
SELVITYS PELTOALAN MUUTOKSISTA KOKKOLAN ALUEELLA 2003 - 2011

Pellonraivauksen merkitys muutoksiin



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö
Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma
Mustiala, 3.4.2013

Jussi Jukkola



Mustiala
Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma
Maatilatalous

Tekijä	Jussi Jukkola	Vuosi 2013
Työn nimi	Selvitys peltoalan muutoksista Kokkolan alueella 2003 - 2011	

TIIVISTELMÄ

Toimeksiantaja työssäni oli Kokkolan maaseutulauslautakunta. Opinnäytetyössä selvitettiin peltoalojen muutoksia Kokkolan Seudulla 2003 – 2011. Samalla tutkittiin raivauksen merkitystä peltoalojen muutoksiin, sekä selvitettiin ketkä alueella raivaavat. Työssä kerrotaan, kuinka raivaus teknillisesti tapahtuu.

Käyn työssäni myös läpi pelto-alojen muutoksia Suomen historiassa. Taavoitteena oli tutkia jos tutkittavan alueen pinta-ala kasvaa, niin missä kasvu tapahtuu ja mitkä tekijät kasvuun vaikuttavat. Peltoalaahan ei synny tyhjistä vaan kaikki pelto-alan kasvu tulee käytännössä raivaamalla.

Tein työtäni varten kyselyn, jossa otin selvää raivaajien iästä, tilakoosta ja motiiveista raivaukseen. Käytin työssäni MTK Keski-Pohjanmaalta saamiini tilastoja alueen pelto-aloista ja myös aiheeseen liittyvää muuta kirjallisuutta.

Kyselyn opinnäytetyöhöni tein puhelinkyselynä, johon osallistui 20 Kokkolan seudulla 2000-luvulla raivannutta viljelijää. MTK Keski-Pohjanmaalta saatuja tilastoja ja kyselyn tuloksia tarkastelemalla tein johtopäätökseni työstä.

Havaitsin pelto-alan kasvua kaikissa Kokkolan seudun kunnissa paitsi kantakaupungissa. Kasvu oli suurinta Lohtajalla. Sain kyselyssä myös paljon tietoa peltoa raivanneista viljelijöistä. Raivanneiden viljelijöiden tuotantosuunta yleisimmin tutkimusalueella on maidon tuotanto. Raivaajien keski-ikä on 46 vuotta ja yleisin raivattava pinta-ala on alle 10 hehtaaria.

Avainsanat Pello-alan muutokset, Kokkolan seutu, Raivaus

Sivut 1 - 29

Mustiala
Degree Program in Agriculture and Rural Industries
Agriculture Option

Author	Jussi Jukkola	Year 2013
Subject of Bachelor's thesis	Research on field area changes in Kokkola region 2003- 2011	

ABSTRACT

This thesis was made as a commission for Kokkola City maaseutulautakunta. The subject of this thesis was to investigate how field areas have changed in the Kokkola region between the years 2003-2011. I also investigated how clearing has affected field area changes, and who are the people that clear fields in the region. I also tell how the field clearing happens technically.

The theory in this thesis deals with field area changes in the Finnish history. The aims were to research where the field areas growth happens and what factors affect the growth. All the growth happens through clearing.

I made an inquiry and found out the settlers' age, their farm size and the motives for field clearing. In this thesis I used statistics which I got from MTK Keskipohjanmaa, and also other literature related to the subject of this thesis.

The data collection method was phone interviews. Altogether 20 farmers, who had cleared fields in the region in the 21st century, took part in the phone interviews. I made conclusions by viewing the MTK Keskipohjanmaa statistics and also the results from the inquiry.

From the inquiry results I found out that there has been field area growth in all Kokkola region municipalities, excluding Kokkola inner city. The growth was the biggest in Lohtaja area. I also found out information about the settlers. Most farmers who had done field clearing, were specialized in milk production. The settlers' average age is 46 years and the most common cleared area is less than 10 hectares.

Keywords Field area changes, Kokkola region, clearing

Pages 29 p.



SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	PELTOPINTA-ALAN MUUTOKSIA SUOMEN HISTORIASSA.....	2
2.1	Sotien jälkeinen aika	3
2.1.1	Karjalan siirtoväen sijoittuminen ja vaikutus peltoalaan.....	3
2.1.2	Siirtolaiset raivasivat ja lisäsivät Suomen pelto-alaa	4
2.2	Peltopinta-alan rajoittaminen ja peltojen paketoiminen.....	4
3	MAATALOUS KESKI-POHJANMAALLA 1500–1800-LUVUILLA	5
3.1	Uudisraivaus Keski-Pohjanmaalla ja Suomessa	7
3.2	Uudisraivaus sotien jälkeen.....	7
4	PELLONRAIVAUS JA RAIVAUSTEKNIikka NYKYAIKANA.....	8
4.1	Raivaustapoja	8
4.1.1	Jyrsintä.....	8
4.1.2	Haraaminen.....	9
4.1.3	Ruuvaaminen	10
4.2	Raivauksen kustannukset	10
5	VILJELYKSESSÄ OLEVA PELTOPINTA-ALA KOKKOLASSA.....	11
5.1	Peltopinta-ala Kokkolan seudulla.....	11
5.1.1	Peltoalojen muutokset Kokkolan seudulla	11
5.1.2	Viljelyksessä oleva pelto-ala	13
5.1.3	Tilojen pinta-alakehitys	14
5.1.4	Peltoalan vertailua kasvavan ja supistuvan kunnan välillä.....	14
6	KYSELY PELTOA RAIVANNEILLE VILJELIJÖILLE	16
6.1.1	Kyselyn kysymykset käsittelivät seuraavia asioita.....	16
7	KYSELYN TULOKSET	17
7.1	Kyselyyn vastanneiden kotikunta.....	17
7.2	Kyselyyn vastanneiden tuotantosuunta ja ikä	17
7.3	Vastaajien tilakoko.....	19
7.4	Raivauksen määrä vuoden 2000 jälkeen	19
7.5	Milloin raivattu viimeksi.....	20
7.6	Mahdollisuus lisäraivaukseen	21
7.7	Perustelut raivaukselle.....	21
7.8	Raivauksen suorittaja	22
7.9	pellon lisäraivaukselle	22
7.10	Raivauksen vaikutus tilan kannattavuuteen	23
7.11	Onko tiloilla tarvetta tilusrakenteen parantamiseen tai lohkojakoon	24
7.12	Kokemuksia tilusrakenteen parantamisesta ja lohkojaosta	25
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	26
8.1	Johtopäätös peltoalan kehityksestä Kokkolan seudulla	27

LÄHTEET	29
---------------	----

1 JOHDANTO

Suomen peltopinta-alaa pidetään usein vakaana ja muuttumattomana, mitä se myös osin onkin, mutta siinä on alueellisia eroavaisuuksia. Tutkin työssäni näitä peltopinta-alan vaihteluita Kokkolan seudulla. Kokkolan seutu käsittää Lohtajan, Kälviän, Ullavan ja Kokkolan kantakaupungin, jotka ovat 2009 kuntaliitoksen jälkeen yhtä ja samaa kaupunkia. Tätä tarkoitan, kun viittaen työssäni ja otsikossani Kokkolan seutuun.

Tutkiessani peltopinta-alan vaihteluita oli käytössäni MTK Keski-Pohjanmaalta saamani tilastot käytössä olevasta peltomaasta vuosilta 2003–2011. Käytössä olevalla peltomaalla tarkoitetaan peltomaata, joka on ilmoitettu viljelykseen. Edellä mainittuja tilastoja tarkkailemalla oli suhteellisen helppo tehdä linjauksia kunnittain peltomaan kasvun tai laskun kehityksestä.

Peltopinta-alan vaihteluun vaikuttaa muutama tärkeä tekijä. Peltopinta-alan kasvuun vaikuttaa pellonraivaus, joka voi käsittää metsästä raivattua alaa tai pienemmässä muodossa kuvion muodon parantamista. Laskuun vaikuttaa puolestaan rakentaminen, metsitys ja pellon ottaminen pois viljelyksestä. Opinnäytetyössäni tarkoitus on selvittää nimenomaan peltoalan kasvuun vaikuttavat tekijät. Tein asiasta kyselyn, jossa haastattelin nimenomaan niitä isäntiä, jotka ovat raivanneet peltoa aikavälillä 2000–2012. Haastattelu tehtiin puhelimitse ja siihen osallistui yhteensä 20 viljelijää. Kyselyllä halusin selvittää muun muassa raivauksen perusteita ja vaikutuksia tilaan. Myös opinnäytetyöni toimeksiantaja Kokkolan maaseutulaus- takunta halusi tiedustella, kuinka paljon kyselyyn osallistuvilla viljelijöillä olisi halukkuutta ja valmiutta lohkojakoon.

Kokkolan seudulla oli pitäjittäin suuria vaihteluita vuosittain peltopinta- alassa. Kehittyvällä ja vanhana kauppakaupunkinakin tunnetulla Kokkolan kantakaupungilla oli odotetusti havaittavissa peltomaan laskua vuosittain jo pelkästään rakentamisen myötä. Uskon, että samanlainen peltomaan ke- hitys on myös useissa muissakin Suomen kaupungeissa, koska kasvava kaupunki valjastaa peltomaata infrastruktuurin käyttöön. Maatalousvaltai- sella Lohtajan kylällä puolestaan suuntaus oli päinvastainen Kokkolan kaupunkiin verrattuna. Peltoala oli kasvusuhdanteinen lähes koko periodin aikana.

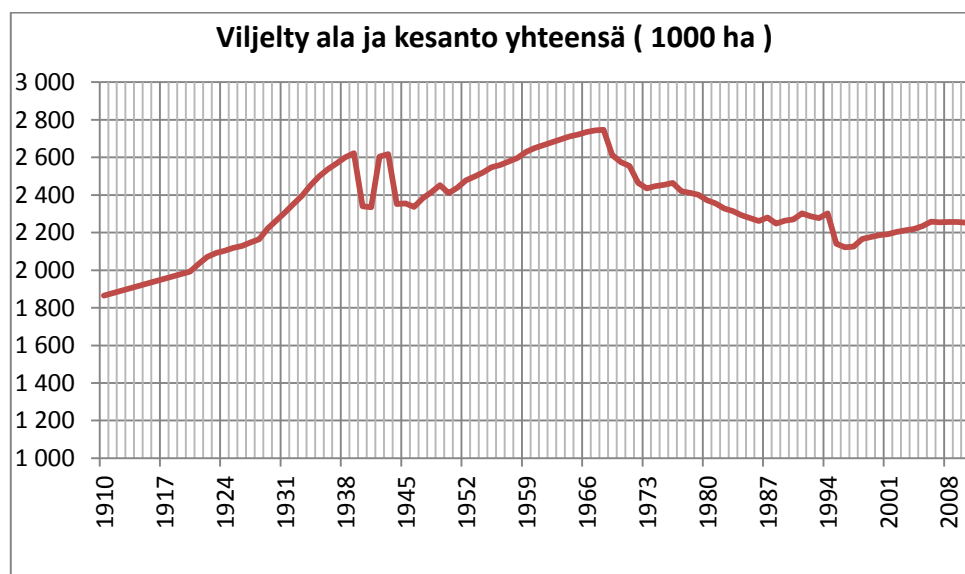
Kokkolan kaupunki on tämän tutkimuksen tekemisen aikaan (2012) Suo- men suurin maidontuottaja, joka osiltaan tarkoittaa sitä, että myös Kokko- lan alueella olevilla tiloilla on valtava tarve tuottavalle peltomaalle, lan- nanlevitysalalle ja rehuomavaraisuudelle. Aihe on kiinnostava myös siksi että maailmassa on painetta nyt ja tulevaisuudessa ruokkia kasvava väestö. Suomella olisi tässä mielestäni todella hyvä kilpailuetu ja Suomi pystyisi mielestäni kasvattamaan peltopinta-alaa kestävästi ja ympäristöä rasitta- matta.

2 PELTOPINTA-ALAN MUUTOKSIA SUOMEN HISTORIASSA

Suomen peltopinta-ala on kehittynyt historian aikana suhteellisen tasaisesti, mutta myös selviä peltopinta-alan romahduksia löytyy itsenäisen Suomen nuoresta historiasta. Sotien jälkeen Suomi menetti ison osan viljelykelpoisesta maasta rauhansopimuksessa Neuvostoliitolle ja sitä vajetta ryhdyttiin korvaamaan raivaamalla uusia alueita pelloksi sotien jälkeen. Suomen peltoala pysyy nykyään suhteellisen vakaana eikä se liiemmin vuosittain muutu.

1900-luvun alussa maatalous kehittyi niin koneiltaan kuin tekniikaltaan ja aiheutti maassamme jopa ylituotantoa. Peltoalaa alettiin pienentää valtion toimesta ja uudismaan raivaus jopa kiellettiin raivaussakon uhalla (Kujala 2009, 226). Yhteiskunta kehittyi ja kasvaa vuosi vuodelta, peltoa kaavoitetaan rakentamisen käyttöön niin omakotitalojen kuin liiketilojenkin rakentamiseen hyvän sijainnin ja rakentamiselle hyvän maaperän vuoksi. Samaan aikaan sitä tehdään jonkin verran myös lisää, pellon muotoja parannetaan ja saarekkeita poistetaan pelloilta ja näinkin peltoala hiukan muuttuu. Suomessa maatalousmaan osuus koko pinta-alasta on hyvin pieni verrattaessa esimerkiksi muihin EU-maihin. Suomen maatalousmaan osuus pinta-alasta on vain noin 7,1 %, kun se vastaavasti koko Euroopan Unionin alueella on 27,5 % (Tilastokeskus 2003.)

Suomessa tapahtuu myös geologista kasvua joka päivä maankohoamisen seurauksena, mikä kasvattaa vuosittain kokonaispinta-alaamme peräti 700 hehtaaria vuodessa (Wikipedia 2012). Se ei vaikuta välittömästi peltoalan kasvuun, mutta pitkällä aikavälillä kyllä. Esimerkiksi Pohjanmaan rannikolla viljellään nyt peltoa, joka on satoja vuosia sitten ollut entistä merenpohjaa.



Kuva 1. Viljelty-ala ja kesanto yhteensä Suomessa 1910- 2012. (Maataloustilastot 2011).

2.1 Sotien jälkeinen aika

Itsenäinen Suomi koki ensimmäisen rajun laskun peltopinta-alaan talvisodan rauhansopimukseen liittyvän alueluovutuksen yhteydessä. Arviolta 10 % koko peltoalastamme jäi luovutetun Karjalan alueelle, missä viljelys oli ollut ilmastoltaan suotuisaa ja suhteellisen varmaa. Suomi ei ollut ennen alueluovutustakaan päässyt täyteen omavaraisuuteen kaikkiin peltoviljelyksen tuotteisiin nähden. Esimerkiksi leipäviljan tuotanto ei parhainakaan satovuosina riittänyt täyttämään kansalaisten kulutustarpeita, mistä voi vain päätellä, kuinka tärkeää oli kansan toimeentulonkin kannalta aloittaa uuden pellon raivaaminen. Peltopinta-alan lisäämisen välttämättömyyttä vahvisti myös tieto siitä, etteivät sadot ole välttämättä niin hyviä kuin ne olivat olleet sotaa edeltäneenä kahtena edellisenä vuotena ja se, että maanhantuonti ulkomailta leipäviljan ja muiden elintarvikkeiden osalta oli rajoitettua päättyneen maailmansodan takia. Silloin viljelijöitä kehoitettiin edistämään pellon ja laitumen uudisraivausta, sillä oltiin täysin selvillä siitä tosiasiasta, ettei menetetyn pellon tuoton takaisin saamiseksi ollut muuta rauhanomaista ratkaisua kuin raivata peltoa vielä raivaamattomina olevista alueistamme. Tärkeää oli myös turvata ne, jotka luovutetun Karjalan alueella viljelivät maata ja saivat elantonsa siitä. Pyrkimyksenä oli lisäksi antaa mahdollisuus harjoittaa ammattia myös uusien rajojen sisällä. Pidettiin tarpeellisena huolehtia siitä, että viljelyksen laajentamista voidaan käyttää hyväksi ja että pellon raivaaja ja raivattavaksi kelpaava maa tavoitaisivat toisensa. (Isohanni & Salmela 1954, 120.)

2.1.1 Karjalan siirtoväen sijoittuminen ja vaikutus peltoalaan

Siirtoväen varsinainen sijoitussuunnitelma koski maatalousväestöä, mikä tarkoitti sitä, että he olivat asuntoviljelystilaan oikeutettuja maanviljelijöitä. Siirtoväen keskuudessa heitä oli arviolta 35 %. Karjalan työikäisistä siirtolaisista 56 % sai elantonsa maa- ja metsätaloudesta. (Karjala tutuksi 1997.)

Siirtolaista maanviljelysväestöä varten eduskunta sääti vuonna 1945 maanhankintalain. Se tarkoitti sitä, että ne siirtolaiset, joilla jo Karjalassa olleessaan oli maatila, asuntotontti tai kalastustila, olivat oikeutettuja saamaan korvaavat tilat ja tontit Suomen uusien rajojen sisäpuolelta. Viljelys-tilan kriteerinä oli, että tavallinen perhe saisi siitä suunnilleen elantonsa. Maat siirtoväelle hankittiin valtiolta, kunnilta, yhtiöiltä sekä yksityisiltä henkilöiltä. Erityisesti maata pakkolunastettiin isoilta maataloilta ja myös niin sanottuja asumattomia rappiotiloja luovutettiin maanhankintalain käyttöön. (Kujala 2009, 135.)

ASUTUSTOIMIKUNNAN TOIMESTA SUORITETUT MAANVILJELYS JA RAIVAUSTYÖT						
	Pellonraivaussuunnitelmia		Paljaaksi hakkuita		Raivattu valmiiksi	
Kunnat	Tiloilla	Ha	kpl	ha	Tiloilla/kpl	Tiloilla/Ha
Kokkola	x	x	x	x	x	x
Kälviä	14	51,8	7	18	18	43,2
Lohtaja	19	68,2	10	19	22	36,1
Ullava	2	3,5	x	x	x	x

Kuva 2. Asutustoimikunnan toimesta suoritettut maanviljelys ja raivaustyöt. (Kujala, 2009, 136)

2.1.2 Siirtolaiset raivasivat ja lisäsivät Suomen pelto-alaa

Karjalasta tultuaan siirtolaiset raivasivat isoja alueita pelloksi, jotta tilaisuus jatkaa entistä elinkeinoa olisi mahdollista. Sotien jälkeen maanhankintalaki astui voimaan 1945. Laki muokkasi Suomen tilarakennetta ja teki siihen suuria rakenteellisia muutoksia, koska luovutettavasta maa-alasta oli 55 % yksityisten maita ja loput 45 % valtion omaisuutta. Ainoastaan keskikokoa pienemmät tilat vapautettiin lohkomiselta, jotta heidän elinkeinonsa ei kärsisi peruuttamattomasti. Maan lunastaminen pystyttiin välttämään raivaamalla puolitoista kertaa lunastusala suurempi ala. (Rapo 2011.)

Raivaamiselle annettiin porkkana, johon moni viljelijä luultavasti tarttui välttyäkseen pellon luovuttamiselta. Raivattiin niin sanotusti pakon edessä ja samalla Suomen peltoala kasvoi. Mutta silti vaikka peltoa raivattiin lisää, maanhankintalain seurauksena tuli Suomesta hyvin pientilavaltainen maa. Tämä johtui siitä, että tilat, jotka maanhankintalain nojalla perustettiin, olivat pienehköjä ja niistä arviolta 30 000 oli pelto-alaltaan ainoastaan 6–15 hehtaaria. (Suomenhistoriaa 2009.)

2.2 Peltopinta-alan rajoittaminen ja peltojen paketoiminen

Sodan jälkeen pellonraivauksen tavoite oli raivata maata pelloksi ja korvata sitä omavaraisuuden vajetta, mikä syntyi rauhansopimuksessa vaadituilla alueluovutuksilla (Kujala 2009, 226–228).

Omavaraisuus saavutettiin ja jopa ylitettiin. Sodan jälkeen tekniikka alkoi kehittyä huimaa vauhtia myös maataloustuotteissa ja silläkin oli oma vaikutus Suomen omavaraisuuteen. Pelkästään se, että koneet alkoivat korvata hevosia työjuhnan paikalta, vapautti valtakunnallisesti yli 500 000 hehtaaria peltoa muuhun käyttöön (Mtk, esitteet Pdf).

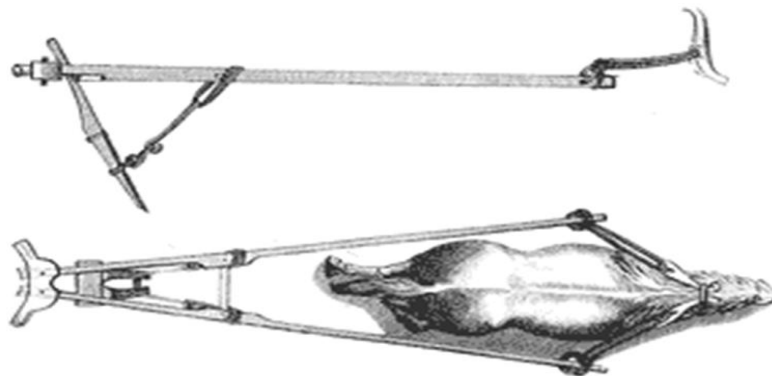
Tuotantoa alettiin supistaa ensimmäisiä kertoja valtion toimesta 1960-luvun lopulla, mikä tarkoitti sitä, että valtio alkoi ottaa peltoja pois viljelyksestä tekemällä viljelemättömyyssopimuksia. Tätä toimenpidettä alet-

tiin kutsua ”peltopaketoinniksi” tai viralliselta nimeltään pellonvarausso-
pimukseksi, jonka tarkoituksena oli rajoittaa viljelyalaa lähinnä maidon-
tuotannolle tärkeästä heinän ja rehuviljan viljelystä. Myös vehnää oli tuo-
tannossa enemmän kuin sitä käytettiin. Alku pellonvarauslaille ei täyttänyt
asetettuja odotuksia. Oli arvioitu, että vuosittain viljelystä poistuisi vapaa-
ehtoisin varausso-
pimuksin 90 000 peltohehtaaria, mutta vuosina 1969 ja
1970 sopimuksia tehtiin vain 135 000 hehtaarin peltoalalle. Raivauspalk-
kioiden maksu oli lopetettu, mutta se ei lopettanut pellonraivausta, sillä
pellon hinnan noustua pilviin raivaus muuttui kannattavaksi. Valtio puut-
tui ensimmäisen kerran uudisraivaukseen vuonna 1979, jolloin syntyi esi-
tys uudisraivausta rajoittavasta väliaikaisesta laista. Laki koki voimakasta
vastustusta ja hallitus veti lakiesityksensä pois. Kesäkuussa 1987 tuli voi-
maan laki uuden pellonraivauksen sakkoseuraamuksista eli käytännössä
raivaussakko. ”Paketointisopimusten” huippuvuosi on luultavasti ollut
1973, jolloin paketoitu pinta-ala oli yhteensä 223 800 hehtaaria, mutta jo
seuraavana vuonna oli mahdollisuus purkaa vanhimpia sopimuksia. Niitä
purettiinkin 17 000 hehtaarin verran ja nämä alat palautettiin takaisin vilje-
lyyn. (Kujala 2009, 226–228.) Tästä voidaankin päätellä, että valtakunnal-
lisesti peltopinta-aloissa on ollut voimakasta vaihtelua vuosien saatossa.

3 MAATALOUS KESKI-POHJANMAALLA 1500–1800-LUVUILLA

Maanviljelyksen aloittaminen ulottuu Keski-Pohjanmaalla 1500-luvulle.
Maanviljelys ja sen merkitys kasvoi samassa tahdissa asutuksen kanssa.
Asutus oli tuohon aikaan harvaa ja pellot pieniä, elanto saatiin pääasiassa
eränkäynnistä, metsästyksestä ja kalastamisesta. Maanmuokkausvälineet
tuohon aikaan olivat alkeelliset tai niitä ei juuri ollut. Siksi kaskeaminen
oli yleisin pellon raivaustapa. (Kujala 2009, 22–24.)

Savosta kulkeutui Keski-Pohjanmaalle sahra-aurat, joita Savossa yhä kut-
sutaan aatroiksi (kuva 3). Sahrojen avulla pellonteko helpottui ja raivaus-
alat laajenivat. Myöhemmin 1500-luvun lopulla käyttöön yleistyi myös
koukkuaura.



Kuva 3. Aatra, (Wikipedia 2011)

Maakunnassa harjoitettu vahva raudanvalmistus edesauttoi sitä, että uusia työkaluja saatiin valmistettua ja kehitettyä. Raudasta tehtyjä lapioita ja kuokkia oli yleisesti taloissa jo 1700-luvulla. Pääasialliset viljelykasvit maakunnassa olivat ruis ja ohra. (Kujala 2009, 22–24.)

Karjanhoito Keski-Pohjanmaalla 1500–1600-luvuilla oli määrällisesti korkealla tasolla. Karjanpito mahdollisti runsaat rantaniityt. Niittyjä ruvettiin myös viljelemään ja heinien niitto yleistyi myös soilla. Keski-Pohjanmaan useissa pitäjissä oli monia tiloja, joilla oli tuohon aikaan yli kymmenen lypsävää lehmää. Väkiluvun lisääntyessä pellon tarve kasvoi ja niinpä 1700-luvun puolivälissä aloitettiin mittavat järvien laskut, yhteensä 1700–1800-luvuilla laskettiin yli sadan järven pintavettä ja myös lukuisia järviä kuivattiin kokonaan peltomaaksi. Kun järven pintaa saatiin laskettua, tuli esiin runsaasti uutta niittyä, joka myöhemmin oli helppo raivata viljelykäyttöön. (Kujala 2009, 22–24.)

Vuoroviljely oli jo tuohon aikaan käytössä ja silloin harrastettiin niin sanottua kolmi- tai nelijakoista viljelyjaksotusta. Pellossa oli vuorovuosin aina yksi lohkoista rukiilla ja toinen ohralla. Kesantoa pidettiin yhdessä lohossa ja osassa lohkoista ruis taas kylvettiin peltoon joka neljäs vuosi. (Kujala 2009, 22–24.)

Perunan matka Keski-Pohjanmaalle tuli ruotusotamiesten mukana Euroopasta ja tarkemmin sanottuna Pommerin sodasta vuonna 1762. Peruna alkoi vähitellen syrjäyttää ruokakasvina suositun nauriin. Soita alettiin valjastaa viljelyyn 1800-luvun loppupuolella, jolloin muutenkin alettiin kiinnittää maanviljelyyn enemmän huomiota suurten nälkävuosien jälkeen. (Kujala 2009, 22–24.)

Heinän viljely tuli yllättävän myöhään isäntien suosioon, vasta 1800-luvun lopulla, eivätkä kaikki vielä silloinkaan sitä harrastaneet. Työkalut olivat alkeellisia, mikä heijastui suoraan myös maanviljelyn tehokkuuteen. Huomattavia parannuksia työkaluihin tuli, kun alettiin saada sepän tekemiä rautakärkiä niin lapioihin kuin kuokkiinkin. millä oli vaikutus myös peltojen vesitalouteen. Yksi merkittävimmistä parannuksista maanviljelykseen oli, kun kääntöaura keksittiin. Aurat yleistyivät maakunnassa, vaikka talon vanhat isännät uutta keksintöä vastustivatkin. Ensimmäiset aurat maakuntaan tulivat Vaasan läänin Maanviljelysseuran lahjoittamina 1860-luvulla. Niittokone oli myös yksi uutuuksista, joka helpotti puolestaan merkittävästi heinänviljelyä. (Kujala 2009, 22–24.)

Tervanpoltto on ollut Keski-Pohjanmaalla hyvin merkittävä elinkeino ja tiloille rahantulon antaja. Tämä vaikutti siihen, että maanviljely kehittyi hitaasti, sillä se ei ollut enää pääelinkeino. Myös neuvonnan ja koulutuksen puute maakunnassa on pitänyt Keski-Pohjanmaata pitkään maatalouden ”takapajulana”. Karjanhoito kehittyi tasaisesti ja oli tiloille merkittävä rahantulon antaja, kun meijeritoiminta aloitti maakunnassa. Laitumet antoivat lehmille ravintoa, joten ne lypsivät myös kohtuullisesti. Talven aikana

maidontuotanto oli niukkaa, koska talviruokinta tiloilla oli pitkään heikkoa. Kiinnostus maatalouden ja karjatalouden kehittämiseen alkoi 1800-luvun lopulla, kun yleinen kansalliseen heräämiseen liittynyt valistus ja toiminta nostivat päätään. Myös nälkävuosien muisto oli varmasti monien mielessä ja omavaraisen ruoantuotannon kehittämistä pidettiin tärkeänä. (Kujala 2009, 22–24.)

3.1 Uudisraivaus Keski-Pohjanmaalla ja Suomessa

Oikeastaan vasta 1800-luvun lopulla muutamat edistykselliset viljelijät aloittivat mittavia uudisraivaustöitä Keski-Pohjanmaalla. Raivaus kohosi mittavimmilleen ensimmäisen maailmansodan aikana. Valtiokin osallistui uudisraivaamiseen siten, että se järjesti suuren uudisraivauskilpailun 1916–1917 nälänhädän torjumiseksi. Valtio avusti uudisraivausta myöhemminkin Suomen itsenäistymisen jälkeen 1919–1921 samantyyppisellä kisalla. Tuon kisan alullepanija oli kuitenkin Pellervo-Seura maanviljelysseurojen välityksellä. Palkintoraha kisaan kerättiin avustuksina, ja kaikkiaan 88 lahjoittajalta saatiin kokoon mittava summa, liki 100 000 markkaa. Keski-Pohjanmaalla kisaan osallistui 100 viljelijää, joista 65 palkittiin. Raha-arvo palkinnolle oli 6 325 markkaa. (Kujala 2009, 52–53.)

Raivauskilpailun hyvien kokemusten turvin päätettiin uudisraivausta tukea jatkossakin. 1919 eduskunta sääti asetuksen, jossa valtion menoista varattiin määräraha uudisraivauksen tukemisessa. Avustus oli enimmillään 1 000 markkaa tilalle, jolla oli maata alle 10 hehtaaria, 800 markkaa 10–15 hehtaarin tiloille ja 600 markkaa yli 50 hehtaarin viljelijöille. Keski-Pohjanmaan maanviljelyseuran alueen kunnissa raivattiin asetuksesta kiinnostuneina 1919 - 1921 yhteensä 1 843 hehtaaria uudismaata noin 1 600 tilan toimesta. Keskimäärin peltoa raivattiin tilaa kohti noin 1,15 hehtaaria. (Kujala 2009, 52–53.)

3.2 Uudisraivaus sotien jälkeen

Sotienkin aikana eli vuosina 1939–1944 Keski-Pohjanmaalla raivattiin uutta peltoa, tosin vähäisempiä määriä. Sotien jälkeen asutustoiminnan laajentuessa ja koneiden kehityksen suomin turvin raivaustoimintaa ulotettiin yhä enemmän soille. Matalia järviä, lampia ja niittyjä kuivattiin ja raivattiin viljelykäyttöön. Valtio tuki raivausta ja maksoi pellonraivauksen palkkiota, joka oli koko toiminnan edellytyksenä, sillä ilman sitä olisi pellonraivaus ollut lähes mahdotonta toteuttaa taloudellisista syistä. (Kujala 2009, 139–140.)

Raivaustoiminta oli vilkasta myös tulevana vuosina, ja jälleenrakennusvuosien huippulukemat saavutettiinkin mahdollisesti vuonna 1950. Raivauspalkkioista luovuttiin ja raivaus kiellettiin lopulta kokonaan. (Kujala 2009, 139–140.)

Raivausta harjoitettiin monin eri menetelmin. Useana vuotena sotien jälkeen osa raivaajista käytti apunaan vain kuokkaa ja ojapiilua. Hevonen oli

myös raivauksessa korvaamaton ja sitä käytettiin muun muassa kantojen vääntämisessä. Pikkuhiljaa traktorit raivausauroineen vapauttivat taakkaa hevosien ja viljelijän harteilta. Raivaustöissä käytettiin joskus myös urakoitsijaa. Tällaista yritystoimintaa harjoitti muun muassa Pellonraivaus Oy, jossa valtio oli myös mukana merkittävällä osuudella. Yhtiö perustettiin valtion toimesta sota-aikana, koska tultiin siihen tulokseen, että ei niin laajamittaista uudismaan tarvetta saada toteutettua ilman asianmukaisia ja kalliita koneita. Pellonraivaus Oy toi raskaat maansiirto- ja raivauskoneensa Yhdysvalloista. (Kujala 2009, 139–140.)

Pelkästään asutustiloilla ei pellonraivausta harrastettu, vaan hyvin merkittävässä osassa olivat myös vanhat tilat. Ennen sotia Keski-Pohjanmaalla tilojen peltopinta-alat useimmilla tiloilla olivat auttamattomasti liian pienet tulevien aikojen ja maatalouden vaatimuksille. (Kujala 2009, 139–140.)

4 PELLONRAIVAUS JA RAIVAUSTEKNIikka NYKYAIKANA

Nykyään, kun raivioille ei ole näköpiirissä minkäänlaisia tukia, onkin pellonraivaukselle yleisin syy lannanlevitys ja nurmialan kasvattaminen. Yhteistyön tekeminenkin on tässä asiassa hyvin hankalaa, jos naapuritilat kamppailevat juuri tuon saman ongelman kanssa, eniten raivioita tehdään juuri kotieläintilojen toimesta. Hyötyjä raivauksesta saadaan siitä, jos peltoa voi tehdä tilakeskuksen läheisyyteen ja näin pienentää kuljetuskustannuksia. Pellon vuokraus ja ostomaan hinta on yleensä hyvin korkea ja siksi lisämaan hankinta on kannattamatonta tai jopa mahdotonta, ellei sitä ole markkinoilla mistään saatavilla. Viljely ei ole myöskään ongelmatonta, nuorella raiviolla viljely on monesti haastavaa, hankalaa ja hidasta, koska vastaan voi tulla kannonpätkiä ja märkiä silmäkkeitä. (Junno 2012, 42–43.)

EU-aikana peltoa on raivattu Suomessa kymmeniä tuhansia hehtaareita. Täysin tarkkaa määrää eivät tiedä edes viranomaiset, mutta tukitilastojen avulla voidaan tehdä arvioita raivioiden määrästä. Joka vuosi Suomessa peltoa poistuu käytöstä ja uutta ilmoitetaan tilalle, mutta siitä ei ole tietoa miten nuo määrät kohtaavat. (Junno 2012, 42–43.)

4.1 Raivaustapoja

4.1.1 Jyrsintä

Jyrsintä on yksinkertainen ja hyvä ratkaisu kivettömällä raiviolla. Pellon pinnan kun saa jyrsittyä kahteen kertaan niin näyttää lopputulos jo kovasti valmiilta pellolta. Jyrsinnässä on paljon hyviä puolia: pellolle ei jää turhia kantokasveja eikä muitakaan viljelyesteitä. Jyrsin yleensä muokkaa ja silpuaa maata noin 30 senttimetrin syvyyteen asti, mutta jos pellonpintaa vielä tasoitetaan ja muokataan lanaamalla, niin alta saattaa paljastua jyrsimä-

töntä maata ja kannokkoa. Muokkauskone jyrityn maan ensiviljelyyn olisikin hyvä olla lautasmuokkain, joka muokkaa pellon pintaa nostamatta pinnalle ylimääräisiä kantoja ja keppejä ja samalla painollaan ja lautasien avulla pilkkoo keppejä hiukan pienemmäksi (Junno 2012, 44).

Mielestäni lautasmuokkain ei myöskään tukkeudu kovin herkästi raivioolosuhteissa. Jyrin selvittää kannot ja maassa olevan puuaineksen mutta siitä huolimatta jyrin jättää peltoon pientä keppiä ja kannon palasia, jotka täytyy nostaa maasta käsivoimin.

Peltoraiviot, jotka on muokattu jyrimällä, saattavatkin olla muutamia vuosia ”pintaviljelymaita” pienten keppien ja juurakoiden takia. Hinnaltaan jyrintä on kivettömissä kohteissa noin 1 500 euroa hehtaarilta, mutta jyrintäalaa täytyy urakoitsijalla olla kerralla paljon, sillä pieniin lohkon oikaisuihin jyrintää voi olla jopa hankala saada. (Junno 2012, 44.)

4.1.2 Haraaminen

Kun raivattavalla alalla on kiviä tai kohde on pinta-alaltaan pieni, on kaivuri ja kantohara yleisin kone. Kantoharalla maapohja ”kammataan” siten, että haraan tarttuvat kannot ja kivet nostetaan kasoihin tai karhoille. Kaivinkoneen ollessa työmaalla voidaan samalla kaivaa raiviolle myös ojat ja parantaa pinnanmuotoja. Kun haraus ja kaivinkonetyöt kohteessa ovat valmiit, jää pellolle vielä valtavasti pieniä kantoja ja pienimpiä kiviä. ”Mahdollisuudet koko perheen yhteisen laatuajan viettämiseen kantojen keruun merkeissä ovat siis hyvät”. (Junno 2012, 44.)

Haittapuolia haraamisessa ovat kantokasat, jotka kaivinkone kasaa pellolle kasoihin tai karhoihin, ja niin kauan kun niitä ei ajeta sieltä pois, täytyy niitä pellolla työskennellessä kiertää ja väistellä. Se, miksi näitä kantokasoja ei ajeta välittömästi pois, johtuu siitä, että kasa puhdistuisi ja kuivuisi muutaman vuoden, jotta muun muassa maa-aines irtoaisi kannoista. Iso osa raivion humuksesta saattaa olla kantokasoissa ja tämän humuksen ajaminen pellolta ei ole missään tapauksessa järkevää. Joissakin tapauksissa kannot ja kivet haudataan pellon lanttokohtiin tai niin syvälle, etteivät ne sieltä nousisi pinnalle viljelijän harmiksi. Täytemaana kannot ja kivet ovat myös hyviä, jos kohteessa on syviä kanavia tai notkoja. Kannon ja kiven ajo täytyy ajoittaa mielellään talvisaikaan, jottei pellon pintaa tuhottaisi ja tiivistettäisi. Hinnoittelu haraamiselle vaihtelee ja riippuukin yleensä kaivinkoneen koosta. (Junno 2012, 44.)

”Tonni ja alv ovat usein hehtaariohtaisen hinnoittelun lähtökohtia”. Lähes poikkeuksetta haraus ja kaivinkonetyöt tehdään tuntityönä. (Junno 2012, 44.)

”Yleensä raivaus sujuu sitä tehokkaammin mitä suurempi kaivuri on käytössä. Kantojen irrottaminen ei ole mitään kevyttä puuhaa. Isommalla koneella myös yltää paremmin, mikä tekee raivaustyöstä kaikin puolin tehokkaampaa. Lisäksi huomiota kannattaa kiinnittää telavarustukseen, sillä

raivioille kaivataan usein juuri niitä leveimpiä telalappuja”. (Junno 2012, 44.)

4.1.3 Ruuvaaminen

Sellaisissa tapauksissa, missä lähes puutonta nevaa päästään raivaamaan, voidaan raivaus suorittaa ruuvaamalla. Ruuvaamisessa peltoruuvi kuorii pois ja tasoittaa vain raivion pintamaan. Suuria kantoja ei ruuvi voi selvittää, mutta taimikokoisten puiden juuret ruuvi vielä selvittää hyvin. Tällä tekniikalla kunta ja puuaines karhitaan yhteen paikkaan ja siten se voidaan myöhemmin kuljettaa pois tai jyrsiä paikoilleen. Raivaamista ruuvaamalla harjoittavat lähinnä ne viljelijät, jotka ovat joskus sattuneet ruuvien hankkimaan. Urakoitsijat puolestaan käyttävät ruuvia pääasiassa vain muotoilussa. Ruuvauskohteissa pätee sama periaate kuin jyrsimisessä, isot kivet aiheuttavat ongelmia ja remonttia. (Junno 2012, 44.)

Ruuvaimista käytetäänkin joskus myös pelkästään sarkojen viimeistelyyn jyrsimisen jälkeen, jolloin pellon pinnasta tulee tasainen ja hieman kalteva sarkojen reunoilla oleviin ojiin päin. Pintavedet saadaan valumaan tehokkaasti ojiin eikä pellolle tule lanttoa, joissa vesi seisoo. (Junno 2012, 44.)

4.2 Raivauksen kustannukset

Pellonraivauksen avulla tilaa voi kehittää merkittävästi, mutta on myös todella helppoa saada tilan talous huonoksi, jos raiviolta ei saada kulujen vastapainoksi minkäänlaista taloudellista hyötyä. Pellonraivaaminen ei missään tapauksessa ole ilmaista, ja ilman suuria panostuksia raivioon ei valmiista viljellystä pellosta voi edes haaveilla. (Junno 2012, 43.)

Junnon (2012, 43) mukaan 2000-luvulla viljelijöiden kustannukset valmiille avo-ojapellolle olivat aina vähintään noin 2 000 euroa hehtaarille. Tähän summaan ei ole laskettu arvoa ollenkaan omalle traktorityölle tai metsäpohjalle.

Jos raiviota salaojitetaan ja kalkitaan suositusten mukaisesti, nousevat kustannukset hehtaarille helposti viiden tuhannen euron pintaan (katso alla oleva laskelma, taulukko 1). Jos raivatussa kohteessa ilmaantuu ylimääräistä työtä, esimerkiksi pinnanmuotoilu, kivien ja juurakoiden pois kerräminen, tai jos pelto jyrsitään vielä kolmanteen kertaan, nousee hintalappu helposti 500–1 000 euroa hehtaarille. Yhteenvetona voidaankin todeta, että jos raiviosta halutaan saada hyvää ja helppohoitoista viljelymaata, menee tämän tuettoman maan hankkimiseen helposti 5 000 euroa hehtaarille. Pitää myös ottaa huomioon, että raiviot sijaitsevat yleensä huonojen kulkuyhteyksien päässä ja jos investoidaan tientekoon ja peltoliittymiin, niin tulee raivaukselle nopeasti lisää kustannuksia. (Junno 2012, 43.)

Taulukko 1. Suuntaa-antava esimerkkilaskelma pellon raivauksen kustannuksista (Junno 2012, 43).

Suuntaa-antava esimerkkilaskelma pellon raivauksen kustannuksista (alv 0%)	
Pohjamaa	500 €/ha
Jyrsintä kahteen kertaan	1 300 €/ha
Kaivurityöt ympärysojiin ym.	200 €/ha
Oma, ylimääräinen traktori työ 5 h/ha	200 €/ha
Kalkitus (yleensä vähintään 10 tn)	400 €/ha
Salaojitus	2 000 €/ha
Yhteensä	vähintään 4 600 €/ha

5 VILJELYKSESSÄ OLEVA PELTOPINTA-ALA KOKKOLASSA

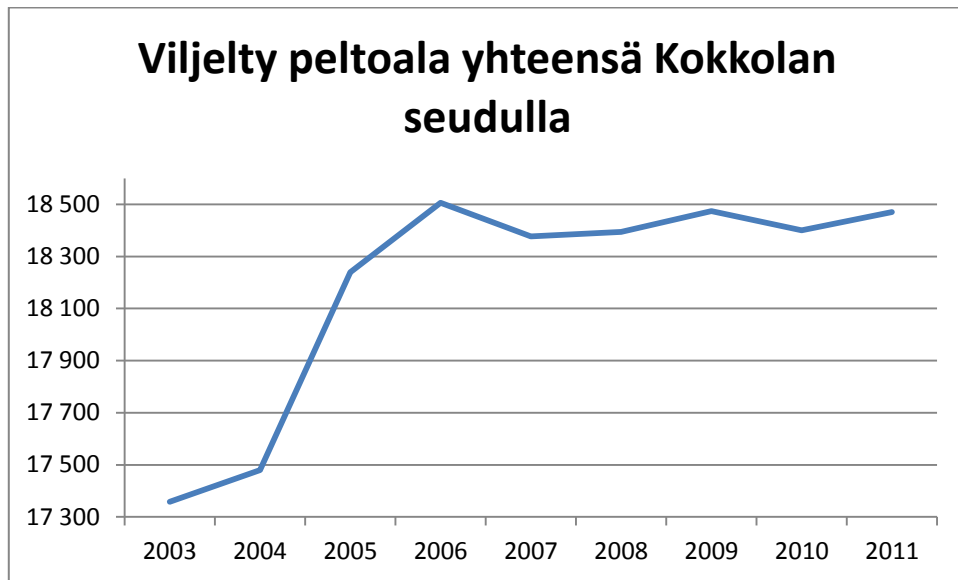
5.1 Peltopinta-ala Kokkolan seudulla

Olen käyttänyt työssäni materiaalia Kokkolan seudun maatalousmaan määrästä vuosilta 2003–2011, MTK- Keski-Pohjanmaan tilastoja. Vuodet 2010 ja 2011 näkyvät tilastoissa yhtenä, koska kuntaliitoksen seurauksena Kokkolan kaupunkiin liitettiin Lohtaja, Kälviä ja Ullava. MTK Keski-Pohjanmaa on kerännyt tilastoja maatalousmaan määrästä ja näitä tilastoja hyödyntäen tein tarkastelua helpottavia kaavioita opinnäytetyöhöni. Tilastoissa ”Peltoala yhteensä” tarkoittaa viljelykseen ilmoitettua peltomaata.

5.1.1 Peltoalojen muutokset Kokkolan seudulla

Kuvio 1. kuvaa peltoalan määrää Kokkolan seudulla 2003–2011. Voidaan todeta, että pelto-alassa on tapahtunut nopeaa kehitystä vuosien 2003–2006 välisenä aikana, jonka jälkeen kehitys on tasoittunut ja jopa hiukan laskenut vuoden 2009 huippulukemasta. Edellä mainittuina vuosina on siis peltoa raivattu lisää Kokkolan seudulla aika huomattavasti.

Mielestäni pienet asteikon vaihtelut ylös ja alas johtuvat siitä, jos maailmanmarkkinahinta esimerkiksi viljoilla on huono, niin vaikutus näkyy seuraavana vuonna pienenä pelto-alan laskuna, kun pienimpiä ja kaukaisia lohkoja otetaan pois viljelyksestä. Vuoden 2006 jälkeinen notkahdus peltoalassa johtuu todennäköisesti siitä, kun peltoa raivataan paljon pienessä ajassa, eikä kaikkea pelloksi suunniteltua saadakaan viljelykuntoon, täytyy esimerkiksi kylvöjen jälkeen keskenjääneet kohdat raiviosta ilmoittaa viljelemättömäksi. Myös raivion pinta-ala pienenee, kun Gps:n (Global Positioning System) avulla mitataan raivion tarkka suuruus ja poistetaan pinta-alasta mahdolliset kantokasat ja kivisaarekkeet. Myös jos EU-tarkastajat toteavat, ettei raivio ole viljelykelpoinen, se poistetaan tilan peltoalasta.



Kuvio 1. Viljelty peltoala yhteensä Kokkolan seudulla

Tämä vuosien 2004–2006 rajuhko nousun voidaan selittää lainsäädäntö muutoksella.

”Peruslohko voidaan 46 §:ssä säädettyillä edellytyksillä hyväksyä vuonna 2005 tai myöhemmin tehdyn sitoumuksen piiriin, jos

1) se on ollut viimeistään 31 päivänä lokakuuta 2004 sellainen viljelykel-poinen peltoalue, että se voidaan kyseisenä päivänä olleessa kunnossaan ottaa 9 §:n mukaiseen tavanomaisen hyvän maatalouskäytännön edellyt-tämään viljelykäyttöön viimeistään 1 päivänä kesäkuuta 2005;

2) tieto kyseisestä peltoalueesta ja sen sijaintitiedot on toimitettu kirjalli-sesti kunnan maaseutuelinkeinoviranomaiselle maa- ja metsätalousminis-terion vahvistaman menettelyn mukaisesti viimeistään 30 päivänä marras-kuuta 2004; ja

3) peruslohko ja sen käyttö on ilmoitettu 10 a §:n 4 kohdassa tarkoitetulla tavalla vuoden 2005 tukihakemuksessa.” (Finlex, 2013).

Tästä syystä kaikki ne viljelijät, jotka olivat suunnitelleet raivion tekemistä tai jokin lohko oli poissa viljelyksestä, ilmoittivat ne uudestaan viljeltävik-si, jotta ne saataisiin tilatukien piiriin. Siksi raivaustahti oli kovaa ennen vuotta 2004 ja näkyy tilastoissa näkyy vuoden viiveellä.

Jos peltoa aikoi raivata ja sen haluaisi mahdollisesti joskus tulevaisuudes-sa tukien piiriin, piti raivio saada viljelykuntoon ennen 30.10.2004. (Fin-lex, 2013).

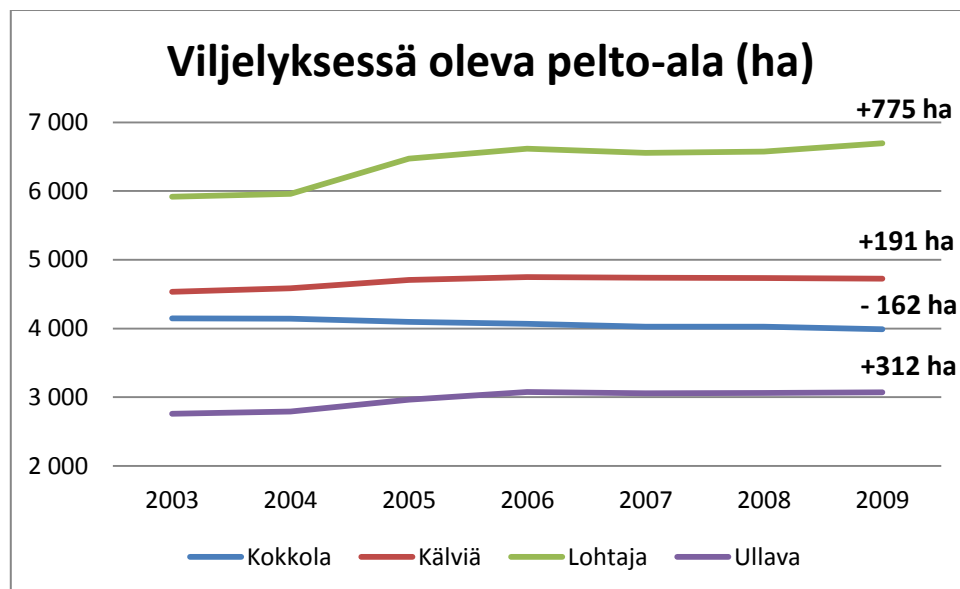
Silti ne raiviot, jotka ehdittiin raivata ennen 30.10.2004, joutuivat niin sanottuun tukikelpoisuusjonoon. Tukea myönnetään sitä mukaa, kun sitä vapautuu tai rahaa siihen löytyy. (Mustonen 2013, 49)

On hyvin tyypillistä, että pellon raivaamiseen tulee pieniä kasvupiikkejä tilastoihin juuri silloin, kun politiikassa tapahtuu muutoksia tai politiikassa väläytellään raivauksen rajoittamista. Se toimii porkkanana viljelijöille, jotka ovat kauan suunnitelleet jonkin kohteen raivaamista, jos uhkakuvia väläytellään siitä, että se kiellettäisiin tai jäisi tulevaisuudessa kaikkien tukien ulkopuolelle. Tukien saaminen raivatuille pelloille on hyvin epävarmaa ja jos jotain tukia raiviolle myönnetään, tulevat ne vuosien viiveellä. Kun isäntä tekee päätöksen pellonraivaamisesta, on hän ottanut jo huomioon sen, että pelto ei tule saamaan tukea. Silti samat ehdot täytyy pellolla täyttyä kuin normaalilla tuetulla pellolla.

5.1.2 Viljelyksessä oleva pelto-ala

Viljelysmaa on (kuvio 2.) kasvanut Kokkolan kaupungin alueella kaikissa kunnissa paitsi itse kantakaupungissa. Siellä peltomaata on ”hävinnyt” viljelyksestä 162 hehtaaria. Vähennyksen ainoa selitys on käytännössä se, että peltoa on joko metsitetty, otettu pois viljelyksestä tai sitä on otettu rakennusmaan ja infrastruktuurin käyttöön.

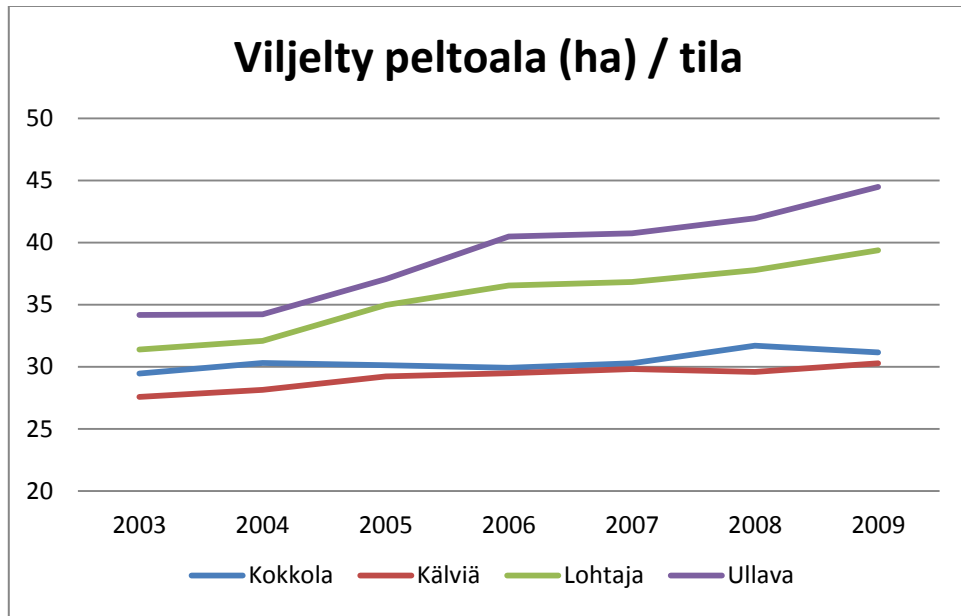
Lohtajalla peltoalan kasvu on ollut (Kuvio 3.) mukaan voimakkainta – 775 hehtaaria. Kun tuon kasvun jakaa viljelijöiden määrällä (vuosi 2011), on tilakohtanen lisäys 7,98 hehtaaria. Tekemässäni puhelinkyselyssä kysyin tilojen pellonraivausmääristä vuoden 2000 jälkeen ja sain keskiarvoksi kaikkien vastaajien tuloksista 11,75 hehtaaria.



Kuvio 2. Viljelyksessä oleva pelto-ala

5.1.3 Tilojen pinta-alakehitys

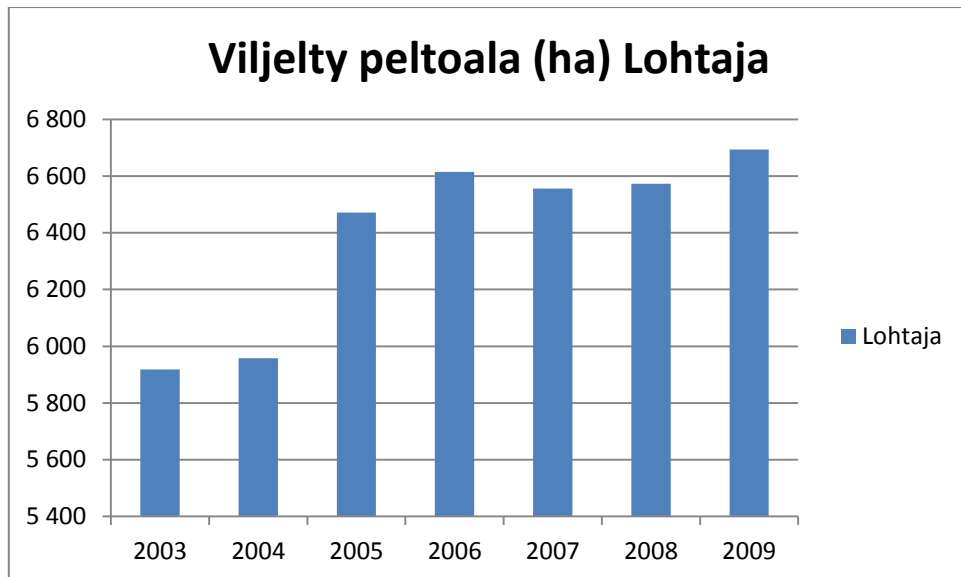
Tilojen keskikoko näyttää (kuvio 3.) mukaan kasvavan vuosi vuodelta. Kanta-Kokkolassa peltoala on supistunut ja samalla tilojen keskikoko näyttää myös supistuneen vuoden 2008 jälkeen. Tilojen keskikoon kasvuun vaikuttaa vain osiltaan uuden peltomaan raivaus – peltoa myös vuokrataan ja ostetaan lopettavilta tiloilta sitä mukaa, kun sitä vapautuu. Jotta maatalous olisi tehokasta ja että se pysyisi kehityksessä mukana, on sen edellytyksenä minun mielestäni tiloilla pelto-alan kasvu. Ullavan kunnassa näyttäisi Kuvion 3 ks. alla mukaan tilojen keskikoko olevan kiitettävän suurta ja samalla Kokkolan seudun suurin.



Kuvio 3. Viljelty peltoala, (Ha) / Tila

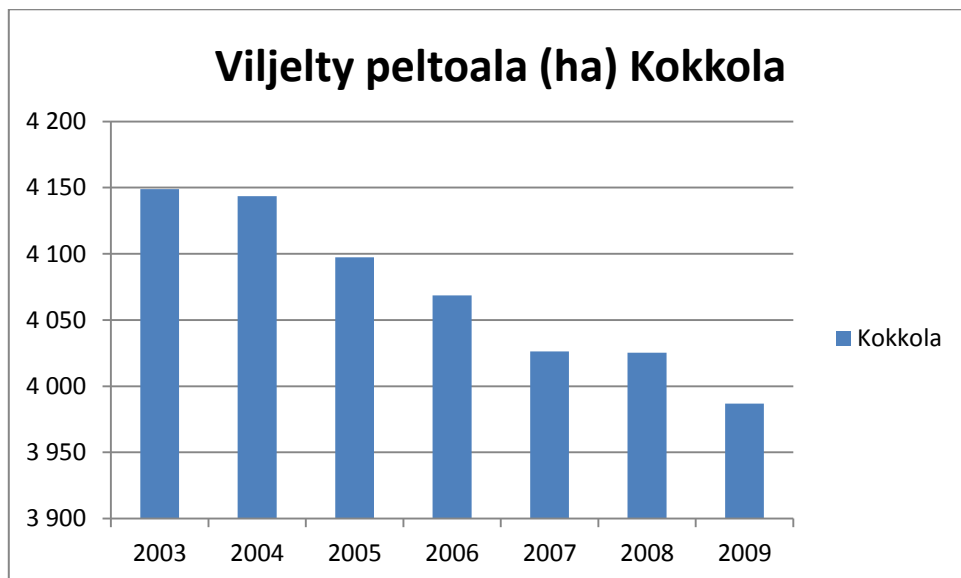
5.1.4 Peltoalan vertailua kasvavan ja supistuvan kunnan välillä

Kuvion 4. mukaan Lohtajalla peltoala on tasaisesti kasvanut – poikkeuksena vuosi 2007. Yksittäinen lasku peltoalassa vuodelta 2007 johtuu mielestäni siitä, ettei kaikkia 2006 viljelykseen ilmoitettua uutta raivattua peltomaata ole hyväksytty kokonaan viljelykelpoiseksi. Ilmoitusvuoden jälkeen on ilmoitettu peltoraivio mitattu lisäksi GPS:n (Global Positioning System) avulla ja siinä pelto-ala yleensä pienentyy, kun vielä pellolle jääneet kivet ja kantoläjät poistetaan pinta-alasta.



Kuvio 4. Viljelty peltoala, Lohtaja

Kuvion 5. mukaan Kokkolassa peltoala on pienentynyt puolestaan tasaisesti. Kokkola on kasvavan maakunnan pääkaupunki, joka tarvitsee maata muun muassa rakentamiseen ja infrastruktuuriin. Peltaja kaavoitetaan asuin- ja liiketiloiksi, mikä taas pienentää viljelyssä olevaa maata. Myös hyvät työllisyysmahdollisuudet lähellä olevassa kaupungissa saattavat vaikuttaa päätökseen päätoimisen viljelemisen lopettamisesta.



Kuvio 5. Viljelty peltoala, Kokkola

6 KYSELY PELTOA RAIVANNEILLE VILJELIJÖILLE

Tein opinnäytetyötäni varten kyselyn, missä haastattelin 20 Kokkolan seudun viljelijää, jotka ovat raivanneet peltoa 2000-luvulla. Kysely tehtiin puhelimella. Yhteistiedot sain kuntien maaseutusihteereiltä, jotka keräsivät minulle listan paikkakunnan viljelijöistä, jotka ovat ilmoittaneet uutta peltoa 2000-luvulla.

6.1.1 Kyselyn kysymykset käsittelivät seuraavia asioita

- Paikkakunta?
- Tilan tuotantosuunta?
- Ikä?
- Tilan pinta-ala?
- Paljonko peltoa raivattu vuoden 2000 jälkeen?
- Milloin viimeksi peltoa on tilalla raivattu?
- Onko mahdollisuus raivata lisää?
- Aiotko raivata lisää?
- Raivauksen suoritti?

Kyselyssä oli myös monivalintakysymys raivauksen perusteluista, johon sai vastata niin useaan kohteeseen kuin näki tarpeelliseksi.

Raivauksen perustelut

- Tuotannon tehostaminen
- Lannanlevitysalan tarve
- Rehupinta-alan tarve
- Tuotanto-alan kasvattaminen
- Kuvion muodon parantaminen
- Jokin muu, mikä?

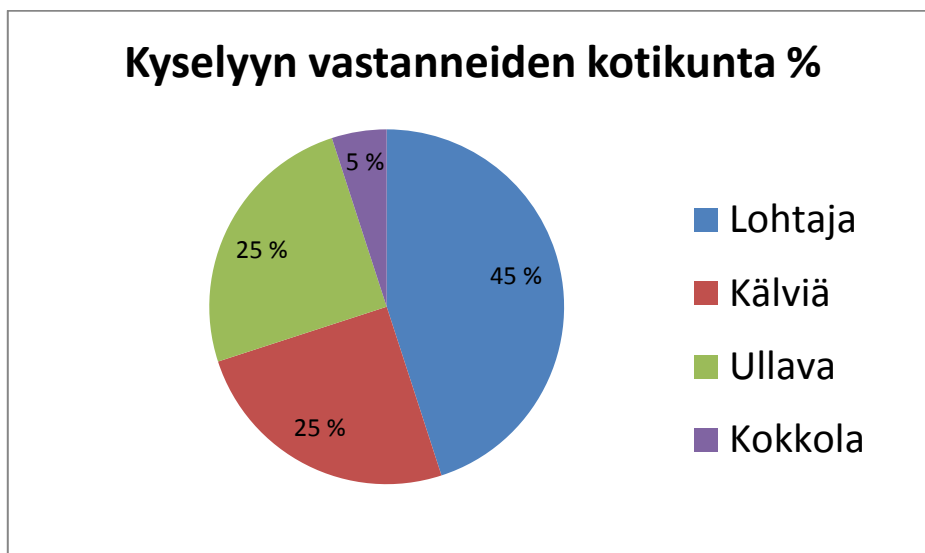
Lopuksi halusin saada myös kirjallisia perusteluita vastauksiin, enää ei riittänyt vastaukseksi pelkkä kyllä tai ei, vaan vastaus piti perustella sanallisesti.

- Onko mielestäsi raivauksesta ollut positiivinen vaikutus tilan kannattavuuteen?
- Onko tilallanne tarvetta tilusrakenteen parantamiseen tai lohkojakoon?
- Onko teillä kokemuksia tilusrakenteen parantamisesta tai lohkojakoista?

7 KYSELYN TULOKSET

7.1 Kyselyyn vastanneiden kotikunta

Lohtajalaiset viljelijät olivat lukumääräisesti innokkaimpia raivaajia, joten heitä osallistui kyselyyn siten myös eniten. Kokkolassa raivanneita viljelijöitä oli vain kolme, joista kyselyyn tavoitin vain yhden. Tarkempi prosentuaalinen jakautuminen kyselyyn vastanneiden kotikunnasta on esitelty kuviossa 6.

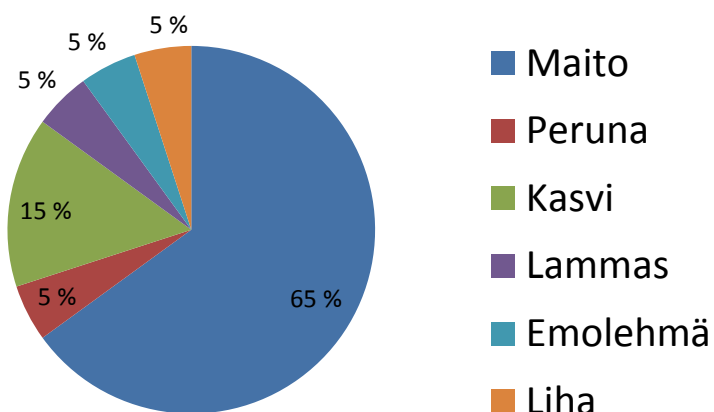


Kuvio 6. Kyselyyn vastanneiden kotikunta.

7.2 Kyselyyn vastanneiden tuotantosuunta ja ikä

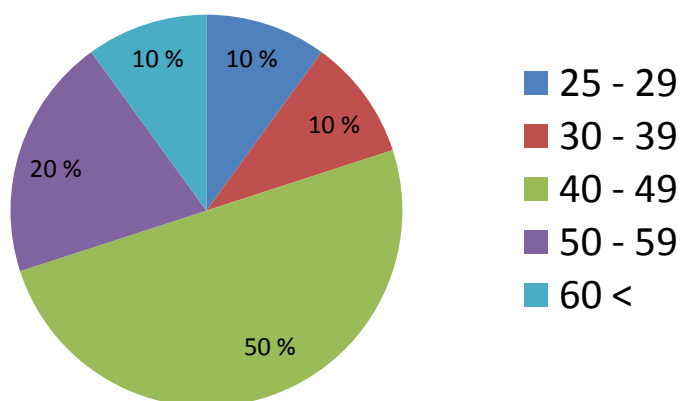
Kuvioissa 7. ja 8. on käyty läpi tulokset kyselyyn vastanneiden tuotantosuunnasta ja ikäjakaumasta. Kyselyyn vastanneiden tuotantosuunta oli pääosin maitotalouspainotteinen. Maitotilat myös sanoivat kipeimmin tarvitsevänsä lisää peltomaata, jotta omavaraisuusaste paranisi ja karjakokoa voisi tulevaisuudessa kasvattaa. Perunatiloilla oli kasvutarvetta ja lisäämähankinta on ainut tapa kasvattaa tilaa. Myös perunanviljelyssä on hyvin tärkeää saada aikaan toimiva viljelykierto.

Vastanneiden tuotantosuunta



Kuvio 7. Kyselyyn vastanneiden tuotantosuunta.

Peltoa raivanneiden ikäjakauma

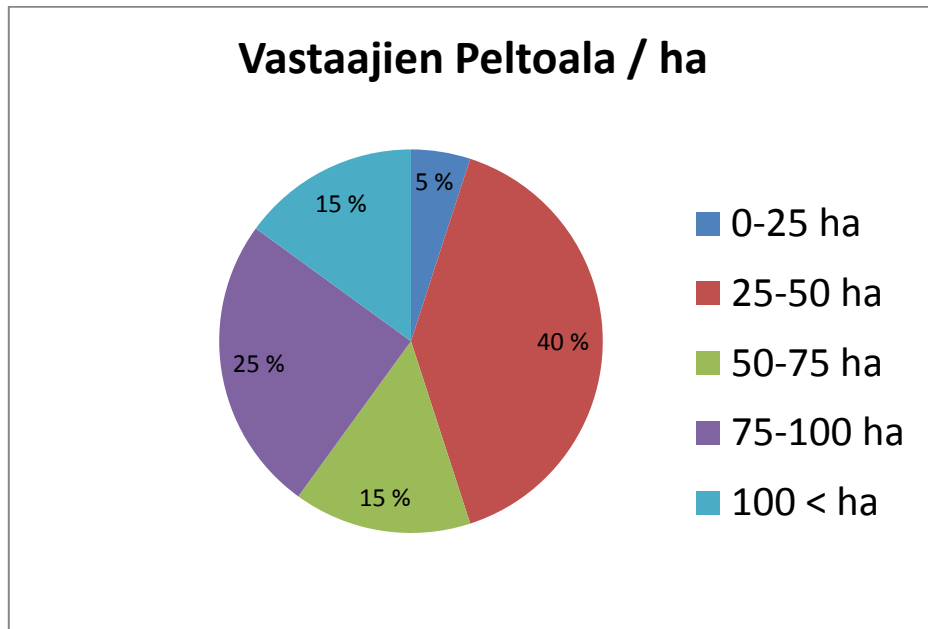


Kuvio 8. Peltoa raivanneiden ikäjakauma

Kyselyyn vastanneista ja samalla raivanneista nuorin oli iältään 28 ja vanhin 62 vuotta. Kyselyyn vastanneiden ikien keskiarvoksi tuli 46,5 vuotta. Tässä tutkimuksessa 40–49-vuotiaat viljelijät ovat kaikkein innokkaimpia uuden peltomaan raivaajia. Näyttäisi myös siltä, että raivausinto jatkuu vielä ikää kertyessä lisää, sillä 30 % vastanneista oli iältään yli 50-vuotiaita.

7.3 Vastaajien tilakoko

Kuviossa 9. voidaan havaita vastaajien pelto-alan suuruudesta se, että ne tilat, jotka ovat 25–50 hehtaarin kokoisia eli keskikokoisia, olisivat raivanneet aktiivisemmin peltoa. Myös tilat, jotka sijoittuvat 75–100 hehtaariin, näyttäisivät olevan hyvin aktiivisia pinta-alan kasvattamiselle raivamalla.

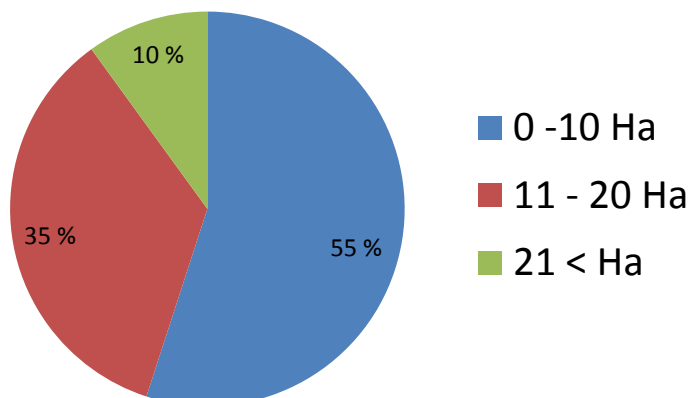


Kuvio 9. Vastaajien peltoala / ha.

7.4 Raivauksen määrä vuoden 2000 jälkeen

Kyselyn tulosten perusteella näyttää siltä, että suurimmassa suosiossa ovat raivaajilla pienemmät pinta-alat kerrallaan. (Kuvio 10.) on eritelty kyselyyn vastanneiden raivausmääriä vuoden 2000 jälkeen. 55 % eli suurin osa vastaajista oli raivannut 2000-luvulla alle 10 hehtaaria ja todennäköisesti sen vieläpä monessa erässä. 11–20 hehtaaria raivanneita oli 35 % kyselyyn vastanneista. Yli 21 hehtaaria raivanneita oli vastaajista vain 10 %. Peltoalan kasvaminen Kokkolan seudulla näyttäisi koostuvan useiden raivaajien hiukan pienemmistä kohteista kuin yksittäisten viljelijöiden suurista satojen hehtaarien raivioista – niitä ei ollut kyselyyn vastanneilla kenelläkään. Suurin raivausmäärä tarkastellulla aikajaksolla oli 40 hehtaaria ja pienin 1 hehtaari.

Kyselyyn vastanneiden raivaus (ha) vuoden 2000 jälkeen

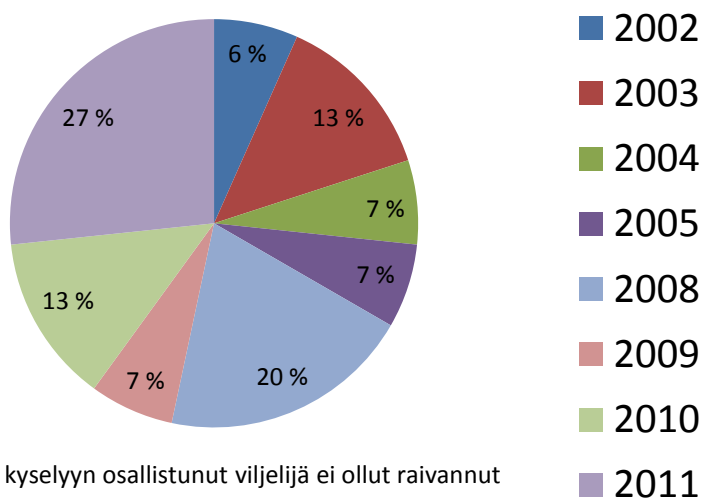


Kuvio 10. Kyselyyn vastanneiden raivaus (ha) vuoden 2000 jälkeen

7.5 Milloin raivattu viimeksi

Kuvio 11 osoittaa sen, että vuosina 2008–2011 on kyselyyn vastanneista 67 % on raivannut edellisen kerran kyseisinä vuosina. Muuten raivaus jakautuu suhteellisen tasaisesti muille vuosille. Voidaan todeta, että raivaus on viime vuosinakin ollut hyvin yleistä.

Milloin viimeksi raivattu

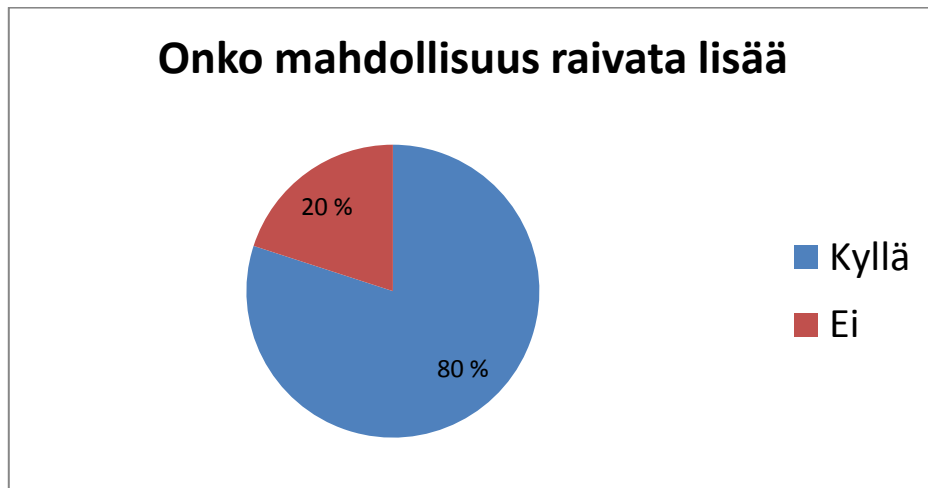


Kukaan kyselyyn osallistunut viljelijä ei ollut raivannut vuosina 2006 ja 2007

Kuvio 11. Milloin viimeksi raivattu

7.6 Mahdollisuus lisäraivaukseen

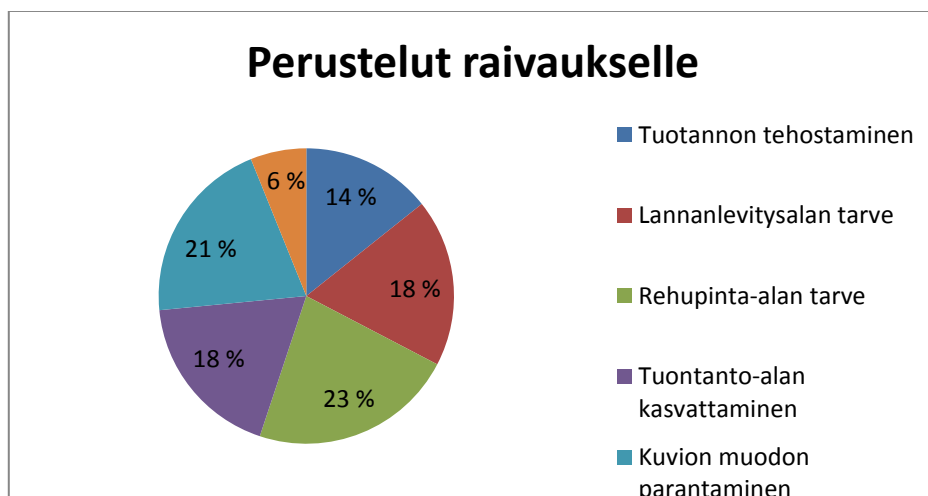
Kokkolan seudulla näyttäisi olevan maantieteellisesti mahdollista raivata lisää alueita maatalousmaaksi (Kuvio 12). Kyselyyn vastanneista 80 % arvelee, että heillä on vielä mahdollisuus raivata lisää. Se on positiivinen merkki sille, että maatalous alueella kasvaa ja tehostuu, koska karjavaltaisella alueella tuotannon kasvattaminen vaatii lannoitus- ja rehupinta-alan kasvua.



Kuvio 12. Onko mahdollisuus raivata lisää.

7.7 Perustelut raivaukselle

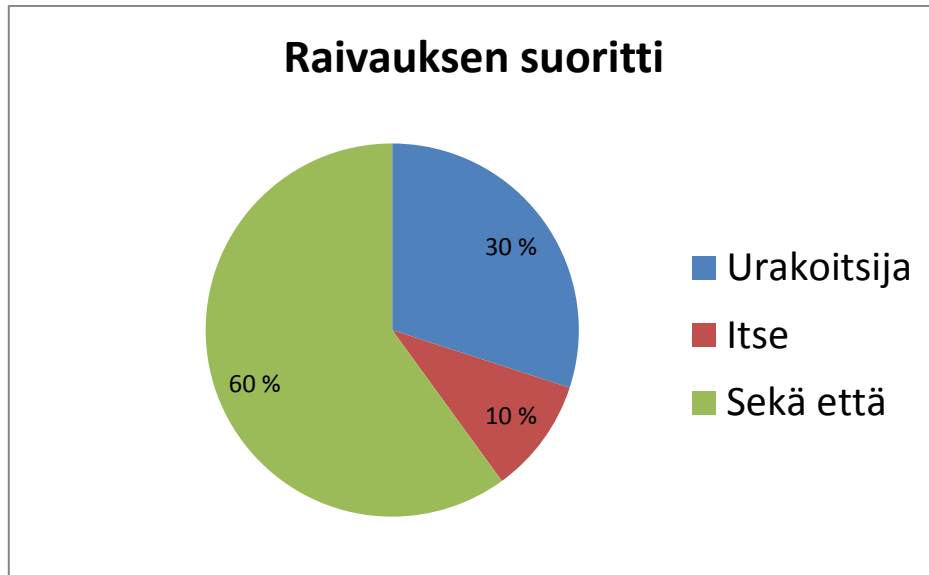
Perustelut raivaukselle -kohtaan sai vastata useampaan tai vaikka kaikkiin kohtiin, jos ne tuntuivat hyviltä ja oikeilta. Nämä vastaukset on koottu yhteen (Kuvio 13). Näyttäisi siltä, että rehupinta-alan tarve olisi Kokkolan seudun alueella suurin syy sille, miksi peltoa raivataan lisää. Hyvin lähellä ovat myös kuvion muodon parantaminen, tuotanto-alan kasvattaminen ja lannanlevitysalan tarve.



Kuvio 13. Perustelut raivaukselle

7.8 Raivauksen suorittaja

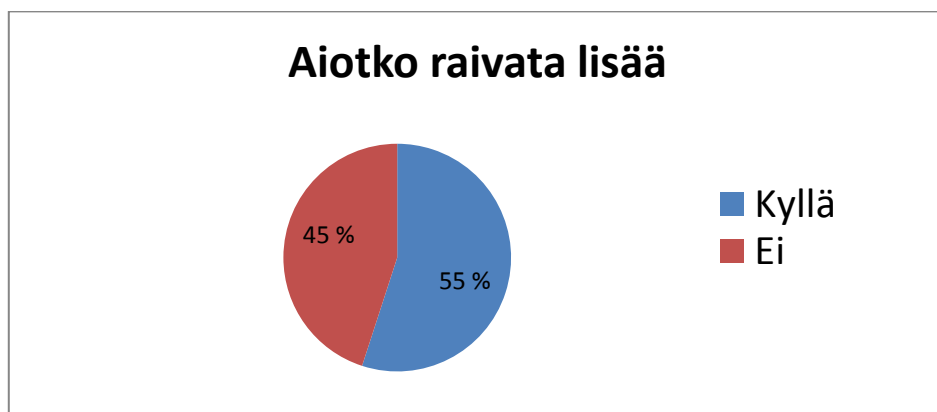
Kokkolan seudun peltoa näyttää raivaavan isäntä yhdessä urakoitsijan kanssa. Esimerkiksi pellon jyrsimisen ja kaivurihommat hoitaa useimmin urakoitsija, mutta mahdollisen kantojen keruun ja pellonpinnanmuodon parantamisen hoitaa isäntä itse.



Kuvio 14. Aikomukset Raivauksen suoritti

7.9 pellon lisäraivaukselle

55 % kyselyyn vastanneista näyttäisi vielä raivaavan lisää myös tulevaisuudessa (Kuvio 15). Silti en pidä lukua kovin suurena, kun ottaa huomioon taulukon 10 tulokset, jossa 80 %:lla vastaajista olisi mahdollisuus pellon jonkinlaiseen raivaamiseen.



Kuvio 15. Aiotko raivata lisää

7.10 Raivauksen vaikutus tilan kannattavuuteen

Kyselyn perusteella näyttäisi siltä, että viljelijät kokevat raivauksen olleen taloudellisesti kannattavaa (Kuvio 16). Silti kysyessäni sitä, ovatko viljelijät tehneet asiasta laskelmia, oli vastaus hyvin usein kielteinen. Ainakin usko siihen, että peltoalan lisäys ja lohkojen muodonparantaminen raivaamalla on oltava taloudellisesti kannattavaa ainakin pitkällä aikavälillä, on olemassa.



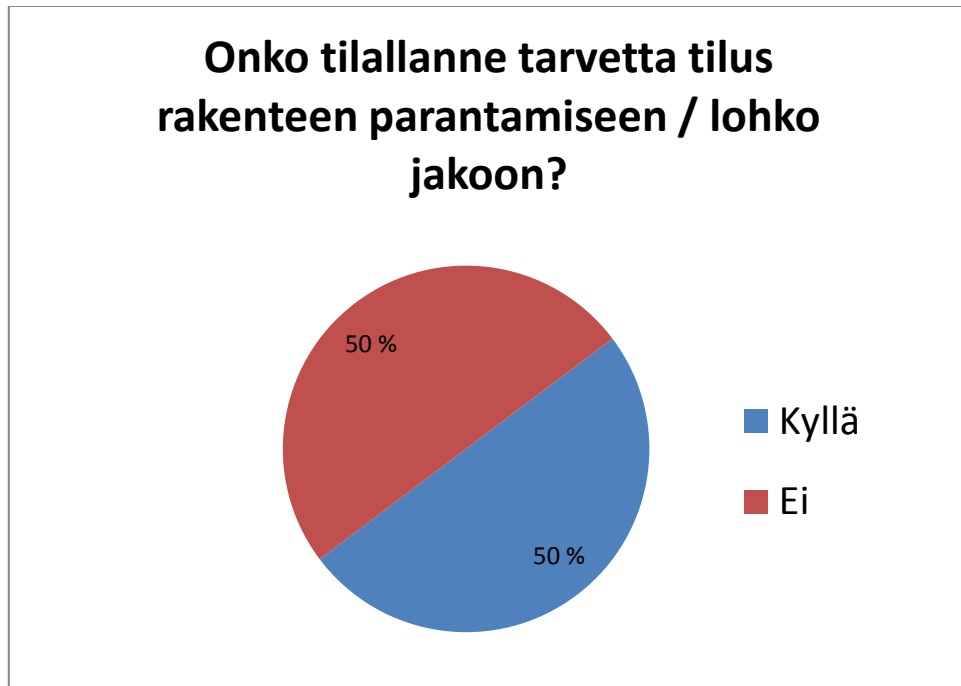
Kuvio 16. Onko raivauksesta ollut positiivinen vaikutus tilan kannattavuuteen

Keräsin puhelinkyselyn aikana asiasta myös perusteluita raivauksen vaikutuksesta tilan kannattavuuteen ja niissä tuli ilmi seuraavia asioita:

- ”Kovasti ainakin sitä haluaa itselleen sitä uskotella.”
- ”Kokonaissatomäärät nousseet.”
- ”Tilan omavaraisuus kasvoi ja myös mahdollisuus lehmämäärän kasvamiseen.”
- ”Elinkelpoisuus on kasvanut.”
- ”Rehuomavaraisuus parantunut, kannattavuuskin sitä kautta.”
- ”2000-luvulla sonnipalkkioihin vaadittiin rehualaa.”
- ”Ei ole vielä kukaan raiviot tukien piirissä.”
- ”Isommat lohkot kustannustehokkaampia.”

7.11 Onko tiloilla tarvetta tilusrakenteen parantamiseen tai lohkojakoon

Tilusrakenteen parantamiselle ei näytä olevan suurta kannatusta samoin kuin ei vastustustakaan (Kuvio 17). Lohkojako on aina raskas ja iso prosessi, jossa tuskin pystytään miellyttämään kaikkia osaaottavia sataprosenttisesti. Puhelinkeskusteluista sain ymmärtää, että vastaan ei pantaisi tilusjakoa tai muuta vastaavaa hanketta, mutta sen toiminta käytännössä olisi hyvin hankalaa, kun vuokramaiden osuus tilan koko pinta-alasta on merkittävä pellon korkean hinnan takia.



Kuvio 17. Onko tilallanne tarvetta tilusrakenteen parantamiseen tai lohkojakoon

Keräsin puhelinkyselyn aikana asiasta myös perusteluita ja niissä tuli ilmi seuraavia asioita:

- ”Liikaa vuokramaata, ne ovat tilusjaon ulkopuolella.”
- ”Kaukana tilakeskuksesta kaikki maat”
- ”Lohkon kaukainen etäisyys maksaa paljon. Aluksi oli ongelmia saada kaikki suostumaan jakoon, mutta jälkepäin kaikki ovat olleet tyytyväisiä.”
- ”Omat maat yhdessä nipussa, vuokramaat erillään.”
- ”Tilan rakenne hajanainen. Maan ostot ovat hajauttaneet tilaa.”

7.12 Kokemuksia tilusrakenteen parantamisesta ja lohkojaosta

Kokemukset myös naapureiden välisistä kompromisseista ja lohkojaosta ovat aika vaisuja. (Kuvio 18.) mukaan 45 % on kuitenkin pystynyt tekemään parannuksia.



Kuvio 18. Onko kokemuksia tilusrakenteen parantamisesta tai lohkojaosta.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Pellon raivaaminen karjavaltaisella ja aktiivisella viljelysalueella Kokkolan seudulla saa viljelijöiltä kannatusta ja sitä pidetään jopa kehitykselle elinehtona korkeiden pellonhintojen takia. Suomi on hyvin metsävaltainen maa eikä pellonraivaus mielestäni ole edes vastoin kestävästä kehityksestä. Suomen geologinen sijainti ja maaperä jo estävät liikaraivaamisen, sillä raivattavaksi kelpaavaa maatakin on enää hyvin vähän jäljellä. Pellonraivaaminen voi hillitä peltojen hintakehitystä, mikä puolestaan hyödyttää maatilojen kehitystä. Tämä on tärkeää, jotta maamme maatalous pysyy kilpailukykyisenä Euroopan unionin kovassa kilpajuoksussa ja jotta pohjoisissa karuissa oloissa pystytään tuottamaan ruokaa maamme omavaraisuuden tyydyttämiseen.

Raivaamisella on myös hyviä ympäristöhyötyjä. Lisäämällä pellonraivauksella maamme ruoantuotannon omavaraisuutta saatamme samalla estää ruoan tuonnin maista, joissa ruoantuotanto ei ole niin kestävästä ja joissa peltoa raivataan hiilidioksidia merkittävästi sitoviin sademetsiin. Pohjoiset havumetsät eivät ole hiilensidonnaltaan läheskään niin tehokkaita kuin päiväntasaajan lähellä olevat monimuotoiset sademetsät. Myös karjatilojen lannanlevitys Suomessa on hyvin valvottua ja säännöstellä toisin kuin monissa muissa maissa. Raivaamalla lisätyt maat jakavat lietteen levitystä suuremmalle alalle ja näin mahdollisesti lannan ravinteiden hyötykäyttö kasvaa ja ravinteiden valumista vesistöihin saadaan pienennettyä.

Suomi olisi hyvin karu sekä asumiseen ja viljelyyn kelpaamaton alue, jos esi-isämme eivät olisi aikojen alussa maattamme peittäviä valtavia kosteikkoja ruvenneet kuivattamaan ja näin saamaan siitä elinkelpoista aluetta.

Tiedotusvälineissä on paljon esillä suomalaisen maatalouden vaikutus Itämeren huonoon tilaan, mikä samalla kerää tummia pilviä uuden pelto-
maan raivaamisen ylle. Mielestäni kotimainen maanviljelys on saanut liian suuren syntipukin roolin kyseisessä asiassa. Esimerkiksi hyvin peltovaltaisella Pohjanmaalla, jossa sijaitsee iso osa maamme merkittävistä joista, joihin myös kaikki alueen peltojen kuivatusvedet menevät, ja jotka virtaavat Pohjanlahteen, ei voi havaita samanlaista rehevöitymistä kuin Suomenlahdella. Pohjanlahdella ei ole sinileväongelmia samassa mittakaavassa, vaikka meriveden suolapitoisuuskin on siellä Suomenlahtea matalampi.

8.1 Johtopäätös peltoalan kehityksestä Kokkolan seudulla

Johtopäätöksenä Kokkolan seudun peltopinta-alan kehitykselle voisin tutkimukseni perusteella sanoa, että peltoala jatkaa kasvua vaikka sitä jääkin rakentamisen ja muun infrastruktuurin alle. Kyselyn perusteella voidaan arvioida, että se myös jatkaa tulevaisuudessa kehittymistään, jos lainsäädännöllä ei raivaamista tulla tulevaisuudessa kieltämään. Kokkolan kanta-kaupungin alueella luultavasti peltopinta-alan lasku jatkuu myös tulevaisuudessa. Osasyinä tähän on kaupungin asema maakunnan pääkaupunkina ja kehittyvänä kaupan ja teollisuuden keskittymänä.

Kovin peltoalan lisääjä Kokkolan seudulla on Lohtaja. Tutkittuna aikana 2003 – 2009 pelto-ala on kasvanut siellä 775 hehtaaria. Taas vastaavasti Kokkolan kantakaupungissa lasku on 162 hehtaaria. Myös tilakoot jatkavat kasvua kaikissa kunnissa lukuun ottamatta Kokkolan kantakaupunkia jossa lievää laskua havaittavissa.

Kyselyssäni selvisi, että 65 % raivanneista oli maidontuottajia, joten voidaan todeta että maidontuotannolla on myös kova tarve kasvattaa peltopinta-alaa. Voin myös todeta, että peltoa raivanneet eivät ole pääsääntöisesti nuoria viljelijöitä, sillä kyselyyn vastanneista, raivanneista viljelijöistä, 80 % oli iältään yli 40 vuotta.

Tilan Pelto-alalla ei näytä olevan suurta merkitystä raivausintoon, ainoastaan alle 25 hehtaarin tilat raivasivat muita vähemmän. Myöskään raivattava määrä ei ollut mielestäni paljon. 55 % Viljelijöistä oli kyselyn perusteella raivannut 2000 luvulla alle 10 hehtaaria. Tämä tarkoittaa sitä, ettei raivaus tarkoita aina suurien alojen muuttamista peltomaaksi. Myös maaperä näyttää olevan Kokkolan seudulla hyvää raivaamiseen, sillä 80 % vastanneista kertoi mahdollisuudesta raivata lisää, tämä kertoo siitä että alueella on vielä potentiaalia kasvattaa pelto-alaa jos halua ja kannusteita toimintaan ilmaantuu.

Perustelut raivaukselle jakautui tasaisesti kaikkiin kohtiin mitä kyselyssä kysyttiin. Tuotannon tehostaminen, lannanlevitysalan tarve, rehupinta-alan tarve, tuotanto- alan kasvattaminen ja kuvion muodon parantaminen. Kysymykseen, jokin muu, mikä? Vastattiin, että tarve perunan viljelykierron ja tilan ominaisuuksien parantamiseksi.

Taloudellinen hyöty pelto-alan kasvattamisella raivaamalla on mielenkiintoinen. 85 % raivanneista viljelijöistä uskoo, että raivauksesta on ollut apua tilan kannattavuuden paranemiseen. Silti kysyessäni onko aiheesta tehty mitään laskelmia, on vastaus lähes aina ei. Usko raivaamisen taloudelliselle hyödyille näyttää olevan kova, vaikka sitä ei ole laskennallisesti todettu. Silti samaan aikaan pelto-ala pienenee Kokkolan kantakaupungissa. tuskin viljelijät Kokkolalaisviljelijät tuskin ovat vähentäneet pinta-alaansa sen vuoksi, että se olisi taloudellisesti kannattamatonta.

Tilusrakenteen parantaminen ja alueen viljelijöiden halukkuus siihen on monimutkainen. Halukkuutta on, mutta sen toteuttaminen nähdään usein myös liian haastavana. Yhtenä suurista esteistä tilusrakenteen parantami-

seksi nähdään vuokramaat. Vuokramaiden osuus viljelijöiden kokonaispeltopinta-alassa on suuri. Myös vuokralohkot sijaitsevat pirstaleisina ympäri kuntaa ja hallintaoikeuksien vaihtaminen nähdään vaikeana. Silti uskon, että jos suuria tilusjakoprojekteja alueelle suunnitellaan, ottavat viljelijät ne positiivisena vastaan. 55 % alueen viljelijöistä ei ole minkään laista kokemusta lohkojaosta tai tilusrakenteen parantamisesta.

Kyselyni vastauksia tarkastellessani tulin siihen tulokseen, että peltoa rai-vanneet viljelijät olivat aktiivisia ja kehittyviä tiloja. Myös kaikilla vastaan-neilla oli kova usko maatalouteen ja sen jatkumiseen.

LÄHTEET

Finlexin asetus luonnonhaittakorvauksesta ja maatalouden ympäristötuesta annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 2004. viitattu 4.4.2013
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2004/20040913>

Junno, J-A. 2012. Peltoa raivataan edelleen. Käytännön maamies 2012, 9.

Isohanni, E & Salmela, A 1954. Maa on ikuinen. Kokkola, Keski-Pohjanmaan maakuntaliitto ry.

Karjala tutuksi 1997. Luovutettu Karjala: Siirtoväen sijoittuminen. Karjalan Liitto ry. Viitattu 11.12.2012
<http://www.luovutettukarjala.fi/historia/historiaa.htm#Siirtov%C3%A4en%20sijoittuminen>

Kujala, E. 2009. Maa elää, Maanviljelyseurasta Pro Agriaan - 100 vuotta Keski-Pohjanmaan hyväksi. Pro Agria Keski-Pohjanmaa.

Maataloustilastot 2011. Peltoalat 1910–2012. Viitattu 6.11.2012.
<http://www.maataloustilastot.fi/kaytossa-oleva-maatalousmaa>

Mtk. Kansallisen maatalouspolitiikan loppuvuodet, viitattu 3.5.2013.
http://www.mtk.fi/julkaisut/esitteet_ja_oppaat/jarjesto/fi_FI/oraitten_paalle_02022010/files/87784950283974862/default/018-025.pdf

Mustonen, E. 2012. Tukien saaminen raivatulle pellolle epävarmaa. Käytännön maamies 2012, 5)

Rapo, K. 2011. Uutta lumivaaraa kohoo Alavuudelle. Pakkasten sukuseura. Viitattu 1.1.2012.
<http://www.pakkastensukuseura.fi/index.php/tietoa-pakkasista/pakkaset/testi/12-pakkaset/47-uutta-lumivaaraa-kohoo-alavuudelle>

Suomenhistoriaa 2009. Jälleenrakennuksen ihme, viitattu 2.5.2013.
<http://suomenhistoriaa.blogspot.fi/2009/08/jalleenrakennuksen-ihme.html>

Tilastokeskus 2003. 12 prosenttia maa-alasta viljeltyä. Viitattu 6.11.2012.
http://www.stat.fi/tup/tietoaika/tilaajat/ta_02_03_vilj.html

Wikipedia 2011. Aatra. Viitattu 9.9.2011.
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Aatra>

Wikipedia 2012. Maankohoaminen. Viitattu 8.12.2012.
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Maankohoaminen>

