,6 40 -0,59 42 -0,15 46 -0,12 13 %	61 %
Selitysaste	19 %						

yrityttöisyyteen uskovat- pääkomponenttia. Vastaavasti *Tehokkaaseen ohjattuun tuotantoon uskovat* on tulkinnaltaan lähellä *Itsenäiseen kilpailevaan tuotantoon uskovat*-pääkomponenttia.

Regressioanalyysien avulla tarkasteltiin arvojen ja asenteiden (maatalouspolitiikan vaihtoehdot ja henkilökohtaiset arvot ja asenteet) ja lyhytkiertovaihtoehdon ja metsitysesteiden välisiä riippuvuuksia (taulukot 17 ja 18).

Kuten taulukoista 17 ja 18 nähdään on viljelijän ajattelutavalla maatalouspolitiikan vaihtoehdoista, henkilökohtaisilla arvoilla ja asenteilla sekä suhtautumisella metsittämiseen keskinäisiä vuorovaikutuksia.

Lyhytkiertovaihtoehto

Kaikki maatalouspolitiikan vaihtoehtoja kuvaavat merkitsevät muuttujat eli *Peltopinta-alan supistaminen*, *Vaihtoehtotuotanto*, *Tuotannon laajaperäistäminen*, ja *Tuotannon uudelleen suuntaaminen* ovat loogisia, koska kaikkiin sisältyy perusajatukseksi pellon käytön uudelleen suuntaaminen.

Myös viljelijän henkilökohtaisia arvoja ja asenteita kuvaavat merkitsevät muuttujat olivat kaikki loogisia. *Eko-yrityttöisyyteen uskovat* sisältää tulkinnan laajaperäisestä tuotannosta. Lyhytkiertoviljelyn voidaan katsoa olevan ainakin tuotevalikoiman laajentamista. *Itsenäiseen kilpailevaan tuotantoon uskovat-* ja *Tuettua perheviljelyä arvostavat-* (Etelä-Suomi) ja *Tehokkaaseen ohjattuun tuotantoon uskovat-* (Lapin lääni) pääkomponenttien negatiiviset kertoimet (taulukko 18) selittyvät sillä, että pääkomponenttien vahvistuessa vahvistuu käsitys siitä, että ylituotanto ei ole ongelma. Toisin sanoen lyhytkiertovaihtoehtoa ei tarvita, koska jatkossakin voidaan tuottaa perinteisiä tuotteita.

Tunne-esteet ja Tunne/toimeentuloesteet ja Peruuttamattomuusesteet

Pääkomponentin *Peltopinta-alan supistaminen* negatiiviset kertoimet (taulukko 17) johtuvat siitä, että supistamiskeinona pääkomponenttiin sisältyi peltojen metsittäminen. *Vaihtoehtotuotanto* (Oulun lääni) sitävastoin sisältyi ylituotanto-ongelmien ratkaisukeinona maisemanhoidon ja esimerkiksi non food tuotannon (metsittämisen kanssa ristiriitaiset vaihtoehdot), jolloin tunne-esteet metsittämistä kohtaan ovat luonnollisia. *Tuotannon laajaperäistäminen*-pääkomponentti (Oulun lääni) oli myös selittävinä muuttujana merkitsevä. Erityisesti Oulun läänissä näyttää siltä, että tunne-esteisiin vaikuttaa halu pitää maaseutu elinvoimaisena. Elinvoimaisuuden ei uskota säilyvän, jos pellot metsitetään, vaan pikemminkin uskotaan muihin mahdollisuuksiin (non food, laajaperäistäminen).

Tilojen lukumäärän vähentäminen-pääkomponentti sai negatiivisen kertoimen. Tämä on luonnollista, sillä pääkomponentti sisältää jo perusajatukseksi maataloutta rajoittavan ajattelutavan.

Pääkomponentit *Kotiseutuun ja perinteisiin uskovat* ja *Tuettua perheviljelyä arvostavat* olivat selittävinä muuttujina merkitseviä sekä *Tunne-, Tunne/toimeentulo-* että *Peruuttamattomuusesteiden* ollessa kyseessä. Molempiin pääkomponentteihin sisältyy perheviljelyn ja myös perinteisen

Taulukko 17. Maatalouspolitiikan vaihtoehtoja ja metsitysmotiivia tai -esteitä kuvaavien pääkomponenttien väliset riippuvuudet.

Metsitys- motiivi/este	MAATALOUSPOLITIIKAN VAIHTOEHDOT						R2	F-arvo	P
	peltopinta- alan supis- taminen	vaihtoehto- tuotanto	tuotannon laajape- räistäminen	tuotannon uudelleen suuntaaminen	tilojen lukumäärän vähentäminen				
Lyhytkierto- vaihtoehto									
Etelä-Suomi	0.099	0.07				0.01	3.29	0.038	
Oulu				0.182		0.031	13.33	0.00	
Lappi			0.277			0.062	5.17	0.03	
Tunne-esteet									
Etelä-Suomi	-0.259					0.065	31.5	0.00	
Oulu	-0.082	0.314	0.121			-0.167	0.139	16.76	0.00
Tunne/toimeen- tuloesteet									
Lappi									
Peruuttamatto- muusesteet									
Lappi									

Taulukko 18. Viljelijän henkilökohtaisia arvoja ja asenteita ja metsitysmotiivia tai -esteitä kuvaavien pääkomponenttien väliset riippuvuudet.

Metsitys- motiivi/este	HENKILÖKOHTAISET ARVOT JA ASEENTEET						R2	F-arvo	P
	koti- seutuun ja perin- teisiin uskovat	eko- yrittäjyy- teen uskovat	itsenäi- seen kilpai- levaantu- tuntoon uskovat	tuettua perhe- viljejä arvos- tavat	kilpaile- vaan laaja- peräiseen tuotantoon uskovat	tehokkaa- seen ohjat- tuun tuo- tuntoon uskovat			
Lyhytkierto- vaihtoehto									
Etelä-Suomi		0.075	0.068	-0.107			0.015	3.24	0.022
Oulu									
Lappi						-0.290	0.069	5.67	0.02
Tunne-esteet									
Etelä-Suomi	0.292		0.156	0.111			0.116	20.27	0.00
Oulu	0.449	0.066	0.067	0.088			0.21	27.0	0.00
Tunne/toimeen- tuloesteet									
Lappi	0.54			0.239			0.327	16.3	0.00
Peruuttamatto- muusesteet									
Lappi	0.192			0.253			0.071	3.42	0.04

maatalouden arvostus, joten viljelyn lopettaminen eikä metsittäminen sovi ajattelutapoihin. *Itsenäiseen kilpailevaan tuotantoon uskovat*-pääkomponentti sisältää ajatuksen, että ylituotanto-ongelmaa ei ole, joten merkitsevyys *Tunne-esteiden* (Etelä-Suomi ja Oulun lääni) selittävänä muuttujana on ymmärrettävää.

5.5 Viranomaisten vaikutus asenteisiin

Neuvonnalla voidaan vaikuttaa pellonmetsityshalukkuuteen ja sillä näyttäisi olevan paljonkin merkitystä tulevaisuuden vaihtoehtoja harkittaessa. Neuvontaa tarvittaessa ei tulevaisuuden päätöksiä ole vielä tehty, vaan useat eri vaihtoehdot, muun muassa lyhytkiertoviljelmät, tulevat kysymykseen.

Tässä tutkimuksessa mukana olleiden kuntien maataloussihteereille, metsänhoitoyhdistysten toimihenkilöille ja elinkeinoasiamiehille osoitetusta kyselystä saatiin paikallisten viranomaisten näkemys neuvonnan tarpeesta (Petäjistö & Selby 1993).

Luonnollisesti paikallistason viranomaiset pitivät neuvontaa tärkeänä, koska kyseessä on myös oman työn tärkeyden arvostaminen. Samoin kuin viljelijät itse, myös paikallistason viranomaiset pitivät neuvontaa tärkeänä varsinkin sivuansiomahdollisuuksien löytämisessä (94 %) sekä metsien taloudellisessa hyödyntämisessä (92 %). Maataloudesta luopumisen neuvontaa kaipasivat viljelijät itse kaikkein vähiten. Yli kolmannes piti sitä vähintään melko merkityksellisenä ja myös neuvojista lähes kolmannes piti sitä melko merkityksellisenä (Petäjistö & Selby 1993).

Paikallistason viranomaisille osoitetusta kyselystä käy myös ilmi viranomaisten oma arvio toimintansa vaikutuksesta viljelijän ratkaisuihin. Lähes kaksi kolmesta arvioi maataloussihteerien ja metsänhoidon neuvojien voi-

Taulukko 19. Maataloussihteerien ja maatilan omistajien mielipide ylituotanto-ongelmien ratkaisemisesta peltoja metsittämällä.

Maataloussihteeri	% KUNTIEN MAATILANOMISTAJISTA			yht
	samaa* mieltä	eos	eri** mieltä	
aivan samaa mieltä	50	28	22	100
lähes samaa mieltä	32	33	35	100
eos	24	33	42	100
jokseenkin eri mieltä	29	39	32	100
aivan eri mieltä	31	30	39	100
n	305	291	301	897

$\chi^2 = 27,9$ DF = 8 riski < 0.1 %. *aivan ja lähes samaa mieltä. ** täysin ja melko eri mieltä.

van vaikuttaa paljon viljelijöiden ratkaisuihin. Maataloussihteerit arvioivat oman ja metsänhoidon neuvojien työn vaikuttavuutta vähäisemmäksi kuin metsänhoitoyhdistysten toimihenkilöt. Maataloussihteereistä lähes puolet piti vaikuttavuutta vain vähäisenä.

Kyselystä saatiin myös tutkimuksessa mukana olleiden otoskuntien maataloussihteerien mielipide pellonmetsityksestä.

Kunnissa, joissa maataloussihteerit pitivät pellon metsitystä ylituotanto-ongelmien poistokeinona (olivat aivan samaa mieltä) uskoi myös maatalanomistajista puolet pellon metsityksen tehokkuuteen ylituotanto-ongelmien poistajana (taulukko 19). Sen sijaan kunnissa, joissa maataloussihteerit suhtautuivat epäilevästi metsitykseen kannatti sitä vain vajaa kolmannes maatalanomistajista. Toisin sanoen voidaan olettaa, että maataloussihteerit neuvontatyössään vaikuttavat viljelijöiden mielipiteiden muodostumiseen, vaikkakin he itse epäilivät vaikutusmahdollisuuksiaan.

6 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa on muistettava, että aineisto on kerätty postikyselyllä, johon sisältyy omat heikkoutensa. Aineiston luotettavuuden parantamiseksi kyselylomake testattiin etukäteen kymmenellä tilalla ja osa kysymyksistä kysyttiin useaan kertaan eri tavoilla. Suhteellisen korkea vastausprosentti (63 %) parantaa tulosten luotettavuutta. Kadon tilat eivät tärkeimpien taustatietojen osalta suuresti poikenneet vastanesta.

Suomessa on toteutettu erilaisia tuotannonrajoitustoimia 1960-luvulta lähtien. Peltojen metsitys aloitettiin vuonna 1969. Huomattavista avustuksista huolimatta metsittämisen tavoitteita ei ole kyetty viime vuosia lukuunottamatta saavuttamaan. Peltojen metsittämisessä ei ole kyse ainoastaan rahallisen korvauksen suuruudesta vaan pikemminkin maatalouden roolista maaseudun elinvoimaisuudessa.

Maatilan toimintaa supistavia toimia (maatalouden supistaminen, metsittäminen, metsän myynti) suunniteltiin seuraavan viiden vuoden kuluessa tehtävän noin 12 prosentilla tiloista. Toisaalta noin joka viidennellä maatalanomistajalla oli suunnitelmia laajentaa toimintaa maatilalla. Suunnitelmat supistaa toimintaa lisääntyivät iän myötä ja peltopinta-alan pienetessä. Laajentamissuunnitelmat olivat yleisimpiä suurten tilojen nuorilla omistajilla. Suurten tilojen laajentaessa toimintaansa saattaa maatalouden kokonaistuotanto jopa kasvaa, vaikka tilojen lukumäärä pienenesi huomattavastikin.

Koko peltoalansa metsittää hyvin todennäköisesti viisi prosenttia kaikista maatilan omistajista. Tilat, joilla harkittiin metsittämistä olivat peltopinta-alaltaan pieniä. Suurin osa niistä oli maataloustuotantoa harjoittamattomia passiivituloja, joiden peltojen metsittäminen ei poista peltoa maataloustuotannosta. Tulokset ovat samanlaiset kuin Mustosen (1990) esittämät.

Lyhytkiertoviljelmien perustamisen mahdollisuus on pellon ”peltona” säilyttävä metsittämisvaihtoehto. Siinä ei katkaista viljelijän yhteyksiä maatalousmaahan. Lyhytkiertovaihtoehdon voidaan katsoa olevan joko maataloutta tai metsätaloutta. Lisäksi siihen voidaan katsoa liittyvän tunteenomaista suhtautumista, koska lyhytkiertovaihtoehto ei ole peruuttamaton päätös. Lyhytkiertoviljelmien perustamismahdollisuus kiinnosti ennen kaikkea nuorehkoja aktiiviviljelijöitä ja suuria tuotantoaan laajentavia tiloja.

Metsittämisen esteet Lapin läänissä poikkesivat hieman Etelä-Suomen ja Oulun läänin aineistoista tulkituista esteistä. Metsittämisen esteiksi tulkittiin Etelä-Suomessa ja Oulun läänissä puhtaasti taloudellisiksi esteiksi

katsottavat nk. toimeentuloesteet ja myynnin tai peltojen vuokraamisen paremmuus. Lisäksi tulkittiin tunne-esteet, joihin taloudellisilla korvauksilla on vaikeampi vaikuttaa.

Lapin läänissä ei tunne-esteitä voitu näin selkeästi erottaa toimeentulo-esteistä, joten tunne-esteisiin vaikuttavia tekijöitä ei voitu siellä selvittää yhtä selkeästi. Tulokset ovat tältä osin saman suuntaisia kuin Selbyn (1981) aiempien tutkimusten tulokset, joskaan erot metsittämiskäyttäytymisessä Etelä-Suomen ja Pohjois-Suomen välillä eivät enää näyttäisi olevan niin selkeitä kuin aiemmin.

Tulosten mukaan nuoruus ja koulutus lisäävät rationaalisten päätösten tekemistä ja esimerkiksi eläkkeelle siirryttäessä tunteenomaiselle suhtautumiselle annetaan enemmän sijaa. Toisaalta tunne-esteet näyttäisivät olevan voimakkaasti riippuvaisia tilan koosta ja elinvoimaisuudesta. Elinvoimaisilla ja suurilla aktiivituloilla tunne-esteet lisääntyvät.

Eryityisesti Oulun läänissä voidaan havaita, että tunne-esteisiin liittyy maaseudun elinvoimaisena pitämisen halu. Elinvoimaisuuden ei uskota säilyvän, jos pellot metsitetään, vaan pikemminkin uskotaan muihin vaihtoehtoihin (non food, laajaperäistäminen).

Neuvonnan tärkeys mielipiteitä ohjaavana toimena korostuu peltojen metsittämisessä ja erityisesti tuotannon uudelleen suuntaamisessa. Tulokset osoittivat, että vaikka neuvontaa tarvitaan esimerkiksi maataloudesta luopumisessa, se ei välttämättä merkitse jo tehtyä luopumispäätöstä. Luopumista ollaan tosin suunnittelemassa, muttei vielä ole päätetty luovutaanko vai ei ja jos luovutaan, niin miten. Vaihtoehtojen tarjonta on näissä tapauksissa keskeisessä asemassa.

Tulokset osoittivat myös, että maataloussihteerin ja viljelijän mielipiteet metsittämisestä olivat samansuuntaiset. Tulokset olivat tältä osin samansuuntaisia kuin Mustosen (1990). Mustosen tulosten perusteella toteutuneisiin pellonmetsityksiin vaikutti maatalousviranomaisten linja.

Jos maataloussihteerin suhtautuu itse epäilevästi peltojen metsittämiseen, on luonnollista, että peltojen metsittämistä on vaikea markkinoida maataloudesta luopumisen keinona. Näin ollen myös neuvonnan kouluttamisella on tärkeä rooli maatalouspoliittisten tavoitteiden saavuttamisessa.

Metsityspalkkioiden kasvu houkuttelisi metsittämään erityisesti sellaisia tiloja, joilla ei tutkimusajankohtana ollut omaa maataloustuotantoa. Halukkuus metsittää palkkioiden kasvaessa pieneni peltopinta-alan kasvaessa. Pellonmetsityspalkkiot eivät siis kasvaessaankaan näyttäisi johtavan ainaakaan voimakkaaseen maataloustuotannon supistamiseen, koska palkkioiden kasvaessa metsittävästä aktiivituloista ainakin osa metsittäisi ainoastaan huonoja ja syrjäisiä peltoja. Pellonmetsitys olisi näillä tiloilla lähinnä rationalisointitoimi. Palkkioilla olisi kasvaessaankin vain tietynlainen ”lisäbonus”-rooli.

Varsinaiset päätöksentekijät eli maanviljelijät näyttäisivät näin ollen käyttävän peltojen metsityksestä maksettavia palkkioita muiden päämäärien toteuttamiseen kuin maataloustuotannon supistamiseen, joka peltojen metsitykselle on ainakin nimellisesti asetettu tavoitteeksi.

Peltojen metsittämisen menetelmien tutkimukseen on uhrattu runsaasti varoja ja palkkiot peltojen metsittämisestä ovat olleet merkittäviä. Kuitenkaan ei ole tunnettu peltojen metsittämisen vaikutusta varsinaisen päämää-

rän toteutumisen kannalta. Varsinaisen päätöksentekijän metsityshalukkuutta ei ole tunnettu.

Ryhdyttäessä toteuttamaan mitä tahansa maatalouspoliittista ohjauskeinoja tulisi ensin selvittää mitkä ovat toiminnan päämäärät ja millä keinoin ne parhaiten saavutetaan.

Kirjallisuus

- Ahmavaara, Y. 1976. Yhteiskuntatieteen kyberneettinen metodologia. Helsinki.
- Anttila, M. 1990. LUEL-viljelemäättömyyssitoumus ja pellon käyttö sopimuskauden jälkeen. Maatilahallituksen julkaisuja. 144 s.
- & Lehtiniemi, T. 1989. Metsityspalkkion epäminen ja pellon sen jälkeinen käyttö. Maatilahallituksen julkaisuja. 36 s.
- Brinkmann, M. 1935. Economics of the farm business. Berkeley.
- Earl, P. 1983. The economic imagination. Brighton, Wheatsheaf Books.
- Ferm, A. & Polet, K. 1991. Peltojen metsitysmenetelmät. Tutkimushankkeen väliraportti. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 391.
- Hahtola, K. 1971. Alueelliset näkökohdat maatilametsätalouden edistämisessä. Kansantaloudellinen aikakauskirja 2:109–118.
- 1973. The rationale of decision-making by forest owners. Seloste: Metsänomistajien päätöksenteon perusteet. Acta Forestalia Fennica 130.
- Ihalainen, R. 1992. Yksityismetsänomistuksen rakenne 1990. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 405. 48 s.
- Järveläinen, V.-P. 1971. Factors influencing silvikultural activity. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 73(2).
- Katona, G. 1951. Psychological analysis of economic behavior. McGraw-Hill, New York.
- Kettunen, L. 1992. Suomen maatalouspolitiikka. Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos 185. 148s.
- Lefebvre, H. 1991. The Production of space. (Trans. D. Nicholson-Smith). Oxford: Blackwell.
- Mustonen, M. 1990. Pellon metsittämiseen vaikuttavat tekijät. Metsäntutkimuslaitoksen Tiedonantoja 365. 70 s.
- Myrdal, G. 1957. Economic theory and under-developed regions. Duckworth, London. 198 s.
- Numminen, J. 1970. Pellonvaraussopimusten alaisten peltojen metsitys. Summary: Afforestation of Agricultural land under soil bank contracts. Silva Fennica Vol. 4 n:o 4.
- Petäjäistö, L., Mustonen, M., Selby, J.A. 1993. Metsittääkö vai ei? Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 448. 32 s.
- & Selby, J.A. 1992. Piensahojen kehittämisedellytykset. Summary: Small sawmill development possibilities. Folia Forestalia 795. 35 s.

- & Selby, J.A. 1993. Pellonmetsitys ylituotanto-ongelmien lievittäjänä: Selvitys paikallisten viranomaisten mielipiteistä. Käsikirjoitus.
- Puurunen, M. & Torvela, M. 1990. Viljelijöiden mielipiteitä maatalouspolitiikasta. Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos. Tiedonantoja 157. 31 s.
- Ranta, E., Rita, H. & Kouki, J. 1989. Biometria. Helsinki. Yliopistopaino.
- Reunala, A. 1981. Pellonvaraustilojen maankäyttöpäätökset. Summary: Decision-making on field reservation farms. Helsingin Yliopiston maankäytön ekonomian laitoksen julkaisuja 5. 105 s.
- Rogers, E. 1968. Diffusion of innovations. New York.
- Selby, J.A. 1974. Afforestation of fields in Finland: agricultural background and recent achievements. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae*, 82(4). 53 s.
- 1980a. Field afforestation and its regional variations. *Comm. Inst. For. Fenn.* 99(1).
- 1980b. Field afforestation at the farm level. *Fennia* 158:2;63–81.
- 1981. Regional variations in Field afforestation in Finland, 1969–1975. Ph.D. Thesis. University of London. Faculty of Science. 333 s.
- 1984. Entrepreneurs in rural areas: A humanistic approach to the study of small sawmills in North Karelia, Finland. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 146.
- 1989. An exploratory investigation of entrepreneurial space: The case of small sawmills, North Karelia, Finland. *Seloste: Tutkimus yrittäjyydestä: piensahat Pohjois-Karjalassa. Acta Forestalia Fennica* 205.
- 1990. Finnish land use policies: From disintegration to integration? *Suomalainen maankäyttöpolitiikka: hajaannuksesta yhtenäisyyteen? Metsäntutkimuslaitoksen Tiedonantoja* 364.
- Simon, H.A. 1957a. *Administrative behavior*. New York.
- 1957b. *Models of man. Social and rational*. New York, Wiley.
- 1959. Theories of decision-making in economics and behavioural science. *American Economic Review* 69:253–283.
- Tönnies, F. 1957. *Community and society*. East Lansing.
- Varmola, R. 1987. Maaseutukuntien luokittelu. Pellervo-Seuran Markkinatutkimuslaitos. Raportteja ja artikkeleita 20.
- Valkonen, T. 1981. Haastattelu- ja kyselyaineiston analyysi sosiaalitutkimuksessa. Helsinki: Gaudeamus.
- Wolpert, J. 1964. The decision process in spatial context. *Annals of the Association of American Geographers* 54:537–558.

30.4.1993

7. Miten tärkeinä pidätte kunkin seuraavan toimenpiteen vaikutusta yliuotannon pienentämisessä koko maan ja oman kuntanne tasolla?

A. TAUSTATIEDOTJA

Kunta _____

1. Vastaajan ikä _____ vuotta

2. Oletteko kotoisin toimitaikkanne kunnasta
 samasta maakunnasta/läänistä
 muualta

3. Koulutuksenne on _____

4. Kuinka kauan olette toimineet nykyisessä toimesanne _____ vuotta

5. Omistatteko itse maatilan tai metsää toimitaikkanne kunnan alueella?

metsää en kyllä peltoa en kyllä jos omistatte, viljelettekö tilaanne toimenne ohessa? en kyllä

B. MIELIPIEITÄ MAATALOUDEN HARJOITTAMISESTA, TUOTANNONOHJAUKSESTA JA PELTOJEN METSITYKSESTÄ.

6. Jos maatalouden yliuotanto-ongelmat on ratkaistava, mitä mieltä olette kustakin seuraavasta keinosta?

- | | alvan samaa mieltä | lähies samaa mieltä | jokseenlän eri mieltä | alvan eri mieltä | valkea sana |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a maatalouden voimaperäisyyttä olisi vähennettävä | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b valtion tukea maataloudelle pitäisi edelleen supistaa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c metsätalous tulisi saada kannattavamaksi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d peltoja tulisi metsittää | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e velvoitekesannointia tulisi lisätä | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f vapaaehtoisella tuotannonosuutamisella energiapuun, bioenergian, agrokuidun, pellavan tms. viljelyyn | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g maatilojen lukumäärää olisi vähennettävä | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h maatalouden osuutta maisemanhoitajana tulisi korostaa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i muulla tavoin, miten? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

a peltojen metsittäminen

- | | | | | | | |
|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 koko maa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | en osaa sanoa |
| 2 oma kunta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

b kesannointi

- | | | | | | | |
|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 koko maa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 oma kunta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

c velvoitekesannointi

- | | | | | | | |
|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 koko maa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 oma kunta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

d tuotannonvähentämissopimukset

- | | | | | | | |
|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 koko maa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 oma kunta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

e luomutuotanto

- | | | | | | | |
|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 koko maa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 oma kunta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

f muu mikä?

- | | | | | | | |
|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 koko maa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 oma kunta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. Neuvonta on mielestänne tärkeää

- | | erittäin tärkeää | melko tärkeää | melko merkitysetöntä | tyysin merkitysetöntä | en osaa sanoa |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a maatalouden rakennemuutosten hallitsemisessa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b sopivan tuotantomuodon löytämisessä (esim luomu) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c sivuansiomahdollisuuksien löytämisessä | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d metsien taloudellisessa hyödyntämisessä | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e tilojen metsätalouteen suuntaamisessa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f maataloudesta luopumisessa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g maisemanhoidossa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h muussa missä? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

9. Missä määrin maanviljelijöiden ja metsänomistajien oma aktiivisuus ja toiminta vaikuttavat mielestänne hänen tulevaisuuttaan koskeviin päätöksiin?

- | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> hyvin paljon | <input type="checkbox"/> paljon | <input type="checkbox"/> vain vähän | <input type="checkbox"/> ei ollenkaan | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|

10. Missä määrin maataloussihteerin ja metsänhoidon neuvojen toiminnalla voidaan vaikuttaa viljelijän ratkaisuihin?

hyvin paljon paljon vain vähän ei ollenkaan en osaa sanoa

11. Toimiiko kunnassanne viljelijöiden välinen yhteistyö

	erittäin hyvin	melko hyvin	melko huonosti	erittäin huonosti	en osaa sanoa
a useimpien viljelijöiden keskuudessa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b pääasiassa nuorten viljelijöiden keskuudessa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c pääasiassa sukulaisten kesken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d yhteistyö ei sovellu alueellemme (tiloja vähän jne.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Miten arvioitte yhteistyön sujuvan viljelijöiden ja seuraavien tahojen välillä kunnassanne?

	erittäin hyvin	melko hyvin	huonosti	erittäin huonosti	en osaa sanoa
metsänhoitoyhdistys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
metsäautokunnat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maaseutupiiri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pankit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
elinkeinoasiainmies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kunnan maataloustoimisto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
viralliset rahoittajat (KERA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Entä yhteistyö seuraavien tahojen kesken?

	erittäin hyvin	melko hyvin	huonosti	erittäin huonosti	en osaa sanoa
metsänhoitoyhdistys ja maaseutupiiri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
metsänhoitoyhdistys ja kunnan maataloustoimisto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
elinkeinoasiainmies ja maaseutupiiri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
elinkeinoasiainmies ja maataloustoimisto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Miten tärkeiksi laajamittaisen peltojen metsittämisen esteiksi arvioitte seuraavia tekijöitä koko maan ja oman kuntanne tasolla.

	erittäin tärkeä	melko tärkeä	melko merkitysetön	täysin merkitysetön	en osaa sanoa
--	-----------------	--------------	--------------------	---------------------	---------------

a tilat tarvitsevat pelto toimeentulonsa turvaamiseksi

1 koko maa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 oma kunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b maatalousmaisan säilyttäminen

1 koko maa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 oma kunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

c metsittäminen on peruuttamaton päätös

1 koko maa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 oma kunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

d maatalanormistajien asenteet (tunne-seikat)

1 koko maa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 oma kunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

e puuta on jo muutenkin liikaa

1 koko maa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 oma kunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

f hakumenetelmien monimutkaisuus

1 koko maa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 oma kunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

g viljelemättömyyssopimus on parempi vaihtoehto

1 koko maa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 oma kunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

h maisemanhoito on parempi vaihtoehto

1 koko maa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 oma kunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

i energiametsävaihtoehto on parempi vaihtoehto

1 koko maa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 oma kunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

j salaojitettujen peltojen metsittäminen ei ole mielekkästä

1 koko maa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 oma kunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Onko kunnassanne mielestänne maatiloja, joiden kannattaisi suunnata tuotannon painopistettä maataloudesta metsätalouteen (tehostaa tilan metsätaloutta ja vähentää maataloustuotantoa)?

paljon (> 50%) melko paljon (noin 25-50%) jonkin verran (noin 10-25%) vähän (<10%) muutamia tai ei lainkaan

15. Missä määrin seuraavat seikat haittaavat tuotannon painopisteen siirtämistä maataloudesta metsätalouteen kuntanne tiloilla?

	erittäin paljon	melko paljon	hieman	ei lainkaan	vaikaa sanoa
a pienet metsäalat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b pienet hakkuumahdollisuudet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c epävarmuus puun hinnan kehityksestä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d puun kysynnän epävarmuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e tilojen oma työvoima ei riitä metsätöihin (esim. korkean iän vuoksi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f tiloilla ei ole kokemusta/halukkuutta metsätöihin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g metsätalouteen suuntautumista ei tueta riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h maataloutta ei kannata vähentää	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i muu, mikä? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Mitlen arvioitte seuraavien tilojen mahdollisuuksia säilyä EY:hyn liittymisen jälkeen?

	erittäin hyvät	melko hyvät	huonot	erittäin huonot	en osaa sanoa
a lypsykarjatilat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b lihakarjatilat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c kasviviljelytilat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d viljanviljelytilat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e osa-alkuillat (tulot ulkopuolelta yli 50%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f metsätaloustilat (tulot yli 50% metsätaloudesta)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g luomutilat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h monitoimitilat, millaiset? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i muut, millaiset? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Löytyykö kuntanne alueelta mielestänne elinkelpoisia monitoimitiloja (maatilamatkailu, energiapaju, riistatalous yms.) tai pienyritystoimintaa maatilojen yhteydessä. Jos kyllä, millaisia?

Vastaajan nimi
Virka-asema
Puhelin

Loppuun on varattu tilaa kommentteille ja mielipiteille. Kaikki mielipiteet ja kommentit ovat tervetulleita.

LIITE 2.

Tilastoja käytetyistä muuttujista

Etelä-Suomi

Muuttuja	n	min	max	mean	S.D.
Pellon metsitysmotiiveja kuvaavat muuttujat					
29a	441	1	5	2,45	1,10
29b	441	1	5	2,90	1,28
29c	441	1	5	2,74	1,17
29d	441	1	5	2,75	1,20
Pellon metsitysesteitä kuvaavat muuttujat					
30b	441	1	5	3,75	1,27
30c	441	1	5	3,91	1,08
30d	441	1	5	2,62	1,10
30e	441	1	5	2,68	1,12
30f	441	1	5	3,49	1,25
30h	441	1	5	2,47	1,04
30j	441	1	5	3,54	1,18
30n	441	1	5	3,68	1,13
Maatilan omistussuhteita kuvaavat muuttujat					
3	441	22	86	49,7	12,60
4	441	1	4	1,32	0,60
5	441	1	3	2,71	0,67
6	441	1	90	19,33	14,04
8sanal.	441	1	14	6,21	4,43
8c	386	0	100	36,36	35,49
19c	441	1	5	2,37	1,29
akt	441	1	2	1,69	0,46
tuluk	441	1	2	1,30	0,46
Maatilan rakennetta kuvaavat muuttujat					
11b	441	3	130	15,47	13,50
11c	441	0	380	41,34	40,48
12a	441	0	45	1,44	4,65
12b	441	0	30,5	1,93	4,79
13.1	441	0	69	7,36	11,38
13.3b	441	0	22	1,08	2,39
13yht	441	0	85	15,55	14,80
15a	441	1	5	4,09	1,06
15b	441	1	5	3,52	1,08
15c	441	1	5	3,64	1,03
16	441	0	10	3,27	2,98
pelmet	441	0	37	0,91	2,69
vuosu	441	0	100	14,63	33,17
lispe	441	0	66,7	6,65	14,00
nursu	441	0	100	22,99	32,49
vihsu	441	0	89,80	5,00	9,72
kotie	441	1	2	1,41	0,49

Muuttuja	n	min	max	mean	S.D.
Neuvonnan tarvetta kuvaavat muuttujat					
17b	441	1	5	3,45	1,22
17c	441	1	5	3,68	1,20
17d	441	1	5	3,92	1,02
17e	441	1	5	3,25	1,17
17f	441	1	5	2,96	1,28
17g	441	1	5	3,23	1,13
Maatilan hoitokriteerejä kuvaavat muuttujat					
19a	441	1	5	1,86	1,09
19b	441	0	5	2,51	1,29
19d	441	1	5	2,54	1,28
19e	441	0	5	2,27	1,16
19h	441	1	5	2,41	1,08
19i	441	1	5	1,82	0,97
21	441	0	4	1,57	0,79
24	441	0	2	1,16	0,39
Maatalouspolitiikan vaihtoehtoja kuvaavat muuttujat					
34a	441	1	5	3,29	1,36
34b	441	1	5	2,78	1,35
34c	441	1	5	4,28	0,91
34d	441	1	5	3,01	1,28
34e	441	1	5	2,56	1,21
34f	441	1	5	3,71	1,12
34g	441	1	5	2,84	1,35
34h	441	1	5	3,51	1,08
Henkilökohtaisia arvoja ja asenteita kuvaavat muuttujat					
35	441	1	5	3,01	1,28
39	441	1	5	3,50	1,30
40	441	1	5	3,35	1,18
41	441	1	5	4,08	1,17
42	441	1	5	3,37	1,35
43	441	1	5	4,45	0,78
44	441	1	5	3,97	1,08
45	441	1	5	3,82	1,17
46	441	1	5	3,27	1,29
47	441	1	5	4,00	0,99
48	441	1	5	4,08	1,13
50	441	1	5	3,88	1,13

Pohjois-Suomi

Muuttuja	n	min	max	mean	S.D.
Pellon metsitysmotiiveja kuvaavat muuttujat					
29a	456	1	5	2,57	1,11
29b	456	1	5	3,09	1,29
29c	456	1	5	2,93	1,21
29d	456	1	5	2,86	1,21
Pellon metsitysesteitä kuvaavat muuttujat					
30b	456	1	5	3,51	1,28
30c	456	1	5	3,59	1,11
30d	456	1	5	2,61	1,03
30e	456	1	5	2,56	0,99
30f	456	1	5	3,34	1,24
30h	456	1	5	2,56	1,02
30j	456	1	5	3,32	1,18
30n	456	1	5	3,54	1,19
Maatilan omistussuhteita kuvaavat muuttujat					
3	456	17	87	50,5	14,13
4	456	1	4	1,19	0,43
5	456	1	3	2,67	0,73
6	456	1	69	20,9	15,04
8sanal.	456	1	14	7,72	5,17
8c	371	0	100	46,35	40,47
19c	456	0	5	2,24	1,13
akt	456	1	2	1,48	0,5
tululk	456	1	2	1,58	0,49
Maatilan rakennetta kuvaavat muuttujat					
11b	456	3	111	12,9	11,26
11c	456	0	347	63,7	56,93
12a	456	0	40	0,86	3,03
12b	456	0	111	2,00	8,03
13.1	456	0	160	3,54	11,02
13.3b	456	0	34	0,89	2,52
13yht	456	0	222	14,06	16,67
15a	456	1	5	3,89	1,14
15b	456	1	5	3,52	1,08
15c	456	1	5	3,53	1,13
16	456	0	10	2,68	2,82
pelmet	456	0	57,63	0,63	2,93
vuosu	456	0	100	10,45	28,54
lispe	456	0	75	6,60	14,79
nursu	456	0	100	30,12	36,83
vihsu	456	0	84,62	3,89	9,28
kotie	456	1	2	1,38	0,48

Muuttuja	n	min	max	mean	S.D.
Neuvonnan tarvetta kuvaavat muuttujat					
17b	456	1	5	3,33	1,18
17c	456	1	5	3,65	1,19
17d	456	1	5	3,91	1,03
17e	456	1	5	3,37	1,17
17f	456	1	5	2,88	1,25
17g	456	1	5	3,27	1,16
Maatilan hoitokriteerejä kuvaavat muuttujat					
19a	456	1	5	1,81	1,01
19b	456	0	5	2,64	1,41
19d	456	0	5	2,37	1,29
19e	456	0	5	2,26	1,17
19h	456	1	5	2,49	1,15
19i	456	1	5	1,89	1,01
21	456	0	4	1,79	0,89
24	456	0	2	1,18	0,41
Maatalouspolitiikan vaihtoehtoja kuvaavat muuttujat					
34a	456	1	5	3,28	1,29
34b	456	1	5	2,93	1,31
34c	456	1	5	4,17	1,04
34d	456	1	5	2,92	1,25
34e	456	1	5	2,64	1,14
34f	456	1	5	3,65	1,08
34g	456	1	5	2,82	1,24
34h	456	1	5	3,66	1,05
Henkilökohtaisia arvoja ja asenteita kuvaavat muuttujat					
35	456	1	5	3,00	1,28
39	456	1	5	3,33	1,32
40	456	1	5	3,34	1,21
41	456	1	5	3,94	1,21
42	456	1	5	3,48	1,26
43	456	1	5	4,38	0,82
44	456	1	5	3,85	1,09
45	456	1	5	3,68	1,14
46	456	1	5	3,39	1,23
47	456	1	5	3,86	0,99
48	456	1	5	3,84	1,24
50	456	1	5	3,69	1,18

missä:

Pellon metsitysmotiiveja kuvaavat muuttujat:

- 29a =metsittämisen mahdollisuus maataloustukien pienetessä
- 29b =metsittämisen mahdollisuus palkkioiden kasvaessa
- 29c =metsittämisen mahdollisuus palkkioiden ollessa kertaluonteisia

29d =metsittämisen mahdollisuus, jos metsittäminen ei olisi peruuttamatonta (lyhytkiertometsä)

Pellon metsityksestä kuvaavat muuttujat:

30b =peltojen merkitys toimeentulolle
30c =peltojen hyvyys
30d =arvio peltojen myynnin edullisuudesta
30e =arvio peltojen vuokrauksen edullisuudesta
30f =tunneseikkojen merkitys pellonmetsityksessä
30h =arvio pellonmetsityksen hakumenetelmistä
30j =arvio maatalousmaiseman tärkeydestä
30n =metsityksen peruuttamattomuuden vaikutus

Maatilan omistussuhteita kuvaavat muuttujat

3 =tilanomistajan ikä
4 =omistajan maataloudellinen koulutus
5 =tilalla asuminen
6 =tilan nykyomistuksen pituus
8sanal =tilan tuotantosuunta
8c =tulot tilan ulkopuolelta (perikunnat puuttuvat)
19c =suunniteltu sukupolvenvaihdos
akt =tuotannollinen aktiviteetti (luokitteleva)
tululk =tulot tilan ulkopuolelta yli 50 % (laskennallinen)

Maatilan rakennetta kuvaavat muuttujat:

11b =tilan peltopinta-ala
11c =tilan metsäpinta-ala
12a =ulkopuolisille vuokratun pellon pinta-ala
12b =vuokratun lisäpellon pinta-ala
13.3b =viherkesannolla olevan pellon pinta-ala
13.1 =viljan viljelyssä olevan pellon pinta-ala
13yht =peltoa hallinnassa yhteensä
15a =puuntuotannon ja puunmyyntitulojen merkitys
15b =vapaa-ajanvieton ja virkistyksen merkitys
15c =ympäristön- ja luonnonsuojelun merkitys
16 =puunmyyntiuseus
pelmet =peltopinta-alan suhde metsäpinta-alaan (laskennallinen)
vuosu =pois vuokratun pellon osuus peltopinta-alasta (lask.)
lispe =vuokratun lisäpellon osuus peltopinta-alasta (lask.)
vilsu =viljalla olevan pellon osuus peltopinta-alasta (lask.)
nursu =nurmena olevan pellon osuus peltopinta-alasta (lask.)
vihsu =viherkesantona olevan pellon osuus peltopinta-alasta (lask.)
kotie =tilalla karjaa tai ei (luokitteleva)

Neuvonnan tarvetta kuvaavat muuttujat:

17b =neuvonnan tärkeys tuotantomuodon löytämisessä
17c =neuvonnan tärkeys sivuansiomahdollisuuksien löytämisessä

- 17d =neuvonnan tärkeys metsien taloudellisessa hyödyntämisessä
- 17e =neuvonnan tärkeys metsätalouteen suuntautuessa
- 17f =neuvonnan tärkeys maataloudesta luovuttaessa
- 17g =neuvonnan tärkeys maisemanhoidossa

Maatilan hoitokriteerejä kuvaavat muuttujat:

- 19a =tilan myyntisuunnitelmat
- 19b =maatilatalouden lopettamisuunnitelmat
- 19d =maataloustuotannon laajentamissuunnitelmat
- 19e =maataloustuotannon supistamissuunnitelmat
- 19h =metsämaan ostosuunnitelmat
- 19i =metsämaan myyntisuunnitelmat
- 21 =tuotannon painopisteen siirtäminen maataloudesta metsätalouteen
- 24 =maankäyttörajoitusten suunnitelmat

Maatalouspolitiikan vaihtoehtoja kuvaavat muuttujat:

- 34a =maatalouden voimaperäisyyden vähentämisen merkitys ylituotanto-ongelman ratkaisijana
- 34b =valtion tuen supistamisen merkitys ylituotanto-ongelman ratkaisijana
- 34c =metsätalouden kannattavuuden merkitys ylituotanto-ongelman ratkaisijana
- 34d =peltojen metsitys ylituotanto-ongelmien ratkaisukeinona
- 34e =velvoitekesannoinnin lisäämisen merkitys ylituotanto-ongelmien ratkaisijana
- 34f =vapaaehtoisen tuotannon suuntaamisen merkitys ylituotanto-ongelmien ratkaisijana
- 34g =maatilojen lukumäärän vähentämisen merkitys ylituotanto-ongelmien ratkaisijana
- 34h =maisemanhoidon lisäämisen merkitys ylituotanto-ongelmien ratkaisijana

Henkilökohtaisia arvoja ja asenteita kuvaavat muuttujat.

- 35 =arvio valtion avustusten vastaanottamisen rajoittavasta vaikutuksesta maanomistajan omistusoikeuteen ja itsenäisyyteen
- 39 =arvio maatalouden ja ympäristöpolitiikan yhteensovittamisesta
- 40 =arvio maatalouden tuotannon vaatimusten tinkimisestä luonnonsuojelun hyväksi
- 41 =arvio ylituotannon paikkansapitävyydestä
- 42 =arvio nykyisen maatalouden voimaperäisyydestä
- 43 =arvio maatalousmaiseman osuudesta kulttuuriperinteeseen
- 44 =arvio perheviljelyn tärkeydestä
- 45 =arvio perheviljelmien tukemisesta
- 46 =arvio vapaasta kilpailusta maatilojen kesken
- 47 =arvio maatalouden merkityksestä ympäristön hoidolle
- 48 =omien peltöjen merkitys
- 50 =arvio omien peltöjen merkityksestä perillisille

Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 487

ISBN 951-40-1351-4

ISSN 0358-4283

50 mk